

DOSSIER DE PRESSE

**25 June
26 2026**

Quantum Technologies Deep Dive

Overview of the different paths forward to building a quantum computer

Organized by:
la Maison du Quantique Alpes **HUB QUANTIQUE**

In the wake of the LID World Summit 2026!



Coordination



Partners



This work received government funding administered by the National Research Agency under the France 2030 program, grant number "ANR-22-PNCQ-0002"



SOMMAIRE

1. Édito / ouverture
2. L'événement en bref
3. Pourquoi cet événement maintenant ?
4. Les organisateurs et partenaires
5. Les objectifs et l'approche
6. Les thématiques au cœur des échanges
7. Les publics visés
8. Les intervenants
9. Le comité scientifique
10. Informations pratiques
11. Ressources médias et contacts

1. ÉDITO / OUVERTURE

Quantum Technologies Deep Dive est conçu comme un temps fort d'analyse et de mise en perspective consacré aux technologies matérielles quantiques. L'événement a pour ambition d'aider les acteurs économiques, scientifiques et institutionnels à mieux comprendre les grandes voies technologiques en présence, leurs promesses, leurs limites et leurs trajectoires d'applicabilité.

« Il y a quelque chose de profondément démocratique dans l'informatique quantique : pour l'instant, chaque phénomène quantique a sa chance de devenir la plateforme quantique de référence. Les températures varient de quelques millièmes de kelvin (ce qu'on appelle les « atomes froids ») à la température ambiante (par exemple, les défauts dans le diamant), en passant par le désormais emblématique réfrigérateur à dilution plaqué or que nous avons appris à associer aux ordinateurs quantiques (quelques millièmes de kelvin). En termes de taille, certains bits quantiques sont littéralement un atome unique, tandis que d'autres sont visibles à l'œil nu (par exemple, les circuits supraconducteurs). Certains sont constitués de protons, d'autres de photons, d'autres encore d'électrons, et certains sont même constitués de l'absence d'un électron.

Alors, que faut-il pour construire un ordinateur quantique ?

Dans cet atelier, nous tenterons de répondre à cette question en réunissant des experts issus de tous les domaines de la physique quantique et de son industrie émergente. »

Xavier Waintal, Directeur de la Maison du quantique Alpes

2. L'ÉVÉNEMENT EN BREF

Quantum Technologies Deep Dive est un événement organisé à Grenoble les 25 et 26 juin 2026 par le Hub Quantique et la Maison du quantique Alpes. Il se déroulera sur un format d'un jour et demi, avec une séquence en soirée le 25 juin, un dîner, puis une journée complète le 26 juin.

L'événement vise à proposer une lecture claire et rigoureuse des principales technologies matérielles candidates à la construction du futur ordinateur quantique. Il réunira des experts scientifiques, des acteurs technologiques, des utilisateurs finaux et des investisseurs autour de contenus accessibles mais exigeants.

Repères clés

Quantum Technologies Deep Dive	Détail de l'évènement
Titre de l'évènement	Quantum Technologies Deep Dive
Dates	25 juin 2026 en fin d'après-midi et soirée, puis 26 juin 2026 sur la journée
Lieu	Y SPOT PARTNERS, Maison du quantique Alpes, 5 place Mandela, Grenoble - Galles du 5e étage de
Organisateurs	Hub Quantique et Maison du quantique Alpes
Format	Présentations, duos recherche/industrie, synthèses thématiques, table ronde
Accès	Gratuit, sur inscription https://quantalps.univ-grenoble-alpes.fr/quantum-technologies-deep-dive-by-the-quantum-hub-cea-1713265.kjsp

3. POURQUOI CET ÉVÉNEMENT MAINTENANT ?

L'enjeu du calcul quantique est le traitement massif de données, dans un temps extrêmement court, rendant par exemple l'IA et les systèmes autonomes pleinement fonctionnels. L'ordinateur quantique constitue donc un levier fort de la compétitivité mondiale de multiples secteurs utilisateurs de calcul complexe. Le développement des technologies quantiques suscite un fort intérêt scientifique, industriel et financier, bien qu'aucun avantage quantique n'ait encore été établi.

Cette situation rend nécessaire un espace de comparaison structuré, capable de mettre en regard les fondements théoriques, les performances expérimentales, les verrous techniques et les feuilles de route industrielles.

Quantum Technologies Deep Dive répond à ce besoin de lisibilité. L'événement est pensé pour des publics non experts qui ne cherchent pas seulement à suivre l'actualité du quantique, mais à comprendre quelles technologies pourraient réellement soutenir des usages, selon quels horizons, avec quelles conditions de maturité et avec quel niveau de robustesse.

