

Atos améliore les performances de son simulateur quantique, le plus puissant du monde, en dévoilant Atos QLM E

Paris, le 23 juin 2020 – [Atos](#), leader international de la transformation digitale, enrichit son portefeuille de solutions quantiques avec **Atos QLM Enhanced** (Atos QLM E), une version accélérée par GPU de son offre [Atos Quantum Learning Machine](#) (Atos QLM), le [simulateur quantique commercialisé le plus performant au monde](#). Offrant jusqu'à 12 fois plus de puissance de calcul, Atos QLM E ouvre la voie à de nouvelles possibilités en matière de simulation sur les futurs ordinateurs quantiques universels (NISQ - système quantique bruité d'échelle intermédiaire), dont la commercialisation est prévue dans les prochaines années.

En promettant de résoudre, à court-terme, des problèmes complexes grâce à des capacités de calcul dépassant de loin celles des plus puissants ordinateurs actuels, les dispositifs NISQ sont appelés à jouer un rôle crucial dans la concrétisation du potentiel commercial de l'informatique quantique. L'enjeu pour l'industrie est aujourd'hui de mettre au jour les applications concrètes qui profiteront de cette avancée en relevant un double défi : construire les futures machines NISQ mais également les algorithmes compatibles NISQ nécessaires pour réaliser leur plein potentiel.

Intégrant les GPU [NVIDIA](#) V100S PCIe, Atos QLM E a été optimisé pour accélérer la recherche appliquée en diminuant drastiquement le temps nécessaire à la simulation d'algorithmes hybrides quantique-classique. Les chercheurs, étudiants et ingénieurs pourront ainsi tirer profit des algorithmes variationnels les plus prometteurs (comme [VQE](#) ou [QAOA](#)) afin d'explorer de nouveaux modèles et ainsi contribuer à des avancées majeures pour la société, comme la découverte de nouveaux médicaments ou de matériaux moins polluants, ou encore disposer d'une meilleure compréhension des phénomènes météorologiques et des conséquences du changement climatique.

Bob Sorensen, Analyste principal en informatique quantique, Hyperion Research, commente : « *Atos continue de jouer un rôle majeur dans le*

développement du secteur de l'informatique quantique en dévoilant un nouveau simulateur quantique de premier plan, offrant des performances toujours plus élevées grâce, cette fois-ci, aux dernières GPU de NVIDIA. La nouvelle offre Atos QLM utilise une architecture agnostique vis-à-vis du matériel, qui est idéale pour soutenir le développement accéléré de nouveaux systèmes quantiques et autres architectures, ainsi que celui d'algorithmes, architectures et cas d'usage quantiques innovants. Après avoir lancé le premier simulateur quantique commercialisé en 2017, Atos a consacré ses efforts à sa base croissante d'utilisateurs, les aidant à explorer de multiples applications commerciales et scientifiques pratiques, essentielles au développement et à la viabilité du secteur de l'informatique quantique dans son ensemble. Le lancement de l'Atos QLM E marque une nouvelle étape majeure pour Atos autant que pour ses clients, qui vont pouvoir disposer de capacités de simulation quantique inégalées. »

Agnès Boudot, Senior Vice-Président, Responsable des activités HPC & Quantum chez Atos, explique : « Nous sommes fiers de contribuer à faire émerger les applications quantiques de demain. Alors que nous approchons de l'ère du NISQ, il devient essentiel d'identifier les problèmes concrets qui pourraient être résolus par les technologies quantiques et la façon dont elles pourraient nous permettre de bâtir un meilleur futur pour la société. Combinant des performances de simulation inégalées avec un environnement de programmation et d'exécution pour les algorithmes hybrides, Atos QLM E va permettre de réaliser de nouvelles découvertes majeures. »

Atos QLM E est disponible en 6 configurations, intégrant entre 2 et 32 GPU [NVIDIA V100S PCIe](#). Les clients de l'Atos QLM ont la possibilité de faire évoluer leur système vers Atos QLM E à tout moment.

La communauté d'utilisateurs de l'Atos QLM ne cesse de croître. Depuis son lancement en 2017, Atos QLM est utilisé dans de nombreux pays, y compris en [Autriche](#), [Finlande](#), [France](#), [Allemagne](#), [Inde](#), Italie, Pays-Bas, Sénégal, [Royaume-Uni](#), [Etats-Unis](#) et [Japon](#), stimulant ainsi les grands programmes de recherche dans divers secteurs, notamment l'industrie et l'[énergie](#). Atos a lancé en 2016 [Atos Quantum](#), un ambitieux programme visant à anticiper l'avenir de l'informatique quantique. 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.

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.

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