

NANOCARACTÉRISATION DE GAN PAR SIMS H/F

Détail de l'offre

Informations générales

Entité de rattachement

Le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) est un organisme public de recherche.



Akteur majeur de la recherche, du développement et de l'innovation, le CEA intervient dans le cadre de ses quatre missions :

- . la défense et la sécurité
- . l'énergie nucléaire (fission et fusion)
- . la recherche technologique pour l'industrie
- . la recherche fondamentale (sciences de la matière et sciences de la vie).

Avec ses 16000 salariés -techniciens, ingénieurs, chercheurs, et personnel en soutien à la recherche- le CEA participe à de nombreux projets de collaboration aux côtés de ses partenaires académiques et industriels.

Référence

2018-7177

Délai de traitement

2 mois

Description du poste

Domaine

Technologies micro et nano

Contrat

Stage

Intitulé de l'offre

NanoCaractérisation de GaN par SIMS H/F

Sujet de stage

Spectrométrie de Masse des Ions Secondaires - SIMS

Durée du contrat (en mois)

6 mois

Description de l'offre

L'objectif de ces travaux est de mettre au point des méthodes de détermination de la composition chimique de couches nanométriques à base de nitrure de gallium GaN en utilisant la technique d'analyse SIMS. Ces matériaux trouvent des débouchés industriels grandissants dans des applications de haute technologie comme l'électronique de puissance, l'éclairage LED...

Le but est de mettre au point des protocoles robustes et sensibles de quantification de la composition chimique et du dopage de multicouches constituées à partir de GaN à l'aide du SIMS de dernière génération spécialement dédié à la caractérisation de couches très minces, disponible à la PlateForme de NanoCaractérisation. La microscopie à Force Atomique (AFM) sera aussi sollicitée pour caractériser des états de surfaces des couches avant et après analyse SIMS. Des échantillons de différentes composition/dopage seront caractérisés. Vous serez formé aux différentes techniques sous la tutelle des encadrants. Les résultats seront analysés avec les développeurs des matériaux pour valider leur développement. Ces protocoles seront alors disponibles pour comprendre et résoudre les enjeux technologiques autour de la mise en œuvre de ces matériaux.

Pour postuler à ce poste, merci de contacter Monsieur VEILLEROT à l'adresse suivante : marc.veillerot@cea.fr

Localisation du poste

Site

Grenoble

Localisation du poste

France, Auvergne-Rhône-Alpes

Lieu

17 avenue des martyrs grenoble 

Critères candidat

Langues

Anglais (Intermédiaire)

Formation recommandée

M2 / 3èA Ecoles d'Ingénieur (PHELMA, Centrale Lyon..)

Possibilité de poursuite en thèse

Oui

Demandeur

Disponibilité du poste

04/02/2019