

2021
2022

RAPPORT ANNUEL

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

PRÉSENTATION

À propos de nous

Mot du président

Notre conseil d'administration

03
08

PINQ² 2021-2022

TECHNOLOGIE

Infrastructure

Modèle opérationnel

Sécurité

11
13

STRATÉGIE ET MARKETING

Notre promesses

Notre positionnement

Notre rayonnement

14
21

FINANCES ET ADMINISTRATION

Des assises solides

22
23

PERSPECTIVES 2022-2023

Conclusion

24

À PROPOS DE NOUS

La Plateforme d'Innovation Numérique et Quantique est un organisme à but non-lucratif initié par l'Université de Sherbrooke et le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie en 2020, offrant des services d'infrastructure informatique sous la marque PINQ². Notre principale vocation est de supporter les entreprises pour accélérer leur transformation numérique de façon simple, efficace et accessible, tout en s'appuyant sur des expertises académiques ainsi que sur la formation de personnels hautement qualifiés.



Notre plateforme PINQ² sera accessible à toutes les entreprises québécoises et à tout le réseau académique universitaire, CÉGEPS et CCTT. Notre équipe s'engage à accompagner et à offrir l'expertise nécessaire à la réalisation de projets en mettant à disposition une infrastructure informatique de pointe alignée sur des standards de l'industrie. Tous pourront ainsi acquérir des compétences leur permettant de devenir maître de leur transformation digitale, ou d'accélérer leurs projets d'innovation pour garder un avantage compétitif.

Plus précisément, notre mission est de «Dé-risquer» l'innovation technologique, basée sur des solutions numériques classiques, hybrides et quantiques.

UN MOT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

La Plateforme d'Innovation Numérique et Quantique (PINQ²) répond au besoin de mettre à disposition une infrastructure de calcul de haute performance et un écosystème d'experts en appui au tissu industriel québécois, en étroite collaboration avec le milieu académique. Cette vision permet à la fois de générer des milieux d'apprentissage expérientiel pour les personnes étudiantes à travers le Québec tout en répondant aux enjeux majeurs de disponibilité de main d'œuvre qualifiée dans ce secteur. L'architecture physique et stratégique de PINQ² est orientée vers des solutions pouvant avoir un impact à court terme envers ses partenaires pour les appuyer dans la sécurisation et dans le développement de leurs stratégies numériques. Le gouvernement du Québec et plus particulièrement le MEIE a su appuyer et accompagner cette initiative qui vient renforcer le continuum d'appui à l'innovation dans ce secteur au Québec, notamment via les annonces budgétaires publiées en février 2022 en lien avec la création de la zone d'innovation Quantique.

Le travail réalisé par Eric Capelle, DG de PINQ², a permis de mettre en place une équipe de talents exceptionnels pouvant assurer PINQ² dans sa mission. PINQ² est également engagé étroitement avec ses partenaires de l'écosystème académique (Universités, CEGEPs/CCTT...), des organismes de financement (RSRI, MITACS, ...) et du tissu industriel québécois, le tout avantageusement illustré par la composition de son conseil d'administration et ses membres que nous remercions chaleureusement pour leur engagement et appui sans faille à la mission de PINQ².

L'automne 2022 est un tournant pour PINQ², avec les dernières étapes clef avant la mise en ligne des ressources matérielles de calcul haute performance et le lancement des premiers projets collaboratifs, c'est aussi le lancement des premiers partenariats associés au volet quantique qui jouera également un rôle clef dans l'appui à la compétitivité à long terme des entreprises québécoises.



VINCENT AIMEZ

PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE
VICE RECTEUR VALORISATION ET PARTENARIATS
PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

NOTRE CONSEIL D'ADMINISTRATION



VINCENT AIMEZ

VICE-RECTEUR À LA VALORISATION ET AUX PARTENARIATS À L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Vincent Aimez est professeur au Département de génie électrique et de génie informatique, il est vice-recteur aux partenariats et à la valorisation. À titre de vice-recteur, il gère notamment la stratégie Innovation Partenariats Entrepreneuriats de l'Université incluant le groupe de partenariats d'affaires (GPA) qui facilite les liens entre l'UdeS et ses partenaires à tous les niveaux. Il est en charge pour l'UdeS de projets majeurs tels que les zones d'innovation en sciences quantiques et applications technologiques d'une part et sur les Technologies numériques d'autre part. Il a également contribué en collaboration avec le MEI à la mise en place de la Plateforme d'Innovation Numérique et Quantique (PINQ²) et la Chaîne d'innovation Intégrée regroupant l'institut Quantique (IQ), l'institut Interdisciplinaire d'Innovation Technologique (3IT) et le Centre de collaboration MiQro Innovation (C2MI). Il travaille actuellement au développement du parc de technologies solaires à l'Université de Sherbrooke, en partenariat avec Hydro-Sherbrooke. À titre de chercheur, il est le cofondateur de l'Unité Mixte Internationale CNRS « Laboratoire Nanotechnologies Nanosystèmes (LN2) » qui est devenu un point de contact entre l'Europe et l'Amérique du Nord dans le domaine des micro-nanotechnologies.



