



Comment la technologie civique peut-elle aider à améliorer la prestation des services gouvernementaux?

2024 - 01 - 23



Source: freepik



Cette recherche menée par le Service numérique canadien du gouvernement du Canada examine les partenariats entre les groupes de technologie civique et les différents ordres de gouvernement au Canada dans le but d'aider les fonctionnaires à décider de manière éclairée s'il y a lieu de collaborer avec la technologie civique, ainsi que quand et comment le faire, le cas échéant.

This document is also available in English under the title:
How can civic tech help improve government service delivery?

L'information contenue dans cette publication ou ce produit peut être reproduite en partie ou en totalité par tout moyen à des fins personnelles ou publiques non commerciales, et ce, sans frais ou autorisation supplémentaire, sauf indication contraire. La reproduction et la distribution à des fins commerciales sont interdites, sauf avec la permission écrite du Service numérique canadien.

Remarque : Les liens vers des sites Web qui ne sont pas gérés par le gouvernement du Canada sont fournis par commodité. Si un tel site Web n'est pas soumis à la [Loi sur les langues officielles](#), il se peut que son contenu ne soit disponible que dans une seule langue officielle.

Pour en savoir plus, veuillez contacter :

Service numérique canadien
1725 Woodward Ave,
Ottawa, Ontario, K2C 0P9
cds-snc@servicecanada.gc.ca

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par
le ministre des Services aux citoyens, 2024

CAT : SG5-105/2024F-PDF

ISBN : 978-0-660-73988-5

Nous tenons à remercier l'ensemble de nos collaborateur·rice·s qui ont rendu possible la création de ce rapport en partageant leurs compétences et expériences, y compris les collaborateur·rice·s au Civic Tech Field Guide, Civic Tech Fredericton, Civic Tech Toronto, Civic Tech YYC, Code for Canada, Ottawa Civic Tech, Ottwatch, Vaccine Hunters Canada et Vaccine Ontario, ainsi que les fonctionnaires, actuel·le·s et ancien·ne·s, de la ville de Calgary, de la ville de Toronto, du gouvernement du Canada et du gouvernement du Nouveau-Brunswick.

Comment la technologie civique peut-elle aider à améliorer la prestation des services gouvernementaux?

Sommaire

La technologie civique est l'utilisation de la technologie, des données et de la conception pour le bien public. La plupart des projets de technologie civique sont dirigés par des bénévoles, et beaucoup visent à rendre les gouvernements plus accessibles, efficaces et efficaces. Dans certains cas, cela implique d'attirer l'attention sur les services gouvernementaux ou essayer d'en combler les lacunes. Dans d'autres, cela signifie soutenir des initiatives gouvernementales ou y collaborer.

Pendant la pandémie de COVID-19, des initiatives de technologie civique ont vu le jour partout au Canada pour aider les résident-e-s à gérer cette situation sans précédent. Le plus connu d'entre eux est peut-être [Vaccine Hunters Canada](#), un effort dirigé par des bénévoles pour aider les Canadien-ne-s admissibles à trouver des rendez-vous pour se faire vacciner contre la COVID-19. Au fur et à mesure que des projets comme ceux-ci gagnaient en publicité, la sensibilisation et l'intérêt pour la technologie civique augmentaient, y compris parmi les fonctionnaires du gouvernement canadien.

Cette recherche menée par le [Service numérique canadien](#) du gouvernement du Canada examine les partenariats entre les groupes de technologie civique et les gouvernements canadiens dans le but d'aider les fonctionnaires à décider de manière éclairée s'il y a lieu de collaborer avec la technologie civique, ainsi que quand et comment le faire, le cas échéant. L'une des principales conclusions de cette recherche est que le contexte est primordial : la pertinence et le succès d'un partenariat entre la technologie civique et le gouvernement dépendent des circonstances spécifiques et des personnes impliquées.

Par conséquent, ce rapport fournit cinq études de cas de partenariats entre les gouvernements canadiens et les groupes de technologie civique, afin d'ancrer les principales conclusions de la recherche dans des exemples concrets.

Ce rapport vise également à fournir aux fonctionnaires des outils pratiques pour les aider à prendre des décisions éclairées, en incluant des conseils tout au long du document et en fournissant dans sa conclusion [20 questions pour les fonctionnaires qui envisagent de s'associer à un groupe de technologie civique](#).

Étude de cas 1

Vaccine Hunters Canada et Vaccine Ontario

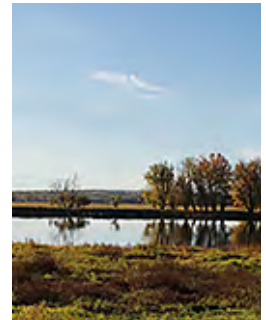
l'illustrent : l'émergence d'un projet de technologie civique lié à un service gouvernemental est un signe probable que la voie officielle vers ce service (ou l'absence d'une telle voie) ne fonctionne pas.



Étude de cas 2

Surveillance du fleuve mobile

est l'histoire d'un projet de [Civic Tech Fredericton](#) devenu un service géré par le gouvernement du Nouveau-Brunswick, en grande partie grâce à de solides relations de confiance entre la technologie civique et le gouvernement.



Étude de cas 3

BikeSpace Toronto

démontre les avantages et les défis qu'il y a à travailler avec des bénévoles, ainsi que les obstacles que les processus d'approvisionnement du gouvernement peuvent présenter pour la rémunération des contributeurs en technologie civique.



Étude de cas 4

Boîte à outils de l'expérience Web

est un exemple de la façon dont les groupes de technologie civique peuvent offrir aux gouvernements l'accès à des compétences numériques qu'ils n'ont peut-être pas à l'interne, lorsque les fonctionnaires investissent dans la création d'une communauté de contributeurs et y apportent leur soutien.



