Vers la puce moléculaire

Par ***admin***
Créé le ***13/07/2001 - 23:00***

Vers la puce moléculaire

Vendredi, 13/07/2001 - 22:00 0 commentaire

- Diminuer la police
- Augmenter la police
- Imprimer
- Version PDF

-
- Tweeter
-
-

0 avis :

zoom

Des chercheurs de l'université de technologie de Delft aux Pays-Bas ont marqué un grand point. Ou plutôt un tout petit point : un milliardième de mètre. C'est la taille du transistor d'un nouveau genre sur lequel ces scientifiques planchent. Selon le magazine Science, il s'agit d'une molécule de carbone pliée pour prendre la forme d'un tube, capable de piéger un électron. Des équipes précédentes avaient déjà réussi cette manoeuvre. Mais pour la première fois, le dispositif ne demande pas, pour fonctionner, une température proche du zéro absolu. Pour obtenir ce résultat, ils ont mis au point un système ne laissant échapper que les électrons revenus à une température raisonnable. Le principe, utiliser un microscope à force atomique pour extraire les électrons d'un nanotube ; le nanotube étant un assemblage cylindrique d'atomes de carbone d'un nanomètre de diamètre et de 20 nanomètres de long. Ce type de transistor, bien plus petit et moins gourmand en électricité, devrait reléguer aux musées les modèles à silicium. D'autant que, comme l'explique Christophe Delerue, chef du département de physique à l'Institut supérieur d'électronique du nord (ISEN) de Lille, "les puces dotées de transistors au silicium risquent d'arriver bientôt à des limites techniques et physiques : l'interconnexion entre les transistors, trop proches et trop petits, ne se fait plus. Les transistors sur lesquels nous travaillons utilisent le carbone, mais actuellement on sait juste manipuler quelques molécules une à une. C'est insuffisant pour construire une puce fonctionnelle. Du coup, nous faisons des recherches pour amener les transistors à s'auto-organiser." À l'échelle où travaillent les spécialistes de microélectronique, poursuivre la miniaturisation pose d'énormes problèmes techniques. La percée des chercheurs néerlandais, si elle confirme qu'un transistor de la taille d'une

molécule est viable, n'a donc pas de conséquence à moyen terme. Selon Christophe Delerue, il faudra attendre au moins une dizaine d'années, plus vraisemblablement 15 ou 20 ans, avant de voir débarquer dans nos micro-ordinateurs les super puces super petites.

Transfert :

http://www.transfert.net/fr/techno/article.cfm?idx_rub=89&idx_art=6235

Sciences&Avenir :

http://quotidien.sciencesetavenir.com/sci_20010709.OBS6221.html

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 103
- **Publié dans :** Electronique
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Electronique

URL source: https://www.rtflash.fr/vers-puce-moleculaire/article