

# Pasqal acquiert AEPONYX, une société innovante dans le domaine de la photonique, afin d'accélérer la course vers l'informatique quantique tolérante aux erreurs

3 juin 2025

Paris, France – 3 juin 2025 – Pasqal, leader mondial de l'informatique quantique par atomes neutres, annonce aujourd'hui l'acquisition d'AEPONYX, une société canadienne pionnière dans le domaine des circuits intégrés photoniques (PIC), ces puces spécialisées dans le contrôle et la manipulation précis de la lumière. Cette évolution stratégique renforce la plateforme matérielle de Pasqal et permet d'accélérer la feuille de route de l'entreprise vers une informatique quantique tolérante aux erreurs (FTQC), une étape cruciale pour libérer tout le potentiel de cette technologie.

Les ordinateurs quantiques fonctionnent en tirant parti des règles de la physique quantique. La technologie de Pasqal utilise des atomes neutres, suspendus dans l'espace à l'aide de lasers, comme bits quantiques, ou qubits. Ces atomes stockent et traitent des informations quantiques avec une précision et une cohérence remarquables.

Le contrôle de la lumière qui manipule ces atomes nécessite une précision extrême, supérieure à celle que peuvent offrir les systèmes traditionnels. Les PIC développés par AEPONYX offrent un dispositif compact, stable et efficace pour générer et contrôler les champs lumineux complexes nécessaires pour piéger, organiser et entrelacer ces atomes. L'intégration directe de cette technologie dans les processeurs de Pasqal apporte un nouveau niveau de précision, de robustesse et d'évolutivité à l'optique complexe requise pour faire fonctionner un ordinateur quantique.

« AEPONYX a conçu certaines des puces de contrôle de la lumière les plus précises et les plus évolutives actuellement disponibles », a déclaré [Loïc Henriët](#), PDG de Pasqal. « En combinant leur technologie avec notre architecture à atomes neutres, nous renforçons notre contrôle sur une partie essentielle de la pile matérielle. Ceci nous confère un avantage concurrentiel en termes d'évolutivité,

de contrôle individuel de pointe des qubits et de stabilité du matériel, trois objectifs principaux que toute entreprise quantique doit atteindre pour offrir une valeur ajoutée à grande échelle. »

L'intégration des PIC permettra à Pasqal de remplacer les configurations optiques délicates par des circuits photoniques à l'échelle d'une puce, ce qui augmentera considérablement la stabilité du contrôle des atomes et la précision de la manipulation des qubits individuels. Cela simplifiera également la mise à l'échelle de centaines à des milliers de qubits.

« L'informatique quantique franchit une étape décisive, passant du stade de la preuve de concept à celui de processeurs réellement utilisables », a déclaré [Philippe Babin](#), PDG d'AEPONYX. « Rejoindre Pasqal signifie que nos produits photoniques contribueront à propulser cette percée. Ensemble, nous ne nous contentons pas de fabriquer de meilleures machines quantiques, nous posons les fondations d'une nouvelle ère informatique. »

### **Une vision partagée : précision, puissance et leadership mondial**

La combinaison de qubits à atomes neutres et de puces photoniques offre un avantage technologique unique : une fidélité de contrôle, une résistance aux erreurs et une stabilité matérielle inégalées. Ce sont là les éléments essentiels de la prochaine génération d'ordinateurs quantiques numériques tolérants aux pannes : des processeurs capables de détecter et de corriger leurs propres erreurs en temps réel.

Grâce à cette acquisition, Pasqal concrétise sa vision d'ensemble : construire les systèmes informatiques quantiques les plus pratiques et les plus évolutifs au monde, en progressant rapidement vers des plateformes prêtes à l'emploi pour les entreprises.

« L'avenir de l'informatique appartiendra aux entreprises leaders capables de rendre les systèmes quantiques pratiques, fiables et évolutifs », a ajouté M. Henriot. « Avec AEPONYX à nos côtés, nous faisons un pas de géant vers cet avenir. »

### **À propos de Pasqal**

Pasqal est une entreprise française leader en informatique quantique qui construit des processeurs quantiques à partir d'atomes neutres ordonnés dans des réseaux 2D et 3D afin d'apporter un avantage quantique pratique à ses clients et résoudre des problèmes concrets. Pasqal a été fondée en 2019, issue de l'Institut d'Optique, par Georges-Olivier Reymond, Christophe Jurczak, le Professeur Dr Alain Aspect, lauréat du prix Nobel de Physique 2022, le Dr Antoine Browaeys, et le Dr Thierry Lahaye. Pasqal a obtenu plus de 140 millions d'euros

de financement à ce jour.

Pour en savoir plus sur nous, visitez le site [www.pasqal.com](http://www.pasqal.com).

### **À propos d'AEAPONYX Inc.**

Fondée en 2012 et financée par 22M en capital-risque AEAPONYX a constitué une équipe d'experts en photonique et de professionnels de la recherche et du développement à Montréal, Québec, Canada. Nous avons consacré une décennie à la recherche et au développement de plateforme de circuits intégrés photoniques (PIC) combinant les avantages du nitrure de silicium (SiN) et des microsystèmes électromécaniques (MEMS). La plateforme PIC d'AEAPONYX trouve des applications dans les marchés des télécommunications, de la datacom, des sciences de la vie, de l'automobile et du quantique.