

### mots-clés

générateur de nano-impulsions, nano-composite, nano-particules, matériaux hybrides, films minces et durs, moulage 3D, Synthèse sous haute pression, céramiques fonctionnelles de corps compact fritté, faisceau d'électrons, Accélération de faisceaux d'ions

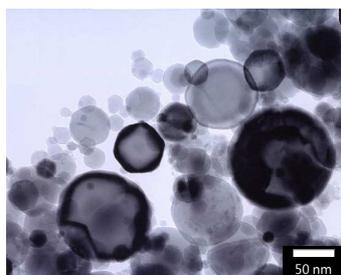
### Aperçu de la recherche

Nous concentrons nos recherches sur la technologie par nano-impulsion et la technologie par nano-composite. En utilisant lesdites technologies, des études dans le domaine de la nanomètre et la nanoseconde ont été entreprises.

### Recherche collaborative

Automobile, chimie, céramiques, gomme, composants électroniques, appareil électronique, machines-outils, outils, moulage de plastique, transformation des métaux,

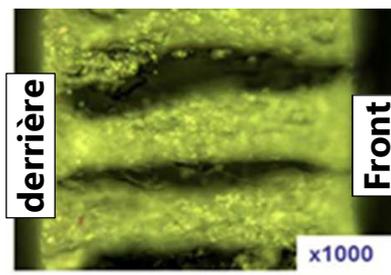
### Illustration



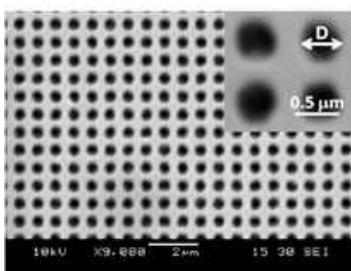
Nanoparticules synthétisées par décharge d'arc électrique



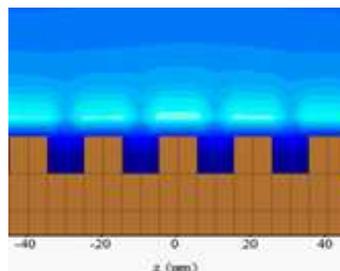
faisceau d'électrons et accélération de faisceaux d'ions



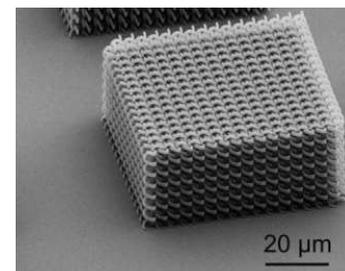
Matériaux hybrides ayant une orientation contrôlée par le domaine d'impulsion nanoseconde



Traitement de formes nanotrous par lithographie par faisceau d'électrons (Si)



Simulation MAGIC des particules chargées par résultats des calculations de la variance du champ électrique de la surface de la structure des électrodes nano-rugosités



la structure a été créée par modélisation du dispositif sous 3-D (avec l'aide de Nanoscribe)

### Publication

Articles sur l'orientation de charges en polymère par nano-impulsion de champ électrique

**Acta Materialia**, vol.60 pp.7249-7257 (2012)

Articles sur les charges en polymère sous l'effet de la nano-impulsion et le champ électrique

**J. Am. Ceram. Soc.**, vol.95 (1), pp.369-373 (2012)

Articles sur les composites de nanotubes de carbone et fullerènes

**Carbon**, vol.50, pp.1209-1215 (2012)

Articles de synthèse sur la structure poreuse d'aluminium

**Materials Research Bulletin**, vol.46, pp.2155-2162 (2012)

Articles sur la synthèse de particules d'aluminium par impulsion à décharge électrique

**Ceramics International**, vol.38, pp.4477-4484 (2012)

Articles sur la synthèse de nanofils par électrofilage

**Met. Mater. Int.**, vol.18(3), pp. 505-508 (2012)