



NUMANA

Macro-accelérateur en technologies et modèles émergents

RAPPORT D'ACTIVITÉS **2025**

2025



Votre partenaire pour les technologies émergentes

2025 marque une année structurante pour Numana. En tant que macro-accélérateur, notre rôle est de transformer les technologies émergentes en projets structurants au service de l'innovation, de la souveraineté et de la compétitivité du Québec et du Canada.

Ce rapport d'activités met en lumière nos avancées concrètes, nos partenariats stratégiques et le déploiement d'initiatives à fort impact, notamment Kirq, notre banc d'essai en communication quantique.



TABLE DES MATIÈRES

Messages d'ouverture		Le projet Kirq : vision et portée stratégique	14	Annexes	
Mot du PDG	2	Kirq, une infrastructure stratégique pour le Canada	15	Conseil d'administration	30
Mot du président du Conseil d'administration	3			Comités	31
		Kirq et les enjeux stratégiques du Canada		Coordonnées et liens utiles	31
Numana en 2025 : rôle, mandat et vision		L'importance d'agir maintenant	16		
Numana : macro-accélérateur d'écosystèmes technologiques	4-5	La Stratégie quantique nationale du Canada	17		
2025 en bref – faits saillants		Kirq en 2025 : une année charnière			
Anticiper demain, agir aujourd'hui	6-7	2025 : de l'expérimentation à l'infrastructure stratégique	18		
Rayonnement et positionnement	8-9	Nœuds et corridors technologiques	19		
Humanitek : l'événement phare de Numana	10				
Think Tank	11	Faits saillants de 2025	20-21		
Axe santé	12-13				
		L'infrastructure Kirq			
		Projet, cas d'usage et expérimentations	22		
		Partenaires et écosystèmes Kirq	23		
		Rayonnement, influence et leadership	24-25		
		Perspectives et prochaines étapes	26-27		
		Partenaires	28-29		



MOT DU PRÉSIDENT DIRECTEUR GÉNÉRAL

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras lorem maecenas lectus purus, placerat vitae vehicula id, luctus vitae enim. Donec laoreet imperdiet odiophasellus ipsum. Aenean nec nunc tempor nulla auctor ornare. Curabitur quis augue in nisi hendrerit pretium. In pellentesque elit eget elit. Nam interdum ante in placerat commodo, metus est sollicitudin mauris porta eleifend arcu sem at nisi. Integer lacus nisi, tristique ingravida eget dapibus in ligula. Nulla et nibh quis eros vel libero venenatis iaculis. Quisque massa libero, vehicula porttitor bibendum nec lobortis nec diam.

Vivamus erat odio, scelerisque vel, tempor vel, euismod et, ligula. Sed interdum nulla nec libero. Curabitur vel ante nec ipsum bibendum tincidunt. Suspendisse id lorem. Nulla porta, eros at dignissim interdum, enim velit laoreet tortor, id molestie massa eros ut leo. Integer eu sem vestibulum nisi pharetra bibendum. Donec porta nisl at lorem. Fusce eu nibh ut tortor rhoncus dictum. Vestibulum tempor velit non nibh. Sed mauris. Ut commodo. Nam dui orci, consequat vitae, semper nec, dignissim non, sem. Vivamus tempus tincidunt sem. Nunc eleifend, nulla ac semper feugiat, dui diam tincidunt lorem, vel dapibus quam nibh vitae odio. Fusce enim enim, fermentum mollis, vehicula ut, luctus tempor, magna.

Praesent vitae urna in nunc hendrerit convallis. Sed nibh nisl, viverra eu, auctor nec, fringilla vel, nulla. Aenean nec turpis. Ut leo nunc, pulvinar vel, interdum sit amet, gravida sed, sapien. Nullam tempor pulvinar nisl. Morbi gravida. Duis eu magna. Duis sollicitudin feugiat erat. Maecenas turpis elit, aliquet a, tempus eget, fermentum quis, nibh.

Nullam elit. Nunc gravida facilisis magna. Vivamus ac arcu. Curabitur suscipit viverra dui. Cras id felis id justo facilisis pretium. Maecenas ac nulla. Phasellus augue. Nulla non urna. Donec vehicula tellus id odio. Sed a nunc in mauris laoreet dictum. Integer ante pede, eleifend tincidunt, nonummy sit amet, euismod ac, dui. Maecenas consequat pede at lectus. Etiam fermentum condimentum risus. Pellentesque dignissim justo vitae mauris. Aenean vitae lacus. Mauris malesuada tortor vitae libero. Vestibulum hendrerit nisi sit amet risus. Proin molestie, ligula eu rhoncus tempor, lectus purus euismod leo, ac pellentesque arcu pede nec velit.

Aliquam in erat ac dui tempor vehicula. Phasellus congue ligula et erat. Etiam pulvinar tristique justo. Mauris sit amet libero. Praesent consectetur pharetra libero. Nulla facilisi. Nullam cursus. Nulla et lacus. Nulla aliquam. Praesent magna. Nulla eget ante et enim tincidunt consequat. Phasellus gravida malesuada quam. Sed erat felis, cursus nec, consectetur vitae, iaculis sit amet, dui.

Bernard Duval
Président directeur général



MOT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras lorem maecenas lectus purus, placerat vitae vehicula id, luctus vitae enim. Donec laoreet imperdiet odio phasellus ipsum. Aenean nec nunc tempor nulla auctor ornare. Curabitur quis augue in nisi hendrerit pretium. In pellentesque elit eget elit. Nam interdum ante in placerat commodo, metus est sollicitudin mauris porta eleifend arcu sem at nisi. Integer lacus nisi, tristique ingravida eget dapibus in ligula. Nulla et nibh quis eros vel libero venenatis iaculis. Quisque massa libero, vehicula porttitor bibendum nec lobortis nec diam.

Vivamus erat odio, scelerisque vel, tempor vel, euismod et, ligula. Sed interdum nulla nec libero. Curabitur vel ante nec ipsum bibendum tincidunt. Suspendisse id lorem. Nulla porta, eros at dignissim interdum, enim velit laoreet tortor, id molestie massa eros ut leo. Integer eu sem vestibulum nisi pharetra bibendum. Donec porta nisl at lorem. Fusce eu nibh ut tortor rhoncus dictum. Vestibulum tempor velit non nibh. Sed mauris. Ut commodo. Nam dui orci, consequat vitae, semper nec, dignissim non, sem. Vivamus tempus tincidunt sem. Nunc eleifend, nulla ac semper feugiat, dui diam tincidunt lorem, vel dapibus quam nibh vitae odio. Fusce enim enim, fermentum mollis, vehicula ut, luctus tempor, magna.

Praesent vitae urna in nunc hendrerit convallis. Sed nibh nisl, viverra eu, auctor nec, fringilla vel, nulla. Aenean nec turpis. Ut leo nunc, pulvinar vel, interdum sit amet, gravida sed, sapien. Nullam tempor pulvinar nisl. Morbi gravida.