4. LES ORGANISATEURS

Le Hub Quantique <https://yspot.fr/hub-quantique/>

Le Hub Quantique a été lancé le 4 avril 2024 avec une douzaine de partenaires après la réalisation de l'étude Quantum 2042. Coordonné par le CEA, il structure un espace de dialogue entre acteurs concernés par les technologies quantiques et leurs usages.

La Maison du quantique Alpes <https://quantalps.univ-grenoble-alpes.fr/maison-du-quantique-alpes/maison-du-quantique-alpes-1665339.kjsp>

La Maison du Quantique Alpes portée par l'Université Grenoble Alpes est coordonnée par un consortium de 4 partenaires : le CEA, le CNRS, Inria et Grenoble INP-UGA. Elle entretient une proximité forte avec le Hub Quantique et elle répond par l'évènement aux attentes de ses partenaires. Elle finance l'évènement au titre de son programme PaQ Innovation destiné à supporter la compréhension et l'adoption du calcul quantique hybride. Ce projet est soutenu par HQI et bénéficie d'une aide de l'Etat gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre de France 2030 portant la référence « ANR-22-PNCQ-0002 ».

Partenaires associés

L'évènement s'appuie également sur plusieurs partenaires et évènements associés

QuantAlps <https://quantalps.univ-grenoble-alpes.fr/>

Pôle Systematic Paris Région <https://systematic-paris-region.org/>

Pôle Minalogic <https://www.minalogic.com/>

Leti Innovation Days <https://leti-innovation-days.com/>

5. LES OBJECTIFS ET L'APPROCHE

L'objectif central de l'événement est d'offrir une comparaison rigoureuse des principales technologies matérielles en lice pour la construction du futur ordinateur quantique. Il s'agit aussi de donner un horizon d'applicabilité à chaque voie technologique, en tenant compte à la fois des promesses scientifiques, des contraintes de développement et des perspectives industrielles.

L'approche retenue combine plusieurs formats complémentaires : keynote d'ouverture, sessions techniques, présentations portées par des duos scientifique/entreprise lorsque cela est possible, synthèses thématiques et table ronde finale. Cette construction vise à favoriser à la fois la compréhension, la confrontation des points de vue et la circulation entre science, technologie et usages.

Objectifs détaillés

- Apporter un éclairage pédagogique pour guider les décisions de R&D des end-users.
- Proposer une analyse comparative des principales technologies matérielles quantiques.
- Aider les investisseurs et décideurs à mieux orienter leurs choix d'allocation de ressources.
- Favoriser les interactions entre experts, fournisseurs de technologies, utilisateurs potentiels et partenaires.

6. LES THÉMATIQUES AU CŒUR DES ÉCHANGES

Les interventions sont conçues pour permettre une comparaison concrète entre plateformes technologiques. Les speakers sont invités à présenter non seulement les avantages de leur approche, mais aussi ses limites, ses conditions de montée en échelle et sa trajectoire vers une architecture tolérante aux fautes.

Parmi les éléments de comparaison demandés figurent le nombre de qubits, la fidélité des portes à 1 et 2 qubits, le temps par porte, la fidélité de mesure et d'initialisation, le temps de mesure, la connectivité et la capacité d'adressage. Les intervenants peuvent également mettre en avant l'adéquation de certaines plateformes à des algorithmes quantiques spécifiques.

Les voies technologiques présentées sont : points quantiques, photons, atomes froids, atomes de Rydberg, ions piégés, transmons supraconducteurs, qubits de chat, qubits de Majorana, électrons volants

Questions structurantes

Les intervenants sont invités à mettre en perspective plusieurs critères de comparaison objectif pour favoriser une compréhension partagée des forces et enjeux de chaque voie technologique, ainsi que de leurs horizons d'applicabilité.

- Quelles sont aujourd'hui les technologies matérielles les plus crédibles pour construire un ordinateur quantique utile ?
- Quels verrous théoriques et technologiques restent à lever ?
- Quelles feuilles de route industrielles apparaissent les plus robustes ?
- Quels horizons d'usage peuvent être envisagés selon les plateformes ?

7. LES PUBLICS VISÉS

L'événement s'adresse d'abord aux industriels et acteurs économiques, utilisateurs finaux qui souhaitent mieux comprendre le potentiel et les limites des différentes technologies quantiques afin d'orienter leur stratégie de recherche en calcul complexe et hybride. Il s'adresse également aux investisseurs à la recherche d'éléments d'analyse pour évaluer les perspectives de retour sur investissement et la crédibilité des trajectoires présentées. Enfin les acteurs institutionnels désireux d'accéder à un état de l'art compréhensible seront intéressés par ce panorama vulgarisé.

