



STRATÉGIE
NUMÉRIQUE
DU QUÉBEC

INFRASTRUCTURES NUMÉRIQUES

BILAN
DE LA CONSULTATION

DU 13 SEPTEMBRE 2016 AU 28 FÉVRIER 2017

Ce document a été produit par Conseils Atelya pour le compte de la
Direction de l'économie numérique du ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation.

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN : 978-2-550-77836-3 (PDF)

© Gouvernement du Québec, 2017

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	3
INTRODUCTION	4
STATISTIQUES DE PARTICIPATION	5
ANALYSE SOMMAIRE DES RÉPONSES AUX QUESTIONS	5
Résultat des réponses à choix multiples	5
Statistiques et étude des réponses	7
Résultat des questions à développement.....	8
ANALYSE DES CONTRIBUTIONS LIBRES	9
Tableau détaillé des participations	9
Analyse sémantique	17
Étude des contributions libres	18
Contributions libres publiées sur la page d'accueil.....	20

INTRODUCTION

Dans le cadre de l'élaboration de la [Stratégie numérique du Québec](#), le gouvernement a mis en place une [plateforme de collaboration](#) afin de consulter les Québécois au sujet de leurs préoccupations, de leurs besoins, de leurs attentes et de leurs idées quant au virage que doit prendre le Québec relativement à la révolution numérique mondiale. Sept thèmes ont été déterminés au cours de la première phase de la consultation, dont celui des [infrastructures numériques](#).

La plateforme de collaboration fournissait aux citoyens une introduction à ce thème au moyen d'une courte vidéo, de chiffres clés et d'un certain nombre d'enjeux. Par la suite, chaque citoyen était invité à répondre à des questions à choix multiples ou ouvertes, ou encore à contribuer au débat librement. L'objectif de ce bilan est de présenter une synthèse des contributions reçues à ce sujet. L'analyse effectuée tient compte de l'ensemble des commentaires, des réponses aux questions et des contenus (texte et vidéo) mis en ligne sur une période de 24 semaines, soit du 13 septembre 2016 au 28 février 2017.

Les infrastructures numériques supportent toutes les autres initiatives numériques. Sans infrastructures adaptées, les stratégies mises en place en matière d'éducation ou de développement économique, pour ne nommer que ces enjeux, demeureraient stériles. Elles touchent les citoyens dans les sphères privée et professionnelle. Les infrastructures numériques sont essentielles en zone urbaine où la quantité d'utilisateurs est très importante, mais également en région où une meilleure couverture peut favoriser le développement économique ou contribuer à attirer de nouveaux citoyens.

Les infrastructures numériques font appel à des technologies en développement constant, dont l'efficacité connaît une croissance exponentielle et dont les coûts diminuent rapidement. Bien que les solutions filaires demeurent l'épine dorsale des réseaux, les réseaux sans fil (4G, LTE, et, éventuellement, 5G, etc.) sont en croissance et permettent de nouveaux usages, notamment pour la couverture de grands territoires en région.

Dans cette perspective, la consultation citoyenne a permis de cerner les principales préoccupations de la population au sujet des infrastructures numériques, de recueillir ses idées et de mieux comprendre ses besoins et attentes. Les principaux sujets de discussion sous ce thème ont été le débit, l'accès, l'abordabilité et la gouvernance partagée des réseaux.

Le rapport est structuré de la façon suivante : on y trouve d'abord une présentation des statistiques de participation, suivie d'une analyse des contributions en réponse aux questions posées dans le carrousel de la plateforme, puis une analyse des contributions. Les commentaires publiés sur la page d'accueil de la plateforme liés à ce thème ont été intégrés à ce bilan dans les limites de notre compréhension.

Mentionnons que les réponses des participants aux questions ont fait l'objet d'une correction linguistique légère et que des ajouts à certains termes ou abréviations ont été faits pour faciliter la compréhension. Cependant, les structures de phrase ont été laissées telles qu'elles ont été publiées par leurs auteurs pour ne pas déformer leurs propos. Des erreurs linguistiques pourraient donc subsister.

Le gouvernement du Québec n'est pas responsable des propos recueillis et ne s'engage pas à mettre en œuvre les propositions mentionnées dans ce document.

STATISTIQUES DE PARTICIPATION

La participation est divisée en trois catégories : d'abord les contributions aux questions à choix multiples proposées dans la section carrousel de la plateforme, ensuite les contributions à développement exprimant une opinion en réponse à une question ouverte et enfin des contributions libres.

Les deux questions à choix multiples sous ce thème ont recueilli 184 réponses, soit une moyenne de 92 réponses par question. Seize réponses à des questions ouvertes ont également été reçues. Ces réponses sont divisées en trois questions ouvertes, soit une moyenne d'environ cinq réponses par question.

Concernant les contributions libres, on comptabilise 103 contributions, dont 63 contributions initiales et 40 commentaires associés. Ces contributions contiennent en moyenne 70 mots, la plateforme permettant une contribution maximale de 300 caractères.

Questions à choix multiples	
Question 1	119 réponses
Question 2	65 réponses
Questions ouvertes	
Question 1	8 réponses
Question 2	4 réponses
Question 3	4 réponses
Contributions libres	
Contributions	63
Commentaires	40

ANALYSE SOMMAIRE DES RÉPONSES AUX QUESTIONS

Cette section traite essentiellement des contributions reçues en réponse aux questions posées dans la section carrousel du site. Les éléments qui suivent analysent dans le détail les réponses reçues aux questions à choix multiples ainsi qu'aux questions à développement.

RÉSULTAT DES RÉPONSES À CHOIX MULTIPLES

1. Dans quel domaine, selon vous, le développement des infrastructures numériques est-il le plus criant?	% de réponses	N ^{bre} de réponses
Commerce	22 %	26
Communication	8 %	10
Santé	23 %	27
Éducation et enseignement	30 %	36
Divertissement	2 %	2

Autres :		
Infrastructure globale et unique pour tous les organismes publics et parapublics	0,8 %	1
Régions	0,8 %	1
PME et grandes entreprises	0,8 %	1
Monde municipal et industrie manufacturière	0,8 %	1
Affaires	0,8 %	1
Dans tous ces domaines	0,8 %	1
La création de DATA Québec (société d'État numérique – sans position monopolistique) pourrait bien jouer un rôle similaire à la création d'Hydro-Québec (société d'État ayant le monopole de l'énergie) qui a relancé le Québec dans la troisième révolution industrielle. https://www.linkedin.com/pulse/data-qu%C3%A9bec-la-locomotive-de-politique-num%C3%A9rique-du-yvon-brousseau?trk=mp-author-card	0,8 %	1
Au lieu d'une approche myope qui se concentre sur un secteur pour en négliger un autre, #StratNumQc doit prioriser une approche #holistique.	0,8 %	1
Pour les communautés	0,8 %	1
Tous : le sous-investissement des entreprises de télécommunications et du gouvernement pénalise tous les secteurs.	0,8 %	1
Culture	0,8 %	1
Tout	0,8 %	1
Tous, pourquoi en choisir un.	0,8 %	1
Données économiques des institutions	0,8 %	1
Toutes ces réponses. Essentiel et indispensable au même titre que l'électricité.	0,8 %	1
Toutes ces réponses : les infrastructures sont requises pour un développement global, et l'innovation TI qui peut l'exploiter touche une majorité de secteurs (de la ferme au laboratoire de R-D).	0,8 %	1
#blockchain (chaîne de blocs)	0,8 %	1
Arts graphiques	0,8 %	1
2. Quelle mesure favoriserait, selon vous, le branchement des ménages à Internet?	% de réponses	N^{bre} de réponses
Appui financier	28 %	18
Activité de formation	11 %	7
Accès public	52 %	34
Autres :		
Nationalisation des infrastructures et inclus à la facture d'électricité	1,5 %	1
Gratuité	1,5 %	1
Réseau dorsal de propriété publique	1,5 %	1
Plus de concurrence des fournisseurs ou réglementation pour diminuer les prix	1,5 %	1

STATISTIQUES ET ÉTUDE DES RÉPONSES

La question n° 1 a été la plus populaire, récoltant 119 réponses contre 66 réponses pour la question n° 2. Les réponses à cette question traitant du développement des infrastructures numériques ciblent d'abord l'éducation et l'enseignement supérieur, perçus comme les secteurs méritant de recevoir le plus grand investissement (30 % des répondants). Cette priorité pourrait s'expliquer par la mobilisation de ces secteurs, mais elle revêt plus vraisemblablement une importance pour les Québécois dans une perspective de changements technologiques majeurs et rapides qui s'inscrivent dans l'économie du savoir et la nécessité de maîtriser ces nouveaux univers en changement. Les secteurs de la santé et du commerce sont les deux autres enjeux principaux selon les répondants (23 % et 22 %). Il est à noter que ces trois réponses sont assez proches de ce qui a été exprimé par les participants lors des Rendez-vous numériques dans chacune des six régions visitées.

