

Budget 2026-2027

Investir dans le développement de la compétence numérique et des capacités dynamiques pour un Québec innovant

| Mémoire présenté par CO^{lab} dans le cadre des consultations prébudgétaires 2026-2027

Janvier 2026

CO^{lab} Innovation sociale et culture numérique

CO^{lab} – organisme sans but lucratif – est un centre de recherche et développement reconnu par les gouvernements du Québec et du Canada. Il a pour mission d'initier, d'expérimenter et d'accompagner des projets d'appropriation des technologies et l'esprit d'entreprendre de façon collaborative, afin d'accroître les capacités et les compétences numériques des personnes, des entreprises et des collectivités. Deux axes de recherche teintent les projets, soit la [transformation numérique](#) et le [développement de la culture numérique](#). CO^{lab} compte sur plusieurs ressources humaines et techniques, pour favoriser la transition numérique et ainsi, réduire la fracture numérique, favoriser l'émergence d'écosystèmes innovants et soutenir la productivité et la rentabilité des entreprises.

Impacts en 2024-2025

52	entreprises accompagnées dans leur transformation numérique
106	entreprises sensibilisées à la transformation numérique
36	conseillères et conseillers économiques formés à la transformation numérique
+ 800	personnes rejointes grâce à des ateliers, webinaires et conférences sur la transformation numérique
1	outil de mesure de la dimension <i>Agir en citoyen éthique à l'ère du numérique</i> adapté à cinq publics cibles (du primaire au personnel enseignant)
32	partenaires de l'écosystème pour la cocréation ou le déploiement des projets
25	conférences et ateliers en transformation numérique
50	étudiantes et étudiants du Collège d'Alma ont démarré un projet de fabrication numérique
668	élèves sensibilisés aux carrières du futur grâce à une tournée scolaire

Contexte

Les capacités et la compétence numérique constituent un dénominateur commun des deux axes de recherche du CO^{lab} et de l'ensemble de ses projets. Au Québec, les dernières années ont été marquées par une succession d'initiatives et de stratégies gouvernementales en la matière. Malgré ces efforts, on constate d'importantes variations dans les retombées. Sur le plan éducatif, le Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur (2018-2023) a mobilisé 1,186 G\$, dont 70% pour le matériel et les infrastructures numériques et 30% pour l'enseignement et le développement de la compétence numérique. Pourtant, le bilan révèle une stagnation des acquis chez les apprenantes et les apprenants et une utilisation limitée du numérique en enseignement, avec des écarts marqués entre régions et milieux scolaires (CDN, 2024). Sur le marché du travail, la compétence numérique est nettement déficitaire et le sera encore plus dans les prochaines années: la proportion de la population bien préparée au milieu du travail sur le plan numérique passera de 30% à 23% d'ici 2028 (Conference Board du Canada, 2023). Dans les entreprises, le portrait est complexe, nuancé et variable, avec des avancées inégales selon la taille et le secteur d'activités. Les dirigeantes et dirigeants peinent à identifier les besoins et les ressources nécessaires pour y répondre (Pelletier et Martel, 2019), ce qui menace la compétitivité et la capacité d'innovation des organisations. Le contexte politique actuel justifie d'autant plus l'importance de renforcer l'économie locale et de miser sur la capacité des organisations à produire et innover, afin de demeurer compétitives, tant sur le marché local qu'à l'échelle internationale.

C'est en ce sens que le présent mémoire propose les cinq recommandations d'actions suivantes – ancrées dans les axes de recherche du CO^{lab} –, qui répondent aux priorités du gouvernement à travers des approches, innovantes :

Priorité 1. Accompagner la transformation numérique des entreprises		
1	Développer un accompagnement neutre et accessible à la transformation numérique	250 000 \$ / an
2	Accélérer l'adoption de l'intelligence artificielle (IA) au sein des entreprises québécoises	150 000 \$ / an
3	Élargir la liste des centres et plateformes de recherche admissibles au programme de soutien aux organismes de recherche et d'innovation, volet 1	n/a
Priorité 2. Favoriser la persévérance scolaire et prévenir le décrochage scolaire		
4	Créer un parcours innovant documenté et mobilisateur pour contrer le décrochage scolaire	1,5 M\$ / 3 ans
Priorité 3. Mesurer et suivre le développement de la compétence numérique		
5	Créer un observatoire « actif » de la citoyenneté numérique	750 000 \$ / 3 ans

Priorité 1. Accompagner la transformation numérique des entreprises

La transformation numérique constitue un levier essentiel pour accroître la productivité, soutenir la croissance et assurer la compétitivité des entreprises. Dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, d'importants retards de productivité s'expliquent en partie par une fracture numérique, se traduisant par un déficit d'innovation et une transformation numérique insuffisante. Malgré les offensives majeures déployées en accompagnement, comme l'OTN, de nombreuses entreprises ignorent encore les programmes d'accompagnement disponibles. Par exemple, 60% des entreprises manufacturières ne connaissent aucune initiative à cet effet (CDN, 2025). Le besoin d'un soutien neutre, indépendant et accessible reste toutefois criant avec une augmentation des demandes d'accompagnement en 2025.