Duis eu magna. Duis sollicitudin feugiat erat. Maecenas turpis elit, aliquet a, tempus eget, fermentum quis, nibh. Nullam elit. Nunc gravida facilisis magna. Sed mattis. Donec suscipit arcu. Praesent dapibus risus in felis. Integer congue diam vitae est.

Vivamus ac arcu. Curabitur suscipit viverra dui. Cras id felis id justo facilisis pretium. Maecenas ac nulla. Phasellus augue. Nulla non urna. Donec vehicula tellus id odio. Sed a nunc in mauris laoreet dictum. Integer ante pede, eleifend tincidunt, nonummy sit amet, euismod ac, dui. Maecenas consequat pede at lectus. Etiam fermentum condimentum risus. Pellentesque dignissim justo vitae mauris. Aenean vitae lacus. Mauris malesuada tortor vitae libero. Vestibulum hendrerit nisi sit amet risus. Proin molestie, ligula eu rhoncus tempor, lectus purus euismod leo, ac pellentesque arcu pede nec velit.

Aliquam in erat ac dui tempor vehicula. Phasellus congue ligula et erat. Etiam pulvinar tristique justo. Mauris sit amet libero. Praesent consectetur pharetra libero. Nulla facilisi. Nullam cursus. Nulla et lacus. Nulla aliquam. Praesent magna. Nulla eget ante et enim tincidunt consequat. Phasellus gravida malesuada quam. Sed erat felis, cursus nec, consectetur vitae, iaculis sit amet, dui.

Jean-Philippe Paradis

Président du conseil d'administration



NUMANA EN 2025 : RÔLE, MANDAT ET VISION

2025



NUMANA

Numana : macro-accélérateur d'écosystèmes technologiques

Investir, développer et adopter des technologies émergentes est complexe, coûteux et risqué. Pourtant, ces technologies sont essentielles à la prospérité économique et à la résilience de notre société.

C'est pourquoi Numana agit comme facilitateur et macro-accélérateur d'écosystèmes technologiques.

Organisme à but non lucratif fondé en 2007, Numana structure et anime des écosystèmes autour de technologies à fort potentiel d'impact économique, industriel et sociétal. En mobilisant les milieux privé, public, universitaire et communautaire, Numana identifie, conçoit et propulse des projets structurants afin que les technologies de demain puissent émerger, être expérimentées en conditions réelles, puis adoptées à grande échelle au bénéfice de la collectivité.

À titre de macro-accélérateur, Numana crée un pont entre la vision stratégique, l'expérimentation terrain et l'adoption industrielle. En mutualisant les expertises, en réduisant les risques liés à l'innovation et en favorisant la collaboration intersectorielle, Numana accélère le déploiement de solutions technologiques stratégiques et contribue à positionner le Québec comme chef de file en technologies émergentes.

Une méthode structurée autour de quatre priorités :

ACCÉLÉRER LE DÉVELOPPEMENT DE PRODUITS ET SERVICES TECHNOLOGIQUES

ACCÉLÉRER L'ADOPTION DES TECHNOLOGIES

DÉVELOPPER UNE MAIN D'ŒUVRE HAUTEMENT SPÉCIALISÉE

ATTIRER DES INVESTISSEMENTS ÉTRANGERS



Nos leviers d'action :

FAIRE RAYONNER LE SAVOIR-FAIRE QUÉBÉCOIS LOCALEMENT ET À L'INTERNATIONAL

CATALYSER LES COLLABORATIONS ENTRE SECTEURS, DISCIPLINES ET TERRITOIRES

STRUCTURER DES ÉCOSYSTÈMES SOLIDES, DURABLES ET INCLUSIFS

Une méthode éprouvée pour passer de l'idée à l'impact



L'ensemble de nos champs d'activité est soutenu par des actions continues de rayonnement, de développement des talents et de contribution active aux politiques publiques.



2025 EN BREF FAITS SAILLANTS

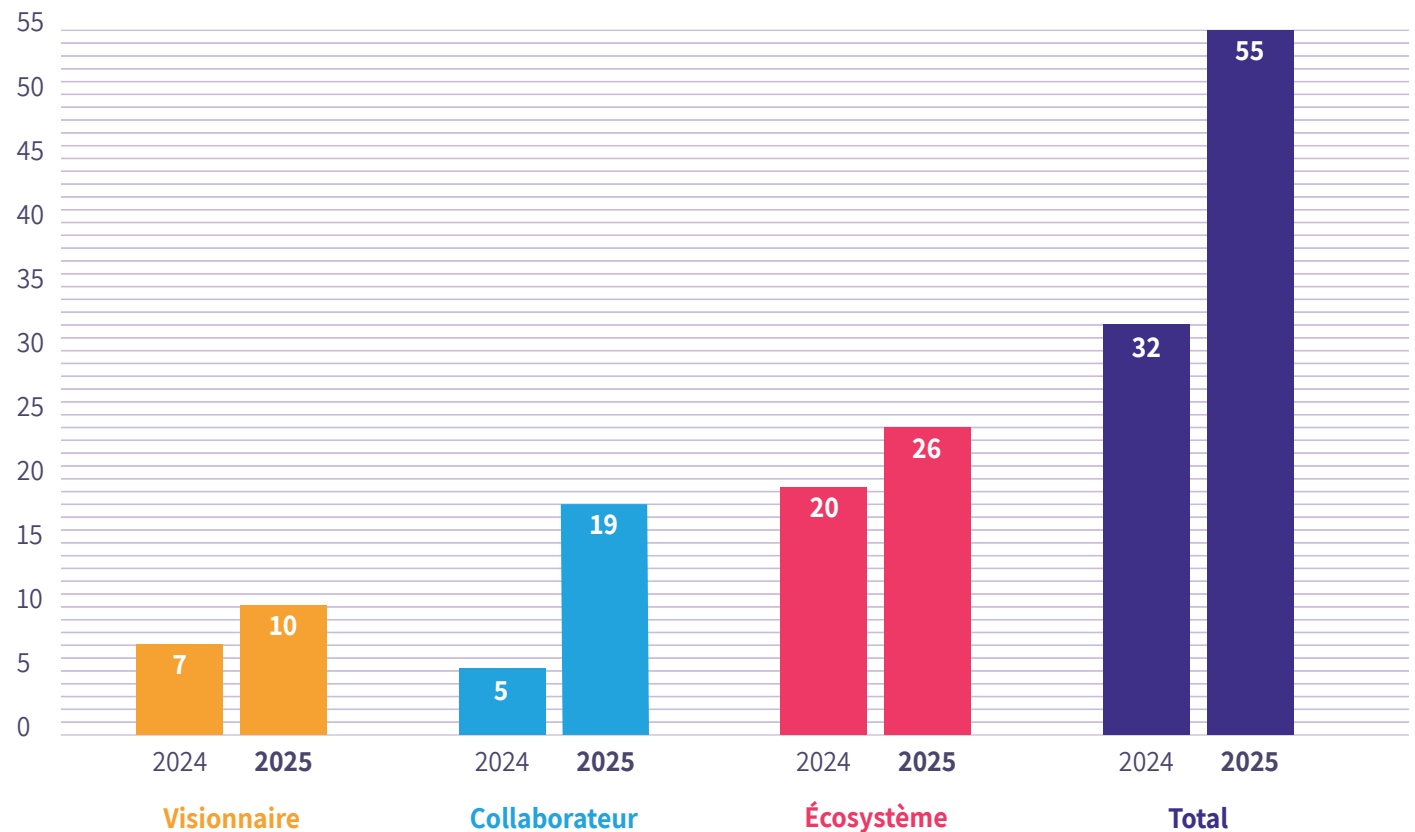
2025

Anticiper demain, agir aujourd'hui

En 2025, **Numana** a consolidé son rôle de macro-accélérateur et d'acteur structurant des technologies émergentes, notamment dans les domaines du quantique, de la cybersécurité, de la santé et de l'innovation responsable.