Relativement à l'accès des citoyens à Internet, la mesure gouvernementale jugée la plus adaptée est de fournir un accès de qualité à Internet dans des lieux publics. Cette opinion fait plutôt consensus. Elle est partagée par 52 % des répondants et elle cadre avec la priorisation des lieux d'éducation et d'enseignement supérieur indiquée à la question précédente. Un appui financier pour permettre à certains ménages d'accéder à Internet a été mentionné par 28 % des répondants, mais cette donnée doit être expliquée à la lumière du taux de participation à la plateforme. Le résultat pourrait être biaisé relativement aux frais plus faibles pour brancher les ménages dans les grands centres où l'on trouve une forte densité de population par rapport à des coûts plus élevés en région éloignée, puisque la majorité des participants venait des grands centres. Enfin, les activités de formation ne semblent pas être la mesure la plus populaire, suggérant que le problème n'est pas l'appropriation d'une nouvelle technologie par les usagers, mais plutôt son accessibilité en région ainsi que dans les lieux publics.

Quelques personnes ont suggéré des réponses autres : gratuité de l'accès, augmentation de la concurrence, contrôle des prix, nationalisation du service... Il importe de mentionner que certains contributeurs ont souligné le besoin d'une approche globale du développement des infrastructures en assurant un équilibre entre les solutions filaires et sans fil dans l'ensemble des régions du Québec, mais en tenant compte de leurs spécificités.

RÉSULTAT DES QUESTIONS À DÉVELOPPEMENT

Quels sont les débits minimaux qui vous semblent acceptables et pourquoi?
15 Mbps. Il est le minimum qui soutiendra le visionnement de vidéos de formation dans ma maison.
Au moins 3 G.
60 Mbps pour avoir un minimum de bande passante pour assurer le déploiement de projets novateurs et structurants.
25.
10 Mbps.
15 Mbps est un minimum pour permettre aux gens de travailler. Voyons Internet comme une opportunité de développer les régions : offrir un accès haute vitesse dans les régions permettrait l'installation en région de professionnels et d'entreprises.
Le type d'utilisation est critique pour répondre à cette question : l'utilisation pour les courriels, les réseaux sociaux et la navigation Web exige des bandes passantes différentes que l'utilisation pour les jeux vidéo en ligne et la télévision non linéaire (Netflix, Tout.tv, etc.). Quelles sont les priorités?
À lire toutes les réponses, on se rend assez bien compte que cette question est trop large et que pour y répondre adéquatement il faudrait se demander des questions telles: pour quel type d'utilisateurs et dans quels but?

Comment maximiser l'utilisation des infrastructures numériques publiques et parapubliques existantes (dans les milieux de la santé, de l'éducation, de l'enseignement supérieur, les municipalités, etc.) et en assurer la pérennité?
Offrir des subventions pour la mise à jour des équipements et subventionner, au même titre que les infrastructures routières, les réseaux de distribution d'Internet détenus par des instances publiques.
Avoir des données ouvertes pour favoriser la création de libres-services. Offrir le Wi-Fi dans les bâtiments publics.
Une adresse électronique gouvernementale pour toutes les communications de la ville, de la province et du pays.
Ouverture sans frais à des groupes externes pour de la formation... un minimum.

Comment et dans quelle mesure le gouvernement du Québec doit-il soutenir le développement des infrastructures numériques? Quelles actions pourraient être envisagées pour améliorer l'accès des citoyens à des connexions à haut et à très haut débit partout au Québec?
Soutenir financièrement, au même titre que les infrastructures routières, les municipalités pour qu'elles se dotent d'un réseau de distribution de bande passante. Ensuite, les encourager à rendre accessible un réseau Wi-Fi gratuit pour la population.
Profiter de la fibre optique d'Hydro-Québec pour créer une société publique en télécom de manière à faire baisser les prix des fournisseurs Internet et ainsi favoriser l'accès à la population.
Assurer un service haute-vitesse en région.
S'affranchir des « lobby » (pressions) des fournisseurs. Transparence dans les contrats gouvernementaux.

Concernant les débits minimaux, les réponses varient entre 10 Mbps et 60 Mbps pour une moyenne de 25 Mbps. Deux contributeurs soulignent que l'étude des débits minimaux est difficile à effectuer sans considérer l'utilisation faite d'Internet (réseaux sociaux, vidéos, courriels, etc.). Un débit de 10 Mbps peut très bien convenir pour la navigation Web et les courriels, mais sera insuffisant pour une entreprise qui doit gérer des fichiers volumineux par Internet. Avec la mention de « projets novateurs » et de « l'installation en région de professionnels », les réponses semblent démontrer que la principale préoccupation des participants à l'égard d'une connexion à large bande passante s'appuie sur des usages professionnels.

Concernant la maximisation de l'utilisation des infrastructures existantes, les réponses sont diverses, allant de l'investissement public à l'ouverture à tous de ces infrastructures en passant par la création d'un organisme indépendant responsable de gérer les infrastructures publiques.

À la question du développement de nouvelles infrastructures, trois réponses suggèrent un investissement public par la nationalisation des entreprises de service ainsi que par la subvention des municipalités.

ANALYSE DES CONTRIBUTIONS LIBRES

TABLEAU DÉTAILLÉ DES PARTICIPATIONS

On trouvera ici 103 contributions libres, dont 63 contributions initiales et 40 commentaires associés. Les contributions initiales sont indiquées au tableau et, lorsqu'un commentaire a été publié sur une question, il figure juste en dessous avec la mention « **Réponse** : ». À droite sont notés l'identifiant de l'auteur, la date de publication ainsi que le nombre de mentions « J'aime » accordées par les utilisateurs à la contribution.

Les commentaires du gestionnaire de communauté apparaissent dans les cases grisées.

Contributions	Auteur	Date	Mentions « J'aime »
Vos statistiques sont biaisées, nous sommes à 15 minutes du centre-ville de Drummondville et ce que nous réussissons à avoir comme vitesse est du 3 Mbps. Alors garder à jour un site Internet avec beaucoup d'images pour des achats en ligne, je vous avoue que cela demande beaucoup de temps et de patience.	790	2017-01-08	
Les logiciels service en nuage offrent une mobilité inégalée aux utilisateurs et réduisent les dépenses associées à la maintenance logicielle et matérielle ; par contre, un débit supérieur à la moyenne mentionné ci-haut devient un facteur essentiel afin que les organismes puissent en bénéficier.	669	2016-12-15	
Voici la présentation de M ^{me} Piperal, <i>e-Estonia</i> (version anglaise), illustrant les principaux développements technologiques de l'Estonie de 2000 à 2007. Ne réinventons pas la roue, inspirons-nous des meilleurs et de leurs succès. Tentons de nous tenir loin de la rubrique « Bordel informatique ». https://numerique.economie.gouv.qc.ca/uploads/e-Estonia_the_Epic.pdf	700	2016-12-11	

