
COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Quandela et Exaion, filiale du groupe EDF, annoncent la signature d'un accord pour contribuer à la démocratisation de l'informatique quantique en Europe et en Amérique du Nord

Paris, Montréal, Denver, 14 novembre 2023 : Quandela et Exaion, deux acteurs majeurs de l'écosystème *deep tech*¹, signent un accord en vue d'un partenariat de grande ampleur pour ouvrir la voie à une démocratisation de l'informatique quantique. Leur ambition : rendre cette technologie d'avenir accessible et applicable à des cas d'usage concrets et répondre ainsi à une demande croissante des industriels.

Quandela, start-up européenne spécialisée dans le calcul quantique photonique, et Exaion, filiale du groupe EDF spécialisée dans les services et l'infrastructure *deep tech*, signent un accord en vue d'une collaboration de grande ampleur. Dans le cadre de cette collaboration, Quandela a pour projet de produire trois ordinateurs quantiques évolutifs pour Exaion afin de proposer une offre *cloud* étendue. Celle-ci vise le déploiement de cas d'usages concrets proposant une valeur tangible pour les entreprises utilisatrices comme par exemple la simulation numérique de l'évolution des failles dans les infrastructures industrielles, la simulation de la combustion dans les moteurs thermiques, ou l'optimisation de trajectoire de flottes de véhicules.

Les deux entités ont également pour projet de coconcevoir une offre innovante axée sur l'hybridation *HPC*²/quantique au travers d'infrastructures comme celle de la Plateforme d'Innovation Numérique et Quantique (PINQ²) et d'Exaion, avec l'intention de déployer de véritables applications dans des secteurs clés tels que l'énergie, la cybersécurité, l'automobile, l'aérospatiale et la finance.

Dans le cadre de ce partenariat, Exaion a également prévu de recruter des experts du quantique et de l'Intelligence Artificielle. De plus, les ingénieurs, développeurs et techniciens d'Exaion pourraient être formés par les équipes de Quandela afin de pouvoir maîtriser et exploiter pleinement le potentiel de l'informatique quantique.

Exaion et Quandela souhaitent retenir des emplacements au cœur de zones d'innovations majeures en Europe et en Amérique du Nord telles que Sherbrooke et Shawinigan au Québec, Canada, ainsi que Val-de-Reuil en Normandie, France, pour déployer les trois ordinateurs quantiques. Ces sites permettront d'assurer la mise à disposition d'offres compétitives au plus près des utilisateurs finaux, assurant à la fois agilité et performance.

Face aux besoins croissants et aux défis majeurs rencontrés par les industriels, Quandela et Exaion ont pour ambition commune de réduire les délais de mise sur le marché des solutions quantiques et à garantir une mise à jour constante des équipements, répondant ainsi aux attentes des utilisateurs.

PINQ², dans le cadre de son partenariat stratégique, jouera un rôle clé pour soutenir Exaion dans l'accélération du développement de solutions quantiques innovantes, ainsi que dans la promotion de l'adoption plus large de ces avancées technologiques. Cette collaboration vise à considérablement renforcer l'ensemble de l'offre de la Zone d'Innovation Quantique, ouvrant ainsi la voie à de nouvelles opportunités et à une croissance significative.

¹ Entreprises innovantes développant des solutions disruptives reposant sur de la recherche avancée et des technologies de pointe.

² High-Performance Computing, ou calcul haute performance.

François-Philippe Champagne, ministre fédéral canadien de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie, et député de la circonscription de Saint-Maurice – Champlain, a déclaré : « Dans une percée spectaculaire pour la technologie au Canada et au cœur du Québec, le Digihub de Shawinigan se transforme en épicerie de l'innovation grâce à la collaboration entre Quandela et Exaion. Cette union stratégique ouvre la voie à l'ère de l'informatique quantique et de la technologie infonuagique dans la région de la Mauricie, établissant ainsi un nouveau sommet pour le développement économique. À travers des solutions avant-gardistes, Shawinigan devient un terrain de jeu pour les industries visionnaires, renforçant notre compétitivité et propulsant l'innovation. »

Valérien Giesz, COO et co-fondateur de Quandela, a déclaré : « Quandela se réjouit de cette collaboration avec Exaion qui garantira à un nombre croissant d'industriels, en Europe et en Amérique du Nord, l'accès à l'informatique quantique. Nous sommes convaincus que cette offre innovante, axée sur l'hybridation entre HPC et quantique, permettra de résoudre des cas d'usage industriels de plus en plus complexes. »

Fatih Balyeli, CEO et co-fondateur d'Exaion, a déclaré : « En joignant nos forces à celles de Quandela, nous affirmons notre position de précurseur dans l'avènement de l'informatique quantique au service de la transformation industrielle. Cette alliance marque un tournant majeur : elle participe à la création d'un écosystème sans précédent pour la mise à disposition de services innovants, performants et éprouvés à l'ensemble de nos clients. »

Olivier Gagnon-Gordillo, directeur de Québec Quantique, a déclaré : « L'annonce d'Exaion confirme le dynamisme du secteur au Québec, renforçant son statut de leader mondial en technologies quantiques. Les nouvelles infrastructures d'Exaion augmentent la puissance de calcul disponible, accélérant l'exploration des cas d'usage pour les ordinateurs quantiques et les solutions hybrides. Cette annonce vient bonifier l'écosystème quantique québécois, et s'ajoute aux partenaires de Distriq, Zone d'innovation quantique. »

À PROPOS D'EXAION

Exaion, filiale du groupe EDF, a été cofondée en 2020 par Fatih Balyeli et Laurent Bernou-Mazars qui en sont devenus respectivement CEO et CTO. En lien avec la raison d'être du Groupe, elle accompagne les industries dans leur transformation numérique avec une approche responsable et durable : remise à niveau d'anciens supercalculateurs, alimentation en électricité très largement décarbonée³, récupération de la chaleur fatale. Sa mission est tournée vers la donnée : en accélérer le traitement, la sécuriser et en faciliter l'accès et le contrôle aux utilisateurs. Ses experts développent des solutions et des services performants, innovants et souverains. Exaion Inc, sa filiale basée à Montréal, au Canada, répond aux besoins des acteurs nord-américains. Pour plus d'informations : exaion.edf.fr

À PROPOS DE QUANDELA

Quandela, leader en photonique quantique, développe des ordinateurs quantiques optiques « full-stack », disponibles sur le cloud et en propre. Quandela est aujourd'hui le plus grand acteur européen du calcul quantique photonique et emploie plus de cinquante docteurs et ingénieurs en ingénierie optique, semi-conducteurs, théorie, algorithmes et sciences de l'information. En 2022, Quandela a publié son logiciel de programmation et de simulation d'ordinateur photonique, Perceval. Depuis l'automne 2022, la société propose l'accès via le cloud à Ascella, son premier ordinateur quantique à 6 qubits. En mars 2023, Quandela a reçu sa première commande d'ordinateur quantique en propre, de la part d'OVHcloud. Cette machine a été livrée et installée dans un des datacenters d'OVHcloud en octobre. Quandela accompagne et conseille également divers organismes et entreprises, comme EDF, MBDA et l'ONERA dans l'exploration et le développement des premiers cas d'usage utilisant les ordinateurs quantiques photoniques.

³ En France, l'électricité produite par EDF était en 2022 à plus de 96 % sans émission de CO₂, grâce au nucléaire et aux énergies renouvelables. Périmètre EDF SA / Source : EDF, <https://www.edf.fr/groupe-edf/produire-une-energie-respectueuse-du-climat>