



Communiqué de presse

## **Atos, le CSC et IQM s'associent pour accélérer la commercialisation de technologies quantiques européennes**

**Paris, le 18 juin 2020** – [Atos](#), leader international de la transformation digitale, le [Centre de technologie de l'information pour la science - CSC](#) finlandais et [IQM](#), leader européen des ordinateurs quantiques supraconducteurs, s'associent pour créer le premier écosystème complet 100% européen comprenant un simulateur, un environnement de programmation universel et du matériel quantique.

Dans le cadre de ce partenariat, IQM utilisera l'[Atos Quantum Learning Machine](#) (QLM) pour offrir un environnement complet de programmation, compilation et exécution pour son processeur quantique. IQM tire également parti des outils avancés de caractérisation hardware de l'Atos QLM, notamment les méthodes avancées de caractérisation des qubits (tomographie) ou encore la modélisation du bruit numérique. [CSC apporte à cette initiative son expertise, ainsi que l'Atos QLM acquise par le centre en mai 2020](#). La première phase du projet, qui consiste à connecter l'Atos QLM à l'accélérateur quantique d'IQM, est déjà en cours au centre CSC à Espoo, en Finlande.

Au cours de la dernière décennie, l'informatique quantique a largement évolué, passant du statut de simple curiosité expérimentale à celui de technologie tangible. En permettant aux ingénieurs et étudiants de développer et tester des logiciels quantiques, Atos QLM contribue à la démocratisation de l'informatique quantique et l'identification de centaines de cas d'usage concrets. Combinant les systèmes hardware d'IQM à la connaissance approfondie du CSC, acquise au travers de multiples projets réussis, le partenariat représente une avancée majeure dans le développement de solutions quantiques pratiques, viables et économiques au service d'applications sectorielles multiples. L'informatique quantique promet notamment d'accélérer de manière drastique les efforts de recherche dans des domaines comme l'intelligence artificielle, le design moléculaire en

pharmacie ou développement durable, la cybersécurité, l'optimisation de solutions pour la gestion intelligente d'énergie et les technologies financières.

*« Nous pensons que la coopération entre les différents acteurs de l'écosystème est le moyen le plus rapide de faire de l'informatique quantique une réalité commerciale, »* explique **Dr. Jan Goetz, CEO, IQM**. *« C'est pourquoi nous sommes ravis de nous associer à des pionniers comme CSC et Atos. En tant que jeune spécialiste en équipements matériels quantiques, IQM va apporter son dynamisme, son ambition et sa volonté de repousser les limites de la physique quantique pour produire en co-design des ordinateurs quantiques et apporter ainsi une réponse à des problématiques spécifiques. »*

*« Comme pour toute technologie en cours de maturation, la valeur de l'informatique quantique, et les opportunités associées, vont croître au cours des prochaines années. Conscients de l'enjeu, les gouvernements du monde entier ont annoncé des programmes d'investissement mais le succès de la révolution quantique repose également sur la coopération entre les leaders digitaux, les startups et le monde académique. Ensemble, Atos, le CSC et IQM vont poser les jalons d'une plus large adoption des technologies quantiques, »* explique **Cyril Allouche, VP, Directeur du programme R&D Quantum, Atos**

*« IQM, Atos et le CSC partagent l'ambition commune de révéler la valeur de l'informatique quantique. Nous sommes fiers de contribuer à ce partenariat et sommes impatients d'en observer les premiers résultats. Notre objectif est de catalyser l'étude des algorithmes quantiques des chercheurs finlandais, »* conclut **Dr. Pekka Manninen, Directeur de programme, CSC**.

\*\*\*

## **À 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.

## **About CSC**

CSC is a Finnish center of expertise in ICT that provides world-class services for research, education, culture, public administration and enterprises, to help them thrive and benefit society at large. [www.csc.fi](http://www.csc.fi)

#### **About IQM**

IQM is the European leader in superconducting quantum computers. It follows an innovative Co-Design strategy to deliver quantum advantage to its clients, based on application specific processors, using novel chip architectures and ultrafast quantum operations. IQM is ready to deliver quantum computers to scientific and industrial customers. [www.meetiqm.com](http://www.meetiqm.com)

**Contact presse Atos** : Marion Delmas | [marion.delmas@atos.net](mailto:marion.delmas@atos.net) | +33 6 37 63 91 99 |

**Contact presse CSC** : Nina Lundahl | [nina.lundahl@csc.fi](mailto:nina.lundahl@csc.fi) | +358 50 598 2298

**Contact presse IQM** : Henrikki Mäkynen | [henrikki@meetiqm.com](mailto:henrikki@meetiqm.com) | +358 40 547 3835 |