Infiniment petit, infiniment prometteur

Par ***admin***
Créé le ***05/10/2001 - 23:00***

Infiniment petit, infiniment prometteur

Vendredi, 05/10/2001 - 22:00 0 commentaire

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

-
- Tweeter
-
-

0 avis :



zoom

Imaginez un instrument médical tellement petit qu'il pourrait voyager à l'intérieur de vos artères pour venir déboucher un vaisseau endommagé. Une fois le travail fait, il s'éteindrait de lui même pour être éliminé par le corps. Pensez maintenant à la multitude d'applications qu'une pareille machinerie miniature aurait pour l'industrie informatique, l'aéronautique, la défense ou l'agro-alimentaire...Bienvenue dans le monde des nanotechnologies où l'on calcule en millionièmes de millimètres, l'oeil collé à un puissant microscope. Le nanomètre, une unité de mesure définie par Albert Einstein en 1905, représente l'essence même du petit : à son échelle, les lois physiques qui régissent notre monde perdent de leur acuité et la curieuse mécanique quantique entre en scène. Objet d'étude pour les scientifiques mais aussi perspectives attirantes pour les industriels : la miniaturisation n'est-elle pas une des clés de l'avenir, par exemple pour l'industrie informatique à la recherche de microprocesseurs toujours plus petits et plus rapides ? Or, dans à peine 15 ans, une limite physique empêchera de miniaturiser encore les actuelles puces au silicium. IBM a prévu la parade. Le groupe américain a révélé cet été qu'il avait conçu la première puce moléculaire à partir d'un nanotube de carbone, 100.000 fois plus fin qu'un cheveu humain. Ses performances seraient « inimaginables » en termes de puissance et d'économies d'énergie, selon les responsables de Big Blue. D'autres industries ont déjà un pied dans le nanomonde. Dans ses raffineries, le pétrolier Exxon utilise des minéraux aux pores de la taille d'un nanomètre (les zéolites) pour "craquer" plus efficacement les molécules d'hydrocarbures pour fabriquer de l'essence. Dans le domaine biomédical, des médicaments contre le cancer ont été enchâssés dans des nanosphères faites de lipides

pour une meilleure distribution du traitement chez le patient. En attendant les nanopuces qui détecteront en un clin d'oeil virus et bactéries dans un échantillon de sang humain... Ou dans le réseau de distribution d'eau potable d'une grande ville. En France, une start-up a commencé à faire parler d'elle dans ce domaine. Premier en Europe, Nanoledge, expert en nanotechnologies des matériaux, vient de mettre sur le marché ses premiers nanotubes de carbone, cent fois plus résistants et six fois plus légers que l'acier. L'une de ses applications - le stockage de molécules d'hydrogène - pourrait intéresser l'industrie automobile dans ses recherches autour de la voiture du futur.

Tribune :

http://www.latribune.fr/Tribune/Articles.nsf/ArticlesWeb/IDD6D249059839D413C1256AD9002D67D4

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 58
- **Publié dans :** Avenir Nanotechnologies et Robotique
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Avenir

URL source: https://www.rtflash.fr/infiniment-petit-infiniment-prometteur/article