Étude de cas 5

Programme pilote de trottinettes électriques mené par la ville de Calgary

s'est tourné vers des bénévoles pour l'aider à résoudre les problèmes de stationnement, et cette approche montre que commencer par un problème spécifique et faire preuve de clarté concernant les exigences et les contraintes du gouvernement peut aider à garantir le succès d'un partenariat entre la technologie civique et le gouvernement.





**La technologie civique
(ou civic tech) est l'utilisation de
la technologie, des données et de
la conception pour le bien public.**

Source: Pexel

Table des matières

Sommaire	4
Introduction	8
Méthodologie	9
Qu'est-ce que la technologie civique?	10
La technologie civique au Canada : un bref historique	11
Études de cas	12
 Vaccine Hunters Canada et Vaccine Ontario	13
 Surveillance du fleuve mobile	17
 BikeSpace Toronto	22
 Boîte à outils de l'expérience Web	26
 Programme pilote de trottinettes électriques mené par la ville de Calgary	31
20 questions pour les fonctionnaires qui envisagent de collaborer avec un groupe en technologie civique	36
Glossaire	39
Ouvrages cités	42
Appendice : Méthode de recherche détaillée	44
Annexe : Brève histoire des technologies civiques	48

Introduction

Les gouvernements du monde entier sont confrontés à des attentes croissantes en matière de conception de nouveaux services et d'adaptation des services existants pour répondre aux besoins des populations dans un monde de plus en plus numérique. La pandémie de COVID-19 a encore renforcé cet impératif. La pandémie a également mis en lumière des projets dirigés par des bénévoles et visant à faire connaître les lacunes des services gouvernementaux et à y remédier. Parmi ceux-ci, une grande partie de l'attention du public a été dirigée vers les projets de technologie civique : des projets qui utilisent la technologie, les données et la conception pour le bien public. Au Canada, le plus connu est peut-être [Vaccine Hunters Canada](#), un effort d'externalisation ouverte en ligne dirigé par des bénévoles pour aider les Canadien-ne-s admissibles à trouver des rendez-vous pour se faire vacciner contre la COVID-19.

Parallèlement, les gouvernements canadiens sont aux prises avec des défis liés à l'[embauche et au maintien en poste des talents numériques](#) ainsi qu'au renforcement de la capacité numérique du service public. Cela peut contribuer aux problèmes de prestation de services sur lesquels de nombreux projets de technologie civique se concentrent. Cela peut également faire de la collaboration avec des [bénévoles de la technologie civique](#) une option attrayante pour les fonctionnaires recherchant des moyens créatifs de tirer parti de l'expertise numérique pour aider à améliorer les services gouvernementaux.

Bien que de nombreux-ses Canadien-ne-s aient entendu parler de la technologie civique pour la première fois grâce à des projets comme Vaccine Hunters, la technologie civique est un mouvement international [né dans les années 1990 qui a grandi parallèlement à Internet](#). La technologie civique n'est pas toujours axée sur les gouvernements. Le projet Volly de [Civic Tech YYC](#) vise par exemple à accroître le nombre de

bénévoles auprès d'organismes à but non lucratif locaux. Civic Tech Fredericton a également créé le Caring Calendar (en français, « Calendrier d'entraide ») pour aider les organismes communautaires à coordonner les services offerts aux personnes vivant dans la pauvreté. Lorsque la technologie civique est axée sur les gouvernements, la collaboration peut prendre plusieurs formes. Dans certains cas, la technologie civique souligne ou tente de combler les lacunes des services gouvernementaux, comme dans le cas de River Watch Mobile au Nouveau-Brunswick. Dans d'autres, la technologie civique soutient des initiatives gouvernementales ou y apporte sa contribution, comme pour l'exemple de BikeSpace Toronto.

Les personnes ayant participé à des collaborations entre des groupes de technologie civique et des gouvernements ont déclaré que, bien qu'il existe des qualités spécifiques qui font d'un projet un bon candidat pour un partenariat, le succès de ce partenariat dépend en grande partie des circonstances et des personnes impliquées. Compte tenu de leur nature spécifique au contexte, il y a beaucoup à apprendre de l'examen des partenariats antérieurs.

Ce rapport s'adresse principalement aux fonctionnaires du gouvernement fédéral canadien qui s'intéressent à la technologie civique, bien qu'il puisse également être utile à d'autres, y compris aux fonctionnaires d'autres administrations et aux groupes de technologie civique. Il vise à aider les fonctionnaires à prendre des décisions éclairées concernant la pertinence et le bon moment d'une collaboration avec la technologie civique, en offrant une introduction à la technologie civique dans le contexte canadien, cinq études de cas de partenariats entre les gouvernements canadiens et les groupes de technologie civique, et des outils pour aider à évaluer si un groupe de technologie civique pourrait être un bon partenaire pour une initiative gouvernementale.

Méthodologie

Pour éclairer le présent rapport, le [Service numérique canadien](#) (SNC) a mené une recherche consistant en une analyse documentaire et 27 entrevues semi-structurées entre septembre 2021 et décembre 2022.

La recherche a principalement porté sur les initiatives de technologie civique qui visent à améliorer l'expérience des gens en matière de prestation de services gouvernementaux, car le mandat du SNC est d'aider les fonctionnaires du gouvernement fédéral à offrir de meilleurs services gouvernementaux.