EUGÉNIE BROUILLET

VICE-RECTRICE À LA RECHERCHE, À LA CRÉATION ET À L'INNOVATION À L'UNIVERSITÉ LAVAL

Eugénie Brouillet est vice-rectrice à la recherche, à la création et à l'innovation à l'Université Laval. Elle est également avocate et professeure titulaire à la Faculté de droit, qu'elle a dirigée à titre de doyenne de 2012 à 2017, après y avoir occupé les fonctions de vice-doyenne aux études de premier cycle (2010-2012). Ses domaines de recherche sont le droit constitutionnel, en particulier le fédéralisme canadien et comparé en contexte plurinational et la protection des droits et libertés de la personne. Elle siège sur de nombreux conseils d'administration, dont ceux du Centre hospitalier universitaire de Québec – Université Laval, de Centraide Québec Chaudière-Appalaches et du MILA.

NOTRE CONSEIL D'ADMINISTRATION



GHYSLAIN GOULET

PRÉSIDENT DE L'ACET

Ghyslain Goulet est président-directeur général de l'Accélérateur de Création d'Entreprises Technologiques (ACET Banque Nationale). Ce gestionnaire possède 25 ans d'expérience en accompagnement stratégique auprès de dirigeants de grandes entreprises, de PME technologiques et en développement économique. C'est un leader dynamique reconnu pour son sens des affaires, sa capacité à saisir les enjeux, ses habiletés de mobilisation et sa facilité à développer des relations interpersonnelles de confiance. Il se distingue par son orientation vers les résultats.



SARAH JENNA

CO-FONDATRICE & PDG MIMS.AI

En tant que cofondatrice et PDG de MIMs (My Intelligent Machines), Sarah Jenna met à profit son expertise en génomique cellulaire et microbiologique pour offrir aux entreprises du secteur des sciences de la vie des compétences de pointe en génomique intégrative, afin de leur permettre de développer des soins médicaux personnalisés et des procédés agricoles, plus efficaces. Sarah a obtenu son doctorat en biologie cellulaire et microbiologie de l'Université Aix-Marseille en France en 1998. Depuis 2006, elle est également directrice du Laboratoire de génomique intégrative et signalisation cellulaire de l'UQÀM.

NOTRE CONSEIL D'ADMINISTRATION



ALAIN LAVOIE

PRÉSIDENT DE LEXROCK.IA

Depuis plus de 25 ans, Alain Lavoie est un leader très impliqué dans l'écosystème des TIC au Québec. Il est un expert dans l'univers de la transformation numérique, de la gestion de l'information et du traitement automatique des langues naturelles (TALN). En 2019, il cofonde LexRock AI : une plateforme utilisant l'intelligence artificielle, permettant l'analyse, l'extraction et la comparaison d'informations provenant de documents non-structurés, destinés à différents secteurs d'activité (finances, assurances-juridique, cybersécurité). La plateforme LexRock AI permet notamment l'anonymisation des informations, offrant ainsi une solution aidant les entreprises à se conformer aux règles liées à la protection des données. Alain est principalement reconnu pour défendre les intérêts des PME en technologie de l'information et siège sur de nombreux comités et conseils d'administration.



DAVID MCFARLANE

VICE-PRÉSIDENT AUX ALLIANCES MONDIALES, KINOVA

David McFarlane est un leader très motivé, dynamique et plein de ressources avec plus de 20 ans d'expérience professionnelle dans le développement des affaires et des entreprises, et maintenant dans la politique et les politiques ; avec un palmarès exceptionnel de création et de conclusion de projets d'investissement. Il a développé et négocié avec succès des partenariats avec des institutions, des gouvernements et des entreprises du Canada, des États-Unis et de l'Europe. Il a réussi grâce à un travail acharné, à la chance, à un certain sens commercial et à sa capacité à comprendre les gens, les influences macroéconomiques et politiques, ainsi que les flux mondiaux de commerce et d'investissement.

NOTRE CONSEIL D'ADMINISTRATION



ANIE PERRAULT

DIRECTRICE GÉNÉRALE DE BIOQUÉBEC

Finaliste Leadership – Femme d'exception Sun Life du prestigieux concours Les Mercuriades 2021. Elle possède près de 30 ans d'expérience professionnelle dans les secteurs public et privés. Sa carrière a mis l'accent sur les communications et les affaires publiques en lien avec la recherche génomique et la biotechnologie et elle a occupé plusieurs postes stratégiques à un niveau national dans ce champ. Elle est actuellement directrice générale de BioQuébec. Elle est présidente du conseil d'administration de Génome Québec et administratrice à ce conseil depuis 2016. Elle siège également sur les conseils de ACCESSA (2020) et de la Fondation Jeanne Mance (2016 à aujourd'hui) et était membre du C.A. de Loto-Québec (2011-2021) et de l'Université de Sherbrooke (2016-2019).



CHANTAL TRÉPANIÉ

ADMINISTRATRICE DE SOCIÉTÉS FONDATRICE DE COGNIBOX

Mme Trépanier est détentrice d'une maîtrise en gestion de la formation de l'Université du Québec. Elle a d'abord œuvré dans le monde de la formation avant de devenir entrepreneure.

Ses idées avant-gardistes l'ont amenée à orchestrer le passage d'une firme de services conseils traditionnelle, à une entreprise de logiciels SAAS. Créatrice de Cognibox, elle a su passer le flambeau en restructurant sa compagnie et elle met désormais son expérience au service des entreprises du Québec et de la communauté d'affaires québécoise.