L'évènement est organisé sur demande des partenaires industriels end users du Hub quantique



Le Hub QUANTIQUE

UNE APPROCHE COLLABORATIVE POUR EXPLORER LES APPLICATIONS ET ANTICIPER LES IMPACTS DU CALCUL QUANTIQUE À COURT, MOYEN & LONG TERME

Le fort potentiel disruptif du calcul quantique amène de nombreux défis à relever et c'est la mission du Hub Quantique que de donner les moyens à des entreprises de se préparer à cette potentielle révolution. L'écosystème français du quantique est riche d'acteurs académiques et d'entrepreneurs qui explorent les différentes voies pour conduire à l'avantage quantique fortement soutenu par un programme national ambitieux. Les acteurs industriels et académiques doivent se préparer à la concurrence internationale croissante et à la disruption des chaînes de valeurs. C'est la voie proposée aux partenaires du Hub Quantique qui entretiennent des proximités avec le réseau des maisons du quantique et notamment de la Maison du Quantique Alpes. Avec l'expertise de celle-ci sur les réseaux de tenseurs, le Hub quantique explore la voie des algorithmes inspirés de la physique quantique pour résoudre des problèmes également sur des machines classiques.

8. LES INTERVENANTS

Intervenants confirmés : **Christopher Bauerle** (Institut Néel, CNRS); **Salvatore Cina** (CEA); Silvano De Franceschi (CEA); **Matthieu Delbeck** (ENS, Paris) ; Pierre Desjardins (C12) ; **Davide Dreon** (planqc) ; **Pierre-Emmanuel Emeriau** (Quandela) ; **Titus Franz** (Max Planck Gesellschaft) ; **Ronan Gautier** (Alice&Bob) ; **Jean-Michel Gérard** (CEA) ; **Joe Ghalbouni** (ionq) ; **Victor Krutianskii** (U. Innsbruck) ; **Joseph Mikael** (Quobly) ; **Anna Minguzzi** (LPMMC, CNRS); **Mikko Möttönen** (Aalto University); **Piero Naldesi** (planqc); **Alexandru Petrescu** (Ecole des Mines) ; **Nicolas Roch** (Institut Néel, CNRS) ; **Tommaso Roscilde** (ENS); **Juris Ullmanis** (AQT) ; Michael Wimmer (TU Delft)

La liste des intervenants est tenue à jour régulièrement sur <https://quantalps.univ-grenoble-alpes.fr/english/quantum-technologies-deep-dive-by-the-quantum-hub-cea-1713265.kjsp?RH=607381434422526>

9. LE COMITE SCIENTIFIQUE

L'évènement est piloté par la Maison du quantique Alpes, dans le cadre de sa mission d'innovation et pour répondre aux attentes des partenaires du Hub quantique.

- Xavier Waintal (CEA), directeur de la Maison du quantique Alpes
- Anna Minguzzi (CNRS, directrice de QuantAlps
- Salvatore Cina (CEA), directeur de programme Technologies quantiques du CEA DRT
- Franck Balestro (UGA), directeur de QuantEdu et directeur adjoint formation de la Maison du quantique Alpes
- Alastair Abbott (INRIA), membre du comité de pilotage de QuantAlps et de la Maison du quantique Alpes)

10. INFORMATIONS PRATIQUES

Dates et lieu

Quantum Technologies Deep Dive se déroulera en marge **LID World Summit 2026** (<https://leti-innovation-days.com/2026/lid-world/>) avec une première séquence le 25 juin en fin d'après-midi suivie d'un dîner, puis une journée complète le 26 juin.

L'événement aura lieu au 5^e étage dans les locaux de Y.SPOT PARTNERS qui accueille la Maison du Quantique, 5 Pl. Nelson Mandela, 38000 Grenoble.

Inscriptions

L'inscription est gratuite et s'effectue via le lien : <https://quantalps.univ-grenoble-alpes.fr/quantum-technologies-deep-dive-by-the-quantum-hub-cea-1713265.kjsp>

Contacts opérationnels – Maison du quantique Alpes

- Coordination partenariale et contact presse : tiana.delhome@cea.fr
- Coordination scientifique : francesco.binanti@cea.fr
- Logistique et communication : june.portella@univ-grenoble-alpes.fr

11. RESSOURCES MÉDIAS ET CONTACTS

Contactez june.portella@univ-grenoble-alpes.fr pour accéder aux ressources.