Conférence d'ouverture @JIQ2016 : Anna Piperal (<i>e-Estonia</i>) parle du virage technologique que l'Estonie a réussi. En dix ans, l'Estonie a accompli plus que le Québec en vingt ans. Les dirigeants du gouvernement ont rencontré M ^{me} Piperal, serait-ce possible de connaître ses recommandations? Merci.	700	2016-12-11	
Compte tenu des infrastructures actuelles, pourquoi les FAI (fournisseurs d'accès Internet) pratiquent-ils encore des limitations de débit pour les usagers sachant que le débit de données virtuelles n'a pas de coûts directs. C'est une façon de surtaxer la consommation (ce qui n'existe pas en Europe)!	670	2016-12-02	
Réponse : Pour les FAI, les débits ont des coûts bien réels. La bande passante coûte de moins en moins cher à l'unité jusqu'à un plancher, mais les utilisateurs en consomment de plus en plus. Ne pas oublier aussi que les infrastructures des FAI doivent être remplacées aux trois ou quatre ans, évolution techno oblige.	243	2016-12-18	
Réponse : Dans le même esprit, on retrouve des offres en Europe incluant Internet haut débit illimité, ligne de terre illimitée (appels internationaux inclus) et un forfait cellulaire pour moins de 50 € par mois. Soit trois fois moins cher et plus avantageux que ce dont on dispose au Québec!	670	2016-12-02	
Il est faux de penser que l'infrastructure numérique se limite aux réseaux de transport. Il faut élargir cette définition et y inclure toute fondation sur laquelle on peut bâtir services et applications : lois flexibles, identité numérique, normes d'échange, cadres de sécurité, etc. Voyons grand!	567	2016-11-16	
Voici la vision stratégique de DATA Québec en 2 min. https://www.youtube.com/watch?v=ghupcDtd0xc	499	2016-11-07	
DATA Québec sera une « usine numérique » capable de générer de nouveaux concepts d'affaires, des procédés industriels et des services informatiques par la création d'algorithmes aptes à maintenir ou à créer de nouvelles « positions de dominance stratégique » à la fois technologiques et de marché. https://numerique.economie.gouv.qc.ca/uploads/%C3%89cosyst%C3%A8me_num%C3%A9rique_de_DATA_Qu%C3%A9bec.pdf	499	2016-11-07	
Au même titre que les routes, l'électricité (etc.), l'infrastructure numérique fait partie des fondations de notre société moderne. Le gouvernement doit intervenir pour compléter le secteur privé. L'Australie a créé une société d'État pour développer sa solution Internet... pourquoi pas nous?	472	2016-11-03	
L'infrastructure numérique du Québec de demain doit miser sur un écosystème balancé entre la fibre, les solutions satellitaires de nouvelle génération (non pas ce que l'on connaît depuis les quinze dernières années) et le réseau cellulaire (4G et 5G). Aucune solution n'est parfaite, il faut les trois!	472	2016-11-03	
Le type d'utilisation est à critiquer pour répondre à cette question : l'utilisation pour les courriels, les réseaux sociaux et la navigation Web exige des bandes passantes différentes que l'utilisation pour les jeux vidéo en ligne et la télévision non linéaire (Netflix, Tout.tv, etc.). Quelles sont les priorités?	472	2016-11-03	
Pour moi, les infrastructures numériques, c'est plus qu'une connexion Internet à large bande passante avec téléchargement illimité à un prix décent. C'est toute une infrastructure de sites Web qui pourrait changer la vie des Québécois. Pour l'instant, les communautés virtuelles sont rares au Québec.	337	2016-10-30	
Avant de réinventer la roue, vérifier les services libres de Framasoft : ils sont tous basés sur des logiciels libres. Ça comprend un tableur collaboratif en ligne, un éditeur de documents, un agenda (gestion et partage de calendriers), un éditeur de formulaires Web, des questionnaires de projets, etc.	337	2016-10-30	

Nous discutons de comment nous pourrions offrir l'accès à Internet haute vitesse, ou même intermédiaire, partout sur notre territoire, alors que l'ultra haute vitesse universelle se déploie dans des pays comme la Finlande, l'Australie, et est déjà un acquis en Corée du Sud. Un Internet Québec?	385	2016-10-27	
15 Mbps. C'est le minimum qui soutiendra le visionnement de vidéos de formation dans ma maison.	397	2016-10-25	
1.5 Mbps n'est pas de la haute vitesse. Ça l'était en 1999. En deçà de 10 Mbps en 2016, il est difficile de travailler de la maison. Il est donc peu probable que de jeunes professionnels/ créatifs /travailleurs autonomes s'établissent dans nos régions.	391	2016-10-23	
Nous avons un réel problème d'accès aux infrastructures de base. Internet par satellite en région n'est pas une option (outrageusement cher, service instable). Le coût d'un tel accès est prohibitif pour une majorité de résidents ruraux. Il faudrait organiser les communautés en coops de service.	391	2016-10-23	
Le développement régional et notre « devenir » à moyen terme passe par des infrastructures numériques de pointe aux mêmes tarifs que les grands centres. Sinon l'attrait de ces derniers ne fera que grandir et l'exode des jeunes talents des régions, s'accélérer. À preuve, la baisse des inscriptions dans nos cégeps...	383	2016-10-21	
Québec doit-il soutenir le développement des infrastructures numériques? Nous avons trois exemples éloquentes dans trois domaines différents : Hydro-Québec, la Caisse de dépôt et la SAAQ. Nationalisons nos infrastructures numériques qui sont aussi essentielles que l'électricité pour notre « devenir ».	383	2016-10-21	
Comment maximiser l'utilisation des infrastructures numériques... Il faut développer de nouveaux modèles d'affaires à forte valeur ajoutée, innovants, de rupture, qui augmentent à la fois la qualité et la vitesse de la prestation de services et des produits, tout en réduisant les coûts.	383	2016-10-21	
La recherche académique, industrielle et gouvernementale a besoin de ressources informatiques de pointe pour supporter des projets clés en lien avec des initiatives similaires à l'international. Ces infrastructures devraient être soutenues pour les développer et en assurer la pérennité.	382	2016-10-21	
Tous les domaines méritent que l'on regarde le développement des infrastructures.	342	2016-10-11	
S'il le faut, par la nationalisation des services. L'école est obligatoire, l'instruction est un droit, et l'accès à un réseau Internet est essentiel aux élèves et aux étudiants. L'accès à un réseau est un prérequis à l'obtention d'un emploi de qualité ainsi qu'à de nombreux aspects sociaux.	329	2016-10-06	
Réponse : J'abonde en ce sens. Une infrastructure publique sur laquelle des fournisseurs de services sont en compétition pour l'offre.	391	2016-10-23	
Réponse : Selon votre expertise, dans quels aspects exactement l'accès à un réseau est un prérequis à l'obtention d'un emploi? Et à quels aspects sociaux faites-vous référence? Merci.	149	2016-10-10	
Par une meilleure formation et une meilleure connaissance des bénéfices que les utilisateurs peuvent en tirer. Également, les utilisateurs doivent être en mesure de lire, donc avoir un niveau de littératie suffisant.	329	2016-10-06	
Environ 20 Mbps afin de pouvoir lire des vidéos et écouter des émissions de télévision ou de radio de façon fluide.	329	2016-10-06	
Tout comme l'électrification du Québec, en nationalisant Internet et en le rendant disponible à la grandeur de la province, et ce, au même prix d'un bout à l'autre de la province.	308	2016-10-02	6