Le principe de neutralité dans un service d'accompagnement à la transformation numérique consiste à conseiller les organisations, sans favoriser une technologie, un fournisseur ou une solution en particulier, en se basant exclusivement sur les besoins réels, le contexte et les objectifs d'affaires. Il est essentiel pour garantir des décisions éclairées, durables et responsables, en évitant les biais commerciaux, technologiques ou idéologiques qui peuvent compromettre la performance et l'intérêt des PME accompagnées. Cette neutralité renforce la crédibilité de l'accompagnement, la confiance des parties prenantes et l'alignement stratégique des choix numériques à long terme.

Compétence numérique et capacités dynamiques

Une partie de la solution réside dans la notion de capacités dynamiques. Celle-ci réfère à la capacité d'une organisation à détecter une lacune en son sein, saisir les opportunités afin de la combler et reconfigurer ses ressources en conséquence. De cette façon, il est plus facile de détecter les lacunes futures et d'y répondre plus rapidement et efficacement (Ellström *et al.*, 2022; Teece, 2007).

Les capacités et la compétence numérique sont des leviers essentiels pour stimuler l'innovation, la croissance économique et la résilience socioéconomique. Leur déficit nuit directement à la pérennité, la productivité et la compétitivité des entreprises et des organisations. Plus largement, ce déficit influence négativement la capacité des entreprises et

des organisations à innover et à se transformer. Dans le désir du gouvernement de limiter les dépenses et d'efficacité de l'État, les propositions contenues dans ce mémoire s'inscrivent comme des pistes d'actions concrètes et peu coûteuses.

Des interventions ciblées, renouvelées et humano-centrées s'imposent donc pour renverser cette tendance et soutenir durablement et efficacement le développement des capacités et de la compétence numérique. Qui plus est, les démarches d'innovation et d'accompagnement ne peuvent pas être déléguées à des firmes externes privées, l'organisation elle-même doit développer sa propre capacité dynamique afin de devenir plus résiliente, autonome et innovante. C'est dans ce sens que l'approche d'accompagnement du CO^{lab} a été conçue.

Recommandation 1

Développer un accompagnement neutre et accessible à la transformation numérique

Avec une augmentation de 200 % des demandes d'accompagnement en 2025, CO^{lab} souhaite poursuivre son rôle de centre d'innovation et d'accompagnement de la transformation numérique pour les entreprises du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Nord-du-Québec et Côte-Nord, initié grâce à l'Offensive de la transformation numérique et son projet Plus numérique. Afin d'assurer la poursuite de ses services d'accompagnement indépendants et neutres, le besoin annuel s'élève à 250 000 \$.

Les services offerts ont permis de soutenir au cours de la dernière année plus de 50 entreprises qui se sont mises en action, ont adopté des solutions ou sont en voie de le faire.

Recommandation 2

Accélérer l'adoption de l'intelligence artificielle (IA) des entreprises du Québec

Dans un contexte où l'IA transforme profondément les emplois, les manières de produire et les modèles d'affaires, les PME régionales demeurent souvent en marge de cette révolution technologique, en raison de barrières liées à l'accès, à l'usage et aux bénéfices des technologies numériques. CO^{lab} entend répondre à cette triple fracture numérique en

proposant une approche intégrée, agile et modulaire, adaptée aux réalités locales et aux trajectoires individuelles des entreprises.

En effet les régions éloignées (Saguenay-Lac-Saint-Jean, Côte-Nord, Nord du Québec, etc.) présentent des lacunes structurelles qui font obstacle à l'adoption de l'IA. Par exemple, on relève une expertise limitée dans le domaine de l'intelligence artificielle, tant dans les entreprises que dans les institutions qui viennent en soutien à celles-ci (développement économique, services de formation continue). CO^{lab} souhaite donc mettre en place des services de soutien neutre et universel afin d'accélérer l'adoption des PME dans les régions éloignées, et ce afin de mettre en place et transférer la connaissance des centres partenaires (UQAC, MILA, Brigade IA du CIQ, etc.) mais aussi d'accompagner les PME dans leur appropriation et choix technologique afin que l'IA génère un réel impact positif sur leur productivité. Avec un budget annuel de 150 000\$, il est possible de développer une approche sur mesure pour les PME et de proposer un service d'accompagnement et de soutien à l'adoption d'outils IA.