Croissance, structuration et consolidation de l'écosystème de partenariats

L'année 2025 a marqué une étape structurante dans l'évolution de l'écosystème de partenariats de **Numana** et du projet **Kirq**. Le nombre de partenaires est passé de **32 en 2024 à 55 en 2025**, témoignant d'une croissance soutenue et maîtrisée, tant sur le plan quantitatif que qualitatif.





Nouvelle structure de partenariat et retombées

Le début de l'année a été marqué par la mise en place d'une nouvelle structure et d'une hiérarchie claire des catégories de partenaires, permettant de mieux refléter les différents niveaux d'engagement, de collaboration et de contribution stratégique au sein des initiatives portées par **Numana** et **Kirq**. Cette clarification a favorisé une mobilisation plus cohérente de l'écosystème et une meilleure articulation des projets.

Nokia et Honeywell – un départ en lion

L'année 2025 s'est également ouverte de manière marquante avec l'arrivée de Nokia et Honeywell à titre de partenaires majeurs du banc d'essai **Kirq**. Leur engagement a joué un rôle déterminant dans le soutien aux projets, ainsi que dans le rayonnement de **Kirq** et de **Numana**, tant au Québec qu'à l'international, tout au long de l'année.

Partenaire du Québec - axe santé

Du côté de l'axe santé de Numana, de nouveaux partenaires structurants se sont joints à l'écosystème avec l'arrivée de **Sillons**, **TransMedtech**, **MedTech+** et de **Creative Capital**. Ces collaborations constituent des leviers clés pour le développement d'initiatives actuelles et à venir, à l'intersection de la santé, de l'innovation sociale et des technologies émergentes.

Un fort élan de croissance a également été observé dans la catégorie des partenaires collaborateurs, soit des organisations impliquées de manière stratégique et directement impliqué dans les projets. **Le nombre de partenaires collaborateurs est ainsi passé de 5 à 19 en 2025, illustrant une intensification des collaborations actives et des projets conjoints.**

Parallèlement, **la catégorie des partenaires écosystème a connu une progression notable, passant de 20 à 26 partenaires.** Cette croissance inclut notamment l'intégration de trois partenaires clés — **INO**, **COPL** et **Optech** — qui ont permis l'ouverture de nouveaux nœuds pour le projet **Kirq**, renforçant sa capacité à opérer dans des environnements réels et diversifiés.

Sur le plan financier, **les revenus de partenariats sont passés de 129 000 \$ en 2024 à 200 000 \$ en 2025, reflétant à la fois l'élargissement de la base partenariale et la montée en valeur des collaborations.** L'année s'est conclue par une importante vague de négociations, menant à la signature de quatre nouveaux partenariats confirmés au début de janvier 2026.

Enfin, Numana est particulièrement fière d'avoir renouvelé et fait croître ses partenariats internationaux majeurs, tout en mobilisant et en valorisant les forces du Québec. Des acteurs établis tels que **EXFO** et **Quantum eMotion**, ainsi que des PME innovantes comme **Ki3 Photonics**, **Awee**, **Paraxiom**, et plusieurs autres, contribuent à un écosystème diversifié, dynamique et complémentaire.

Cet écosystème varié et en expansion crée un environnement d'affaires vivant, propice à la collaboration, à l'innovation et à la croissance économique pour l'ensemble des acteurs, positionnant **Numana** et **Kirq** sur des bases solides pour la poursuite de leur développement en 2026.





RAYONNEMENT ET POSITIONNEMENT

2025

Une présence numérique en croissance

Numana a poursuivi ses efforts de communication afin de renforcer sa visibilité auprès des écosystèmes technologiques, industriels et institutionnels. Un des grands jalons fut le lancement du nouveau site Web en avril 2025. Cette refonte reflète l'évolution et la maturité de l'organisation, clarifie son rôle dans la chaîne de valeur de l'innovation et affirme son leadership dans la structuration d'initiatives stratégiques.

LinkedIn
+754 NOUVEAUX ABONNÉS
134 PUBLICATIONS
87 353 IMPRESSIONS CUMULÉES

Infolettres
+ NOUVEAUX ABONNÉS
9 INFOLETTRES DIFFUSÉES
TAUX D'OUVERTURE MOYEN : 39,40 %

Bulletin de veille en communication quantique

Le nombre d'abonnés est passé de 65 à 109, soit une croissance significative pour une infolettre hautement spécialisée

12 bulletins de veille envoyés (1 par mois)
TAUX D'OUVERTURE MOYEN : 44 %

Événements :
Numana a organisé ou coorganisé plusieurs événements structurants en 2025 :

Humanitek 2025

IEEE ICC – ateliers et kiosque

Tournée des living labs

Assemblée générale annuelle

OCP Canada

Conférence de presse Kirq (23 mars)

Scientific Game Jam

Hackathon santé IA

Lancement du livre 101 quantique – Sherbrooke

Ces initiatives ont contribué à renforcer la mobilisation des écosystèmes et à favoriser le transfert de connaissances entre secteurs.



Participation à des événements :

En 2025, **Numana** a participé à un nombre significatif d'événements stratégiques au **Québec**, au **Canada** et à l'**international**, consolidant ainsi son rôle d'acteur structurant dans le domaine des technologies émergentes.

Au Québec et au Canada :

Quantum Days – Toronto
C2 Montréal
Regroupement des grappes du Québec
IEEE ICC – Montréal
Ici Quantique / Quantum Now
Atelier sur les infrastructures critiques
Panel sur l'avenir de la cryptographie (Cybereco)
Journée Défense avec les 4 RSRI
INTRIQ – Bromont
Forum Énergie Décentralisée – Québec
SEENE – ÉTS
qConnect – Calgary
Journée scientifique du RQRV
Nuit des chercheuses et chercheurs

À l'international :

IQT – Hollande
Mission canadienne à Washington – Quantum World Congress
International Economic Forum of the Americas
OCP Global Summit – San Jose
Mission canadienne au Royaume-Uni
NATO TQC Industry – Londres
UK Quantum Technologies Showcase
Photonics, Quantum and Space Showcase – Édimbourg
Optika Quantum Summit (Nokia)
Mission au Danemark
Allocution à London Canada House
Conférences auprès des chambres de commerce italienne et française

Ces interventions, panels, keynotes et ateliers ont permis de positionner **Numana** et **Kirq** comme des initiatives de référence dans les discussions portant sur la résilience des infrastructures critiques, la cybersécurité quantique et les réseaux de prochaine génération.