50 Mbps. Ma conjointe, nos trois enfants et moi possédons tous un ordinateur, une tablette et un téléphone intelligent. Ma conjointe est enseignante et elle enregistre tout sur l'info nuage. Les enfants utilisent Internet pour leurs devoirs et pour communiquer. 50Mb/s pour ne pas tout recommencer dans deux ans.	308	2016-10-02	3
Question 4 : On maximisera l'utilisation des infrastructures numériques en investissant constamment dans des infrastructures nationales qui demeurent à la fine pointe des technologies de réseau et intégrées dans un système cohérent.	307	2016-10-02	
Cette question est inutile compte tenu de la loi de Nielsen : https://www.nngroup.com/articles/law-of-bandwidth/	307	2016-10-02	1
Un Internet pas cher, c'est bien, un Internet qui respecte nos libertés et nos droits, c'est mieux! La #StratNumQc doit impérativement tenir compte de nos libertés et de nos droits. Pour lire la lettre d'opinion de FACiL et de Crypto.Québec sur le sujet : https://frama.link/jYs21DZ5	114	2016-09-27	
Le gouvernement du Québec devrait financer la construction d'une dorsale Internet publique sur l'ensemble du territoire. Le coût de transport de la bande passante en gros vers les régions est de 3 à 20 fois supérieur à celui des grands centres. Il faudrait uniformiser le coût à environ 1 \$ du Mbit.	111	2016-09-26	1
Les capacités excédentaires des infrastructures numériques publiques et parapubliques existantes devraient être mises à la disposition des fournisseurs de services Internet. L'argument de la sécurité pour interdire ce type d'usage n'est pas valable, car il est possible de séparer les réseaux.	111	2016-09-26	3
Un minimum de 5 Mbps par personne par ménage. Avec la multiplication des appareils mobiles (téléphones et tablettes numériques), l'utilisation simultanée d'un accès Internet résidentiel est de plus en plus fréquente. Le seuil minimal devrait être d'au moins 15 Mbps par ménage.	111	2016-09-26	4
La Commission européenne a présenté le 14/09 une révision de la réglementation en matière de télécommunications, avec des initiatives pour répondre aux besoins de connectivité. Ces propositions encourageront l'investissement dans le très haut débit et accéléreront l'accès public au Wi-Fi pour tous. https://numerique.economie.gouv.qc.ca/uploads/IP-16-3008_FR.pdf	149	2016-09-22	
Je crois qu'un débit minimal de 2 Mbps permet de faire un usage efficace d'Internet, incluant la visualisation de vidéos et un temps de téléchargement de documents raisonnable.	283	2016-09-22	
L'important est d'avoir accès. Ensuite, si on veut que les gens l'utilisent, il faut un débit raisonnable. Et si nous voulons avoir bonne presse et faire bonne figure ici et ailleurs, nous devons offrir un débit performant. Alors le débit dépend des objectifs du gouvernement.	282	2016-09-22	1
Encourager les réseaux mobiles comme la LTE Advanced permet un déploiement plus raisonnable des coûts. Un autre défi d'infrastructure numérique est aussi intimement lié à celui des infrastructures de communications: routes, plaques intermodales et train haute vitesse.	268	2016-09-19	2
Tout est question de moyens financiers. Les tarifs des services Internet sont exorbitants. Si les compagnies des arrivent à justifier ces prix extraordinaires, le gouvernement doit penser sérieusement à mettre en place des programmes de subvention dans le but de desserrer l'étau sur le citoyen.	266	2016-09-19	1
15 Mbps est le minimum que je pense être raisonnable. Tout simplement parce que c'est à ce seuil que mes émissions en <i>streaming</i> (diffusion en continu) TV HD sont stables. On verra dans quelques années pour l'UHD. Si on ajoute les besoins de toute la famille, je dirais 25 Mbps.	266	2016-09-19	1

Que ce soit pour s'informer, permettre à un élève de consulter des livres numériques, créer un site Web, pour le télétravail ou pour regarder un film, le minimum doit être de 10 mbps dans les grands centres urbains et 5 mbps partout ailleurs pour éviter de créer un tiers-monde numérique.	260	2016-09-19	2
Encourager le déploiement de réseaux communautaires Wi-Fi entre les abonnés d'un même fournisseur. Ainsi, un certain pourcentage de la bande passante pourrait être consacré au partage de connexions (sans diminuer le service) et permettre l'accès à Internet dans nos déplacements.	258	2016-09-18	
Réponse : Je comprends très bien ici le point, mais il va y avoir beaucoup de sensibilisation à faire auprès des utilisateurs pour la sécurité. Personnellement, même si j'ai le Wi-Fi gratuit, communautaire ou public, jamais je ne l'utilise. Pour une masse de gens, c'est encore dangereux pour les données sensibles.	251	2016-09-18	
Réponse : @participant 215, j'abonde dans le même sens, la protection des données sensibles est à prendre en compte.	258	2016-09-18	
Il y a plusieurs volets à cette question, politiques, réglementaires et technologiques, dont certains ne dépendent pas du gouvernement du Québec. Par exemple, une bonne partie des télécommunications est de juridiction fédérale (eh non, nous ne sommes pas une république!).	235	2016-09-15	
L'offre de formation à distance devrait être bonifiée et rendue plus accessible sur l'ensemble du territoire. Sortir de la présentation classique synchrone et penser à des modèles plus souples (format, heures) et interactifs permettrait à tous d'aller chercher de nouvelles compétences ou de les améliorer.	244	2016-09-15	2
La disponibilité des réseaux sans fil de type cellulaire avec des capacités élevées de transport de données est le principal défi à relever concernant les infrastructures numériques. Pour le particulier, le véhicule d'avenir est le cellulaire, pour l'entreprise branchée, la fibre optique.	243	2016-09-15	1
J'ai participé au déploiement des réseaux numériques et optiques en Beauce, sur la Côte-Nord et tout autour de la Gaspésie... dans les années 1980. Les réseaux de fibre optique relient déjà toutes les régions du Québec. Il ne reste plus qu'à les amener dans chaque résidence.	243	2016-09-15	1
Les infrastructures numériques doivent être rehaussées sans cesse, pour suivre l'évolution technologique et la demande. Je ne crois pas que les réseaux publics ou parapublics puissent suivre le rythme.	243	2016-09-15	2
Pour les entreprises, les débits Internet actuellement disponibles sont nettement sous-utilisés. Les principaux usages des entreprises demeurent le courriel et l'accès à Facebook sur l'heure du midi.	243	2016-09-15	
La Santé accuse un retard informatique important : les secrétaires médicales et les infirmières n'ont pas accès au courriel, outil de communication des plus efficaces et essentiel en 2016. On priorise plutôt le télécopieur, auquel la plupart des patients n'ont pas accès...	232	2016-09-14	
Réponse : De surcroît, l'accès aux dossiers des patients, aux résultats d'exams et à l'imagerie médicale est souvent d'une lenteur extrême.	253	2016-09-16	1
Réponse : Le manque de communication entre patients, professionnels et établissements de santé engendre des coûts pouvant être supérieurs à ceux d'un système intégré de dossiers interétablissements. Il engendre par exemple des doublonnages d'exams coûteux, des mauvais diagnostics, des erreurs médicales, etc.	232	2016-09-14	2