Entrepreneure impliquée, Mme Trépanier siège sur plusieurs conseils d'administration dont celui de l'Association Québécoise des Technologies (AQT) à titre de présidente ex-officio. Co-présidente du conseil d'administration de GROUPE, elle siège aussi sur plusieurs autres conseils : PINQ2, Digihub, Institut de la technologie pour l'humain, Conseil de l'Innovation, etc. Elle aura aussi été la première personnalité canadienne à siéger sur le prestigieux conseil du National Safety Council (NSC), le plus important organisme américain dans le domaine de la santé et sécurité en Amérique du Nord. Reconnue par ses pairs dirigeants d'entreprises technologiques, elle a remporté en 2015 le prestigieux Prix PDG de l'année d'Investissement Québec.

PINQ² 2021-2022

L'année 2021-2022 est à marquer d'une pierre blanche avec la création officielle de PINQ² le 3 février 2021 ! Je tenais à remercier le Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie pour nous avoir confié cette mission et l'Université de Sherbrooke pour avoir lancé et appuyer notre organisation au démarrage. Si nous avons pu créer cette entreprise dans un contexte de pandémie et de télétravail c'est bien grâce à l'équipe en place et au soutien et mentorat des membres de notre conseil d'administration. Tout un défi, même pour des adeptes de nouvelles technologies !

Cette première année a été consacrée à mettre en place les fondations. Cela commence par constituer une équipe pour définir une stratégie et une offre de services. Nous avons positionné, expliqué et communiqué sur le positionnement de PINQ² au sein d'un écosystème existant. Nous avons tissé un réseau de partenaires industriels, académiques et subventionnaires au Québec, indispensables et nécessaires pour aider les entreprises à activer ou accélérer leur innovation et transformation numérique. Finalement, nous sommes dotés d'une infrastructure de calcul qui sera basée au Québec, compatible avec les grands standards industriels et offrant la souveraineté des données et de la propriété intellectuelle.



ERIC CAPELLE

ERIC CAPELLE

DIRECTEUR GÉNÉRAL

Depuis août 2020, j'occupe le poste de directeur général de PINQ².

J'ai œuvré dans plusieurs secteurs d'activités tels que la finance, l'assurance et les télécommunications, dans des contextes internationaux, en Europe et Asie en tant qu'exécutif en informatique, innovation et transformation numérique.

J'ai conduit plusieurs transformations numériques réussies, développé des stratégies de changement et recherché des solutions technologiques innovantes. Ces transformations ont toujours été centrées sur les besoins des clients et des employés pour garantir le succès et assurer la cohérence entre les opérations et la vision stratégique.

Je crois fermement en un style de leadership collaboratif qui peut renforcer la performance organisationnelle, libérer le potentiel et faciliter les succès d'équipe et individuel.

PINQ² 2021-2022

À peine cette année terminée que PINQ² s'est vue confier également un mandat pour proposer des services d'accès à des ordinateurs quantiques. PINQ² a démontré son agilité et sa créativité pour intégrer ce nouveau mandat tout en restant alignée sur sa mission initiale. Comme dans toute entreprise, le besoin de transformation et d'adaptation aux nouvelles technologies est possible grâce aux femmes et aux hommes qui la constituent.

De nombreux défis nous attendent encore, mais nous sommes très enthousiastes à pouvoir offrir nos services à toutes les entreprises québécoises, à être reconnus comme un accélérateur de transformation numérique et d'innovation, mais aussi comme incubateur de futurs talents.

PINQ² est la concrétisation d'une vision de la technologie au service de la compétitivité des entreprises québécoises, qui encourage les projets de collaboration entre le monde académique et industriel. Cette vision deviendra une réalité dès 2023 et nous l'espérons une référence au Canada et dans le monde.



INFRASTRUCTURE

NOS FONDATIONS TECHNOLOGIQUES



ALEXIS GOUSLISTY

ALEXIS GOUSLISTY
CHEF DES TECHNOLOGIES

J'ai plus de 30 ans d'expérience dans la direction d'équipes de technologie et d'innovation. Mes références de direction comprennent : VP technologique et accélération des affaires à la First Republic Bank à San Francisco, Chef de la stratégie des données et de l'Intelligence Artificielle à la Banque Nationale, CTO et chef de l'innovation chez Avanade (coentreprise entre Accenture et Microsoft), J'ai œuvré 16 ans chez Microsoft, où j'ai dirigé différentes activités d'innovation autour la gestion de l'information, des données et de transformation numérique. Je suis titulaire d'un B. Sc. en Mathématique et d'une MBA de Uds, d'une Capes en gestion & négociation de Harvard Business School

J'ai rejoint l'équipe de direction de PINQ², à titre de chef des technologies au début juin 2021, avec le mandat de mettre en place une infrastructure de calcul haute performance (HPC) qui à la fois:

- Permet aux entreprises, petites et grandes, de se préparer pour leur futur numérique;
- Facilite la collaboration entre l'industrie et l'académique;
- Satisfait les exigences opérationnelles de nos clients en respectant les standards industriels;
- Protège avec une politique de sécurité d'avant-garde.

INFRASTRUCTURE DE CALCUL DE POINTE

L'essentiel de notre infrastructure repose sur plus de 100 nœuds, dont certains ont 4 téraoctets de mémoire, avec un total de 5,000 processeurs virtuels (vCPUs), 150 unités de traitement graphique (GPUs) et 6 Pétaoctets d'espace disque. Le tout représente plus de 10 millions \$ d'investissement.

