

Hewlett-Packard annonce la création de circuits nanométriques

Suite aux progrès enregistrés par des chercheurs de l'Université de Harvard spécialisés en nano-électronique et le laboratoire de nanostructures de Princeton, une équipe de Quantum Science Research des Laboratoires Hewlett-Packard à Palo Alto (Californie) a annoncé lors du 175e anniversaire du Royal Institute of Technology de Suède, la fabrication de circuits nanométriques...

Le procédé de fabrication a déjà été décrit comme un moule à gaufres sophistiqué, la nanolithographie produisant une grille de fils parallèles en platine moulés dans une matrice, croisée ensuite perpendiculairement par une grille du même type. Les jonctions des deux grilles sont de la taille d'un micron carré et espacées les unes des autres par un intervalle de quelque 1 000 molécules.

Chaque jonction représente un nano-commutateur. Les chercheurs de Hewlett-Packard répondent ainsi au défi lancé par la Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) à plusieurs équipes de recherche, à savoir la fabrication d'une mémoire de 16 000 bits d'ici l'an 2004. Le travail mené par l'équipe de Hewlett-Packard a permis par ailleurs de mettre en évidence un phénomène toujours inexplicé. Ces nano-commutateurs subissent en effet des variations énormes de résistance électrique pouvant atteindre un facteur 10 000.

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

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le mercredi 18 septembre 2002

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/2263-hewlett-packard-annonce-creation-circuits-nanometriques.html>