Les nouvelles applications infonuagiques demandent un accès haute vitesse pour pouvoir les utiliser efficacement. Ne pas avoir d'accès haute vitesse pour les entreprises signifie que nous les isolons des plateformes qui permettent à leurs compétiteurs d'innover et de croître à l'échelle mondiale.	213	2016-09-14	
Très haute vitesse, bande passante illimitée pour tous.	208	2016-09-14	
Est-ce vrai que Hydro-Québec a de la fibre optique sur tout son réseau de livraison électrique? Dans ce cas, incluons la livraison Internet de base dans le service électrique pour brancher toutes les régions éloignées.	203	2016-09-13	4
10 Mbps, car même le réseau cellulaire sans fil LTE peut faire du 12 Mbps.	203	2016-09-13	3
Le gouvernement ne doit pas se mêler du développement, mais en mousser l'émergence en retirant les taxes des produits et services numériques (p. ex. accès Internet) et en permettant d'obtenir des crédits d'impôt pour l'achat d'ordinateurs. Idem pour les entreprises numériques : qu'on les laisse respirer!	186	2016-09-13	
1 Mbps.	186	2016-09-13	
À court terme, Internet sera la plaque tournante des communications mondiales. Très haute vitesse et bande passante illimitée deviennent la norme pour l'utilisation de ce service. Il n'y a aucune raison expliquant les écarts de service et de prix entre les villes et les milieux ruraux.	174	2016-09-13	
Nous devons maximiser la disponibilité des services haute vitesse dans toutes les régions du Québec et donner la même opportunité de croissance à tous.	172	2016-09-13	4
10 Mbps	161	2016-09-13	1
Répondez ici à la question sur les débits minimaux.	109	2016-09-13	2
Réponse : Cette question est éphémère compte tenu de la loi de Nielsen : https://www.nngroup.com/articles/law-of-bandwidth/	307	2016-10-05	1
Réponse : 15 Mbps est le minimum que je pense être raisonnable. Tout simplement parce que c'est à ce seuil que mes émissions en <i>streaming</i> TV HD sont stables. On verra dans quelques années pour l'UHD. Si on ajoute les besoins de toute la famille, je dirais 25 Mbps.	266	2016-09-19	
Réponse : Selon ce site, http://blog.streamingmedia.com/2015/01/4k-streaming-bandwidth-problem.html , la diffusion TV 4K à 60 trames/seconde nécessite 32 Mbps. Cela fixe le minimum à 50 Mbps. Si l'on veut supporter deux flux, il faudra doubler ce chiffre.	243	2016-09-18	
Réponse : Les débits minimaux résidentiels : 25 <i>download</i> (téléchargement) et au minimum 15 <i>upload</i> (téléversement), pour le moment, mais chaque jour qui passe, les besoins augmentent. Il y a beaucoup de facteurs d'utilisation qui entrent en ligne de compte....	251	2016-09-16	1
Réponse : Il y a encore trop d'endroits au Québec sans haute vitesse. Oui à la très haute vitesse 100 et +, mais déployons un réseau rapide global et surtout en cellulaire. Si on avait un réel réseau rapide provincial mobile, on aiderait les échanges et le commerce partout : détail, tourisme, industrie...	211	2016-09-14	
Réponse : Pas moins de 25 Mbps, mais avec la prolifération des réseaux de fibre optique et le 5G (cellulaire), viser plus de 100 Mbps n'est vraiment pas ambitieux...	174	2016-09-13	

Répondez ici à la question sur la maximisation et la pérennité des infrastructures numériques publiques et parapubliques existantes.	109	2016-09-13	1
Réponse : On maximisera l'utilisation des infrastructures numériques en investissant constamment dans des infrastructures nationales qui demeurent à la fine pointe des technologies de réseau et intégrées dans un système cohérent.	307	2016-10-05	
Réponse : Les centaines de millions investis dans la numérisation du réseau de la SANTÉ devraient constituer l'infrastructure d'une reconfiguration des services au Québec autour d'applications facilitant l'accès aux services, le regroupement de l'information, et l'accélération des diagnostics et des traitements.	261	2016-09-19	5
Réponse : Par conséquent, les réseaux des organismes publics ne peuvent être structurants pour l'avenir des infrastructures de télécommunications visant les particuliers et les entreprises.	243	2016-09-16	5
Réponse : Les infrastructures de télécommunications des organismes publics reposent pour la majorité sur des services loués via les entreprises de télécommunications. Ils sont des réseaux privés et sécurisés, utilisés par les organismes publics.	243	2016-09-16	1
Réponse : Autre question à considérer (hérétique actuellement au Québec) : l'utilisation des réseaux infonuagiques (iaaS) publics (Google, Azure, etc.) qui sont devenus une commodité. Quand le FBI et la NSA utilisent ces infrastructures, je ne vois pas où est le danger, sauf peut-être pour 1 % des infos.	235	2016-09-15	1
Réponse : D'autre part, le contrôle des infrastructures (comme de la gouvernance des TI gouvernementales d'ailleurs), devrait être unifié et centralisé, notamment pour réduire de façon significative le nombre de serveurs et de réseaux (et donc les coûts et l'informatique grise).	235	2016-09-15	
Réponse : Sur le plan technologique, la maximisation et la pérennité passent par une vision raisonnée : 1) adoption de standards ouverts qui se répercutent sur l'approvisionnement; 2) neutralité technologique sur le plan des approvisionnements, ce qui permet d'éviter le <i>vendor lock-in</i> (menottage contractuel).	235	2016-09-15	2
Réponse : Il y a plusieurs volets à cette question, politiques, réglementaires et technologiques, dont certains ne dépendent pas du gouvernement du Québec. Par exemple, une bonne partie des télécommunications est de compétence fédérale (eh non, nous ne sommes pas une république!).	235	2016-09-15	4
Réponse : Réception de signal partout, pour tous, pas seulement dans les grands centres. Tarif abordable pour tous pour la téléphonie cellulaire, Internet, la câblodistribution. Si possible une facture, un prix abordable par compagnie. Partout au Québec, incluant la Côte-Nord et la Gaspésie.	208	2016-09-14	
Réponse : Par la création d'un bloc patrimonial numérique adossé à un bloc dédié de 2 500 MW d'énergie propre issu à court terme du surplus énergétique actuel, à moyen terme du potentiel énergétique éolien et à long terme de l'accès à l'énergie solaire. La Caisse de dépôt et de placement du Québec (via CDPQ-Inf).	499	2016-11-08	
Réponse : En alignant nos programmes d'éducation sur les besoins de l'industrie numérique. Les produits tels que les logiciels peuvent se développer n'importe où sur la planète. Nous avons tous les atouts nécessaires; électricité à bas prix, culture d'exportation, etc. Ajustons nos programmes en conséquence.	172	2016-09-13	2

Répondez ici à la question sur les moyens pour soutenir le développement des infrastructures numériques.	109	2016-09-13	
Réponse : Sans usage adapté, les infrastructures numériques ne servent à rien. Elles doivent donc être pensées en termes d'usages finaux.	284	2016-09-22	2
Réponse : Le retard qu'enregistre le Québec en infrastructure numérique est essentiellement dû à l'étendue de la surface et la faible population, ce qui rend les investissements difficiles à rentabiliser. Par conséquent, une stratégie de soutien financier doit être envisagée par le gouvernement québécois.	283	2016-09-22	
Réponse : Tout est question de moyens financiers. Les tarifs des services Internet sont exorbitants. Si les compagnies arrivent à justifier ces prix extraordinaires, le gouvernement doit penser sérieusement à mettre en place des programmes de subvention dans le but de desserrer l'étau sur le citoyen.	266	2016-09-19	
Réponse : Les infrastructures numériques, comprendre ici les réseaux de télécommunications, sont déjà bien financées, ce qui en garanti son développement dans 98 à 99 % des accès résidentiels et commerciaux. Les 1 à 2 % additionnels coûteront très cher.	243	2016-09-16	
Réponse : Les services numériques par contre, tant culturels que commerciaux, ont besoin d'un grand support. On doit s'inquiéter du grand retard au Québec dans le développement des services numériques.	243	2016-09-16	3
Réponse : Vos choix de domaines dans votre questionnaire ne sont pas des contributeurs au développement des infrastructures numériques (télécommunicateurs), mais au développement des services numériques.	243	2016-09-15	
Réponse : Sans aller jusqu'à la privatisation, on pourrait forcer (surtout en région) les échanges, la collaboration et le partage des ressources (ça se fait déjà, mais... ça devrait être de façon systématique et globale). Si l'on additionne les forces ou que l'on « force les forces » à s'additionner... on va avoir des résultats.	211	2016-09-14	1
Réponse : Contribuer financièrement à la création de réseaux, partenariat public-privé incitatifs pour que les compagnies implantent partout. Réglementé, débit, bande passante, accès, tarification, pour qu'il y ait un accès égal pour tous à un prix abordable. Briser les monopoles dans certaines régions.	208	2016-09-14	
Réponse : La Caisse de dépôt et de placement du Québec (via CDPQ-Infrastructure) a le savoir-faire, les ressources techniques et le réseau international pour la titrisation du bloc patrimonial numérique sous forme de « DATA-Coupons » à un prix nominal et un rendement à être défini.	499	2016-11-08	1
Réponse : Création d'un fonds, alimenté par tous les utilisateurs et les gouvernements, permettant le prolongement/la modernisation des réseaux sans trop affecter la santé financière des propriétaires d'infrastructures.	174	2016-09-13	

