

Atos s'allie à la start-up Pasqal pour accélérer le calcul haute performance grâce à la technologie quantique d'atomes neutres

Paris, le 4 novembre 2020 – [Atos](#), leader international de la transformation digitale, va collaborer avec la start-up française [Pasqal](#) pour développer un accélérateur quantique reposant sur la technologie des atomes neutres, destiné à équiper des systèmes de calcul haute performance (HPC). Cette technologie permettrait de renforcer les capacités de calcul des ordinateurs actuels et ainsi développer des systèmes hybrides quantique-HPC exploitables à court terme.

Leader mondial dans la fabrication de processeurs quantiques, Pasqal a développé une technologie prometteuse reposant sur les atomes neutres, qui lui permet aujourd'hui de maîtriser plus de 100 atomes, là où les circuits supraconducteurs, la méthode quantique la plus évoluée à ce jour, restent pour le moment limités à une cinquantaine de qubits. De son côté, Atos étudie les opportunités d'accélération offertes par les atomes neutres depuis plus de 2 ans et participe à l'avancée de la recherche en développant le logiciel spécifique à cette technologie, ayant donné lieu à plusieurs publications scientifiques et dépôts de brevets.

La collaboration mènera à l'intégration de la technologie de Pasqal dans l'environnement des solutions HPC d'Atos. Elle s'appuiera en cela sur la plateforme de développement logiciel et simulation quantique d'Atos, l'Atos Quantum Learning Machine (QLM), associant le savoir-faire d'Atos en algorithmie aux processeurs en développement de Pasqal.

*« Nous sommes heureux de collaborer avec Pasqal et continuer ainsi à enrichir notre écosystème quantique avec l'une des entreprises européennes les plus innovantes dans ce domaine, » se réjouit **Cyril Allouche, Fellow & VP, Directeur du programme R&D Quantum chez Atos.** « Depuis le lancement de son programme de recherche dédié, Atos a adopté une approche multi-technologies, qui se concrétise par la prise en charge de différents systèmes quantiques, les supraconducteurs, les ions ou encore les atomes neutres, dans l'Atos QLM. Nous espérons ainsi permettre à nos utilisateurs d'expérimenter et développer leurs applications quantiques sur le plus grand éventail de technologies quantiques. »*

Georges-Olivier Reymond, Directeur Général chez Pasqal déclare : « *Nous croyons au calcul hybride où les processeurs quantiques vont venir accélérer les calculateurs classiques, avec des performances qui vont s'améliorer au fil des années. Nous travaillons d'ores et déjà à un processeur de plus de 100 qubits, et notre technologie a une capacité de passage à l'échelle au-delà qui est unique. Travailler à l'intégration de ces nouvelles technologies, avec un pionnier et leader tel qu'Atos, s'inscrit donc pleinement dans notre stratégie de les rendre accessibles aux utilisateurs de HPC dès maintenant.* »

Atos, pionnier de l'informatique quantique

En novembre 2016, Atos a lancé un ambitieux programme pour anticiper le futur de l'informatique quantique, baptisé 'Atos Quantum'. À la suite de cette initiative, Atos a été le premier acteur à proposer un module de simulation du bruit quantique au sein de son offre Atos QLM. L'Atos QLM et l'expertise d'Atos contribuent aujourd'hui à de nombreux programmes européens, notamment le projet [AQTION](#) (Advanced Quantum computing with Trapped IONS), le projet [PASQuanS](#) (Programmable Atomic Atomic Large-Scale Quantum Simulation) et plus récemment le projet [NEASQC](#) (NExt ApplicationS of Quantum Computing).

A propos d'Atos

Atos est un leader international de la transformation digitale avec 110 000 collaborateurs dans 73 pays et un chiffre d'affaires annuel de 12 milliards d'euros. Numéro un européen du Cloud, de la cybersécurité et des supercalculateurs, le Groupe fournit des solutions intégrées de Cloud Hybride Orchestré, Big Data, Applications Métiers et Environnement de Travail Connecté. Partenaire informatique mondial des Jeux Olympiques et Paralympiques, le Groupe exerce ses activités sous les marques Atos, Atos|Syntel, et Unify. Atos est une SE (Société Européenne) cotée sur Euronext Paris et fait partie de l'indice CAC 40.

La raison d'être d'Atos est de contribuer à façonner l'espace informationnel. Avec ses compétences et ses services, le Groupe supporte le développement de la connaissance, de l'éducation et de la recherche dans une approche pluriculturelle et contribue au développement de l'excellence scientifique et technologique. Partout dans le monde, Atos permet à ses clients et à ses collaborateurs, et plus généralement au plus grand nombre, de vivre, travailler et progresser durablement et en toute confiance dans l'espace informationnel.

Contact presse : Marion Delmas – marion.delmas@atos.net - +33 6 37 63 91 99

À propos de Pasqal

Pasqal a été fondée en 2019 avec la vision de tirer parti de la technologie développée à l'Institut d'Optique à Palaiseau (France) pour construire des processeurs quantiques à partir d'atomes neutres et tout l'environnement software nécessaire. Le but de Pasqal est d'apporter un avantage quantique à ses clients industriels et académiques. Pasqal est soutenu par Quantonation, le fonds d'investissement leader dans le domaine des technologies quantiques et TPY Capital. Pour plus d'informations, ou postuler pour des emplois dans une équipe ambitieuse, visitez le site www.pasqal.io.

Contact : Georges-Olivier Reymond – georges@pasqal.io