L'analyse documentaire a porté sur les publications universitaires de langue anglaise et la documentation « grise » (documents ou recherches produits à l'extérieur des publications commerciales ou universitaires traditionnelles), principalement celles du Canada, des États-Unis et du Royaume-Uni. Les référentiels internationaux de groupes et de projets de technologie civique, y compris ceux du [Civic Tech Field Guide](#) et du [réseau mondial de Code for All](#) ont également été examinés.

Les personnes interrogées ont été choisies en explorant les sites Web de groupes de technologie civique et d'organismes connexes, et sur la base d'un échantillonnage en boule de neige. Les personnes interrogées étaient admissibles si elles avaient déjà travaillé sur au moins un projet de technologie civique en tant que contributeur-rice ou partenaire gouvernemental, et la priorité a été accordée aux personnes possédant une expérience canadienne.

Pour plus de détails sur la méthodologie de recherche, veuillez consulter l'[annexe](#).

Qu'est-ce que la technologie civique?

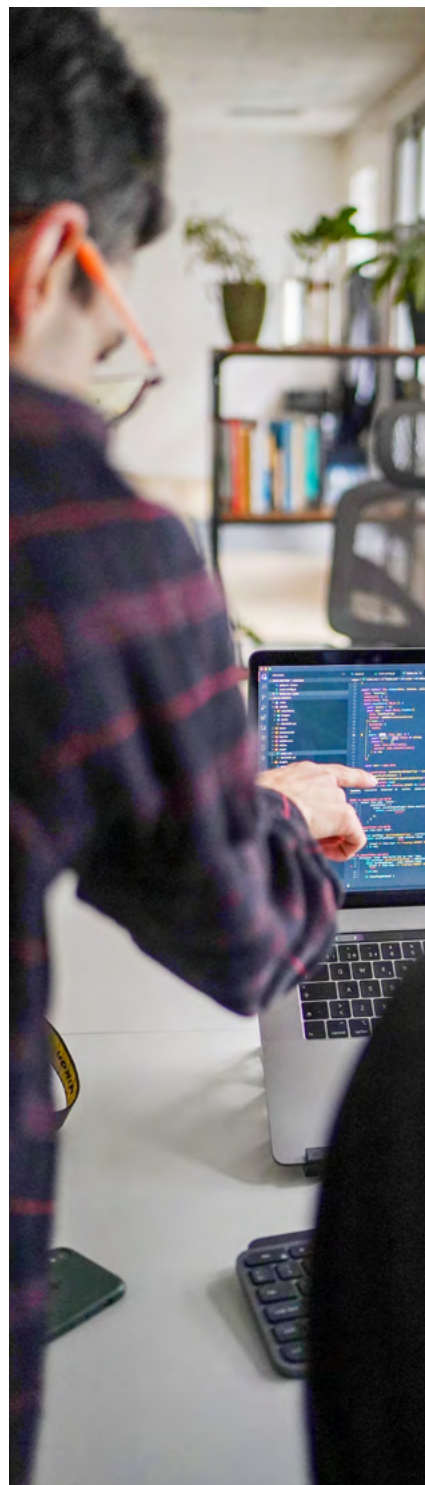
Il n'existe pas de définition unique et universellement acceptée de la technologie civique. Afin que les chercheurs et les personnes interrogées aient une compréhension commune de ce terme, la définition ad hoc suivante de « technologie civique » a été élaborée pour ce projet en s'appuyant sur de nombreuses sources canadiennes et internationales.

Technologie civique : une définition ad hoc

La technologie civique est l'utilisation de la technologie, des données et de la conception pour le bien public. La « technologie civique » est un terme générique qui comprend des projets axés sur l'autonomisation des citoyen-ne-s et des projets axés sur l'augmentation de l'accessibilité, de l'efficacité et de l'efficacité des gouvernements. Dans ce contexte, le terme « civique » désigne les activités des membres d'une collectivité, par opposition à l'administration d'une municipalité.

En général, les projets de technologie civique :

- **ne considèrent pas la technologie comme une fin en soi, mais comme un moyen d'améliorer le bien public;**
- **sont dirigés par des bénévoles,** mais ils peuvent également être organisés de manière plus formelle, par exemple s'ils sont dirigés par un organisme sans but lucratif enregistré ou par un ministère. Les entreprises à but lucratif peuvent être impliquées dans des projets de technologie civique, mais pour qu'un projet ou un groupe soit considéré comme de la technologie civique, son objectif doit être de créer un intérêt public plutôt que de générer des profits;
- **impliquent une collaboration intentionnelle entre des personnes d'expériences et de compétences diverses,** telles que des résident-e-s, des promoteur-ric-e-s, des concepteur-ric-e-s, des activistes, des fonctionnaires et des décideur-se-s.
- **cherchent avant tout à construire « avec »** la communauté que l'initiative de technologie civique cherche à servir, et non « pour » elle.
- **cherchent à appliquer des compétences et des modes de travail généralement propres aux secteurs de la technologie et de la conception, comme [la conception axée sur les utilisateur-ric-e-s](#) et [le développement agile de logiciels](#).**



Source: Unsplash

La technologie civique au Canada : un bref historique



Carte des groupes canadiens de technologie civique faisant partie du [réseau communautaire de la technologie civique](#), lequel est géré par Code for Canada. (Code for Canada, sans date)

Le mouvement de technologie civique au Canada a commencé à prendre de l'ampleur dans les années 2010, dans le sillon des [tendances internationales](#). Le premier groupe de technologie civique du Canada, [Civic Tech Toronto](#), a été fondé en 2015, suivi par d'autres groupes locaux de technologie civique qui ont démarré dans des villes comme [Edmonton](#), [Fredericton](#), Montréal et [Ottawa](#). Aujourd'hui, le réseau communautaire de la technologie civique de Code for Canada compte 10 groupes de technologie civique à l'échelle du pays, de Vancouver (Colombie-Britannique) à Halifax (Nouvelle-Écosse).