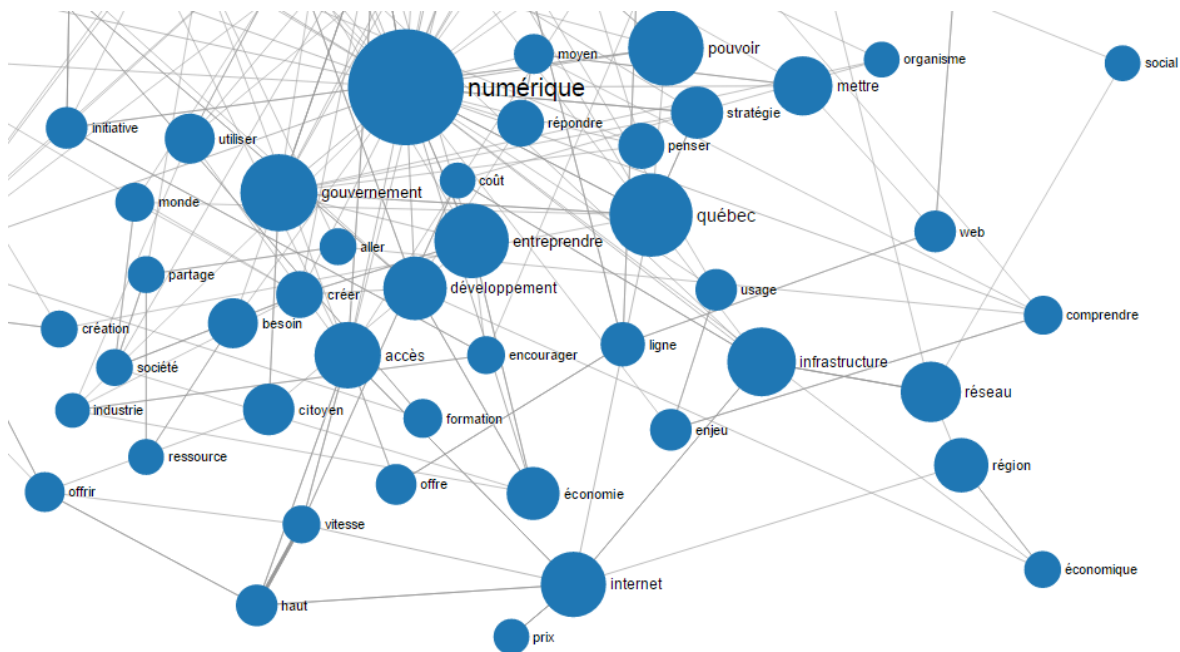
ANALYSE SÉMANTIQUE

Cette section vise à analyser l'aspect sémantique des contributions et tente de dégager des tendances ainsi que des liens entre les sujets traités par les participants à la plateforme sous le thème « Infrastructures numériques ». L'aspect numérique des contributions permet de traiter relativement facilement l'ensemble des contenus grâce à l'utilisation des outils d'analyse sémantique disponibles sur le marché.

Tout d'abord, un simple compte de mots parmi les contributions libres permet de voir ceux les plus fréquemment utilisés (en retenant seulement les mots pertinents et relatifs au thème) et de les regrouper dans le tableau suivant :

INFRASTRUCTURES	28
INTERNET	22
RÉSEAUX	17
SERVICES	17
ACCÈS	17
VITESSE	12
GOUVERNEMENT	10
DÉBIT	10
CELLULAIRE	8
ENTREPRISES	7
RÉGIONS	6
PUBLIQUES	6

L'ensemble des contributions ouvertes sous les différents thèmes, une fois intégré à l'outil d'analyse, permet aussi la création de graphiques d'occurrence des mots afin d'aider à comprendre les préoccupations des citoyens consultés. Le graphique suivant est un fragment de cette analyse et se rapporte au thème des infrastructures numériques. Le graphique complet faisant état de tous les mots principaux utilisés par les participants sur la plateforme de collaboration est disponible dans le document bilan.



L'analyse sémantique semble démontrer que les citoyens sont davantage préoccupés par l'accès au réseau Internet que par le réseau de communication cellulaire. Deux points ressortent du lot : celui de l'accès et celui du débit, ce qui suggère que les deux aspects sont essentiels et sources de préoccupations chez les citoyens. On observe également la notion de vitesse liée à celle de débit, ce qui renforce cette idée. L'occurrence du mot « entreprise » suggère que les principales préoccupations touchent les sphères économiques plus que les sphères privées comme le divertissement. La présence des mots « gouvernement » et « publiques » pourrait indiquer un intérêt des contributeurs pour l'engagement actif du gouvernement dans le contrôle et l'aide financière accordée au développement des infrastructures. Finalement, le terme « régions » montre une préoccupation importante à l'égard des infrastructures des zones rurales, particulièrement en termes de vitesse, ce qui est représentatif des enjeux actuels.

Le graphique d'occurrence renforce certains de ces points. Tout d'abord, les termes « accès » et « vitesse » sont utilisés conjointement, suggérant leur interdépendance. Autour du terme « gouvernement » se retrouvent des verbes d'action : « créer », « entreprendre » et « encourager », ce qui tend à démontrer le désir des contributeurs de voir le gouvernement prendre des mesures concrètes. Les termes « région », « acteur » et « économique » sont regroupés, ce qui suggère que les principales préoccupations en région sont celles des entreprises à l'égard du développement économique.

ÉTUDE DES CONTRIBUTIONS LIBRES

La lecture détaillée des contributions libres permet de faire ressortir différents enjeux. Ils sont présentés ici avec certains commentaires les appuyant dans l'objectif d'élargir le débat et de donner un sens aux nombreuses contributions reçues. Il est important de noter que ces enjeux ne sont ni un résumé ni le reflet de l'ensemble des contributions.

1 – Plus qu'une simple question de vitesse et d'accès

Plusieurs contributeurs soulignent que la stratégie de développement des infrastructures numériques devrait prendre en compte d'autres aspects au-delà de la vitesse de connexion et de l'accessibilité pour intégrer la gouvernance des installations, des partenariats locaux, le financement durable, etc.



« Pour moi, les infrastructures numériques, c'est plus qu'une connexion internet à large bande passante avec téléchargement illimité à un prix décent. C'est toute une infrastructure de site web qui pourrait changer la vie des Québécois. Pour l'instant, les communautés virtuelles sont rares au Québec. »



« Il est faux de penser que l'infrastructure numérique se limite aux réseaux de transport. Il faut élargir cette définition et y inclure toute fondation sur laquelle on peut bâtir services et applications: lois flexibles, identité numérique, normes d'échanges, cadres de sécurité, etc. Voyons grand! »

2 – Rôle accru du gouvernement

De nombreux contributeurs expriment une envie de voir le gouvernement jouer un rôle croissant dans l'offre et la gestion du réseau de connectivité. Différents moyens sont suggérés allant du simple financement jusqu'à la nationalisation des infrastructures et du réseau.



« Québec doit-il soutenir le développement des infrastructures numériques? Nous avons 3 exemples éloquentes dans 3 domaines différents : Hydro-Québec, La Caisse de dépôt et la SAAQ. Nationalisons nos infrastructures numériques qui sont aussi essentielles que l'électricité pour notre "Devenir" »

3 – L'accès partout et pour tous et les débits minimaux

Le troisième enjeu récurrent des contributions libres est l'accès dans toutes les régions, même rurales, à un débit suffisant. La préoccupation est particulièrement présente dans les régions et concerne les besoins des entreprises, car pour de nombreux contributeurs, les débits actuels ne sont pas suffisants. Il est à noter que de nombreux contributeurs jugent que le débit minimum est difficile à évaluer, car il est très dépendant des usages et ceux-ci évoluent très rapidement.



