

Un ordinateur quantique parvient à simuler le comportement d'une molécule !

Par *mogirard*

Créé le 21/09/2016 - 20:12

Un ordinateur quantique parvient à simuler le comportement d'une molécule !

Mercredi, 21/09/2016 - 19:12 [0 commentaire](#)

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

•

- [Tweeter](#)

•

•

2 avis :



[zoom](#)

Un prototype d'ordinateur quantique développé par Google, en coopération avec les universités américaines d'Harvard, Berkeley et Santa Barbara, a réussi, pour la première fois à simuler le comportement d'une molécule d'hydrogène. L'informatique classique utilise une mémoire composée de bits ? des 0 et des 1 -. Dans un ordinateur quantique, les bits sont remplacés par des "q"bits", qui peuvent prendre la valeur 0 ou 1 mais également prendre les deux valeurs en même temps, ce qui permet des vitesses de calcul bien plus élevées.

Pour réaliser cette prouesse, Google a utilisé son D-Wave X2 ? une machine qui, selon le géant, pourrait être « 100 millions de fois plus rapide » qu'un ordinateur traditionnel. C'est cette puissance qui a permis aux chercheurs de modéliser parfaitement le comportement complexe d'une molécule de dihydrogène (H₂), constituée de deux atomes d'hydrogène qui interagissent ensemble. Définir cette molécule, c'est étudier l'ensemble des combinaisons possibles, en prenant en compte la longueur de la liaison, l'angle de cette liaison, et tous les états qui sont associés à ces situations. Une fois calculées toutes les énergies qui correspondent à ces états, on définit ce qu'on nomme la surface d'énergie potentielle.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Chemistry World](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 1281
- **Publié dans :** [Informatique](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Informatique](#) [atome](#) [Google](#) [matière](#) [modélisation](#) [molécule](#) [onde](#) [superposition](#)

URL source: <https://www.rtfash.fr/ordinateur-quantique-parvient-simuler-comportement-d-molecule/article>