

DIRECTION DES SCIENCES DE LA MATIERE,
INSTITUT RAYONNEMENT MATIÈRE DE SACLAY

SERVICE DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE DES SURFACES ET DES INTERFACES

SEMINAIRE *

Vendredi 30 octobre 2009 à 11h00
Bâtiment 466, salle 111 - CEA Saclay, 91191, Gif sur Yvette

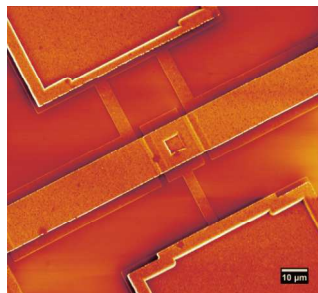
Surface and Materials Engineering for Microsystems Technology in Harsh Environment

Prof. Roya Maboudian

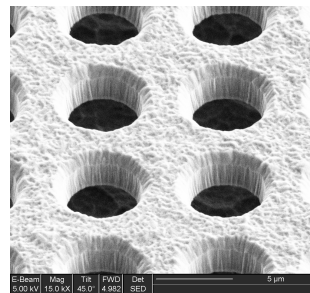
Department of Chemical Engineering, University of California, Berkeley, USA

Invitée par Patrick Soukiassian

A number of industries such as automotive, health and energy require micro-sensors and actuators that can survive harsh environments, such as repetitive contact, high temperatures and relative humidity. This presentation examines the surface and interfacial behavior and limitations of silicon-based microelectromechanical systems in a variety of harsh environments. Particular phenomena to focus on include adhesion, friction and corrosion. Then, the effectiveness of self-assembled monolayers and silicon carbide for enhanced MEMS reliability under these conditions is discussed.



MEMS contact
microinstrument



Poly-SiC subwavelength
photonic structures

*** SERA PRECEDE D'UNE PAUSE-CAFE A PARTIR DE 10H30**

Formalités d'entrée : Contacter le secrétariat pour l'établissement de votre autorisation d'entrée sur le centre de Saclay. Tel : 01.69.08.65.32 ou 01.69.08.40.12; Fax : 01.69.08.40.44 ; e-mail : catherine.julien@cea.fr. Le délai minimum est de 24 heures pour les visiteurs ressortissants des pays de l'Union Européenne, et de huit jours pour les autres. Sans autorisation, vous ne pourrez entrer sur le centre de Saclay. Dans tous les cas, se munir d'une pièce d'identité.