« 15 Mbps est le minimum que je pense être raisonnable. Tout simplement parce que c'est à ce seuil que mes émissions en streaming TV HD sont stables. On verra dans quelques années pour le UHD. Si on rajoute les besoins de toute la famille, je dirai 25Mbps. »

CONTRIBUTIONS LIBRES PUBLIÉES SUR LA PAGE D'ACCUEIL

Les commentaires sur le thème « Infrastructures numériques » publiés sur la page d'accueil de la plateforme de collaboration se retrouvent ci-dessous. Certains sont en lien direct avec les questions posées mais d'autres explorent d'autres enjeux ou encore plusieurs thèmes. Ils pourraient donc être répertoriés dans plusieurs bilans.

Les commentaires du gestionnaire de communauté apparaissent dans des cases grisées.

Contribution	Auteur	Date
Inspirons-nous de ce qui se fait de mieux ailleurs afin d'innover intelligemment. L'accessibilité pour tous.		2016-06-30
La meilleure stratégie numérique, si elle ne dispose pas des infrastructures de base, ne servira à rien. Ça prend du 100 Mbps à la grandeur du Québec avant même d'espérer développer notre économie numérique. Vivement la nationalisation des infrastructures...	71	2016-07-01
Peu importe l'angle d'une telle Stratégie, elle reposera sur une main-d'œuvre qualifiée et à plusieurs niveaux. Investissons dans les formations et l'enseignement du numérique et aussi dans les infrastructures qui la supporteront.		2016-07-01
L'Assemblée nationale vient d'adopter une loi qui prétend convertir l'accès Internet, intermédiaire neutre et ouvert en instrument étatique de réglementation des contenus. Quel mauvais précédent en infrastructures numériques ! Étape 1: abandonner cette tentative coûteuse, démodée et inefficace		2016-07-06
Commencez par donner l'accès à un service Internet rapide pour toutes les régions et non seulement où Bell, Vidéotron et Cogeco décident. Ne plus subventionner indirectement les CGI de ce monde, Les contrats du gouvernement sont un exemple de ces subventions déguisés.	18	2016-07-06
Internet gratuit partout, qui dépend d'une organisation publique et non d'un contrat donné au privé à même l'argent public.		2016-07-06
Rendre illégal les limites de data pour les fournisseurs Internet. Ce n'est absolument pas une ressource finie...	56	2016-07-06
Les infrastructures doivent être publiques pour éviter les inégalités d'accès. Les protocoles doivent être libres pour s'adapter rapidement. Évitions de créer des marchés artificiellement avantageux pour une minorité de joueurs. Rendons facile l'appropriation des outils pour tous les créateurs.	38	2016-07-06
Les investissements gouvernementaux devraient aider les FAI (fournisseurs d'accès Internet) à réviser leurs modèles pour favoriser les flux courts et créer un contexte où un acteur économique aurait avantage à offrir un service d'hébergement en Gaspésie plutôt qu'en Californie si la majorité de la clientèle cible est gaspésienne.	3	2016-07-06
L'emphase doit être mis sur le développement d'infrastructures permettant de collecter, traiter et extraire la valeur des données. La donnée est la prochaine ressource naturelle. Investir pour faire face à cette troisième révolution industrielle (svp lire Jeremy Rifkin et autres visionnaires).		2016-07-06
Nous sommes en campagne et le service haute vitesse passe tout près mais ne dessert pas les rangs. Nous demandons l'accès au service haute vitesse à Batiscan pour servir les jeunes et les personnes âgées au numérique haute vitesse et être compétitif avec les grandes villes.		2016-07-07

Solegtron En région, les lignes de cuivre préexistantes de Bell pourraient servir de vecteurs de distribution Internet en mode ADSL subventionnés pour atteindre des groupes plus isolés. Des routeurs WiFi sur la bande 700 MHz pourraient y être branchés pour contourner les obstacles, montagnes, etc.	54	2016-07-07
Il faut rendre plus accessible et moins cher l'accès aux réseaux. Financer le démarrage d'entreprises dans le domaine numérique en rendant plus accessible le capital-risque. Rendre l'accès aux réseaux sans-fil moins cher en améliorant la compétition ou en forçant la diminution des coûts.	40	2016-07-07
Installation des infrastructures dans les milieux ruraux afin d'avoir accès à Internet haute vitesse à prix abordable et sans limite de données.	68	2016-07-07
En région non seulement les liens physiques sont inexistantes, mais de plus la couverture cellulaire est aussi absente. Ce type d'installation est moins coûteux et assurer une couverture sur tout le territoire du Québec rendrait Internet disponible à toutes et à tous.	35	2016-07-07
Faire en sorte que les citoyens des petites municipalités aient les infrastructures nécessaires (fibre optique) pour un Internet HAUTE VITESSE à un coût raisonnable. Et si on jumelait informatique et transport électrique en établissant des bornes électriques partout dans les villages? Ça presse!	83	2016-07-08
En région, seulement les liens physiques sont existants, une installation de type WiFi UBNT comme j'utilise dans ma région. Ce type d'installation est moins coûteux et assure une couverture sur de grands territoires et rendrait Internet disponible à toutes et à tous. Le problème c'est que le lien.	97	2016-07-08
Le gouvernement devrait obliger les compagnies comme Telus et Bell à ouvrir leur réseau à la concurrence. À Montréal, un lien fibre 1000 Mbps c'est 300 \$/mois alors qu'à Matane c'est 1 800 \$ pour 200 Mbps. Comment voulez-vous leur faire compétition en région à ce prix?	97	2016-07-08
Pour la connectivité partout sur le territoire québécois, deux pistes compatibles avec un Internet libre, ouvert, neutre et décentralisé dont les infrastructures appartiennent aux usagers au niveau le plus local : https://guifi.net (Catalogne, très avancé) http://reseaulibre.ca (Ici, embryonnaire)	64	2016-07-08
Les gouvernements ont installé de grands réseaux fibre pour relier les municipalités et les écoles. Ce réseau est sous-utilisé. Ouvrir ce réseau à l'usage public pour les PME, comme nous le faisons pour les autoroutes (la 20), permettrait plus de concurrence dans les régions.	97	2016-07-15
Il faudra réduire la fracture numérique qui existe. L'accès à la haute vitesse ainsi qu'aux services mobiles en région est un vecteur de croissance économique important.	80	2016-07-18
Les technologies sans fil (cellulaire) couvrent peut-être 98 % de la population mais parfois 15 % ou 25 % du territoire d'une région comme la Gaspésie ou la Côte-Nord. Soyons ouverts aux nouvelles technologies qui permettraient de multiplier par 3 ou par 4 la couverture à coût (plus) abordable que le cellulaire.	20	2016-07-18
Étant moi-même propriétaire d'un média indépendant 100 % numérique, je suis d'avis que Québec doit mettre en place des mesures pour encourager les entreprises du genre. Les services comme le cellulaire et Internet doivent être plus accessibles et fiables dans les régions comme la mienne (Abitibi).	74	2016-07-18
Comme souligné auparavant, la fibre est déjà rendue dans la très grande majorité des régions. C'est le ministère de l'Éducation qui en a défrayé les coûts au début des années 2000. Ce réseau est public. Il est à nous. Reste à exploiter les dernières technologies pour brancher tous nos concitoyens.	22	2016-07-22

