



Press release  
Communiqué de presse  
Comunicato stampa  
新闻稿 / 新聞稿  
プレスリリース  
보도자료

T4667S

## Quobly établit une collaboration stratégique avec STMicroelectronics pour accélérer la fabrication de son processeur quantique pour des solutions de calcul quantique à grande échelle

- *Cette collaboration s'appuiera sur les procédés de fabrication en volume de semiconducteurs en technologie FD-SOI 28 nm de ST ouvrant la voie à des solutions de calcul quantique à grande échelle et au coût compétitif.*
- *Quobly et ST prévoient la disponibilité de la première génération de produits commerciaux d'ici 2027, ciblant des marchés applicatifs tels que le développement de matériaux et la modélisation de systèmes.*

**Grenoble et Genève (Suisse), le 12 décembre 2024** – Quobly, une start-up de pointe spécialisée dans l'informatique quantique, annonce ce jour une collaboration innovante avec STMicroelectronics, un leader mondial des semiconducteurs dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, dans le but de produire à grande échelle des unités de traitement quantique (QPU). S'appuyant sur les technologies de procédés de fabrication de semiconducteurs avancés FD-SOI<sup>1</sup> de STMicroelectronics, cette collaboration vise à rendre l'informatique quantique à grande échelle réalisable et rentable, positionnant les deux entreprises à l'avant-garde des technologies informatiques de nouvelle génération.

Quobly prévoit de franchir la barre du million de qubits d'ici 2031, en ciblant des applications pour l'industrie pharmaceutique, la finance, la science des matériaux et la modélisation de systèmes complexes comme les simulations de modèles climatiques et de dynamique des fluides. Ensemble, les deux entreprises entendent révolutionner l'informatique quantique en utilisant leur expertise commune en FD-SOI pour réduire les coûts de R&D et répondre à la demande du marché en processeurs quantiques évolutifs et à un coût abordable.

Au cours de la première phase de la collaboration, Quobly et ST adapteront la technologie FD-SOI en 28 nm aux besoins de Quobly dans l'optique de créer un ordinateur quantique de 100 qubits avec évolutivité éprouvée au-delà de 100 000 qubits physiques. ST s'appuiera sur son modèle de fabrication intégré pour permettre à Quobly d'associer les phases de co-conception, de prototypage, d'industrialisation et de production en volume à grande échelle dans son unité de production 300 mm utilisant le FD-SOI, une technologie développée et commercialisée depuis des années dans les applications automobiles, industrielles et grand public.

---

<sup>1</sup> Fully Depleted-Silicon-On-Insulator – silicium sur isolant totalement déplété

**Maud Vinet, CEO et co-fondatrice de Quobly**, s'est exprimée avec enthousiasme :  
« Cette collaboration est sans précédent dans le paysage de l'informatique quantique. Travailler étroitement avec STMicroelectronics nous permettra de gagner plusieurs années dans l'industrialisation de notre technologie de processeur quantique. Nous sommes ravis de bénéficier de l'expertise de ST en matière de fabrication de semiconducteurs dans le but d'accélérer le développement d'un ordinateur quantique totalement tolérant aux fautes. Nous prévoyons de franchir la barre du million de qubits d'ici 2031 dans des applications pour l'industrie pharmaceutique, la finance, la science des matériaux et la modélisation de systèmes complexes comme la simulation de modèles climatiques et de dynamique des fluides. »

**Rémi El-Ouazzane, Président du groupe Microcontrôleurs, Circuits intégrés numériques et Produits RF (MDRF) de STMicroelectronics**, a déclaré :  
« L'informatique quantique transformera le monde, en commençant par les applications d'IA, de chimie, de sécurité et les chaînes d'approvisionnement. Cette collaboration s'appuie sur les forces du modèle de fabrication intégrée de ST centrées autour de notre site de Crolles, intégrant notre expertise en R&D des procédés, notre savoir-faire en conception de circuits et notre fabrication en volume. Nous sommes fermement convaincus que l'expertise quantique de Quobly associée à la connaissance et à la fabrication FD-SOI de ST permettra d'accélérer des solutions d'informatique quantique à grande échelle et économiquement viables. »

« A l'avenir, pour réussir, les ordinateurs quantiques devront encore fonctionner selon le principe SWaP-C (Size, Weight, Power and Cost, soit taille, poids, puissance et coût) », explique Eric Mounier, PhD Chief Analyst, Photonics & Sensing chez Yole Group. « Dans ce domaine, les qubits des semiconducteurs présentent un réel important en termes d'évolutivité en s'appuyant sur la technologie de fabrication des plaquettes CMOS. Bien que les technologies quantiques soient sur le long terme, c'est aujourd'hui qu'il convient d'investir. A cet égard, l'accord de collaboration d'aujourd'hui entre STMicroelectronics et Quobly pourrait marquer une étape majeure pour des processeurs de calcul quantique économiquement rentables et plus évolutifs. »<sup>(1)</sup>

(1) Source : [Quantum Technologies 2024 report](#), Yole Intelligence.

### **À propos de Quobly**

Quobly est pionnière dans le développement d'un ordinateur quantique tolérant aux fautes à base de semiconducteurs qubits. Grâce à une méthode révolutionnaire, Quobly appréhende à la fois les problématiques technico-scientifiques et de production industrielle, ouvrant ainsi la voie à la production en volume des millions de qubits indispensables aux ordinateurs quantiques à grande échelle. Basée à Grenoble, la start-up est issue de 15 années de recherche collaborative avec des organismes de renommée internationale, le CEA Leti et le CNRS. Fondée en 2022, Quobly réunit une équipe d'experts de l'industrie des semiconducteurs et d'éminents chercheurs spécialisés dans les technologies quantiques. En 2023, Quobly a fait la une avec une levée de fonds de 19 millions d'euros, établissant le nouveau record de financement d'amorçage pour une start-up européenne dans le secteur du quantique.  
<https://quobly.io/>

## **À propos de STMicroelectronics**

Chez ST, nous sommes plus de 50 000 créateurs et fabricants de technologies microélectroniques. Nous maîtrisons toute la chaîne d'approvisionnement des semi-conducteurs avec nos sites de production de pointe. En tant que fabricant intégré de composants, nous collaborons avec plus de 200 000 clients et des milliers de partenaires. Avec eux, nous concevons et créons des produits, des solutions et des écosystèmes qui répondent à leurs défis et opportunités, et à la nécessité de contribuer à un monde plus durable. Nos technologies permettent une mobilité plus intelligente, une gestion plus efficace de l'énergie et de la puissance, ainsi que le déploiement à grande échelle d'objets autonomes connectés au cloud. Nous sommes engagés pour atteindre notre objectif de devenir neutre en carbone sur les scopes 1 et 2, et une partie du scope 3, d'ici 2027. Pour de plus amples informations, visitez le site [www.st.com](http://www.st.com).

**Pour plus d'informations, contacter :**

### **QUOBLY**

Andrea Busch

Tél : 06 62 76 05 22

[andrea.busch@quobly.io](mailto:andrea.busch@quobly.io)

### **STMicroelectronics**

#### **RELATIONS AVEC LES INVESTISSEURS :**

Jérôme Ramel

Vice-Président exécutif, Développement Corporate & Communication externe intégrée

Tél : +41 22 929 59 20

[jerome.ramel@st.com](mailto:jerome.ramel@st.com)

#### **RELATIONS PRESSE :**

Nelly Dimey

Mobile : 06 75 00 73 39

[nelly.dimey@st.com](mailto:nelly.dimey@st.com)