Un projet de transformation ou d'innovation a en général pour objectif d'améliorer des processus existants en faisant plusieurs itérations. Nous allons donc offrir la possibilité d'avoir des environnements permettant à l'infrastructure de PINQ² d'être une extension de celle du client. Avec cette agilité, nos clients pourront activer leurs normes et contrôles de sécurité et adhérer à leurs exigences internes de conformité. Les avantages de notre infrastructure :

- Facile à utiliser par les équipes d'innovations et académiques;
- Agile pour répondre aux requis particuliers de chacun de nos clients;
- Assure à nos clients leurs conformités et celles de leurs équipes d'innovations;
- Assure la souveraineté des données au Canada.

MODÈLE

MODÈLE OPÉRATIONNEL

PINQ² est une infrastructure technologique, qui doit répondre aux exigences des entreprises les plus sensibles et réglementées des domaines de l'aérospatial, des gouvernements, de la santé, de la finance, des pharmas, etc. Pour répondre à ces exigences, la gestion de l'infrastructure repose sur un modèle opérationnel adapté du modèle IaaS d'IBM, et optimisé par LGS. Cette approche intègre ce qui se fait de mieux en technologie de l'information, tout en préservant notre agilité, à l'aide d'outils tels que OpenStack et OpenShift.

NOTRE CADRE DE SÉCURITÉ ET CONFORMITÉ

Nous nous sommes donnés comme objectif d'être une référence en cybersécurité. Notre modèle holistique, révisé par une entreprise spécialisée en cybersécurité est conçu pour identifier, protéger, détecter, répondre et récupérer des cyber-attaques. Et ce, en appliquant, les meilleurs standards de l'industrie en cybersécurité, tel :

- Le CMMC -Cybersecurity Maturity Model pour nos politiques et méthodes de conformités;
- Le SCF -Security & Privacy framework pour répondre aux directives opérationnelles et tactiques;
- Le CIS -Center of Internet Security Benchmark, une communauté mondiale d'experts en cybersécurité, qui définit plus de 100 directives de configuration pour plus de 25 familles de produits de fournisseurs.

L'arrivée de M. Didier Cotton, responsable de la sécurité et de la conformité, nous permettra de mettre en oeuvre et améliorer notre modèle sécurité et de conformité technologique.



SÉCURITÉ



DIDIER COTTON

DIDIER COTTON

DIRECTEUR ADJOINT SÉCURITÉ ET GOUVERNANCE

J'ai pour objectif de fournir le meilleur service aux différentes parties prenantes et de la valeur à PINQ² et aux clients et partenaires tout en assurant le plus niveau de sécurité de l'information requis. Je possède 20 ans d'expérience dans les TI, en programmation, bases de données et cybersécurité. J'ai œuvré au sein de nombreuses organisations, notamment le Ministère de la Cybersécurité et du Numérique. J'ai obtenu mon MBA à l'Université Laval ainsi que mon CISSP, certification dédiée à la sécurité de l'information délivrée par ISC2.

LA SÉCURITÉ AU CŒUR TOUTES NOS ACTIONS

J'ai rejoint PINQ² en mars 2022, avec le mandat:

- ✓ Assurer que le cadre de sécurité s'aligne avec les normes et les règles québécoises et canadiennes;
- ✓ Établir nos politiques de sécurité de l'information, pour qu'elles répondent aux exigences de sécurité de nos clients et à leurs différents cadres de sécurité (NIST, SCF, ISO, etc.);
- ✓ Opérationnaliser les contrôles et les règles de conformités, incluant la gestion de l'identité de nos utilisateurs;

La gestion de l'identité permettra à nos administrateurs de gérer de manière sûre et efficace les identités numériques des utilisateurs et leurs privilèges d'accès associés.



NOTRE PROMESSE

LA PROMESSE DE PINQ² AUX ENTREPRISES

Avec la vitesse à laquelle apparaissent les révolutions technologiques dans notre quotidien, il est devenu une nécessité d'intégrer de la rapidité et de la simplicité dans l'accès à l'infrastructure de haute performance pour les entreprises. C'est la raison d'être de PINQ² : être une plateforme au service d'un écosystème de projets de recherche collaboratifs entre le monde industriel et académique ayant pour vocation d'être simple, rapide et efficace.

Nous serons présents afin de soutenir les PME dans leurs projets, mais aussi pour d'accroître leur capacité et autonomie en développement numérique. Face à des enjeux complexes et parfois difficiles à résoudre rapidement, ils disposeront de notre appui ainsi que d'un accès aux dernières technologies.

01

Soutien adapté

Les entreprises bénéficieront d'un soutien adapté à leurs projets. En faisant appel à nos services, elles auront un accompagnement personnalisé en plus d'être épaulées par une équipe d'experts qui seront disponibles pour leur projet tout au long de notre collaboration. Nous serons à l'écoute de leurs besoins, mais nous identifierons aussi les ressources les plus optimales pour l'atteinte des objectifs. Grâce à cet accompagnement, les entreprises bénéficieront de solutions durables et elles deviendront maîtres de leur transformation numérique par le biais du transfert de compétences.

02

Service accessible

Une de nos ambitions est de fournir un service qui est accessible. Nous aiderons les entreprises à obtenir des leviers financiers qui sont nécessaires à la réalisation de leur transformation numérique auprès d'organismes subventionnaires partenaires. Cet appui permettra d'accéder à de la technologie de pointe, façonnée à leurs besoins, à des coûts abordables tout en facilitant les liens avec le réseau académique et la formation de personnels hautement qualifiés.