Un positionnement consolidé

À travers ses activités de communication, ses événements et sa présence sur les scènes nationales et internationales, **Numana** a consolidé :

SON RÔLE DE MACRO-ACCÉLÉRATEUR D'ÉCOSYSTÈMES TECHNOLOGIQUES ;

SON LEADERSHIP EN COMMUNICATION QUANTIQUE ET EN QUANTUM SAFE NETWORKS ;

SA CAPACITÉ À MOBILISER DES ACTEURS INDUSTRIELS MAJEURS ;

SON INFLUENCE DANS LES DISCUSSIONS STRATÉGIQUES LIÉES À LA SOUVERAINETÉ TECHNOLOGIQUE ET AUX INFRASTRUCTURES CRITIQUES.

L'année 2025 confirme ainsi le positionnement de **Numana** comme acteur structurant, capable d'articuler vision stratégique, expérimentation concrète et rayonnement international.



HUMANITEK

2025

Humanitek : l'événement phare de Numana

Humanitek est l'événement annuel phare de **Numana**. Il incarne l'ADN de l'organisation : créer un espace de réflexion stratégique, intersectoriel et prospectif sur les transformations technologiques qui redéfinissent nos sociétés.

L'édition 2025, tenue le 27 octobre 2025 à Montréal, sous le thème « Naviguer l'inattendu : Technologies et résilience en temps de crise », a rassemblé 85 participants issus des milieux industriel, académique, gouvernemental et entrepreneurial.



Humanitek

Une programmation structurante

Humanitek 2025 a exploré les grands enjeux de résilience technologique à travers des conférences et panels réunissant des experts de premier plan.

Les grandes tendances technologiques à venir :

ENTRE ÉVOLUTION NATURELLE, INNOVATION INCRÉMENTALE ET GADGETISATION

Diane Ouandji, Directrice principale, Cybersécurité, PRP & Quantique – KPMG

AU-DELÀ DES TENDANCES : INTRODUCTION À LA PROSPECTIVE

Catherine Mathys, Associée – La Société des demains

COMMENT LA TECHNOLOGIE PEUT NOUS AIDER À NAVIGUER LE CHAOS ET RÉSOUDRE LES ENJEUX AUXQUELS NOUS FAISONS FACE ?

Panel réunissant :

Michele Mosca, PDG – evolutionQ

Mathieu Bouchard, Vice-président, Politiques publiques et Affaires réglementaires – Deep Sky

Pascal Beauchesne, Directeur principal de l'axe santé

COMMENT L'INDUSTRIE DU JEU VIDÉO PEUT INSPIRER L'INNOVATION VERS UNE ÈRE NUMÉRIQUE PLUS ACCESSIBLE ?

Amélie F. Chiasson, Responsable de l'accessibilité – Recherche sur les joueurs, Keywords Studios



THINK THANK

Réseau de prochaine génération

Contexte et enjeux

Au cours des deux dernières décennies, le **Canada** et le **Québec** ont progressivement perdu une partie de leur leadership dans le secteur des télécommunications. Si les opérateurs nationaux se sont développés de manière comparable à leurs homologues internationaux, l'industrie des fabricants d'équipements et de solutions technologiques s'est considérablement affaiblie, devenant aujourd'hui quasi inexistante sur le territoire.

Cette situation soulève un enjeu stratégique majeur : **comment repositionner le Québec dans les chaînes de valeur des réseaux de prochaine génération et capter les retombées économiques associées aux transformations technologiques à venir (5G avancée, 6G, réseaux intelligents, cybersécurité, intégration IA-télécom, etc.)?**

Objectif et opportunité

Le **Think Tank** « Réseau de prochaine génération » a pour objectif d'identifier des pistes d'action concrètes permettant au Québec de capitaliser sur cette nouvelle vague technologique.

STIMULER LA CRÉATION ET LA CROISSANCE D'ENTREPRISES TECHNOLOGIQUES, TANT EN MATÉRIEL (HARDWARE) QU'EN LOGICIEL (SOFTWARE) ;

ACCROÎTRE LA PRODUCTIVITÉ ET LA COMPÉTITIVITÉ DES FILIÈRES INDUSTRIELLES GRÂCE À L'INTÉGRATION DES TECHNOLOGIES DE RÉSEAUX AVANCÉS.

À travers une réflexion stratégique multisectorielle, le **Think Tank** vise à formuler des recommandations structurantes pour **favoriser le développement économique et renforcer la souveraineté technologique** du Québec.



AXE SANTÉ



Le regroupement québécois des laboratoires d'innovation dédiés au vieillissement

- Projet LIV

Le **Québec** compte une quinzaine de laboratoires vivants (living labs) axés sur les enjeux du **vieillessement, de la qualité de vie, du bien-être et de l'autonomie des personnes âgées**. En 2025, le regroupement québécois des laboratoires d'innovation dédiés au vieillissement (projet LIV) a poursuivi son rôle de connexion, de soutien et d'amplification du travail des acteurs d'innovation sur le vieillissement.

Une tournée dans cinq régions du Québec a été réalisée avec des partenaires afin d'aller à la rencontre des écosystèmes municipaux et régionaux de soutien au vieillissement et de renforcer les collaborations territoriales.

Santé préventive et structuration d'une nouvelle filière

Les travaux du **Think Tank** en santé préventive menés en 2024 ont conduit à la création du Consortium québécois de l'innovation pour la réduction de la maladie, réunissant comme partenaires fondateurs Numana, l'Association pour la santé publique du Québec (ASPQ), le Quartier de l'innovation en santé (QIS) et Creative Capital.

En 2025, le Consortium a mandaté **KPMG** pour la réalisation d'une étude d'opportunité visant la création d'une nouvelle filière économique en santé préventive. Une entente stratégique a également été conclue avec le Fonds de recherche du Québec afin de soutenir le développement de cette filière.



Diplomatie et collaborations internationales en santé

En mai 2025, **Numana** a pris part à une deuxième mission de diplomatie du secteur des sciences de la vie à Copenhague (Danemark), avec l'appui du Ministère des Relations internationales et de la Francophonie, dans le cadre du Healthtech Summit organisé par le Healthtech Hub de Copenhague.

Cette mission visait à renforcer les collaborations entre le Québec et le Danemark en technologies de la santé, en explorant des partenariats stratégiques et en favorisant les échanges de connaissances. Des liens concrets ont notamment été consolidés avec des institutions de recherche (UQTR, Université de Sherbrooke) et en intelligence artificielle (Mila), ouvrant la voie à de nouvelles avancées en santé numérique.

Dans la continuité de cette démarche, un webinaire Québec–Danemark sur les enjeux du vieillissement des populations est prévu en 2026, en collaboration avec le **MRIF** et **MEDTEQ+**.