Recommandation 3

Élargir la liste des centres et plateformes de recherche admissibles au programme de soutien aux organismes de recherche et d'innovation, volet 1

Pour se donner les moyens de nos ambitions, le gouvernement du Québec bénéficierait à élargir la liste des organismes de recherche et d'innovation qui viennent assurer sa compétitivité et son avant-garde dans plusieurs secteurs d'activités clés.

En intégrant la liste, le CO^{lab} pourrait agir à titre de centre de recherche et acteur de soutien à l'écosystème d'innovation numérique au Saguenay-Lac-Saint-Jean et l'ensemble du Québec. Le numérique mérite d'occuper une place importante d'avenir, notamment en région.

Priorité 2. Favoriser la persévérance scolaire et prévenir le décrochage scolaire

Le décrochage scolaire représente un fardeau annuel de près de 14 milliards de dollars pour le Québec, soit 3,8G\$ en perte de productivité, 527M\$ en coûts de santé, 275M\$ en aide sociale et 180M\$ en assurance-emploi (Laurin, 2024). Derrière ces chiffres, 12 258 jeunes quittent annuellement le système scolaire sans qualification, soit un taux de 15% qui stagne depuis des années malgré les efforts déployés (Institut de la statistique du Québec, 2024).

L'innovation nécessaire

Le taux de décrochage stagne depuis des années malgré les nombreux programmes existants (Institut de la statistique du Québec, 2024), indiquant que les approches traditionnelles atteignent leurs limites. L'innovation devient nécessaire pour compléter ce qui existe avec de nouvelles approches qui rejoignent les jeunes que les méthodes traditionnelles ne parviennent pas à retenir.

L'apprentissage expérientiel et la manipulation technologique sont identifiés comme des facteurs contrant le décrochage, particulièrement efficaces pour les garçons qui présentent un taux de 18 % contre 12 % pour les filles (Institut de la statistique du Québec, 2024). Les travaux de Roy et son équipe (2025) démontrent que les espaces de fabrication numérique favorisent non seulement l'acquisition de compétences techniques, mais également le développement de compétences transversales essentielles.

Recommandation 4

Créer un parcours innovant documenté et mobilisateur pour contrer le décrochage scolaire

CO^{lab} propose un parcours de fabrication numérique pour les jeunes de 14 à 17 ans présentant des signes de désengagement scolaire, conçu pour répondre aux exigences de la progression des apprentissages et du Plan de formation de l'école québécoise (ministère de l'Éducation du Québec, 2006). Cette proposition nécessitant un financement de 1,5M\$ sur trois ans s'aligne directement avec le Plan d'action Jeunesse 2025-2030 qui priorise le développement des aspirations scolaires et professionnelles (Secrétariat à la Jeunesse, 2025).

Des partenaires sont déjà mobilisés pour prototyper, documenter et déployer le parcours : le Réseau des Carrefours jeunesse-emploi du Québec, le CRÉPAS, près de dix Centres de services scolaires et plusieurs Carrefours jeunesse-emploi locaux. Cette approche s'inspire du concept de capacités dynamiques qui permet de détecter les lacunes, saisir les opportunités pour les combler, et ajuster les interventions en conséquence (Teece, 2007).

Le retour sur investissement est important : si cette intervention réduit le décrochage de seulement 1 %, soit 120 jeunes par année, l'économie annuelle serait de 2,4M\$ en pertes de revenus évitées. Sur une carrière de quarante ans, ces 120 jeunes contribueront à plus de 90M\$ supplémentaires à l'économie québécoise. Le ratio coût-bénéfice de 1 pour 60 est exceptionnel dans le domaine des interventions sociales.

Priorité 3. Mesurer et suivre le développement de la compétence numérique

La nécessité de mesurer

Le Québec a investi 1,186 milliard de dollars dans le Plan d'action numérique en éducation (2018-2023), dont 70 % pour le matériel et 30 % pour le développement de la compétence numérique (Conseil du numérique, 2024). Nos échanges avec les parties prenantes du Pôle sur les transitions en enseignement supérieur et le ministère de l'Enseignement supérieur soulèvent des préoccupations, notamment quant aux lacunes relatives à la compétence numérique des étudiants qui arrivent aux cycles supérieurs et aux écarts perçus entre les régions. Ces constats de terrain demeurent toutefois impossibles à documenter rigoureusement. La question est simple : comment améliorer ce qu'on ne mesure pas systématiquement?

Le Québec dispose d'un excellent Cadre de référence de la compétence numérique depuis 2019, qui fait de la dimension « Agir en citoyen éthique à l'ère du numérique » son cœur conceptuel (ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2019). Pourtant, aucun observatoire n'existe pour évaluer cette compétence à l'échelle provinciale. CO^{lab} a déjà développé un outil d'évaluation pour un Centre de services scolaire, couvrant du primaire à la

formation générale des adultes et incluant le personnel enseignant. Cette expérience nous a démontré concrètement l'importance de données granulaires pour orienter efficacement les interventions. Pendant ce temps, la France avec son Observatoire Pix et l'Europe avec son indice des compétences numériques orientent leurs politiques sur la base de données probantes à grande échelle.