03

Confidentialité

Finalement, nous nous engageons à assurer un haut niveau de confidentialité. En effet, tout au long des projets, PINQ² fera évoluer les entreprises dans un environnement aligné avec les meilleurs standards de sécurité de l'industrie, garantissant une souveraineté de leur information et de leur propriété intellectuelle. Elles pourront ainsi se concentrer sur la création de valeur.

RÉPONDRE À UN BESOIN

PINQ² prend ses racines au sein de la stratégie d'innovation du Québec et viendra en support à celle-ci en s'intégrant dans l'écosystème.

Si l'on prend aujourd'hui un pas de recul, on peut aisément se rendre compte de la richesse de l'écosystème d'innovation québécois, de la volonté de son réseau académique ainsi que du courage de son tissu industriel qui même en période de troubles économiques a prouvé sa capacité à aller de l'avant. En sont témoins les résultats financiers de la province, ainsi que la mise en place d'ambitieuses cibles de rattrapage de nos voisins sur les prochaines années.

L'atteinte de ces dernières se fera notamment par la hausse de la productivité des entreprises et du bassin des travailleurs qualifiés, particulièrement dans le secteur des technologies numériques d'avenir.

Qui dit richesse, dit aussi hausse de la complexité, et des barrières grandissantes d'accès à la technologie, notamment pour les petites et moyennes entreprises qui n'ont pas nécessairement le temps, les talents ou les moyens financiers.

C'est l'origine de la création de PINQ² : donner au Québec un outil à la hauteur de ses ambitions, lui permettant d'optimiser ce qu'il faisait déjà tout en mettant l'entière responsabilité de son écosystème d'affaires en capacité d'atteindre de nouvelles cibles.

PINQ², c'est un lieu. Un lieu au sein duquel le tissu académique a la capacité de transmettre au tissu industriel. Un lieu au sein duquel le tissu industriel a la capacité d'innover tout en mitigeant son risque.

Il s'avère que la meilleure manière que nous avons trouvée pour donner vie à ce lieu était la création d'une plateforme de calcul, accessible en ligne de manière simple et efficace au plus grand nombre.

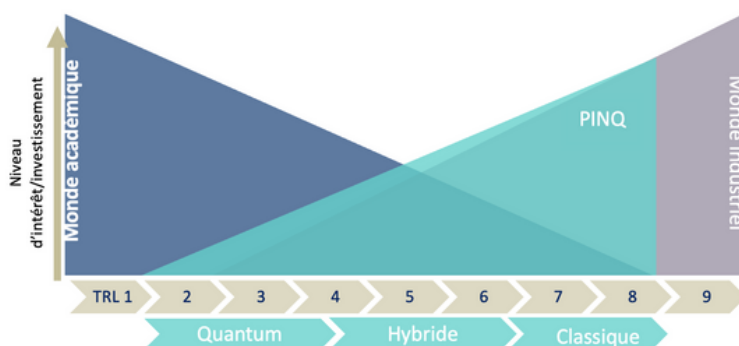


FIGURE 1 : POSITIONNEMENT DE PINQ2

CE QUE NOUS AMENONS



GAËL HUMBERT

DÉVELOPPEMENT AFFAIRES, PARTENARIATS ET STRATÉGIE

Depuis Avril 2021, j'occupe le poste de chef du développement affaires et stratégie de PINQ².

J'ai eu la chance de passer les 11 dernières années de ma vie dans le domaine de la finance et de la transformation, dans des rôles de leader et conseiller stratégique.

Évoluer au sein des bureaux de transformation m'a fait réaliser l'importance d'avancer bien entouré, bien équipé et avec des objectifs clairs. C'est la valeur que mon équipe et moi assurons à nos collaborateurs aujourd'hui, en assurant des objectifs clairs, centrés autour du client. J'ai pour rôle aussi de donner à PINQ² les moyens de réussir, par le biais de partenariats clefs ou en m'assurant du bon alignement de notre organisme dans son environnement.

CE QUE NOUS AMENONS

Nous croyons que cette plateforme, soutenue par une infrastructure hybride quantique ainsi que par un réseau de valorisation financière et de partenaires métiers, nous permettra :

- ✓ D'optimiser le transfert de la technologie au marché
- ✓ De montrer aux acteurs l'état de l'art de la technologie, notamment aux PME
- ✓ D'être une vitrine de ce que le Québec peut faire en termes d'innovation

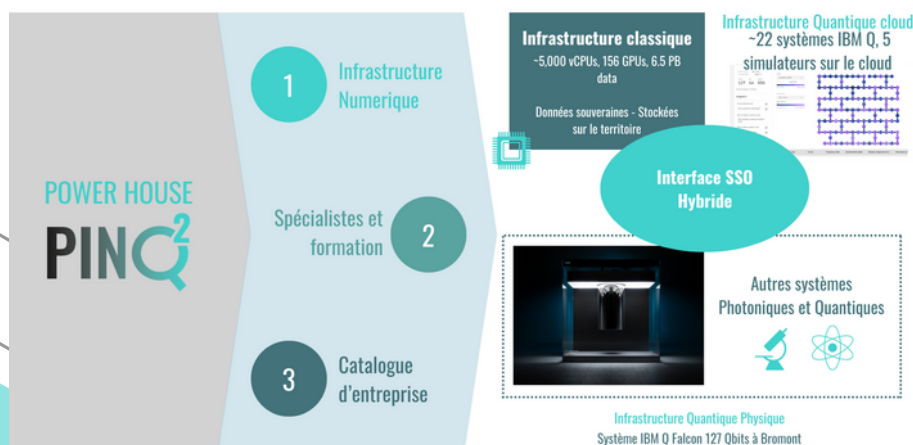


FIGURE 2 : L'OFFRE COMBINÉE DE PINQ²

NOTRE POSITIONNEMENT

UNE APPROCHE COLLABORATIVE

À la croisée d'une multitude de pratiques et d'intérêts, PINQ² a eu pour premier chantier de structurer une approche lui permettant de pleinement jouer son rôle de guichet unique. Cette approche, raffinée au contact des acteurs de l'écosystème, a été résumée sous un moyen mnémotechnique: le triple A.

