

# Des scientifiques chinois préparent l'électronique atomique

Par *admin*

Créé le 25/04/2003 - 23:00

## Des scientifiques chinois préparent l'électronique atomique

Vendredi, 25/04/2003 - 22:00 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Une équipe de l'Institut de physique de l'Académie chinoise des sciences (Chinese Academy of Sciences, CAS) est parvenu à fabriquer à volonté des nanograppes de cristaux (nanocluster crystals) artificielles à partir d'un substrat de silicium. Ces technologies à l'échelle moléculaires sont notamment exploitées dans les domaines de l'optique (notamment les processeurs optiques), des systèmes d'enregistrements magnétiques à haute densité ou encore dans l'informatique quantique ou la cryptographie quantique. Mais jusqu'à présent, selon l'équipe du CAS, l'instabilité des propriétés des matériaux en nanoclusters interdisait leur production à l'échelle industrielle. L'équipe du CAS a résolu ce problème de stabilité en parvenant à placer des atomes de métal également répartis sur le substrat de silicium selon une méthode baptisée "procédé magique de mise en grappe" (magic clustering process). Mieux, les scientifiques annoncent qu'ils sont capables de produire sur mesure des matériaux à propriétés définies rien qu'en choisissant la composition et la taille des clusters. Au-delà de l'intérêt industriel, cette découverte est également une avancée dans le domaine des recherches en nanotechnologies. On le sait, la communauté scientifique s'accorde à penser que les technologies de réduction de la taille des transistors - élément de base d'un processeur - tels qu'on les connaît aujourd'hui devraient atteindre leurs limites vers 2014. Nombre de laboratoires de recherches se tournent vers d'autres technologies. Et notamment celle

des nanoclusters. "D'une certaine façon, les nanoclusters sont des atomes artificiels", estime les scientifiques du CAS dans leur communiqué. Et la possibilité d'en fabriquer à volonté devrait faciliter les recherches sur les lois de la physique en matière de comportement des atomes. Cela permettra peut-être alors de pouvoir un jour fabriquer des transistors à un électron à très faible consommation électrique.

Vnunet :

<http://www.vnunet.fr/actu/article.htm?numero=10891&date=2003-04-17>

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
  
- **Nombre de consultations :** 95
- **Publié dans :** [Avenir Nanotechnologies et Robotique](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Avenir](#)

---

**URL source:** <https://www.rtflash.fr/scientifiques-chinois-preparent-l-electronique-atomique/article>