Des lacunes documentées au postsecondaire

Les recherches de l'Université du Québec à Chicoutimi révèlent que les étudiants arrivent au premier cycle avec des lacunes importantes en compétences technologiques, créant une situation « de moins en moins tenable » dans les universités (Dumouchel *et al.*, 2024). Une recherche belge montre que 36,3 % des étudiants universitaires ne savent pas utiliser correctement les outils de bureautique pour des tâches académiques essentielles (Bachy, 2024). Une étude américaine va plus loin : un étudiant sans connaissances technologiques adéquates ne survivra même pas à sa première semaine dans la plupart des universités (Goode, cité dans Thot Cursus, 2024).

Ces lacunes ne sont pas nouvelles mais s'aggravent. Une étude auprès de jeunes Québécois de 13 à 29 ans révèle que l'école ne donne pas suffisamment de cours pratiques sur le numérique, et que les jeunes apprennent davantage par Internet de façon autodidacte (Yagoubi, 2020). Cette situation crée des inégalités importantes entre ceux qui ont accès aux ressources et ceux qui n'en ont pas.

Le Pôle sur les transitions en enseignement supérieur (2022) du Saguenay-Lac-Saint-Jean a identifié ces lacunes comme un obstacle majeur lors des transitions scolaires. Dans une région où le pourcentage de diplômés postsecondaires est inférieur de 11,6 % à la moyenne québécoise, ces obstacles aggravent une situation déjà préoccupante.

Les modèles internationaux qui fonctionnent

La France a créé Pix, un service public d'évaluation accompagné d'un Observatoire qui produit des études essentielles pour orienter les politiques publiques. Leur étude 2025 révèle que 60 % des salariés français ne maîtrisent pas les compétences numériques fondamentales (Pix, 2025). L'Union européenne a développé un indice montrant que 45 % de la population

européenne dispose de compétences numériques insuffisantes (Eurostat, 2016). Ces données leur permettent d'ajuster les programmes et de mesurer les progrès.

Recommandation 5

Créer un observatoire « actif » de la citoyenneté numérique

Nous recommandons un investissement de 750 000 \$ sur trois ans pour déployer à l'échelle provinciale un observatoire qui mesurera systématiquement la compétence numérique du primaire à l'université, suivra son évolution dans le temps et produira des données longitudinales permettant d'accompagner les transitions éducatives. Cet observatoire, basé sur une expertise et un outil déjà éprouvés par CO^{lab}, générera automatiquement des plans d'action personnalisés pour les établissements et offrira des tableaux de bord visuels aux décideurs, assurant une cohérence entre le MEQ et le MES. Son déploiement sera réalisé progressivement : adaptation de l'outil et projet pilote dans trois à cinq centres de services scolaires (année 1), extension à 50 % des CSS et dix établissements postsecondaires (année 2), puis intégration complète aux systèmes ministériels (année 3).

Cette initiative répond directement aux priorités du Plan d'action Jeunesse 2025-2030 qui vise à soutenir le développement de la pensée critique et l'engagement civique dans son axe Citoyenneté (Secrétariat à la Jeunesse, 2025) et à l'urgence identifiée par le Conference Board du Canada (2023), qui prévoit une baisse de la préparation au marché du travail de 30 % à 23 % d'ici 2028. Comparé aux 1,186G\$ déjà investis sans mécanisme de mesure systématique, cet investissement modeste permettra de transformer chaque dollar futur en éducation numérique en un investissement éclairé et mesurable.

Définir un avenir axé sur la productivité

La transformation numérique représente un défi majeur pour la société québécoise, particulièrement en ce qui concerne le développement des compétences numériques. Malgré les initiatives gouvernementales déployées, le déficit en compétences numériques demeure préoccupant, avec une projection à la baisse de la proportion de la population bien préparée au travail numérique d'ici 2028.

Les enjeux sont multiples et touchent l'ensemble des acteurs socioéconomiques : les PME qui risquent de voir leur pérennité menacée, les gestionnaires qui peinent à former adéquatement leur personnel, et les professionnelles et professionnels qui doivent s'adapter à de nouvelles réalités sans nécessairement posséder les compétences requises. Cette situation critique menace non seulement l'innovation et le développement socioéconomique du Québec, mais aussi sa compétitivité sur la scène mondiale.

Face à ces défis, CO^{lab} se positionne comme un acteur clé dans le développement de solutions innovantes. La réussite de cette transformation nécessite avant tout un changement de culture et d'attitudes, au-delà des aspects purement techniques. C'est en unissant les efforts de tous les acteurs de la société que le Québec pourra relever le défi des compétences numériques et assurer sa prospérité future.



co lab

Innovation sociale
et culture numérique