Activer

Évaluer un besoin, définir des cibles claires et mettre en place une feuille de route afin d'activer la transformation du processus ou du produit.

Appuyer

Rassembler les moyens technologiques ou humains nécessaires à la livraison des initiatives du client.

Accélérer

Accompagner la livraison dans l'action, par le biais du support de nos équipes techniques, nos P.O (*Product Owner*) ainsi que nos gestionnaires de programmes

Cette approche triple A vise à structurer la stratégie de services de PINQ² tout en la rendant agnostique à la technologie. Une progression maîtrisée qui recentre de fait l'effort de PINQ² autour du besoin du client, et donc de la livraison de valeur, quel que soit son degré de maturité technologique ou sa taille.



UNE ÉQUIPE ALIGNÉE

UNE ÉQUIPE ALIGNÉE ET FAISANT LA LIAISON AVEC LES BESOINS DU MARCHÉ

Un élément distinctif de l'offre de PINQ², est le rôle du « gestionnaire de programmes », un profil multi-facette, stratège, expert dans son domaine et gestionnaire de programmes pour s'assurer de la réussite des projets. Ce profil a pour responsabilité de prendre en charge un vertical de marché, de superviser les projets et de gérer les relations avec les acteurs clef de son secteur. Être gestionnaire de programme, c'est être à la fois être à l'écoute des clients et partenaires pour adapter nos offres de services, superviser et faire aboutir les projets et proposer une stratégie de services pour répondre aux besoins de son segment de marché.



MARIE-EVE
BOULLANGER

MARIE-EVE BOULLANGER
GESTIONNAIRE DE
PROGRAMME

Détentrice d'un doctorat en physique de l'Institut Quantique de l'Université de Sherbrooke, je suis maintenant directrice aux développements des affaires pour le volet quantique chez PINQ2 et Mitacs. En tant que scientifique, mon expertise du domaine du quantique m'amène à aider et orienter les compagnies désirant s'initier aux technologies quantiques en leur offrant un accompagnement adapté.

Outre mes études en physique expérimentale ainsi que mon nouveau cheminement professionnel, je suis très impliquée dans la promotion de la science. Co-organisatrice de la conférence Femmes en physique Canada 2018, organisatrice d'écoles d'été internationales de l'Institut Canadien de Recherches Avancées, bénévole lors d'ateliers de vulgarisation, je veux faire rayonner la physique et la rendre accessible à tous et à toutes. Présentement, je suis aussi membre du premier conseil jeunesse de la conseillère scientifique en chef du Canada, Dre Mona Nemer.

Mes implications m'ont d'ailleurs valu plusieurs prix et distinctions, dont un Mérite Estrien dans la catégorie Jeunesse en 2019, le prix Inspiration de l'Institut Quantique 2019 ainsi que le Prix Forces AVENIR 2019, dans la catégorie Sciences et applications technologiques. J'ai aussi été titulaire de la bourse Alexander-Graham-Bell dans le cadre de mon doctorat.

VALORISER L'ÉCOSYSTÈME

S'INTÉGRER DANS L'ENVIRONNEMENT

Une de nos priorités fut de positionner cette proposition de valeur au sein de l'écosystème, afin de la mettre en lumière.

Dans notre réflexion, aucun doute: Faire rayonner notre offre implique nécessairement de faire rayonner l'écosystème. C'est la raison pour laquelle PINQ² a opté pour un positionnement de support de ce dernier, dans une approche collaborative avec des partenaires qui supporteront les projets d'innovation : **B2B2C** (*business to business to consumer*).

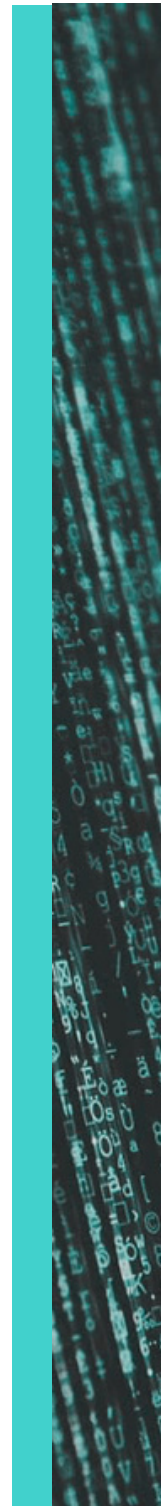
S'attacher avec les organismes de valorisation de pratiques ainsi que financiers est ainsi devenu une priorité, mettant ceux-ci au cœur du modèle d'affaires de PINQ². C'est aujourd'hui plus d'une vingtaine de partenaires qui ont accepté de collaborer avec PINQ², un chiffre dont nous sommes particulièrement fiers.

