

FABRICATION DE STRUCTURES MICRO-USINÉES MEMS



Cette formation donne une approche pratique complète sur les opérations de fabrication de structures mobiles sur silicium en salle blanche (MEMS). Il s'adresse aux chercheurs, ingénieurs, techniciens et commerciaux concernés par l'industrie de la micro-électronique, qui souhaitent acquérir les notions de base sur les techniques de fabrication des MEMS en salle blanche.

PROGRAMME DU STAGE

Réalisation en salle blanche de micro systèmes électromécaniques (MEMS) robustes, mobiles ou suspendus, en polysilicium usiné et ancré sur silicium. En partant d'un wafer de silicium oxydé, les stagiaires fabriquent les structures en utilisant des séquences d'opérations similaires à celles de la fabrication de composants MOS [photolithographies à 4 niveaux de masquage, gravures chimiques et sèches, oxydations, dépôts de couches minces de polysilicium, diffusion ou implantation ionique] et pratiquent ensuite l'activation électrique des structures réalisées : ponts, poutres, résonateurs, actionneurs thermiques latéraux.

ÉQUIPEMENTS UTILISÉS

Fabrication: fours thermiques, bâtis de dépôt métallique sous vide, gravure ionique réactive, machines d'alignement de masques.

Caractérisation: Microscope électronique à balayage et microscopes optiques, résistivimètre, profilomètre, ellipsomètre.

Responsable du stage

Marc Respaud

Professeur des Universités

Intervenant

Frédéric Gessinn

Ingénieur de Recherche INSA

 à la demande

Durée du stage :

5 jours – 30 heures

 **Tarif : à partir de 2000€**

Doctorants: 1500 €

Déjeuners et documents
pédagogiques inclus.

Renseignements & inscription :

☎ 05 61 55 92 53

✉ fcq@insa-toulouse.fr