

Communiqué de presse

Cybermenaces : la région Ile-de-France soutient une première exploration du calcul quantique

Paris, le 13 juin 2023

A l'occasion de la tenue des Assises du Quantique de la Région Ile-de-France, la collectivité francilienne est heureuse d'annoncer dans le cadre du Pack Quantique, son récent soutien à un nouveau projet d'exploration du potentiel du calcul quantique hybride et des méthodes inspirées du quantique pour la détection de cybermenaces dans le domaine des assurances. Ce projet est porté par deux jeunes entreprises technologiques innovantes (Multiverse Computing et IQM Quantum Computing) récemment implantées en Ile-de-France, ainsi que par un acteur majeur du secteur de l'assurance (Allianz France) pour apporter des solutions innovantes aux problèmes engendrés par les cybermenaces.

En partenariat avec Teratec, GENCI et le Lab Quantique, la Région Île-de-France renforce son leadership dans l'acquisition de l'avantage quantique par le prisme de son programme Pack Quantique, initié en 2020. Ce nouveau projet, intitulé AQACYB, pour « Avantage Quantique pour l'Analyse de CYBermenaces », consiste à explorer le potentiel des approches quantiques et inspirées du quantique pour booster les algorithmes de Machine Learning appliqués à la détection et à l'analyse de cybermenaces. Cette intersection est à ce jour inédite entre cybersécurité, Machine Learning et calcul quantique hybride.

Le cas des menaces faites aux entreprises est particulièrement parlant : des parties prenantes, internes ou externes, mal intentionnées, peuvent disposer de comptes leur donnant un accès légitime aux systèmes informatiques, cet accès leur ayant été procuré initialement pour servir dans l'exercice de leurs fonctions. Mais ces autorisations pourraient être utilisées de manière abusive pour nuire à l'organisation. **Les pertes liées à ce type de conduites se chiffrent en dizaines de millions d'euros pour certains acteurs.** Afin d'améliorer l'analyse de ces évènements, Allianz se propose de travailler dès le mois de juin 2023 avec les deux start-ups Multiverse Computing et IQM sur un projet d'exploration de deux ans, co-financé par la Région Île-de-France dans le cadre du Pack Quantique.

« Allianz France poursuit son engagement pour **protéger les données de ses clients et préserver leur confiance digitale** grâce à des outils de cybersécurité qui pourront être renforcés grâce au développement du projet AQACYB. », souligne Olivier Salomon, DeepTech & Innovation Advisor chez Allianz France. Multiverse mettra au service du projet AQACYB son **expertise en algorithmie quantique et approches inspirées du quantique**, d'ores et déjà employées auprès de nombreux clients dans divers secteurs. Outre son savoir-faire dans le domaine du Machine Learning quantique, IQM au projet des **capacités de simulation et l'accès à un ordinateur quantique permettant de valider les algorithmes étudiés**.

« Cette **collaboration stratégique** entre IQM et Multiverse est un jalon majeur dans notre mission de **développer des solutions quantiques pour résoudre des problèmes complexes**. En tant que leaders paneuropéens dans nos domaines respectifs, nous sommes ravis de contribuer à la protection des clients d'Allianz France contre les cybermenaces. Cette collaboration témoigne de notre engagement envers la région et de notre volonté de renforcer l'écosystème quantique en Île-de-France. Nous sommes impatients de travailler en étroite collaboration pour proposer des modèles novateurs en matière de cybersécurité. », se félicitent Michel Kurek, CEO France de Multiverse Computing, et Xavier Geoffret, Technical Sales Manager chez IQM. « Ce projet illustre parfaitement **l'attractivité du territoire francilien sur les technologies quantiques en offrant à ces sociétés d'origine étrangère le même soutien régional que toute entreprise d'origine locale autour de technologies pourtant réputées sensibles** », se félicite Thomas Fauvel, Deep Tech Industry Expert à l'agence Choose Paris Region qui accompagne les entreprises internationales souhaitant s'implanter en Île-de-France. En effet, Multiverse Computing et IQM Quantum Computing sont respectivement originaires de San Sebastian en Espagne et d'Aalto dans la banlieue d'Helsinki en Finlande, et se sont toutes deux implantées en Île-de-France en 2021 avec l'aide de Choose Paris Region.

A l'instar des autres projets co-financés par le Pack Quantique Île-de-France, AQACYB pourra bénéficier d'un **accès privilégié aux ressources de calcul mises à disposition par l'initiative HQI (France Hybride HPC Quantum Initiative)**, issue de la Stratégie Nationale Quantique portée par le SGPI, avec le soutien du CEA, de GENCI et d'INRIA.

Contacts presse et médias

GENCI

Nicolas Belot – nicolas.belot@genci.fr - +33 (7) 60 99 95 10

Teratec

Emmanuelle Vergnaud – emmanuelle.vergnaud@teratec.fr – +33 (6) 33 69 65 58

Le Lab Quantique

Kenzo Bounegta – kenzo@lelabquantique.com – +33 (6) 18 75 63 25

A propos

À propos du Pack quantique de la région Île de France



En partenariat avec Teratec, GENCI et le Lab Quantique, la Région Île-de-France renforce son leadership dans l'acquisition de l'avantage quantique en favorisant l'appropriation et le développement du calcul quantique par les acteurs économiques, industriels et startups. S'étalant sur trois ans, ce programme contribue à renforcer le leadership de la région

francilienne, et plus largement celui de la France, dans le domaine quantique à l'échelle européenne, et à améliorer la compétitivité des entreprises locales à l'international. Il ambitionne ainsi de promouvoir le dynamisme et l'attractivité de la région Île-de-France pour y attirer de nouvelles entreprises.

