

Puce quantique de 127 qubits : IBM franchit la barre des 100 qubits?

Par *mogirard*

Créé le 03/01/2022 - 11:46

Puce quantique de 127 qubits : IBM franchit la barre des 100 qubits?

Lundi, 03/01/2022 - 10:46 [0 commentaire](#)

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

-
- [Tweeter](#)
-
-

4 avis :



[zoom](#)

IBM vient d'annoncer l'arrivée d'Eagle, sa nouvelle puce quantique contenant 127 qubits. C'est presque le double du processeur de Zuchongzhi, le précédent tenant du titre qui culminait à 66 qubits, et de la précédente puce d'IBM de 65 qubits. Une augmentation impressionnante, parfaitement dans les clous de la feuille de route présentée en septembre 2020, réussie en partie grâce à une architecture en trois dimensions.

La disposition des qubits est la même que celle de Falcon, le premier processeur d'IBM datant de 2019. Connectés en réseau hexagonal augmenté, les qubits sont reliés chacun à deux ou trois voisins, ce qui, selon l'entreprise, réduit le risque d'erreurs formées par des interactions. Ce qui évolue, c'est la connectivité. Pensée en trois dimensions, l'architecture permet de séparer en plusieurs niveaux les qubits, les résonateurs qui lisent les informations et une couche de câblage reliée aux autres plans par des "vias" supraconducteurs traversant le substrat. Le tout est assemblé sur un interposeur, une technologie fréquemment utilisée dans le packaging CMOS, qui permet d'acheminer les signaux d'un plan à l'autre avec une faible diaphonie.

« **Ce câblage à plusieurs niveaux est la voie en direction de Condor, notre puce de 1221 qubits prévue pour 2023** », affirme Jerry Chow, le directeur de l'unité de développement de systèmes matériels quantiques de l'entreprise. Pour cette prochaine étape, ainsi que pour la puce Osprey de 433 qubits attendue pour 2022, IBM annonce également le développement d'une nouvelle infrastructure pour intégrer ses processeurs de plus en plus puissants. « **Eagle est le dernier processeur qui pourra fonctionner avec notre système actuel** », déclare Jay Gambetta, vice-directeur d'IBM Quantum. La nouvelle plate-forme devrait être opérationnelle pour 2023.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Nature](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 0
- **Publié dans :** [Informatique](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Informatique calcul CMOS IBM informatique quantique qubits](#)

URL source: <https://www.rtfash.fr/puce-quantique-127-qubits-ibm-franchit-barre-100-qubits/article>