Mobilisation de la relève – Hackathon en santé numérique

Numana a été partenaire du premier **hackathon en santé numérique du Québec**, organisé par le **Réseau de la santé numérique (RSN)** les 13 et 14 novembre 2025 au Mila. **Cet événement a mobilisé plus de 100 étudiantes et étudiants provenant de disciplines variées (santé, ingénierie, informatique, design, droit et sciences sociales) autour de 48 heures d'innovation transdisciplinaire.**

Les thématiques abordées incluaient le vieillissement de la population, les maladies chroniques, les changements climatiques, les déterminants sociaux de la santé, la santé autochtone et la gouvernance des données. Des prix de 1 000 \$ à 3 000 \$ ont été remis aux projets les plus prometteurs, qui seront incubés et présentés lors de la conférence annuelle du RSN en 2026.

Livre blanc – Quantique et santé

En 2025, **Numana** a lancé les travaux d'un **livre blanc sur le quantique et la santé**, en mandatant le Consortium **C4Care** pour la rédaction et la conception de cet ouvrage de vulgarisation scientifique, dont le titre provisoire est : **La révolution quantique en santé – Fondements, applications et perspectives mondiales : la position du Québec et du Canada dans l'univers quantique en santé.**

Partenariat stratégique avec MEDTEQ+

Une entente de partenariat a également été conclue entre **Numana** et **MEDTEQ+** afin de renforcer les écosystèmes en technologies émergentes, en medtech, healthtech et en sciences de la vie et de la santé.



Kirg

*BANC D'ESSAI
DE COMMUNICATION
QUANTIQUE*

*Accélérer
Stimuler
Renforcer
Contribuer
Préparer*

*Ouvert
Évolutif
Adaptable
Collaboratif*

52025

LE PROJET KIRQ : VISION ET PORTÉE STRATÉGIQUE

Kirq est un banc d'essai en communication quantique qui combine les technologies quantiques et classiques dans des conditions réelles.

Kirq contribue ainsi à réduire les coûts et minimiser les risques encourus par les organisations et les entreprises dans la mise en place des technologies émergentes.

Kirq, une infrastructure stratégique pour le Canada

Dès 2021, **Numana** a joué un rôle structurant dans l'émergence de la communication quantique au Québec en présentant au gouvernement du Québec une proposition de stratégie en technologies quantiques, visant à positionner la province comme un joueur mondial dans des créneaux stratégiques ciblés.

À l'aube de l'annonce de la stratégie nationale quantique du Canada, le Québec souhaitait démontrer un leadership clair et concret. Compte tenu de la taille de son marché, l'approche retenue a misé sur des projets collaboratifs, des infrastructures de démonstration en conditions réelles, la valorisation de la propriété intellectuelle, la normalisation internationale, ainsi que la formation et l'attraction de talents et d'investissements étrangers.

C'est dans ce contexte qu'est né **Kirq**, le banc d'essai en communication quantique de Numana. Lancé en 2023 à Sherbrooke dans la zone d'innovation DistriQ, puis étendu à Montréal et à Québec en 2025, **Kirq** constitue aujourd'hui une infrastructure unique au Canada, dédiée à l'expérimentation, à la validation et à la préparation à l'adoption des technologies de communication quantique et post-quantique.

Chaque pôle de **Kirq** regroupe plusieurs sites et offre différentes topologies de réseaux, permettant de tester une diversité de cas d'usage. À terme, **Kirq** intégrera non seulement des réseaux terrestres, mais également des liens aériens et satellitaires, élargissant considérablement son champ d'expérimentation.

Numana assure le rayonnement, l'exploitation, la gouvernance et l'évolution du banc d'essai, ainsi que la mise à disposition des infrastructures et équipements pour l'ensemble de l'écosystème. L'ambition est claire : **accélérer le développement industriel du quantique au Québec et soutenir la création de solutions de pointe capables de rayonner à l'échelle mondiale.**

Mission :

Promouvoir et accélérer le développement de produits et services de communication quantique ainsi que leur adoption, en donnant accès à un banc d'essai en conditions réelles

Objectifs :

- **Accélérer le développement de produits et services**
- **Accélérer l'adoption de solutions de communication quantique**
- **Supporter la formation de ressources humaines qualifiées**
- **Attirer des investissements étrangers**

KIRQ ET LES ENJEUX STRATÉGIQUES DU CANADA

2025

L'importance d'agir maintenant

L'essor de l'informatique quantique représente à la fois une révolution technologique majeure et une menace stratégique immédiate pour la sécurité des communications. En exploitant les principes de la mécanique quantique, les ordinateurs quantiques sont appelés à surpasser largement les capacités de calcul classiques. Cette puissance rend toutefois vulnérables les standards de chiffrement actuels, tels que RSA et ECC, sur lesquels reposent aujourd'hui la majorité des communications sécurisées.

Des algorithmes quantiques, notamment celui de Shor, pourraient permettre de casser ces mécanismes cryptographiques de façon exponentiellement plus rapide, exposant les données sensibles des États, des entreprises et des citoyens. Les experts estiment que des capacités quantiques suffisantes pourraient émerger d'ici une décennie, rendant la transition vers des solutions résistantes au quantique incontournable et urgente.

Dans ce contexte, **Kirq** s'inscrit comme un outil stratégique de préparation nationale, permettant de tester et de déployer des approches de sécurité hybrides combinant cryptographie post-quantique (PQC) et distribution quantique de clés (QKD). Des cas d'usage concrets démontrent déjà la pertinence de ces technologies dans des secteurs critiques : télécommunications, finance, santé, infrastructures énergétiques et manufacturier.

En offrant un environnement souverain d'expérimentation en conditions réelles, **Kirq** contribue à sécuriser les communications ultra-sensibles, à réduire la dépendance à des solutions étrangères et à renforcer la souveraineté technologique du Canada face à la menace quantique.

La Stratégie quantique nationale du Canada fixe l'ambition, Kirq la met en œuvre

La Stratégie quantique nationale du Canada vise à positionner le pays parmi les leaders mondiaux du quantique en concentrant les investissements publics autour de trois piliers : la recherche, le talent et la commercialisation/adoption des technologies quantiques. Dans ce cadre, les communications et réseaux quantiques sont identifiés comme des leviers critiques pour la sécurité nationale, la résilience des infrastructures et la souveraineté numérique.

Le chaînon manquant : de la recherche à l'opérationnel

Si le Canada excelle en recherche quantique, la stratégie nationale souligne toutefois la nécessité de :

- Réduire l'écart entre recherche et usages concrets
- Accélérer l'expérimentation en conditions réelles
- Préparer les organisations publiques et industrielles à la transition post-quantique, face aux risques pesant sur le chiffrement actuel.
- **Kirq s'inscrit précisément dans cet espace. Il répond à un enjeu central de la stratégie nationale : transformer l'excellence scientifique canadienne en capacités opérationnelles et sécuritaires.**

Kirq : une réponse directe aux priorités fédérales

➤ Communications quantiques et crypto-readiness

Kirq offre des bancs d'essai hybrides (classiques et quantiques) pour tester la QKD, la cryptographie post-quantique (PQC) et des architectures de réseaux sécurisés, dans des environnements réels et contrôlés.