L'idée est de passer de la notion «d'écosystème», n'impliquant pas forcément de dynamique entre les membres qui le composent, à la notion de «système». Cette dernière est porteuse de la notion d'intégrations profondes et d'automatismes, et c'est l'approche que nous nous efforçons de créer avec nos partenaires. Nous croyons en effet que c'est par la force du réseau que nous amènerons les entreprises à leur plein potentiel.

UNE OFFRE ÉVOLUTIVE, DES PRINCIPES FAITS POUR DURER

Si nous sommes confiants vis-à-vis de la valeur que nous apporterons sur le marché et dans le réseau académique, il n'y a que peu de certitudes quant à l'avenir technologique. Chaque jour est sujet à l'émergence d'une nouvelle méthode, pratique ou outil révolutionnaire, et nous serions mal avisés de jouer aux diseurs de bonne aventure. Une chose, cependant, est certaine: l'impact que nous souhaitons avoir sur notre environnement est clair et défini, quelle que soit l'orientation du marché ou de la technologie.

Notre rôle est de permettre aux autres d'oser la technologie. Nous sommes des dé-risqueurs, permettant aux industriels de tester et d'innover tout en mitigeant leurs risques, et c'est à cette place que nous pourrions mettre de l'avant notre plein potentiel!



NOTRE RAYONNEMENT

LA NAISSANCE DE PINQ²

Avant le lancement officiel de PINQ², il était nécessaire de comprendre notre environnement avant d'initier de grands chantiers, raison pour laquelle nous avons lancé une étude de marché complète sur le rapport que les entreprises québécoises entretiennent avec la technologie. Par la suite, la priorité fut de créer une image exprimant la nature unique de PINQ² et de son offre. C'est pour cette raison que durant l'année 2021, nous avons consacré une partie de nos efforts à la création d'une **identité visuelle** cohérente, en mettant en place un logo représentant l'avancement numérique et l'innovation, une bannière corporative, un site web, tous des éléments importants de support à la stratégie marketing.

Suite à la fondation de notre identité visuelle, un plan de communication complet a été construit afin d'exploiter pleinement notre présence sur le réseau social LinkedIn. Ce plan de communication comprend trois phases distinctes.

Premièrement, la présentation de notre organisme ainsi que ses employés et les membres de son conseil d'administration.

Deuxièmement, une campagne de démystification qui avait pour but d'éclaircir tous les mythes autour du virage numérique. En effet, durant l'étude de marché, nous avons constaté que **plus de 50 %** des PME québécoises **ne prévoient pas** d'intégrer des technologies numériques dans leur entreprise soit par manque de temps, de personnel qualifié ou de connaissance sur ce qui est pertinent pour l'entreprise en matière de technologie numérique. Le financement ainsi que la difficulté à évaluer le retour sur investissement sont aussi des questionnements prépondérants, soulignant encore plus l'importance d'une campagne de démystification de ces 5 grands freins à l'innovation des entreprises. Finalement, la dernière phase consistera à mettre de l'avant nos promesses mentionnées plus haut et faire vivre la communauté PINQ² !



NOTRE RAYONNEMENT



VICTORIA BERNARD

VICTORIA BERNARD
COMMUNICATION ET
MARKETING

J'ai adhéré à PINQ² via l'Université de Sherbrooke et son service de stages corporatifs en janvier 2021. Avant de faire partie de cette grande famille, j'ai occupé divers postes comme responsable au service à la clientèle ainsi que directrice adjointe en administration auprès d'un refuge animalier pendant 5 ans. Passionnée des implications sociales, je donne de mon temps à plusieurs comités universitaires.

Motivée et dotée d'une solide expérience au service à la clientèle, j'ai la chance d'avoir développé un grand nombre de compétences sociales. Je suis une personne très optimiste et toujours à la recherche de nouveaux défis. Je suis plus qu'heureuse d'être auprès de PINQ² qui m'offre la chance de m'épanouir et m'épaule dans mon développement professionnel en marketing.

NOTRE VISION 2022-2023

Notre vision stratégique pour la prochaine année est de renforcer notre marque employeur, terminer ainsi que consolider notre stratégie marketing de rayonnement et ensuite lancer officiellement les services de notre organisme. Vous verrez au cours de l'année la mise de l'avant de nos partenariats via notre plateforme sociale et notre site web. Finalement, nous organiserons un **événement de lancement** avec de nos partenaires fondateurs, financiers et industriels.

DES ASSISES SOLIDES

Grâce au soutien de ses nombreuses parties prenantes, PINQ² est bien positionnée pour remplir sa mission dans les années à venir. En 2021-2022, des revenus de subventions du Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie du Québec, ainsi qu'un prêt d'Investissement Québec ont donné les moyens à l'organisation d'accélérer son démarrage par la mise en place d'une équipe, que je suis très heureuse d'avoir intégré au premier semestre 2022.

Pour nous permettre d'accompagner, d'appuyer, et d'accélérer le développement des entreprises québécoises, canadiennes, et internationales dans leur transition numérique et en augmenter l'impact sur l'écosystème, l'équipe de PINQ² s'est activée à la mise en œuvre des infrastructures et à la structuration de notre organisation pour bien préparer le déploiement des activités. Au niveau opérationnel, les défis sont multiples et plusieurs chantiers sont opérés en parallèle. Ce sont des défis qui nous font grandir et apprendre, tout en réalisant notre mission, et c'est particulièrement stimulant chez PINQ² !



