

Nanotubes : et la lumière fut !

C'est sans doute la plus petite "lampe torche" jamais mise au point. Des chercheurs d'IBM ont réussi à construire un tube, ou plutôt un nanotube, 50 000 fois plus petit que la taille d'un cheveu humain, capable d'émettre une lumière infrarouge idéale pour les procédés (fibres optiques, etc.) utilisant ce biais pour transmettre des données....

La structure en question est constituée d'une mince feuille de graphite pur enroulée pour former un cylindre de la taille d'une molécule, soit à peine 1,4 nanomètre de diamètre. Elle a permis aux scientifiques de fabriquer des transistors à effet de champ (FET), devenus source de lumière. Cette lumière est émise lorsque des électrons et des "trous" chargés positivement, introduits simultanément à chaque extrémité du nanotube, se rencontrent et se recombinent.

Source & infos complémentaires :
Agence pour la Diffusion de l'Information Technologique

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le jeudi 8 mai 2003

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/3068-nanotubes-lumiere-fut.html>