

## **IBM et Fraunhofer introduisent l'informatique quantique en Allemagne**

**Ceci représente une étape importante pour la recherche et le développement de l'informatique quantique en Europe**

**Berlin - 16 mars 2020:** IBM (NYSE : [IBM](#)) et la Fraunhofer-Gesellschaft, première organisation européenne de recherche appliquée, ont annoncé aujourd'hui la signature de l'accord visant à faire progresser l'informatique quantique en Allemagne. Cette collaboration permet aux entreprises et aux instituts de recherche d'accéder aux ordinateurs quantiques d'IBM en Allemagne et aux États-Unis, sous l'égide d'un réseau de compétences Fraunhofer à l'échelle nationale. L'objectif est de faire des recherches sur la technologie, les scénarios d'application et les algorithmes tout en générant un développement des compétences et des avantages concurrentiels pour l'économie et la science locales.

Dans le cadre de cette collaboration, un ordinateur quantique IBM Q System One sera installé dans un centre informatique IBM près de Stuttgart. Le système devrait entrer en service début 2021 et sera le premier de ce type en Europe.

Fraunhofer prévoit de réunir des partenaires reconnus dans les domaines de la recherche et de l'industrie sous l'égide d'une infrastructure de recherche des instituts Fraunhofer, qui travailleront ensemble dans un réseau national de compétences Fraunhofer coordonné de manière centralisée pour l'informatique quantique.

Ce réseau s'est fixé pour objectif de poursuivre le développement et le transfert de stratégies d'informatique quantique tournées vers les applications dans le cadre de la souveraineté totale du droit européen en matière de données. Il sera initialement constitué de centres de compétence dans six États allemands : le Bade-Wurtemberg, la Bavière, la Rhénanie-Palatinat, Berlin, la Hesse et la Rhénanie-du-Nord-Westphalie.

Dès le 1er avril 2020, les entreprises et les institutions de recherche intéressées auront accès au plus grand groupe d'ordinateurs quantiques du monde dans le centre de calcul quantique d'IBM basé aux États-Unis, sous l'égide du réseau de compétences national Fraunhofer. Le centre de calcul quantique IBM comprend actuellement 15 systèmes et est situé dans l'État américain de New York. Selon les termes de l'accord, IBM offrira à Fraunhofer un soutien et une assistance techniques dans l'utilisation des systèmes quantiques d'IBM.

*« L'ordinateur quantique nous met en position de force pour contribuer à façonner, à un stade précoce et de manière décisive, les technologies clés de l'avenir. L'Allemagne en général, et le Bade-Wurtemberg en particulier, vont devenir le centre de la technologie quantique en Europe. Cela offrira à l'industrie et à la science d'immenses opportunités en matière de recherche et d'expérimentation dans les domaines des transports, des machines-outils, des communications, des soins de santé, de la finance et de l'énergie. En tant que ministre-président, je suis naturellement ravi que le Bade-Wurtemberg ait été choisi comme site pour de telles technologies d'avant-garde », a déclaré le ministre-président Winfried Kretschmann.*

**Nicole Hoffmeister-Kraut, ministre d'État du Bade-Wurtemberg chargée des affaires économiques**, a déclaré : *"L'installation d'un ordinateur quantique dans le Bade-Wurtemberg est une grande réussite et une énorme opportunité pour la science et l'industrie dans notre région. En tant que « région d'expertises en devenir » et parmi les plus innovantes d'Europe, nous offrons des conditions idéales pour cette nouvelle*

*technologie ainsi qu'une multitude de domaines d'application dans lesquels l'informatique quantique peut être utile. La disponibilité d'une puissance de calcul aussi immense permettra de résoudre, dans les plus brefs délais, des problèmes économiques fondamentaux dont le traitement prend actuellement des années. C'est pourquoi le gouvernement fédéral, en collaboration avec IBM et la Fraunhofer-Gesellschaft, met à disposition 40 millions d'euros de fonds pour développer les compétences nécessaires dans l'industrie. La création d'un centre de compétences dans le Bade-Wurtemberg marque une étape importante, car elle nous permettra d'exploiter au mieux les possibilités offertes par l'informatique quantique à l'avenir".*

## **IBM System Q One**

L'IBM System Q One est optimisé pour assurer la qualité, la stabilité, la fiabilité et la reproductibilité des applications multiqubits. Grâce à ces facteurs et au volume quantique élevé qui en résulte (une mesure de la performance d'un ordinateur quantique), l'IBM System Q One permet une recherche de pointe pour des scénarios d'application concrets dans les domaines scientifique et industriel.

En 2016, IBM a été la première entreprise à rendre les ordinateurs quantiques universels accessibles via le Cloud. Une communauté active de plus de 200 000 utilisateurs a soumis des centaines de milliards de programmes tests sur du matériel quantique IBM physique, et a publié plus de 200 articles de recherche basés sur ces travaux de recherche préliminaire. IBM est également la première entreprise à avoir des clients commerciaux via le réseau IBM Q Network, une communauté de plus de 100 entreprises, start-ups, laboratoires de recherche, établissements d'enseignement et gouvernements travaillant avec IBM pour faire progresser l'informatique quantique.

## **Réseau de compétences Fraunhofer pour l'informatique quantique**

<https://www.iaf.fraunhofer.de/de/medien/KQC-anmeldung.html>

## **A propos d'IBM et d'IBM Q**

<https://www.ibm.com/ibm>

<https://www.ibm.com/quantum-computing>

## **A propos de Fraunhofer-Gesellschaft**

La Fraunhofer-Gesellschaft est la principale organisation de recherche appliquée en Europe. Sous son égide,

72 instituts et établissements de recherche opèrent sur des sites dans toute l'Allemagne. Plus de 26 600 employés réalisent un volume annuel de recherche de 2,6 milliards d'euros. Sur ce montant, 2,2 milliards d'euros sont consacrés à la recherche sous contrat. La Fraunhofer-Gesellschaft génère environ 70% de ce montant grâce aux contrats passés avec l'industrie et aux projets de recherche financés par les pouvoirs publics. La coopération internationale avec d'excellents partenaires de recherche et des entreprises innovantes du monde entier permet d'accéder directement aux principaux domaines scientifiques et économiques actuels et futurs.

Contact(s) relations externes

**IBM**

**Gaëlle Dussutour Tél. : + 33 (0)6 74 98 26 92 [dusga@fr.ibm.com](mailto:dusga@fr.ibm.com)**

**Weber Shandwick pour IBM**

**Robin Legros / Morad Salehi Tel. : + 33 (0)6 68 04 57 83 [ibmfrance@webershandwick.com](mailto:ibmfrance@webershandwick.com)**

---