

PROJET SEMSAW

Caractérisation d'Ondes Acoustiques de Surface par Microrobotique et Microscopie Electronique à Balayage

Date de l'offre	15/09/2013		
Type de contrat	CDD		
Laboratoire(s) d'affectation	Institut FEMTO-ST(UMR6174)		
Encadrant(s)	S. DEMBELE, A. KHELIF, N. PIAT, P. VAIRAC		
Date de début souhaitée	DES QUE POSSIBLE	Durée	6-10 mois
Rémunération			

Description du projet

Le projet SEMSAW concerne l'étude de la propagation et la caractérisation d'ondes acoustiques de surface dans des structures telles que les structures phononiques et les MEMS acoustiques. En particulier, il s'agit d'identifier et d'évaluer le niveau des radiations latérales qui ont une forte incidence sur le facteur de qualité.

Le travail comprend:

- la programmation de l'API permettant le pilotage à distance du microscope et de la platine de positionnement;
- l'étude et la mise en place du dispositif expérimental à l'intérieur du microscope;
- la caractérisation des ondes acoustiques stationnaires par imagerie directe 2D et 3D;
- la caractérisation des ondes acoustiques propagatives par imagerie stroboscopique;
- le retour d'expérience sur la conception du dispositif.

Profil recherché

Le candidat devra avoir de solides connaissances en physique des matériaux et en électronique/automatique/robotique, ainsi que des compétences de bon niveau en programmation C/C++. Il devra avoir la passion des travaux aussi bien théoriques que pratiques.

Contacts

Pour candidater, merci d'envoyer votre CV & lettre de motivation à : [soukalo.dembele\[at\]femto-st.fr](mailto:soukalo.dembele@femto-st.fr)

SEMSAW PROJECT

Characterization of Surface Acoustic Waves using Microrobotics and Scanning Electron Microscopy

DATE ADVERTISED	15/09/2013		
POSITION TYPE	Internship		
LOCATION(S)	FEMTO-ST Institute (Besançon - France)		
SUPERVISOR(S) /REFERENT(S)	S. DEMBELE, A. KHELIF, N. PIAT, P. VAIRAC		
START DATE	AS SOON AS POSSIBLE	DURATION	6-10 monts
SALARY			

JOB DESCRIPTION
<p>The SEMSAW project involves the study of the propagation and characterization of surface acoustic waves in structures such as phononic structures and acoustic MEMS. In particular, it is to identify and assess the level of side radiations which have a strong impact on the quality factor.</p> <p>The work includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programming API for the remote control of the microscope and the positioning stage; - Design and implementation of the experimental device inside the microscope; - Characterization of stationary acoustic waves by direct 2D and 3D imaging; - Characterization of propagating acoustic waves by stroboscopic imaging; - Feedback on the design of the device.
WHO WE ARE LOOKING FOR
<p>The applicant should have a strong background in physical materials and electronics / control / robotics, and good level skills in C / C + +.</p> <p>He must have the passion for work both in theory and practice.</p>
Apply now
<p>If you wish to apply to this job, please send your resume to: soukalo.dembele[at]femto-st.fr</p>