

NEC déclare avancer vers l'informatique quantique

L'informatique quantique se fonde sur l'utilisation de « bits quantiques » ou « qubits », différents des bits du langage binaire, pour effectuer des calculs impossibles à réaliser sur un ordinateur conventionnel. On sait déjà que les ordinateurs quantiques disposeront de capacités de calcul sans commune mesure avec celles des systèmes actuels. Une des applications les plus attendues porte sur la recherche d'informations dans de très grandes bases de données.

Dès 1999, NEC avait réussi une première, historique, en créant le premier « qubit » solide capable d'opérations. Une première étape, qui devait obligatoirement être suivie par la réalisation de l'un des concepts fondamentaux de la physique quantique, l'enchevêtrement quantique. L'enchevêtrement quantique associe deux « qubits » afin d'établir une identité complète et simultanée de réaction entre les deux entités. Il a la particularité de s'effectuer quelle que soit la distance entre les « qubits », et sans liaison physique. NEC, en collaboration avec le laboratoire de recherche scientifique Riken, annonce une nouvelle première, historique là encore, avec la création d'un enchevêtrement quantique entre deux « qubits » solides en état artificiel. Mais restons patients... Les premiers ordinateurs quantiques ne devraient pas être disponibles à la vente avant 2020!