Des organismes connexes de la société civile ont également été créés durant cette période, parmi lesquels [Nord Ouvert](#), une entreprise sociale montréalaise fondée en 2011 et axée sur les [données ouvertes](#) et sur la technologie civique, ou encore [Code for Canada](#), un organisme à but non lucratif canadien créé en 2017 mettant en relation le gouvernement et les communautés de technologie et de conception.

Les gouvernements de l'ensemble du Canada ont également commencé à adopter des approches basées sur le [code source ouvert](#) et sur le numérique. La politique fédérale « [ouverte par défaut](#) » du Canada — la [Directive sur le gouvernement ouvert](#) — est entrée en vigueur en 2014, et les gouvernements ont commencé à publier davantage de données de façon ouverte, notamment par l'entremise du [portail fédéral de données ouvertes](#), créé en 2018. Les gouvernements ont également créé des équipes de services numériques, comme les [Services](#)

[numériques de l'Ontario](#) (créés en 2016), le [Service numérique canadien](#) fédéral (créé en 2017) et les [Services numériques de la Nouvelle-Écosse](#) (créés en 2019).

Le développement des connaissances et le partage des ressources ont également repris dans les communautés canadiennes de technologie civique à la fin des années 2010, en grande partie grâce à l'officialisation des groupes de technologie civique et des organismes sans but lucratif connexes. Plusieurs organisations, dont [Code for Canada](#) et [Civic Tech Fredericton](#), ont par exemple publié des guides et des boîtes à outils à l'intention des citoyen-ne-s souhaitant créer leur propre groupe de technologie civique. Code for Canada a également publié son [Civic Tech Playbook](#), un guide de technologie civique à l'intention des fonctionnaires municipaux souhaitant s'engager auprès des communautés locales de technologie civique.

De façon anecdotique, il semble que de nombreux projets canadiens de technologie civique aient été déclenchés par des collaborations entre des fonctionnaires et des bénévoles en technologie civique.

Même si les communautés de technologie civique sont de plus en plus répandues partout au Canada, tous les projets ou organismes qui pourraient relever de la technologie civique ne s'identifient pas comme faisant partie de ce mouvement. Citons par exemple des initiatives comme [les réseaux sans fil communautaires](#), y compris ceux de [Maskwacis, en Alberta](#), de [Sherbrooke, au Québec](#), et d'[Halifax, en Nouvelle-Écosse](#); [Whose Land](#), une application Web qui aide les utilisateur-ice-s à connaître les nations, les territoires et les communautés autochtones à travers le Canada; ou le [Registre des loyers citoyen](#), un site Web de partage de renseignements sur les logements abordables disponibles au Québec. Ces initiatives n'ont pas commencé au sein d'une communauté de technologie civique existante ni ne se réclament explicitement de la technologie civique, mais pourraient être considérées comme faisant partie de ce domaine parce qu'ils s'alignent sur les objectifs, l'approche et l'utilisation de la technologie du mouvement.

Études de cas

Bien qu'il n'y ait pas de règles universelles concernant les types de projets qui conviennent le mieux à un partenariat entre la technologie civique et le gouvernement, les tendances issues de la recherche ont indiqué plusieurs caractéristiques qui font d'une initiative gouvernementale une bonne candidate (voir *Conseils à l'usage des fonctionnaires — no 1*). Mais même si un projet réunit toutes ces caractéristiques, le succès n'est pas garanti. Les ingrédients clés d'un partenariat efficace varient considérablement en fonction du contexte spécifique et des personnes avec lesquelles vous travaillez. Comme l'a dit un·e employé·e du gouvernement du Canada : « Les projets impliquent toujours des gens, et les gens sont désordonnés. »

C'est pourquoi ce rapport s'appuie sur cinq histoires de partenariats réels entre les gouvernements canadiens et les groupes de technologie civique pour démontrer certaines des différentes formes que ces partenariats peuvent prendre, en plus de points clés tirés de la recherche et de conseils à l'usage des fonctionnaires.

Les parties prenantes interrogées pour éclairer ces études de cas avaient souvent des points de vue différents sur l'expérience, y compris sur l'efficacité finale du projet. L'objectif de ces études de cas n'est pas d'évaluer le succès d'un projet, mais d'ancrer les résultats de la recherche dans des exemples réels afin d'aider les fonctionnaires à décider si un partenariat avec la technologie civique pourrait être bénéfique, ainsi que quand ce partenariat devrait avoir lieu.

Conseils à l'usage des fonctionnaires — n° 1

Votre initiative gouvernementale pourrait être une bonne candidate pour une collaboration avec la technologie civique si elle remplit les conditions suivantes :

- Le projet met l'accent sur un but ou un défi de votre gouvernement ou ministère.
- Son champ d'application est étroitement défini.
- Le projet est approprié pour les contributeur·rice·s bénévoles.
- Le projet bénéficiera des compétences et de l'expertise de bénévoles en technologie civique.
- Votre équipe et vous savez clairement comment les résultats seront utilisés.
- Vous disposez de ressources suffisantes pour soutenir une communauté de volontaires et veiller à ce qu'un suivi soit réalisé.
- Ce projet n'est pas essentiel aux opérations. S'il n'est pas mené à bien ou s'il n'est pas réalisé d'une manière spécifique/dans un délai spécifique, aucun élément vital n'en pâtira.
- Ce projet offre des possibilités de petites victoires progressives. Vous n'avez pas besoin de repenser complètement la façon dont fonctionne votre gouvernement; l'application ou l'amélioration d'ensembles de données ouvertes que vous publiez déjà est par exemple un excellent point de départ.