➤ Sécurité nationale et infrastructures critiques

Kirq permet d'anticiper les menaces liées au quantique et de renforcer la résilience des réseaux de défense, d'énergie, de télécommunications, de transport et de finance, en amont des déploiements à grande échelle.

➤ Commercialisation et adoption

En réduisant les risques technologiques et financiers, **Kirq** accélère l'adoption industrielle, facilite la collaboration public-privé et positionne le Québec comme terrain d'expérimentation de référence.

➤ Un rôle structurant à l'échelle canadienne

En aval de la recherche et en amont du marché, **Kirq** fournit une infrastructure neutre et ouverte, essentielle à la mise en œuvre concrète de la Stratégie quantique nationale.



NORAD

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras lorem maecenas lectus purus, placerat vitae vehicula id, luctus vitaenim. Donec laoreet imperdiet odiophasellus ipsum. Aenean nec nunc tempor nulla auctor ornare. Curabitur quis augue in nisi hendrerit pretium. In pellentesque elit eget elit.

KIRQ EN 2025 : UNE ANNÉE CHARNIÈRE

2025 : de l'expérimentation à l'infrastructure stratégique

L'année 2025 marque une étape structurante dans l'évolution du projet **Kirq**. Après une phase d'expérimentation et de déploiement progressif, Kirq franchit un cap décisif pour devenir une infrastructure stratégique mature, tant sur le plan technologique qu'organisationnel, capable de soutenir des projets industriels, institutionnels et de recherche à grande échelle.

Déploiement de l'infrastructure et investissements

Depuis le lancement du projet en 2022, **Kirq** a bénéficié d'un soutien financier et partenarial majeur, traduisant l'importance stratégique de l'initiative. À ce jour, plus de

10 M\$ d'investissements gouvernementaux ont été consentis, auxquels s'ajoutent des contributions significatives du secteur privé, dont

0,5 M\$ de **Bell** et

0,5 M\$ de **TELUS** dédiés à l'infrastructure.

Au total, plus de **5,3 M\$** ont été investis directement dans les infrastructures, incluant :

2,1 M\$ en équipements quantiques ;

3,2 M\$ en systèmes classiques, dont

1,8 M\$ en contributions en nature de **Nokia** et

0,8 M\$ en prêts d'équipements de **Ciena**.

240 km de fibre noire

Québec 

Canada 

L'infrastructure multipôle est désormais déployée à **Sherbrooke, Montréal et Québec**, totalisant plus de **240 km de liaisons dédiées en fibre noire**, intégrant des équipements de communication quantique et de cybersécurité fournis par des partenaires technologiques de premier plan, dont **Toshiba, ID Quantique, EvolutionQ et Crypto4A**.

Nœuds et corridors technologiques

Le déploiement de **Kirq** repose sur une architecture multi-nœuds interconnectée, structurant de véritables corridors technologiques :

Pôle Sherbrooke :

(**Quantique 1 et Université de Sherbrooke**), 60 km de fibre noire, deux systèmes QKD, KMS, HSM, infrastructures TI sécurisées et accès VPN.

Pôle Montréal :

(**CCTT Optech**, avec l'**ÉTS** pour les projets académiques), 100 km de fibre noire, deux QKD, KMS, HSM et infrastructures TI.

Pôle Québec :

COPL (Université Laval), 80 km de fibre noire, un système QKD et infrastructures TI.

Ouverture vers le spatial :

raccordement de l'**Agence spatiale canadienne** dans le cadre du projet QEYSSat, incluant quelques **100 km de fibre noire supplémentaires** à l'horizon 2026.



FAITS SAILLANTS DE L'ANNÉE 2025

- Finalisation du pôle Sherbrooke avec l'ajout d'un troisième site universitaire ;
- Déploiement et aménagement des sites Ingo et Optech à Montréal ;
- Lancement du pôle Québec en collaboration avec l'INO et le COPL ;
- Évolution / maturité / croissance de la gouvernance de l'initiative Kirq ;
- Bonification de l'offre technologique (QKD, HSM, KMS, QRNG) ;
- Mise en place de projets d'essai avec Bell et TELUS ;
- Planification de projets structurants liés aux communications satellitaires et à l'expansion géographique, notamment vers Gatineau.
- Brochure Kirq/Toshiba



Gouvernance, structuration et pilotage

En 2025, la gouvernance de **Kirq** est renforcée afin d'assurer la pérennité, la cohérence stratégique et la reddition de comptes. Un comité de gouvernance, composé de membres du conseil d'administration de **Numana** et du **MEIE**, supervise l'initiative. Il est appuyé par un comité d'experts réunissant **Bell, TELUS, Ciena, Nokia, Ki3 Photonics, Hydro-Québec**, ainsi qu'un représentant de chaque pôle régional.

La structuration s'est également traduite par le renforcement de l'équipe au cours des 18 derniers mois, avec les embauches de :

Philippe Barraud, chef de l'initiative Kirq ;

Emmanuel Calvet, PhD, architecte de systèmes ;

Pierre-Alexis Nault, architecte de systèmes ;

Niloofar Mozafarian, gestionnaire du projet Kirq.

Ces équipes sont soutenues par des consultants et conseillers spécialisés, et par une participation active des partenaires à la définition et à l'exécution des projets.

Facteurs de succès et impact

Les résultats observés confirment la pertinence de l'approche de **Kirq** :

13 projets accueillis (industriels, adoption et R-D institutionnelle) ;
30+ organisations impliquées ;
15+ professionnels de recherche mobilisés ;
30 talents formés à travers ateliers et activités de sensibilisation ;
12 conférences locales et internationales, renforçant la notoriété de **Kirq** et de **Numana**.

Ces éléments positionnent **Kirq** comme une infrastructure stratégique prête pour le passage à l'échelle, au service de la souveraineté technologique, de la sécurité des réseaux et de la compétitivité du Québec et du Canada.



L'INFRASTRUCTURE KIRQ

5
2
0
2

Au-delà de son déploiement territorial, l'infrastructure Kirq se distingue par sa capacité d'opérationnalisation rapide des technologies de communication quantique et post-quantique. Conçue comme une plateforme d'expérimentation en conditions réelles, elle permet aux organisations de tester, intégrer et comparer des solutions de sécurité quantique dans des environnements proches de leurs contextes d'exploitation.

Kirq met à disposition une infrastructure hybride, combinant technologies classiques et quantiques, qui soutient une transition graduelle vers le quantique. Cette approche pragmatique permet aux utilisateurs d'expérimenter la cryptographie post-quantique (PQC), la distribution quantique de clés (QKD) et la génération quantique de nombres aléatoires (QRNG), sans rupture avec leurs architectures existantes.

Grâce à son réseau de fibre noire dédié et à des équipements déjà installés, le banc d'essai de **Kirq** offre des capacités de déploiement accélérées, réduisant considérablement les délais habituellement associés à l'expérimentation de nouvelles technologies. Les organisations peuvent ainsi amorcer rapidement des projets pilotes, valider l'interopérabilité des solutions et évaluer les contraintes d'intégration.

