

Atos fournit le simulateur quantique le plus performant au monde au laboratoire national d'Argonne aux Etats-Unis

Paris et Irving, Texas, le 12 novembre 2018 – Atos, leader international de la transformation digitale, a conclu aujourd'hui un contrat avec le laboratoire national d'Argonne pour lui fournir la dernière version de son Atos Quantum Learning Machine, le simulateur quantique le plus performant au monde. Ce simulateur quantique de 35 qubits permettra à Argonne d'accélérer ses efforts de recherche dans les domaines des sciences et de la technologie.

[Le laboratoire d'Argonne](#), un laboratoire national de recherches scientifiques créé par le Ministère de l'Énergie des États-Unis, concentre ses efforts de recherche sur le calcul, la modélisation et la simulation. Les supercalculateurs d'Argonne offrent également une puissance de calcul qui permet de faire progresser des découvertes essentielles et la compréhension dans un large éventail de domaines, aidant ainsi à résoudre des problèmes de société parmi les plus complexes.

La Quantum Learning Machine de 35 qubits d'Atos accompagnera Argonne dans de multiples domaines de recherche et permettra aux scientifiques d'atteindre des niveaux d'analyse informatique jamais atteints jusqu'alors sur un simulateur quantique.

Associant une machine ultra puissante et compacte à un langage de programmation universel, l'[Atos Quantum Learning Machine](#) permet aux chercheurs et aux ingénieurs de développer et d'expérimenter sur du logiciel quantique. Cette dernière simule les lois de la physique, qui sont au cœur même de l'informatique quantique, pour calculer l'exécution exacte d'un programme quantique avec une précision à deux chiffres. Il est donc très différent des processeurs quantiques existants, qui souffrent de bruit quantique, de décohérence quantique et d'une orientation très industrielle, ainsi que de goulots d'étranglement en termes de performances.

« L'Atos Quantum Learning Machine nous permet d'exploiter notre expérience des algorithmes évolutifs dans de nombreuses applications scientifiques pour explorer l'impact de l'informatique quantique sur des domaines clés tels que la chimie et les matériaux quantiques. » explique **Rick Stevens, Directeur adjoint du laboratoire national d'Argonne.** *« Argonne a récemment étendu son programme de recherche aux domaines des codes de correction d'erreurs quantiques et des réseaux quantiques. Nous pouvons donc désormais utiliser le simulateur Atos Quantum Learning Machine pour explorer des méthodes efficaces de tolérance aux pannes et démontrer la puissance de l'informatique quantique distribuée et d'autres applications des réseaux quantiques. »*

Argonne tire également partie de ses installations dans la banlieue de Chicago pour être à la pointe de la découverte et alimenter l'innovation dans un large éventail de capacités scientifiques fondamentales, allant de la physique des hautes énergies et la science des matériaux à la biologie et à la science informatique. Il est le dernier laboratoire national américain en date à déployer l'Atos Quantum Learning Machine.

« Nous collaborons avec la communauté scientifique et des institutions de premier plan telles que le laboratoire national d'Argonne afin de fournir aux ingénieurs, chercheurs et scientifiques des outils comme l'Atos Quantum Learning Machine qui leur permettent de se concentrer sur leurs applications et leurs algorithmes, sans avoir à attendre la sortie de vraies machines quantiques. », **explique Ludovic Sauvage, Responsable des services Big Data, HPC et d'informatique quantique d'Atos en Amérique du Nord.** « À l'avenir, nous nous attendons à ce que l'informatique quantique favorise le développement du deep learning, des algorithmes et de l'intelligence artificielle dans divers domaines, et les outils que nous proposons aujourd'hui contribueront à promouvoir les progrès de demain. »

En novembre 2016, Atos a lancé un programme ambitieux visant à anticiper l'avenir de l'informatique quantique et à se préparer aux opportunités et aux risques qui en découlent. À la suite de cette initiative, Atos a été le premier acteur à [modéliser avec succès le bruit quantique](#). À ce jour, la société a installé des Quantum Learning Machines dans de nombreux pays, dont [l'Autriche](#), [le Danemark](#), [la France](#), [l'Allemagne](#), les Pays-Bas et [les États-Unis](#), stimulant ainsi les grands programmes de recherche dans divers secteurs.

A propos d'Atos

Atos est un leader international de la transformation digitale avec 120 000 collaborateurs dans 73 pays et un chiffre d'affaires annuel de 13 milliards d'euros. Numéro un européen du Cloud, de la Cybersécurité et des supercalculateurs, le Groupe fournit à travers sa Digital Transformation Factory des solutions intégrées de Cloud Hybride Orchestré, Big Data, Applications Métiers et Environnement de Travail Connecté, ainsi que des services transactionnels par l'intermédiaire de Worldline, le leader européen des services de paiement. Grâce à ses technologies de pointe et son expertise marché, Atos accompagne la transformation digitale de ses clients dans tous leurs secteurs d'activités. Partenaire informatique mondial des Jeux Olympiques et Paralympiques, le Groupe exerce ses activités sous les marques Atos, Atos Syntel, Unify et Worldline. Atos est une entreprise cotée sur Euronext Paris et fait partie de l'indice CAC 40.

Contact presse

Terence Zakka - terence.zakka@atos.net - +33 6 95 91 96 71