Étude de cas 1

Vaccine Hunters Canada et Vaccine Ontario

Détermination et comblement des lacunes des services
gouvernementaux durant la pandémie de COVID-19

Vaccine Hunters Canada

Durée du projet : 2021-2022

Lieu desservi : Ensemble du Canada

Direction : Vaccine Hunters Canada

Partenaire gouvernemental

: Ville de Toronto

Vaccine Ontario

Durée du projet : 2021-2022

Lieu desservi : Ontario

Direction : Vaccine Ontario

Partenaire gouvernemental : S. O.

Source: Unsplash

Problème

Début 2021, la pandémie de COVID-19 est entrée dans sa deuxième année civile et les vaccins ont commencé à être distribués partout au Canada. À mesure que l'admissibilité augmentait et que la demande de vaccins grandissait, de plus en plus de résident-e-s avaient également de la difficulté à trouver des vaccins et à prendre rendez-vous pour se faire vacciner. En réponse à ce problème, des projets de technologie civique ont vu le jour dans le but de faciliter la recherche et la réservation de vaccins contre la COVID-19 au Canada. [Vaccine Hunters Canada](#) et Vaccine Ontario figuraient parmi les plus connus d'entre eux.



Source: Unsplash

Solution

Vaccine Hunters Canada était une initiative d'externalisation ouverte gérée par des bénévoles, dans le cadre de laquelle des gens de tout le pays s'entraidaient pour l'utilisation des systèmes de réservation de vaccins et pour la prise de rendez-vous au Canada en partageant des renseignements et des liens sur les réseaux sociaux, notamment Discord, Twitter et Facebook. Le groupe a également développé [Find Your Immunization](#) (en français « Trouvez votre immunisation »), un outil en ligne en libre-service à code source ouvert permettant aux résident-e-s de chercher un rendez-vous par code postal pour se faire vacciner. Vaccine Hunters Canada a obtenu des renseignements sur la disponibilité des vaccins en contactant directement les pharmacies, les bureaux de santé publique et d'autres fournisseurs. En avril 2021, la Ville de Toronto [s'est officiellement associée](#) à Vaccine Hunters Canada en s'engageant à fournir au groupe de l'information sur la disponibilité des rendez-vous du lendemain et sur les cliniques gérées par la ville. « Le partenariat a été établi avec l'aide d'une conseillère municipale et du bureau de santé publique de Toronto », a déclaré le fondateur de Vaccine Hunters Canada. « Le principal avantage de ce partenariat a été qu'il a transformé Vaccine Hunters Canada en une source vérifiée et "officielle" de renseignements précis sur les vaccins dans l'esprit du public. »

L'outil de recherche de rendez-vous de Vaccine Ontario était un site Web géré par des bénévoles qui offrait aux résident-e-s de la province un point de départ unique en ligne et en libre-service pour rechercher les rendez-vous de vaccination disponibles dans leur région. Vaccine Ontario a recueilli les renseignements correspondants en récupérant des données et en vérifiant manuellement les sites Web de différents fournisseurs de vaccins. Une telle méthode d'obtention de données signifiait que Vaccine Ontario disposait de beaucoup de renseignements à jour, mais aussi que le moindre changement apporté au site Web d'un fournisseur pouvait briser son système. « Ce n'est pas le logiciel qui nous a demandé le plus de temps », a expliqué une personne bénévole de Vaccine Ontario. « C'est le fait de passer constamment d'un site à l'autre et de trouver des informations à traduire en données structurées. » Au plus fort de la demande, certain-e-s bénévoles travaillaient 12 à 14 heures par jour sur l'outil permettant de trouver un rendez-vous. « Grâce au nombre de pages vues et aux médias sociaux, nous pouvions voir que beaucoup de gens utilisaient cet outil », a déclaré une personne bénévole de Vaccine Ontario. « C'est ce qui m'a permis de continuer. »

Résultats

En novembre 2021, Vaccine Hunters Canada avait aidé des millions de Canadien-ne-s à trouver un vaccin contre la COVID-19 et l'outil de recherche de rendez-vous de Vaccine Ontario comptait 2,2 millions de visiteurs uniques. Les deux projets ont été clôturés en 2022.

Dans l'ensemble, l'existence et l'utilisation généralisée des outils créés par Vaccine Hunters Canada et par Vaccine Ontario ont mis en évidence deux lacunes importantes dans les services gouvernementaux : le manque de données ouvertes, normalisées et lisibles par machine sur la disponibilité des vaccins et sur les rendez-vous, et l'absence dans certaines provinces d'un endroit centralisé, facile d'accès et compréhensible permettant aux résident-e-s de se renseigner sur les vaccins et de réserver un vaccin.

Points à retenir

- L'émergence d'un projet de technologie civique lié à un service gouvernemental est un signe probable que la voie officielle (ou son absence) ne fonctionne pas pour les gens. Beaucoup de projets de technologies civiques s'apparentent aux « lignes de désir », c'est-à-dire, aux chemins spontanés tracés au fil du temps par des piéton-ne-s qui empruntent la voie la plus courte ou la plus facile entre deux points. Ces chemins spontanés apparaissent généralement lorsque les chemins aménagés, comme les trottoirs ou les routes, sont plus longs, moins directs, discontinus ou inexistant. Le repérage et l'analyse des lignes de désir créés par les projets de technologies civiques peuvent aider les fonctionnaires à planifier des réponses plus efficaces à des situations similaires à l'avenir.
- Les bénévoles du domaine des technologies civiques s'intéressent souvent aux problèmes qui les touchent personnellement, ou encore leur famille ou leur communauté. Les bénévoles de Vaccine Hunters Canada et de Vaccine Ontario ont déclaré que c'était leur principale motivation pour faire du bénévolat; la plupart des autres personnes du domaine interrogées ont répondu la même chose.