En s'appuyant sur des partenaires technologiques de premier plan comme **Nokia, Ciena, Toshiba, ID Quantique, EvolutionQ** et **Crypto4A**, **Kirq** propose également un accompagnement technique structuré, facilitant l'appropriation des technologies et la montée en maturité des projets.

Ainsi, l'infrastructure **Kirq** agit comme un accélérateur d'adoption, transformant l'expérimentation technologique en capacité concrète de déploiement pour l'écosystème québécois et canadien.

Projet, cas d'usage et expérimentations

Des usages concrets pour des enjeux critiques

En 2025, **Kirq** accueille un portefeuille diversifié de projets industriels et institutionnels, positionnés à l'intersection de la recherche appliquée, de l'innovation technologique et des enjeux stratégiques nationaux. Ces projets visent à tester, valider et préparer l'adoption de solutions de communication quantique et post-quantique en conditions réelles.

Au total, avec 4 projets initiés par **Numana** avec des universités, **19 projets actifs** sont menés avec plus de **40 partenaires**, couvrant des axes technologiques clés tels que la distribution quantique de clés (QKD), la cryptographie post-quantique (PQC), l'interopérabilité multifournisseurs, la gestion sécurisée des clés et la résilience des réseaux hybrides classique-quantique.

NOKIA

evolution 

ciena

CRYPTO4A

TOSHIBA

 IDQ

Les expérimentations bénéficient à des **secteurs stratégiques pour le Canada**, notamment la **cybersécurité**, les **télécommunications**, la **défense**, l'**énergie** et les **infrastructures critiques**. Elles permettent de réduire les risques technologiques et de générer des références concrètes avant des déploiements à grande échelle.

En offrant un environnement neutre et partagé, **Kirq accélère le passage de la recherche au marché**, soutient l'**émergence de solutions souveraines** et renforce la **capacité du Québec et du Canada à maîtriser des technologies critiques**, essentielles à leur **sécurité** et à leur **compétitivité à long terme**.



ÉNERGIE



SÉCURITÉ NATIONALE



INFRASTRUCTURE

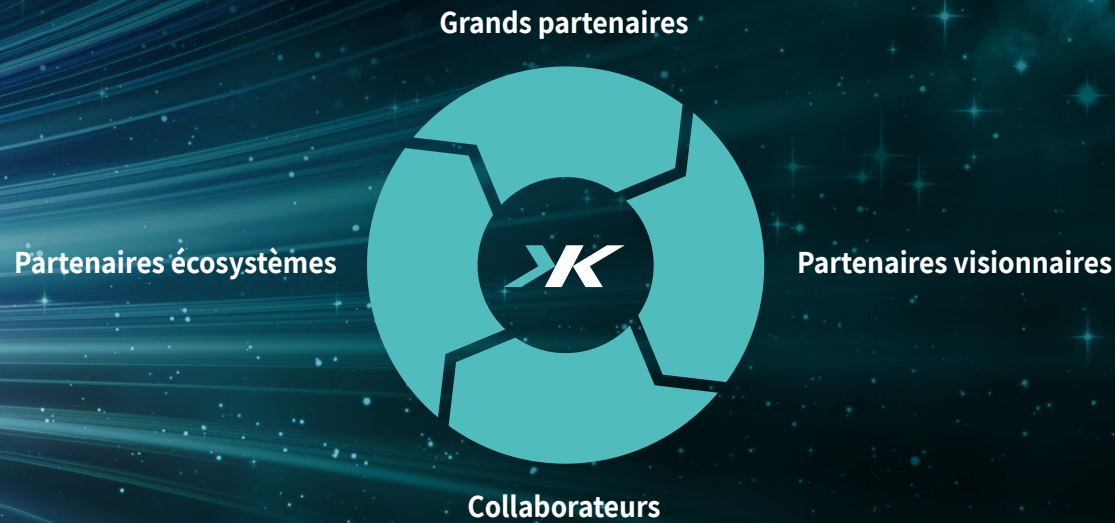


TÉLÉCOMMUNICATION



DOSSIERS FINANCIERS

Partenaires et écosystèmes Kirq



Pour plus de détail, voir page 26, 27

RAYONNEMENT, INFLUENCE ET LEADERSHIP

En 2025, **Numana** et **Kirq** consolident leur positionnement comme acteurs de référence en communication quantique et en sécurité des réseaux, tant à l'échelle québécoise que nationale et internationale. **Kirq** s'affirme comme une vitrine technologique et stratégique, démontrant la capacité du Québec à déployer des infrastructures complexes et à fédérer des écosystèmes de classe mondiale autour d'enjeux critiques de souveraineté et de résilience.

Un plan de communication structuré soutient ce positionnement, incluant un site web dédié, de la documentation de référence et des outils de vulgarisation. En 2025, **Kirq** bénéficie d'une visibilité accrue à travers 12 conférences et présentations, ainsi qu'une annonce structurante le 24 mars 2025 impliquant **Nokia** et **Honeywell**, renforçant sa crédibilité auprès des acteurs internationaux du quantique.

Numana et **Kirq** ont également intensifié leur présence dans les réseaux stratégiques internationaux, notamment par :

- la participation à la **Canadian Quantum Delegation to the United Kingdom** (Londres, Édimbourg, Bristol) ;
- la participation aux activités du **NATO TQC Industry Network**, incluant l'adhésion officielle de Numana à ce réseau ;
- la participation à la **délégation canadienne au Quantum World Congress** à Washington ;
- une contribution à **QUANTUM NOW | ICI QUANTIQUE** au Grand Quai du Port de Montréal ;
- une participation à un panel universitaire sur les technologies quantiques à l'Université de Calgary (QKD Challenge).
- Sur le plan national, Kirq s'inscrit dans une dynamique de collaboration intersectorielle avec DistriQ, Prompt, CRIAQ, PINQ2 et Cybereco.

Enfin, **Numana** contribue activement à la structuration des connaissances et à la sensibilisation de l'écosystème, notamment par un partenariat éditorial avec DataFranca pour la réalisation du guide Les 101 mots de la quantique et par le lancement d'un bulletin de veille en communication quantique, en partenariat avec PHAR. Ces initiatives renforcent le leadership technologique du Québec et positionnent **Kirq** comme un acteur crédible et influent au sein de l'écosystème mondial des communications quantiques.

PERSPECTIVES ET PROCHAINES ÉTAPES

2025

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras lorem maecenas lectus purus, placerat vitae vehicula id, luctus vitae enim. Donec laoreet imperdiet odio phasellus ipsum. Aenean nec nunc tempor nulla auctor ornare. Curabitur quis augue in nisi hendrerit pretium. In pellentesque elit eget elit. Nam interdum ante in placerat commodo, metus est sollicitudin mauris porta eleifend arcu sem at nisi. Integer lacus nisi, tristique ingrida eget dapibus in ligula. Nulla et nibh quis eros vel libero venenatis iaculis. Quisque massa libero, vehicula porttitor bibendum nec lobortis nec diam.

