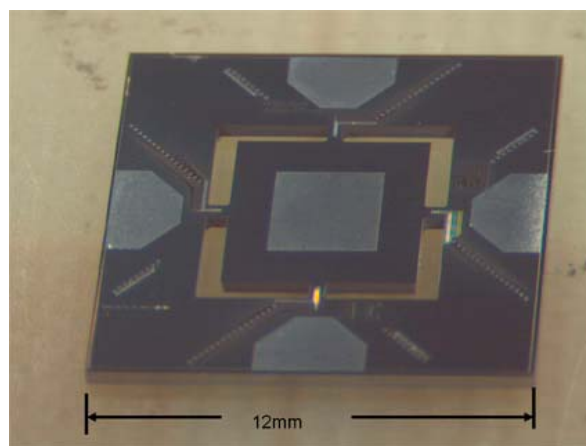
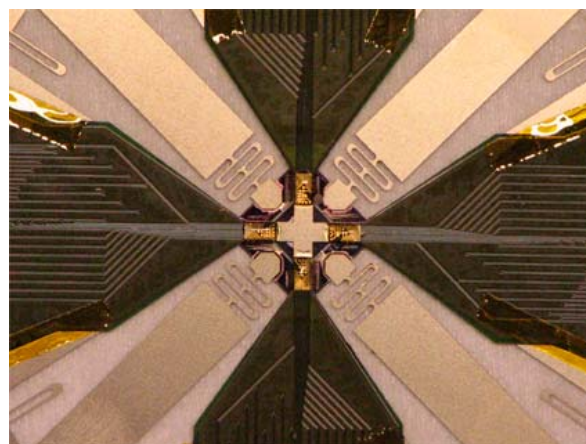


## Un nouveau capteur de force pour les robots basés sur des microsystèmes

*SME robot*<sup>TM</sup> présente la nouvelle technologie d'un capteur de force/couple à six degrés de liberté (DOF : Degrees Of Freedom), spécialement mis au point pour des applications robotiques. Le premier prototype a été conçu pour la programmation par commande manuelle, mais le concept de capteur peut aussi s'appliquer au contrôle de la force du procédé.

Le principal objectif du développement de ce capteur a été de réduire le coût élevé des dispositifs de contrôle de force du robot, un élément crucial pour les PME, qui ont des difficultés à investir dans les capteurs de force/couple à 6 DOF actuellement disponibles. Le prototype qui sera présenté, se compose d'une structure MEMS silicium (MEMS = Micro Electro-Mechanical Sensor pour micro capteur électro-mécanique) fixés sur un transducteur en acier fabriqué par découpe laser.

La structure MEMS comporte des éléments profilés avec des piezorésistances intégrées et le transducteur se compose d'un système à ressort planaire qui s'adapte aisément aux plages de force et de couple requises pour les applications ciblées. Le capteur a été mis au point par l'institut "Fraunhofer ISIT" en collaboration avec ABB Robotics.



Un nouveau capteur de force peu onéreux pour robots à partir de microsystèmes

\* Coordonnées du responsable :  
 Jörg Eichholz / Fraunhofer ISIT  
 Téléphone : +49 4821 17-4253  
 Fax : +49 4821 17-4250  
 E-mail : joerg.eichholz@isit.fraunhofer.de

\* Autre contact :  
 Torgny Brogardh / ABB Robotics  
 Téléphone : +46 21 344391  
 Fax : +46 21 132 592  
 E-mail : torgny.brogardh@se.abb.com