Cependant, plusieurs personnes interviewées ont également remarqué que les bonnes intentions à elles seules ne garantissent pas qu'un projet de technologies civiques soit la solution adéquate ou évolutive à un problème, et reconnaissent que les groupes de technologies civiques ne sont pas les mieux placés pour mener à bien ou maintenir certaines initiatives. Par exemple, la plupart des groupes de technologies civiques capables d'expérimenter avec des idées novatrices à petite échelle. En revanche, il est possible qu'ils ne soient pas équipés pour bâtir ou maintenir des services à grande échelle.



Chemin dans la forêt, Montréal, Canada. Source: Unsplash

Conseils à l'usage des fonctionnaires — n° 2

Voici quelques questions qui peuvent guider votre approche lorsqu'un groupe de technologies civiques lance un projet lié au mandat de votre ministère :

- Qu'est-ce qui était à la cause du projet? Qu'est-ce que l'émergence de ce projet représente pour l'ensemble de l'écosystème?
- Quelle est la durée de ce projet? La question qu'il aborde est-elle limitée dans le temps ou indéfinie?
- Qui dirige ce projet? S'agit-il d'un individu ou d'un groupe? Sont-ils directement touchés par le problème que le projet cherche à résoudre?
- Existe-t-il un chevauchement entre ce projet et le travail d'un ministère? Quels sont les avantages ou les inconvénients de ces chevauchements?
- Votre ministère ou vous-même souhaiteriez contribuer ou collaborer à ce projet? Si oui, comment pourriez-vous le faire? Comment pourriez-vous assurer le succès d'un tel partenariat? Quels sont les avantages et les risques découlant de votre participation ou de celle de votre ministère?

Conseils à l'usage des fonctionnaires — n° 3

Lorsque vous envisagez de vous associer à des groupes de technologies civiques, il est important de garder à l'esprit les motivations des contributeur·rice·s. « Les gens veulent être impliqués dans quelque chose qui aura des répercussions, qui sera livré [publié ou mis à la disposition des utilisateur·rice·s] et aura des chances raisonnables de succès », a déclaré un cofondateur de Civic Tech Toronto.



Source: Unsplash

Étude de cas 2

Surveillance du fleuve mobile

Passer d'un projet de technologies civiques à un service public

Surveillance du fleuve mobile

Durée du projet : 2017 à présent

Lieu desservi : **Nouveau-Brunswick**

Direction : **Civic Tech Fredericton**

Partenaire gouvernemental :

Gouvernement du Nouveau-Brunswick



Fleuve Saint-Jean, Nouveau-Brunswick, Canada. Source: Pixabay

Problème

Le gouvernement du Nouveau-Brunswick a commencé à publier des données sur les prévisions des crues du bassin de la rivière Saint-Jean dans les années 1970. Ces données apparaîtront en ligne en 2012, mais dans un format qui n'était pas compatible avec les appareils mobiles. Cette incompatibilité rendait difficile leur accès pour les personnes qui n'avaient pas un ordinateur de bureau à portée de main, notamment le cas des personnes contraintes de quitter leur maison pour une inondation.

Solution

Lors de la première réunion de la nouvelle [Civic Tech Fredericton](#), en 2017, un-e fonctionnaire provincial-e a proposé aux bénévoles des technologies civiques l'idée de créer une application mobile pour les données de prévision des crues. L'un-e des organisateur-ice-s qui assistait à cette réunion se souvient que

« [Le-a fonctionnaire] a dit : “C'était un projet que nous avons toujours essayé d'aborder. Nous avons la maquette [fonctionnelle](#), les données ouvertes, mais il nous faut quelque chose qui soit compatible avec les appareils mobiles”. »

[Le-a fonctionnaire]

Civic Tech Fredericton a décidé de relever ce défi en tant que premier projet du groupe. En étroite collaboration avec le fonctionnaire provincial, des bénévoles ont créé [Surveillance du fleuve mobile](#) : une application Web de code source ouvert adaptée aux appareils mobiles qui facilite l'utilisation d'un téléphone cellulaire pour accéder aux données de prévision des crues fournies par le gouvernement. Étant donné que les données utilisées par l'application sont offertes en code source ouvert, les bénévoles des technologies civiques ont pu bâtir l'application sans besoin d'établir un partenariat officiel avec le gouvernement.

Résultats

Surveillance du fleuve mobile a été lancé en mars 2018. L'application a joui d'un [bon accueil auprès de nombreux-se élu-e-s et fonctionnaires de la province](#). Le lancement de l'application fut également opportun, car les printemps de 2018 et 2019 ont été accompagnés des inondations dévastatrices touchant de nombreuses collectivités le long de la rivière Saint-Jean.

Les données d'analyse Web du gouvernement montrent que l'application Surveillance du fleuve mobile est encore largement utilisée pendant la saison des inondations. « La plupart de nos utilisateur-ric-e-s utilisent un ordinateur de bureau pour se connecter à nos systèmes, mais pendant la saison des inondations, le nombre de personnes utilisant des appareils mobiles pour se connecter à l'application Surveillance du fleuve bondit », a affirmé le fonctionnaire provincial qui a proposé originalement l'idée. Il a également déclaré qu'en raison du profil public et de la forte utilisation de l'application, il est plus facile d'obtenir de ressources pour l'améliorer. Le succès de l'application mobile a aussi conduit à une augmentation du nombre de bénévoles, projets et partenariats pour Civic Tech Fredericton. « Personne ne connaissait les technologies civiques à l'époque [où nous avons commencé] [...], mais maintenant il y a une file d'attente pour accéder à ces services. », a fait constater une personne qui participe à l'organisation du Civic Tech Fredericton.