Réponse : Pour la majorité, ces réseaux ont été mis en œuvre à frais moindre sur les infrastructures optiques des télécommunicateurs, principalement Bell et Telus. Dans plusieurs ententes conclues, ces réseaux ne peuvent servir à commercialiser des services aux citoyens ou aux entreprises.	243	2016-09-15
L'accès aux télécommunications abordables est un des éléments clés pour venir à bout de la « fracture numérique » qui freine l'implémentation de solutions connectées. Pourtant, aucun effort n'est fait par les provinces pour militer auprès du fédéral pour briser l'oligopole des télécoms régies par le CRTC.	189	2016-09-13
Réponse : L'accès aux télécommunications abordables existe pour la très grande majorité des individus et les entreprises. C'est dans l'offre de services numériques par nos entreprises et nos créateurs culturels et d'affaires où se situe la principale fracture.	243	2016-09-15
On entend souvent et beaucoup parler des centres de données qui s'implantent partout à travers le monde et aux retombées économiques qui viennent avec. Au Québec, quelle est la place et l'importance que le gouvernement accorde à l'implantation de ces centres?	204	2016-09-13
Réponse : Il y a déjà de nombreux centres de données au Québec (Montréal, Drummondville, Québec, Rimouski) qui ne souhaitent que d'accueillir davantage de clients.	243	2016-09-15
Grand besoin de meilleures infrastructures liées à Internet en milieu rural. Le gouvernement devrait nationaliser la fourniture de services Internet, pour que tous aient accès à un Internet fiable, (très) rapide et à faible coût. Favoriser l'utilisation d'Internet par les petits marchands aussi.	250	2016-09-16
Réponse : Est-ce que la nationalisation de l'accès Internet amènerait effectivement ces bénéfices ? Personnellement, je pense que non, jusqu'à la preuve du contraire.	243	2016-09-19
Réponse : Moi je crois que vous avez raison participant #250. En ayant le contrôle de nos infrastructures, on se fait moins berné par les entreprises du type BCE. J'imagine que le participant #243 n'est pas au courant de l'arrogance de BCE, Telus, Roger, Cogeco... et n'est pas au courant de l'histoire qui a mené à Hydro-Québec.	340	2016-10-10
Plusieurs régions souffrent d'un mauvais réseau. L'accessibilité est maintenant située de la base de la pyramide des besoins. Que fera le Québec pour y remédier?	254	2016-09-16
Il y un cas très intéressant d'une petite ville au États-Unis, Chattanooga au Tennessee. http://chattanoogaigig.com/ http://www.techtimes.com/articles/95919/20151016/in-chattanooga-internet-speeds-are-1-000-times-faster-than-yours.htm Ils ont fait un pari audacieux.	269	2016-09-20
Réponse : Article très intéressant, merci du partage. On voit un modèle différent où c'est la ville qui offre le service Internet par l'entremise d'une société qu'elle contrôle. Elle peut ainsi investir en infrastructures technologiques pour attirer des entreprises et créer des emplois.	149	2016-10-06
Je crois qu'un débit minimal de 2 Mbps permet de faire un usage efficace d'Internet, incluant la visualisation de vidéos et un temps de téléchargement de documents raisonnable.	283	2016-09-22
Réponse : 2 Mbps? On est-tu à l'âge de pierre? C'est beaucoup trop lent, on a besoin d'un vrai réseau en gigabit pour tout le monde.	337	2016-10-08
Réponse : Parfaitement d'accord avec le participant #337. Il faut viser haut. D'ici quelques années (3 ans), les réseaux 5G vont probablement offrir 1 Gbps et plus. Ça ne vaut donc pas la peine de faire un effort pour aller chercher 2 Mbps.	340	2016-10-10

La réalité est semblable partout en province, le CEFRIO dit que 79 % des 18 à 35 ans accèdent à Internet à partir de leur téléphone cellulaire. Ne serait-il pas gagnant de prioriser l'implantation d'Internet mobile. Service de base d'Internet et sécurité, utile à plusieurs secteurs d'activités. https://numerique.economie.gouv.qc.ca/uploads/Commentaire_Qc_num%C3%A9r..pdf	328	2016-10-06
Réponse : Internet mobile est trop limité en bande passante pour la vidéo qui prend de plus en plus de place. On a besoin d'un vrai réseau en gigabit pour tout le monde où les Bell/Vidéotron/Cogeco, etc. ce partageraient une infrastructure publique.	337	2016-10-08
Réponse : Voir l'émission de Radio-Canada sur le danger des ondes électromagnétiques	337	2016-10-08
Réponse : Avec le 5G, il n'y aura plus de limite. Mais c'est très compliqué et ça coûte très cher le réseau mobile. Par exemple, dans les régions montagneuses c'est un cauchemar et ça ne rejoint pas tout le monde.	340	2016-10-10
Je crois que la première étape en est une d'infrastructure. Il va falloir plus que 100 millions sur 5 ans pour ça. Sans un réseau de fibre optique point de salut. Et on ne pourra pas compter sur les gros joueurs de télécommunications.	340	2016-10-10
Les estimations sont autour de 2 milliards pour doter le Québec d'une infrastructure de fibre optique. Les retombées serait sans doute de loin supérieures à une cimenterie et les applications sans fin (médical, enseignement, transport...) à partir du moment où toute la province y a accès.	340	2016-10-10
En aéroacoustique le calcul haute performance est vital et est le principal vecteur de l'innovation dans la compréhension des mécanismes de bruit et de leur réduction (impact sociétal majeur). Un financement régulier pour l'acquisition d'infrastructure + exploitation est vital pour rester compétitif.	338	2016-10-10
À part les infrastructures, je crois que l'État québécois devrait garder l'enveloppe budgétaire pour arriver au 21 ^e siècle: la médecine est encore gérée comme il y a 40 ans. Les services gouvernementaux sont considérés comme inefficaces car encore là, rien n'a évolué au niveau des TI. 30 ans en retard.	340	2016-10-11
Avec l'avènement de technologies cellulaires comme le 5G d'ici 2020, le Québec devrait se doter d'un plan de couverture complète du territoire en utilisant cette technologie. La nationalisation de ce réseau devrait être envisagée dans les zones peu densément peuplées où la rentabilité est difficile.	352	2016-10-12
Réponse : Les réseaux sans fil sont puissants et fiables quand c'est "plate" et qu'il n'y a pas trop d'arbres. La seule solution visible pour tous pour le moment est la fibre optique. Une fois l'infrastructure en place, on ne verra pas le bout de ça.	340	2016-10-19
Réponse : La nationalisation complète permettrait d'avoir des tarifs compétitifs.	385	2016-10-22
Réponse : Je ne sais pas si la nationalisation est vraiment la solution, mais un OSBL serait mieux selon moi. De mémoire, je crois que la loi oblige les compagnies de télécommunications majeures à louer leur réseau à de plus petites compagnies (penser MégaQuébec, Radioactif.com, Vidéotron (cellulaire), etc.)	607	2016-11-22
Nous discutons comment nous pourrions offrir l'accès à Internet haute vitesse, ou même intermédiaire, partout sur notre territoire, alors que l'ultra haute vitesse universelle se déploie dans des pays comme la Finlande, l'Australie et est déjà un acquis en Corée du Sud. Un Internet Québec ?	385	2016-10-22
Il reste que la première étape est de s'assurer que les infrastructures sont là pour tout le monde et qu'elles sont évolutives : fibre optique. Sinon, coup d'épée dans l'eau. On ira pas loin avec 100 millions. Tout ça va rester des belles phrases creuses.	340	2016-10-24
À mon avis, l'élément clé d'une Stratégie numérique dans laquelle le gouvernement peut vraiment avoir une influence passe par la « nationalisation » des infrastructures de communication. (voir mémoire pour les détails). https://numerique.economie.gouv.qc.ca/uploads/MemoireDBoulanger_Final.pdf	874	2017-02-23

Le cadre des discussions et les commentaires sur cette Stratégie numérique ne semblent pas tenir compte que les GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft) et BATX (Baidu, Alibaba, Tencent et Xiaomi) dominent la couche supérieure de l'infrastructure du Web et d'Internet.	908	2017-02-28
Réponse : Notre mémoire déplore la même chose dans son introduction : https://facil.qc.ca/stratnumqc-depot	114	2017-02-28
Le Québec ne doit pas nationaliser les infrastructures Internet sur le territoire. Nous devons plutôt déployer une dorsale Internet qui traverse le territoire d'est en ouest et sur les deux rives du St-Laurent pour les propres besoins du gouvernement (RITM – Réseau intégré de télécommunication multimédia) et l'offrir comme service aux ...	908	2017-02-28
... municipalités et entreprises. Ces dernières devront financer le raccordement. L'organisme en charge de cette dorsale devra s'autofinancer. À titre d'information, le gouvernement du Québec a donné presque 1 milliards de dollars à Telus pour le RITM sur 5 ans.	908	2017-02-28

atelya



economie.gouv.qc.ca

Économie, Science
et Innovation

Québec 