À propos de GENCI

Créée par les pouvoirs publics en 2007, GENCI (Grand Équipement National de Calcul Intensif) est une grande infrastructure de recherche, opérateur public visant à démocratiser l'usage de la simulation numérique par le calcul haute performance associé à l'usage de l'intelligence artificielle et du calcul quantique pour soutenir la compétitivité scientifique et industrielle française.

GENCI poursuit trois missions :

- Mettre en œuvre la stratégie nationale d'équipement en moyens de calcul intensif associé à l'Intelligence Artificielle, au stockage, au traitement de données massives et au calcul quantique au bénéfice de la recherche scientifique française, en lien avec les 3 centres nationaux de calcul (CEA/TGCC, CNRS/IDRIS, France Universités/CINES)
- Soutenir la réalisation d'un écosystème intégré du calcul intensif à l'échelle national et européenne et contribuer au renforcement des capacités européennes de calcul dans le cadre de l'infrastructure PRACE et de l'initiative EuroHPC
- Promouvoir la simulation numérique et le calcul intensif auprès de la recherche académique et des industriels

GENCI est une société civile détenue à 49 % par l'État représenté par le Ministère en charge de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, 20 % par le CEA, 20 % par le CNRS, 10 % par les Universités représentées par France Université et 1 % par Inria.

www.genci.fr

À propos de Teratec

Pôle européen de compétence en technologies numériques haute performance regroupant plus de quatre-vingt-dix entreprises, laboratoires de recherche et grandes écoles, Teratec a été créée en 2005 à l'initiative de grands industriels avec pour objectifs de :

- Fédérer l'ensemble des acteurs industriels et académiques, offreurs et utilisateurs,
- Donner accès aux systèmes les plus puissants,
- Promouvoir et d'accroître l'attractivité du domaine en favorisant le développement économique.



L'initiative Teratec Quantum Computing Initiative (TQCI) lancée dès 2018 fédère industriels utilisateurs, offreurs de technologie et centres de recherche pour développer les compétences dans le domaine du calcul quantique et accompagner ses membres vers une meilleure compréhension de ce que pourra leur apporter l'usage des technologies quantiques.

www.teratec.eu

À propos du Lab Quantique

Le Lab Quantique est une association loi 1901 dont la mission est de promouvoir les technologies quantiques en France et à l'international. Afin de faire naître des synergies entre les acteurs publics, académiques, les grands groupes et les startups, Le Lab Quantique organise des événements (ateliers, hackathons, expositions scientifiques et artistiques) réunissant tous les acteurs de l'écosystème. Elle produit du contenu pour promouvoir les technologies quantiques et aider à identifier les cas d'usages, elle coordonne les initiatives de financement au niveau régional et national et soutient le développement de la main-d'œuvre en connectant l'innovation et les talents.

Le bureau de l'association est composé de membres de QC Ware, Pasqal, Quantinuum, Quantonation, BMW Group et QuantX. L'association a par ailleurs reçu le soutien d'industriels français de premier plan ainsi que d'institutions publiques comme la BPI.

www.lelabquantique.com

A propos d'Allianz

Allianz, acteur mondial et leader européen de l'assurance, propose une offre complète qui couvre tous les besoins en assurance, assistance et services financiers des particuliers, professionnels, entreprises et collectivités. Avec près de 159 000 collaborateurs dans le monde, Allianz est présent dans plus de 70 pays, au service de plus de 122 millions de clients. Assureur généraliste, spécialiste du patrimoine, de la protection sociale, Allianz France s'appuie sur la richesse de son expertise et le dynamisme de ses plus de 8 000 collaborateurs en France. Près de 9 000 intermédiaires commerciaux, Agents, Conseillers, Courtiers, Partenaires conseillent et accompagnent plus de 5 millions de clients qui font confiance à Allianz France.

www.allianz.fr

A propos de Multiverse Computing

Multiverse Computing est une société de logiciels quantiques de premier plan qui conçoit et développe des solutions quantiques ou d'inspiration quantique pour résoudre des problèmes complexes auxquels sont confrontés divers secteurs, notamment la finance, afin de créer de la valeur aujourd'hui et de permettre une économie plus résiliente et prospère. L'expertise de la société dans les algorithmes quantiques et les algorithmes d'inspiration quantique lui permet



d'obtenir des résultats optimaux à partir des dispositifs quantiques actuels ainsi que des ordinateurs classiques à hautes performances. Sa plate-forme SaaS phare, Singularity, permet aux professionnels de tous les secteurs d'exploiter l'informatique quantique avec des outils logiciels courants. L'entreprise est également au service des entreprises des secteurs de la mobilité, de l'énergie, des sciences de la vie et de l'industrie 4.0.

www.multiversecomputing.com

A propos d'IQM

QM est le leader européen de la construction d'ordinateurs quantiques. IQM déploie des ordinateurs quantiques sur site pour les centres de calcul intensif et les laboratoires de recherche, et offre un accès complet à son matériel. Pour les clients industriels, IQM propose une approche unique de co-design, spécifique à l'application, permettant d'atteindre l'avantage quantique plus rapidement. Les ventes d'ordinateurs quantiques d'IQM comprennent le premier ordinateur quantique commercial en Finlande de 54 qubits vendu à VTT, l'accélérateur quantique HPC du consortium dirigé par IQM (Q-Exa) en Allemagne. Les processeurs d'IQM seront également utilisés dans le premier accélérateur quantique en Espagne. IQM emploie plus de 250 personnes et possède des bureaux à Paris, Madrid, Munich, Singapour et Espoo.

www.meetiqm.com