

# Offre de prestation

## Procédés de micro et nanofabrication



© Hubert Raguet / CNRS Photothèque

### VOS BESOINS

- Fonctionnalisation des matériaux ou d'en réduire les tailles latérales à une échelle nanométrique afin d'en modifier les propriétés
- Mesures électriques sur couches minces
- Excitation et détection d'ondes acoustiques
- Création de nanostructures (top-down)
- Mesures sur nano-objets uniques
- Capteurs Microsystèmes
- "Lab on chip"

### NOS SOLUTIONS

- Jonctions tunnel magnétiques
- Dispositifs à ondes acoustiques de surface
- Transistor pour l'électronique organique
- Dispositifs microfluidique pour la spectroscopie d'impédance
- Dispositifs microfluidique pour la manipulation et le chauffage
- Dispositifs pour la manipulation de parois magnétiques
- Éléments thermoélectriques
- Membranes piézoélectriques
- Caractérisations de nanofils thermoélectriques uniques
- Contacts sur structures semi-conductrices
- Electronique de spin : Jonctions tunnel, Dispositifs à paroi
- Micro et Nanomagnétisme : Parois dans les nanostructures, Frustration géométrique
- Micro-fluidique
- Mécanique des nanostructures : Membranes
- Ondes acoustiques de surface : Matériaux innovants, Filtres
- Capteurs, Phononique, Optronique et semi-conducteurs, Nanocristaux de silicium, Photodétecteur BGaIN
- Nano-objets : Nanotubes, Conducteurs moléculaires

### MOTS-CLÉS

Electronique de spin, Jonctions tunnel, Dispositifs à paroi, Micromagnétisme, Nanomagnétisme, Parois, nanostructures, Frustration géométrique, Micro-fluidique, Mécanique des nanostructures, Membranes, Ondes acoustiques de surface, Matériaux innovants, Filtres, Capteurs, Phononique, Optronique, Semi-conducteurs, Nanocristaux de silicium, Photodétecteur BGaIN, Nano-objets, Nanotubes, Conducteurs moléculaires, GaN

### COMPÉTENCES PROCHES


- Découpe tous substrats avec une précision de 10  $\mu\text{m}$
- Mesures magnétiques
- Sondage, contrôle et fonctionnalisation du magnétisme de la matière
- Architectures électroniques
- Caractérisation des surfaces et interfaces :
  - Microscopie électronique
  - Diffraction des rayons X

### NOS RÉFÉRENCES

### CONTACT


- Contact équipe :

 [juan-carlos.rojas-sanchez@univ-lorraine.fr](mailto:juan-carlos.rojas-sanchez@univ-lorraine.fr)

 +33 3 72 74 25 78

- Contact TTO, service dédié aux relations entreprises :

 [ijl-tto@univ-lorraine.fr](mailto:ijl-tto@univ-lorraine.fr)

 +33 3 72 74 26 04