

IBM met le feu aux transistors

IBM annonce une révolution en matière de transistor. Ses chercheurs associés au Georgia Institute of Technology ont mis au point un composant capable d'atteindre la fréquence hallucinante de 500 Ghz (500 milliards d'oscillations par seconde), 100 fois plus vite que les processeurs les plus rapides pour PC et 250 fois plus vite qu'un processeur classique pour téléphone mobile.

Big Blue explique à Reuters qu'il est parvenu à cette performance grâce à un assemblage de silicium et de germanium. Et de préciser que son approche a été de modifier légèrement le silicium au niveau de son atome, permettant ainsi de construire des transistors en fonction des applications spécifiques avec lesquelles ils seront appelés à fonctionner. L'assemblage silicium-germanium n'est pas nouveau. IBM commercialise des puces SiGe (pour Silicium-Germanium) depuis plusieurs années. Mais si ces dernières possèdent de nombreux atouts comme la consommation d'énergie, elles sont chères à fabriquer. Leurs ventes restent donc symboliques face aux puces traditionnelles. Avec cette expérience en laboratoire, IBM entend démontrer la pertinence de cette technologie et affirme qu'elle révolutionnera le marché de l'informatique et des réseaux sans fil. Il table sur des applications commerciales (défense, électronique) d'ici deux ans. Pour autant, il faudra d'abord résoudre certains petits problèmes de refroidissement. Pour atteindre la fréquence de 500 Ghz, la bête doit en effet être violemment refroidie à -268 degrés Celsius (proche du 0 absolu) température que l'on rencontre uniquement dans l'espace. IBM souligne néanmoins qu'il continue de fonctionner à 300 gigahertz à température ambiante. Pas mal quand même !