Civic Tech Fredericton a assuré le fonctionnement de l'application pendant deux ans. En 2020, le gouvernement du Nouveau-Brunswick a pris la relève. Cette décision s'est prise d'un commun accord, car il y avait eu des problèmes avec l'affichage des données dans l'application et des inquiétudes concernant la possibilité qui se produisent des bogues au moment d'adapter les données au format utilisé par le gouvernement. La transition s'est faite en douceur, ce qui s'explique, en partie, du fait que ce logiciel avait été développé en suivant le modèle de développement à code source de GitHub. L'administration du Nouveau-Brunswick a adopté le travail des technologies civiques, et est maintenant penchée sur le développement et l'amélioration du code développé par les bénévoles. Civic Tech Fredericton continue également de fournir un soutien technique bénévole au gouvernement, au besoin, en ce qui concerne l'application.

« N'est-ce pas en quelque sorte le but ultime d'un projet de technologies civiques? Ce que nous essayons de faire à Civic Tech Fredericton, c'est de combler certaines lacunes que le gouvernement ne comble pas. Par exemple, si l'administration publique remarque notre travail, puis se dit qu'il s'agit d'une excellente idée et que son groupe de travail devrait l'intégrer à ses activités, c'est déjà pour nous un succès formidable. », dit le fonctionnaire provincial.



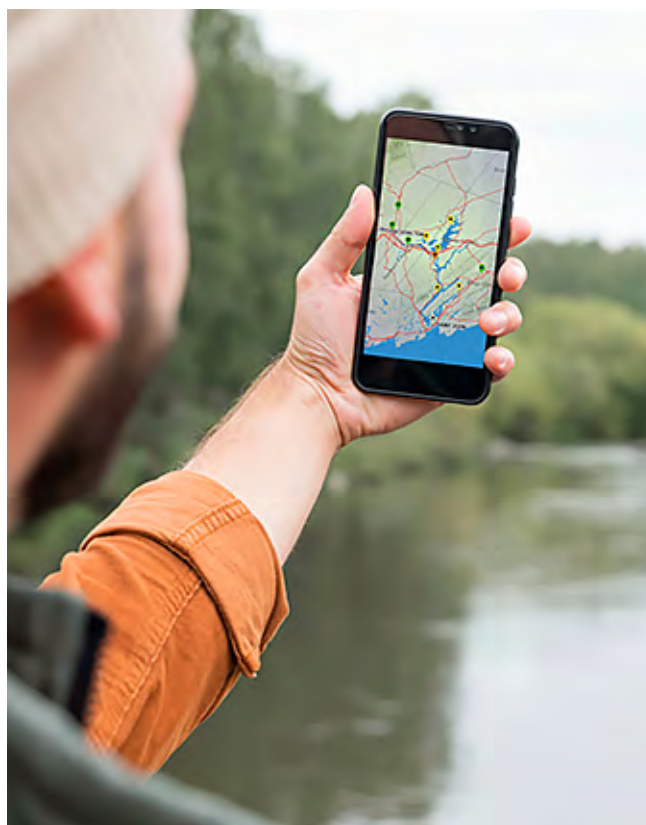
Fleuve Saint-Jean, Nouveau-Brunswick, Canada. Source: Unsplash

Points à retenir

- Les relations solides et fondées sur la confiance entre les acteurs des technologies civiques et l'administration publique sont très importantes. Sans ce premier échange entre le fonctionnaire provincial qui a proposé l'idée de créer une telle application et les contributeur·rice·s de la Civic Tech Fredericton, Surveillance du fleuve n'aurait peut-être pas vu le jour ou n'aurait pas été aussi facile à prendre en charge par l'administration du Nouveau-Brunswick. Bon nombre des partenariats entre les groupes de technologies civiques et les administrations publiques décrites par les personnes interrogées ont également été facilités par des relations informelles préexistantes.

Souvent, pour aboutir à des partenariats efficaces, il faut une personne dans la fonction publique qui promeut cette relation avec les technologies civiques. « Les partenariats sont souvent le résultat du travail d'une personne à l'intérieur du gouvernement (réponse aux courriels, présence aux [réunions hebdomadaires](#), etc.) qui jette des ponts avec l'extérieur. », a affirmé une personne responsable de l'édition de [contenu du domaine des technologies civiques](#).

Un autre obstacle peut être l'absence de liens entre les parties. Un bon nombre des personnes interrogées affirment que l'un des principaux obstacles auxquels on se heurte lorsqu'on veut proposer une idée au gouvernement — voire un projet — consiste à y trouver la bonne personne-ressource et à s'assurer de garder le contact avec les ministères lorsqu'elle quitte son emploi. « Le simple fait de savoir s'il existe une institution publique en rapport avec votre sujet pose déjà problème. », explique une personne bénévole des [technologies civiques à Ottawa](#).



Photomontage CDS/Source: Freepik

- Les données ouvertes bénéficient d'une communication ouverte. Surveillance du fleuve mobile a été développé à partir de données à code source ouvert du gouvernement du Nouveau-Brunswick. Civic Tech Fredericton ayant un proche collaborateur au gouvernement, l'organisation disposait d'une personne-ressource à qui poser des questions pour éclairer la conception de l'application.

