

L'ADN remplacera-t-elle les disques durs de nos ordinateurs ?

Par *mogirard*

Créé le 27/01/2013 - 17:25

L'ADN remplacera-t-elle les disques durs de nos ordinateurs ?

Dimanche, 27/01/2013 - 16:25 [0 commentaire](#)

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

•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Selon les chercheurs de l'Institut européen de bioinformatique à Hinxton, au Royaume-Uni, l'ADN pourrait un jour stocker toute notre mémoire numérique de manière stable pendant des milliers d'années.

La densité de stockage de l'information de l'ADN est plus de mille fois supérieure à celle des meilleures mémoires informatiques actuelles mais ce saut technologique se heurte à la question du coût. On estime en effet que l'encodage des données dans l'ADN revient encore aujourd'hui à 8 000 euros par mégaoctet.

Mais le stockage sur ADN présente d'immenses avantages : alors que la plupart des moyens actuels de stockage numérique ne durent que quelques décennies, le mode de stockage sur ADN mis au point par ces chercheurs promet une conservation d'au moins 10 000 ans.

Pour leurs essais, les chercheurs ont ainsi encodé, à une densité de stockage d'environ 2,2 pétaoctets par gramme, un fichier MP3 avec le fameux discours de Martin Luther King "I Had a dream" et les 154 sonnets de Shakespeare (sous forme de texte ASCII). Le tout tient dans une poussière d'ADN dans laquelle les chercheurs sont parvenus à récupérer les données numériques avec une précision de 100 %.

Ces données numériques composées de successions de 0 et de 1 ont été transcrites une première fois

en système trinaire utilisant des 0, des 1 et des 2. Puis à nouveau de manière à les faire correspondre aux quatre bases azotées qui composent l'ADN, en A, C, T et G. Les chercheurs ont imaginé un code d'indexation des fragments d'ADN pour éviter les erreurs de lecture.

Dans un premier temps, il est envisagé d'utiliser l'ADN pour archiver des données ne nécessitant pas un accès fréquent mais devant être sauvegardées sur plusieurs générations, comme par exemple l'emplacement des sites nucléaires dans le monde.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[MIT Technology Review](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 465
- **Publié dans :** [Informatique](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Informatique](#) [ADN](#) [bases](#) [bits](#) [disque](#) [fichiers](#) [gènes](#) [informatique](#) [mémoire](#) [ordinateur](#) [stockage](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/l-adn-remplacera-t-elle-disques-durs-nos-ordinateurs/article>