RTFLASH
Recherche & Technologie

Publié sur ***www.rtflash.fr*** (https://www.rtflash.fr)

Le plus petit laser du monde

Par ***admin***
Créé le ***15/06/2001 - 23:00***

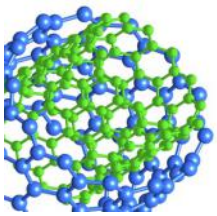
Le plus petit laser du monde

Vendredi, 15/06/2001 - 22:00 0 commentaire

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

-
- Tweeter
-
-

0 avis :



zoom

Des chercheurs de l'Université Berkeley de Californie ont fabriqué le plus petit laser de la planète, un "nanolaser" sur un mini-fil mille fois plus petit qu'un cheveu humain. Les chercheurs américains affirment que ce minuscule laser émet des rayons ultraviolets pouvant être réglés d'un bleu pâle à un violet foncé. Le laser est fait d'oxyde de cristal de zinc pur à partir d'une technique simple appelée épitaxie qui consiste à immerger un fragment dans de la vapeur chaude déposé en minces couches de cristaux n'ayant souvent que quelques molécules d'épaisseur. Comme catalyseur de croissance, les chercheurs ont recouvert d'une couche d'or l'intérieur d'un morceau de saphir et l'on exposé au gaz d'oxyde de zinc chauffé. Des filaments d'oxyde de zinc pur de 20 à 150 nanomètres de diamètre se sont formés sur l'or (un nanomètre est égal à un à un milliardième de mètre). Les filaments ont atteint une longueur de 10 microns avant que l'expérience ne soit arrêtée. Un micron équivaut à 1.000 nanomètres et le diamètre d'un cheveu humain est d'environ 100 microns. Yang, professeur et coauteur de l'étude, espère que le laser pourra fonctionner avec du courant électrique normal pour être ensuite utilisé dans les circuits électroniques. Yang a ajouté que les "nanolasers" pourraient à terme être utilisés dans des appareils d'identification de composants chimiques et pour augmenter la capacité des disques durs.

Science du 8-06-2001 :

http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/292/5523/1897

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 90
- **Publié dans :** Nanomatériaux
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Nanomatériaux

URL source: https://www.rtflash.fr/plus-petit-laser-monde/article