ADN, le disque dur de demain?

Compte Test - 2012-08-23 05:00:00 - Vu sur pharmacie.ma

Deux chercheurs de l'université de Harvard, dont les résultats de leurs travaux viennent d'être publiés dans la revue Science, sont parvenus à stocker la copie numérique de l'ouvrage que publiera bientôt l'un d'entre eux dans quelques microgrammes de matière faite de molécules d'ADN synthétisées.

Selon ces scientifiques, la densité de stockage atteinte est telle que l'on pourrait stocker dans environ 4 grammes d'ADN l'ensemble des informations produites dans le monde en 2011, ce qui correspond à 1,8 zettaoctet (soit 1,8 x 1021 octets) !

Pour que l'ADN se comporte comme une molécule de stockage, il suffit de faire correspondre les nucléotides (A, C, G, T) qui le composent avec les informations binaires 0 et 1 qui constituent les données informatiques. Ainsi T et G représentent le 1, A et C le 0.

Les deux chercheurs ont opéré la synthèse sur un substrat en verre. Figé, l'ADN devient virtuellement inaltérable, capable de résister à des températures extrêmes. Les données peuvent ensuite être retrouvées en procédant à un séquençage, un algorithme informatique se chargeant de reconstituer les différents fragments.

L'ADN est probablement l'avenir du stockage informatique de masse.