Vivamus erat odio, scelerisque vel, tempor vel, euismod et, ligula. Sed interdum nulla nec libero. Curabitur vel ante nec ipsum bibendum tincidunt. Suspendisse id lorem. Nulla porta, eros at dignissim interdum, enim velit laoreet tortor, id molestie massa eros ut leo. Integer eu sem vestibulum nisi pharetra bibendum. Donec porta nisl at lorem. Fusce eu nibh ut tortor rhoncus dictum. Vestibulum tempor velit non nibh. Sed mauri

Ut commodo. Nam dui orci, consequat vitae, semper nec, dignissim non, sem. Vivamus tempus tincidunt sem. Nunc eleifend, nulla ac semper feugiat, dui diam tincidunt lorem, vel dapibus quam nibh vitae odio. Fusce enim enim, fermentum mollis, vehicula ut, luctus tempor, magna. Praesent vitae urna in nunc hendrerit convallis. Sed nibh nisl, viverra eu, auctor nec, fringilla vel, nulla. Aenean nec turpis. Ut leo nunc, pulvinar vel, interdum sit amet, gravida sed, sapien. Nullam tempor pulvinar nisl. Morbi gravida.

«« *Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras lorem maecenas lectus purus, placerat vitaevehicula id, luctus vitaenim. Donec laoreet imperdiet odiophasellus ipsum. Aenean nec nunc tempor nulla auctor ornare. Curabitur quis augue in nisi hendrerit pretium. In pellentesque elit eget elit. Nam interdumante in placerat commodo, metus est sollicitudin mauris porta eleifend arcu sem at nisi.* »»

Patrice Racine, DA
Racine & Associés

«« *Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras lorem maecenas lectus purus, placerat vitaevehicula id, luctus vitaenim. Donec laoreet imperdiet odiophasellus ipsum. Aenean nec nunc tempor nulla auctor ornare. Curabitur quis augue in nisi hendrerit pretium. In pellentesque elit eget elit. Nam interdumante in placerat commodo, metus est sollicitudin mauris porta eleifend arcu sem at nisi.* »»

Patrice Racine, DA
Racine & Associés

«« *Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras lorem maecenas lectus purus, placerat vitaevehicula id, luctus vitaenim. Donec laoreet imperdiet odiophasellus ipsum. Aenean nec nunc tempor nulla auctor ornare. Curabitur quis augue in nisi hendrerit pretium. In pellentesque elit eget elit. Nam interdumante in placerat commodo, metus est sollicitudin mauris porta eleifend arcu sem at nisi.* »»

Patrice Racine, DA
Racine & Associés

«« *Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras lorem maecenas lectus purus, placerat vitaevehicula id, luctus vitaenim. Donec laoreet imperdiet odiophasellus ipsum. Aenean nec nunc tempor nulla auctor ornare. Curabitur quis augue in nisi hendrerit pretium. In pellentesque elit eget elit. Nam interdumante in placerat commodo, metus est sollicitudin mauris porta eleifend arcu sem at nisi.* »»

Patrice Racine, DA
Racine & Associés

«« *Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras lorem maecenas lectus purus, placerat vitaevehicula id, luctus vitaenim. Donec laoreet imperdiet odiophasellus ipsum. Aenean nec nunc tempor nulla auctor ornare. Curabitur quis augue in nisi hendrerit pretium. In pellentesque elit eget elit. Nam interdumante in placerat commodo, metus est sollicitudin mauris porta eleifend arcu sem at nisi.* »»

Patrice Racine, DA
Racine & Associés

«« *Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras lorem maecenas lectus purus, placerat vitaevehicula id, luctus vitaenim. Donec laoreet imperdiet odiophasellus ipsum. Aenean nec nunc tempor nulla auctor ornare. Curabitur quis augue in nisi hendrerit pretium. In pellentesque elit eget elit. Nam interdumante in placerat commodo, metus est sollicitudin mauris porta eleifend arcu sem at nisi.* »»

Patrice Racine, DA
Racine & Associés



PARTENAIRES

Grands partenaires

Québec 

Canada 

Partenaires visionnaires

Bell

TELUS®

NOKIA

Honeywell

TOSHIBA

CRYPTO4A

Collaborateurs

ciena

evolution 

IDQ

DistriQ
ZONE INNOVATION QUANTIQUE

QLOK
Quantum Safe

|KETS>

nodeQ

nowquantum

KPMG

quantum  motion

EXFO

Quantum
Bridge

Ki3 PHOTONICS
Technologies

2025



Partenaires écosystèmes



Partenaires médias

LES CONNECTEURS



ANNEXES

Conseil d'administration

Eric Larochelle	Président co-fondateur	Larochelle Groupe conseil
Serge Beaudoin	Directeur, partenariats d'affaires	Université de Sherbrooke
Bernard Duval	Président-Directeur Général	Numana
Benoit Simard	Président - GoCo	TELUS
Philippe Allard	Directeur général	RCMM
Roch Tremblay	Directeur des opérations	Radio IP
Marc Fortin	Sales Consulting, Public Sector Technology Canada	Oracle
François Bertrand	Directeur de la Recherche et de l'Innovation	Polytechnique
Cédrick Pautel	Secrétaire général	ETS
Louis-Pierre Gravelle	Partner, avocat	Dipchand LLP
Maude Bédard-Dufour	Directrice, Partenariats stratégiques et Développement	Zu
Jean-Philippe Paradis	Vice-président	BELL Media
Sylvie Thifault	Directrice financière	Numana
Alexandre Duval	Conseiller et économiste principal, secteur des stratégies et des politiques d'innovation	Industrie Canada
Sylvain Simard	Conseiller - Direction des TIC	MEIE
Daria Riabinina	Directrice Direction des transferts de technologies	MEIE



Comités

Comité de gouvernance

- Philippe Allard** Directeur général, Regroupement des cégeps de Montréal
- Serge Beaudoin** Directeur, partenariats d'affaires, Université de Sherbrooke
- Roch Tremblay** Directeur des opérations, Radio IP

Comité d'audit

- Eric Larochelle** Président co-fondateur, Larochelle Groupe Conseil
- Serge Beaudoin** Directeur, partenariats d'affaires, Université de Sherbrooke

Think tank Réseau de prochaine génération

Participants au Think Tank;

- Diane Ouandji** - KPMG
- Marc Fortin** - Oracle
- Cédric Melançon** - Eeyou Commujnications
- Rodnet Wilson** - CIENA
- Daniel Bernier** - Bell
- Nazim Benhadid** - Telus
- Louis-Pierre Gravelle** - Dipschand avocats
- Roch Tremblay** - Radio-IP
- Sebastien Roy** - Université de Sherbrooke
- Gunes Karabulut Kurt** - École Polytechnique
- Giovanni Manto** - Nokia

Coordonnées et liens utiles

Numana

Suites 328/330 (3e étage)
800, rue du Square-Victoria
Montréal, Québec
Canada H3C 0B4

Contact

info@numana.tech
438-444-1188



Macro-accélérateur en technologies et modèles émergents

RAPPORT D'ACTIVITÉS 2025

Suites 328/330 (3e étage), 800, rue du Square-Victoria, Montréal, Québec, Canada H3C 0B4

info@numana.tech
438-444-1188

numana.tech