

Des puces à ADN pour le calcul massivement parallèle

Par *admin*

Créé le 23/07/1999 - 23:00

Des puces à ADN pour le calcul massivement parallèle

Vendredi, 23/07/1999 - 22:00 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Aux Etats-Unis, la Conférence sur l'Informatique génétique qui a eu lieu le 13 juillet dernier à Orlando (Floride) a permis aux chercheurs de faire le point sur les recherches visant à transposer en informatique les extraordinaires propriétés de l'ADN en matière de stockage et de traitement parallèle de l'information. Le vivant offre en effet un modèle d'organisation moléculaire qui surpasse très largement les capacités de nos circuits électroniques sur silicium les plus avancés en terme de traitement d'une information complexe. C'est ainsi qu'une simple cellule de bactérie qui mesure environ un micron - une taille comparable à celle d'un transistor sur silicium - contient grâce à la structure de son ADN une information qui lui permet de réagir de manière particulièrement efficace à un environnement complexe et changeant. C'est le Professeur Adleman qui a ouvert en 1994 cette nouvelle voie de recherche avec son fameux article "Les solutions du calcul moléculaire aux problèmes combinatoires". Depuis Adleman a démontré que le parallélisme massif de plusieurs milliards d'ADN était capable de traiter simultanément les différents aspects d'un problème mathématique complexe supposé insoluble dans un délai raisonnable, tel qu'un système de codage réputé indéchiffrable. La prochaine étape que se fixe le Professeur Adleman pour la fin de l'an 2000 est de démontrer que le calcul parallèle avec des molécules d'ADN peut résoudre des problèmes que l'informatique numérique classique ne peut pas traiter dans un temps

acceptable, tel que le fameux problème du voyageur de commerce qui doit optimiser sa tournée dans plus de 70 villes. Cette informatique moléculaire, directement inspirée du vivant, pourrait donc prendre progressivement le relais de l'électronique sur silicium lorsque celle-ci atteindra vers 2015 les limites ultimes de la miniaturisation autorisées par les lois de la physique.

brève @RT Flash

TechWeb : <http://www.techweb.com/wire/story/TWB19990712S0004>

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 116
- **Publié dans :** [Politique de recherche](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Politique de recherche](#)

URL source: <https://www.rtf-flash.fr/pucesa-adn-pour-calcul-massivement-parallele/article>