Je me suis joint récemment à l'équipe de PINQ² en tant que directrice, finances et administration. J'ai auparavant occupé divers rôles de gestion, stratégie et développement d'affaires et marketing au sein de grandes institutions financières, en Amérique du Nord et en Europe. J'ai ensuite mis à contribution cette expérience en dirigeant mon parcours vers la consultation, puis la gestion de projet innovateurs au service de la collectivité.

Les défis et les projets transversaux me motivent, tout comme l'identification, la mise en œuvre et l'évolution des facteurs de succès à différentes initiatives. À mes yeux, miser sur l'humain, l'engagement et l'effort collectif entraînent une performance à long terme. Je contribue depuis plus de 20 ans à positionner et propulser de nouvelles lignes d'affaires, dans des domaines très variés, dont la finance, l'alimentaire, le multimédia, la télémédecine, entre autres.

Je siège depuis plus de 10 ans comme administratrice dans divers types d'organisations dont des fondations, une société privée en démarrage et plusieurs OBNL. Ma formation inclut un baccalauréat en sciences économiques de l'Université d'Ottawa, un MBA de HEC Montréal et la certification d'administratrice de sociétés certifiée (ASC) de l'Université Laval.

DES ASSISES SOLIDES

RESSOURCES HUMAINES

Un plus grand impact sur notre écosystème passe par le développement en continu de l'équipe PINQ², qui est vouée à continuer de grossir, et de grandir. L'organisation se veut flexible, ouverte et évolutive, avec une promesse d'emploi incluant: collaboration, stimulation professionnelle, implication et responsabilisation pour tous les employés. La responsabilisation chez PINQ² se traduit non seulement dans la réalisation de la mission de l'organisation, mais aussi dans la responsabilisation de l'employé dans la prise en charge de son futur. En faisant du transfert de connaissances un objectif organisationnel, dans un milieu où les opportunités de construire abondent, PINQ² bâtit une marque employeur attrayante pour les meilleurs talents de l'industrie.

GOVERNANCE ET CONFORMITÉ

Une grande implication, agilité et soutien des administrateurs et des employés ont permis d'avancer diligemment les projets de l'organisation, tant au niveau structuration des processus de suivi et de conformité, que dans la mise en place de politiques et de lignes directrices visant la pérennité de l'organisation. Nous continuerons dans cette voie avec nos collaborateurs, tant internes qu'externes dans l'année à venir.

FINANCES

Une variation positive aux flux de trésorerie pour l'organisation de plus de 17.5 millions de dollars (M\$) de sources gouvernementales québécoises est comptabilisée à fin d'année financière 2022. Avec la mise en œuvre opérationnelle des activités en cours, une diversification des sources de revenus est à prévoir dans la prochaine année ; revenus que nous prévoyons engendrer par une offre différenciée en pouvoir de calcul classique et quantique, par des services d'accompagnement et de gestion de projets, des commandites, le tout en lien avec l'utilisation des infrastructures de pointe qui sont dédiées aux entreprises et aux institutions académiques partenaires pour soutenir et stimuler la recherche, le développement et la commercialisation. Des financements complémentaires sont en discussion et si elles se matérialisent, permettront d'étendre les services de PINQ² à plus d'entreprises et d'initiatives prometteuses. Les charges encourues cette année sont aussi vouées à croître, en lien avec la croissance des activités et de l'équipe.

Nous sommes bien engagés dans la voie de l'innovation au service de la collectivité, et nous continuerons de nous adapter et de nous améliorer pour faciliter et bien opérationnaliser nos initiatives prometteuses.

PERSPECTIVES 2022-2023

L'objectif principal de 22-23 sera d'offrir officiellement les services de PINQ² et de pouvoir accompagner nos premières entreprises québécoises dans leur transformation et innovation numérique. Cela va également être une année de consolidation à plusieurs titres :

- ✓ Consolidation de notre réseau de partenaires avec qui nous allons faire nos premiers projets de collaboration.
- ✓ Consolidation de nos équipes avec un recrutement et une intégration de plusieurs nouvelles et nouveaux employés; un défi en soi d'attirer les talents et de leur faire partager nos valeurs.
- ✓ Consolidation de nos offres de services, mode opératoire, gouvernance et modèle d'affaire tout en étant capable de les adapter à la demande du marché.

Cette consolidation devra se faire dans un contexte de forte croissance, et d'apprentissage puisque nous demeurons en phase de démarrage, le tout dans un monde où les évolutions technologiques s'accélèrent.

En cette fin d'année, le Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie nous a fait confiance et donné le mandat de mettre en place une offre de services d'informatique quantique: une belle opportunité pour PINQ² et son équipe de mettre en avant le savoir-faire du Québec, pour développer des talents et attirer des entreprises. Cela confèrera à PINQ² un positionnement unique par son offre de services de calcul hybrides quantiques tout en renforçant les opportunités de collaboration avec le secteur académique expert dans ce domaine, l'image de l'Institut quantique de l'Université de Sherbrooke et de son Algolab. Et ce, par la proposition d'un environnement technologique dans lequel les entreprises pourront venir tester et mesurer la valeur ajoutée de l'informatique quantique et anticiper l'introduction de cette nouvelle rupture technologie dans leur organisation.

Une nouvelle année pleine de défis à relever s'amorce, et pouvant compter sur une équipe et des partenaires motivés à démontrer la contribution de PINQ² à la stratégie d'innovation du Québec.

2021
2022

RAPPORT ANNUEL