Il n'en reste pas moins que de nombreux groupes de technologies civiques ne disposent pas des contacts avec les ministères fournisseurs de ces données ouvertes. Certains contributeur·rice·s en technologies civiques contactent les fonctionnaires au sujet des données ouvertes du gouvernement qu'ils utilisent dans leurs projets, notamment pour poser des questions, signaler des problèmes liés aux données ou faire des suggestions pour les améliorer. Mais parfois, il est difficile pour les bénévoles de savoir à qui parler des données et comment résoudre les problèmes.

Conseils à l'usage des fonctionnaires — n° 4

Si vous êtes un fonctionnaire avec un intérêt par les technologies civiques, assister à des rencontres locales sur les technologies civiques est un excellent moyen d'en apprendre davantage et de commencer à tisser des relations qui pourraient servir de base à de futurs partenariats. Si vous êtes à la recherche d'un groupe de technologie civique dans votre région, le Réseau de la technologie civique de Code for Canada est un bon point de départ.

Conseils à l'usage des fonctionnaires — n° 5

Le fait d'avoir une personne-ressource pour les données ouvertes publiées par votre ministère ou votre équipe — de préférence, une personne avec l'expertise technique nécessaire pour répondre aux questions ou aider à résoudre directement les problèmes — peut faciliter grandement l'accès et l'utilisation des données ouvertes du gouvernement.



Fredericton, Nouveau-Brunswick, Canada. Source: Wikipedia

Étude de cas 3

BikeSpace Toronto

Collaboration avec une équipe de bénévoles

BikeSpace Toronto

Durée du projet : Du 2017 au 2018

Lieu desservi : Toronto (Ontario)

Direction : Civic Tech Toronto

Partenaire gouvernemental
: Ville de Toronto



Centre-ville de Toronto, Canada. Source : Unsplash



Source: Unsplash

Problème

[BikeSpace](#) était un projet de technologies civiques à Toronto créé dans le but d'aborder un problème qui touchait pratiquement l'ensemble des cyclistes de la ville : un nombre insuffisant des places de stationnement pour vélo.

Le projet fut une réponse à un défi soulevé par deux employé·e·s de la Ville de Toronto lors d'une réunion hebdomadaire de [Civic Tech Toronto](#) qui a eu lieu à l'été 2017. La Ville avait besoin de données plus détaillées sur l'état du parc de stationnement pour vélos existant ainsi que sur les endroits précis où les cyclistes souhaitaient plus de stationnements, et elle espérait compter avec l'aide des bénévoles des technologies civiques.

Solution

La communauté des technologies civiques de Toronto s'est montrée enthousiaste face à l'occasion présentée par ce projet. BikeSpace s'est par conséquent transformé en un projet de collaboration comptant diverses parties prenantes, notamment des fonctionnaires de la Ville de Toronto, des partisan·e·s du cyclisme de Cycle Toronto et des bénévoles de la communauté des technologies civiques de Toronto.

Une condition essentielle à la réussite du projet a été soulevée dès le début par un·e cofondateur·rice de [Civic Tech Toronto](#), qui a déclaré qu'il fallait plus que des bénévoles pour assurer l'efficacité d'un projet de cette envergure : le projet aurait besoin d'un·e chef·fe de produit rémunéré·e, car comme l'a expliqué le cofondateur de Civic Tech Toronto, « les compétences d'un·e chef·fe de produit sont en forte demande, et ça rend difficile de trouver des gens prêts à faire ce travail bénévolement. »

La ville de Toronto a pu fournir un financement pour embaucher un gestionnaire de produit à temps partiel pour BikeSpace, mais Civic Tech Toronto n'a pas pu signer de contrat ni bénéficier du financement en raison de son statut d'organisme non officiel. Cependant, Civic Tech Toronto a profité de sa bonne relation avec [Code for Canada](#), un organisme à but non lucratif constitué en société, pour leur demander de l'aide. Ils ont donc décidé ensemble que Code for Canada conclurait l'entente

officielle avec la Ville de Toronto et embaucherait un·e gestionnaire de produit pour BikeSpace.

Cet arrangement a exigé beaucoup de souplesse et de confiance de la part de la Ville de Toronto et de Code for Canada. Ce dernier a dû établir une relation de fournisseur avec la Ville, une situation qui comportait un risque important pour l'organisme. En règle générale, la signature d'un contrat pour l'utilisation d'un logiciel exige qu'un fournisseur produise un livrable qui répond à certaines spécifications durant une période précise. Ce qui n'était pas le cas, l'organisme Code for Canada ne développant pas le logiciel lui-même : BikeSpace serait construit par des contributeur·rice·s bénévoles des technologies civiques. Il en résulte que le contrat obligeait légalement Code for Canada à livrer des logiciels sur lesquels il ne contrôlait pas le processus de création; une situation qui n'était pas sans risque. Cette entente fut possible grâce à la grande relation de confiance entre les partenaires et à une volonté commune d'impliquer la communauté des technologies civiques dans ce projet informatique.

Résultats

BikeSpace a embauché un-e gestionnaire de produit à temps partiel, entre 10 à 12 heures par semaine, qui a joué un rôle central pour attirer et organiser plus de 100 contributeur-ice-s, y compris une équipe de 20 membres de base. Ces bénévoles ont collaboré pendant plus de 1 900 heures, s'attaquant à tous les aspects de BikeSpace, de la recherche sur les utilisateurs et du développement Web, à l'analyse de données et au marketing.

L'application Web BikeSpace a été officiellement lancée en juillet 2018, permettant ainsi aux cyclistes de Toronto d'utiliser un téléphone cellulaire ou un ordinateur de bureau pour signaler les problèmes rencontrés au moment de chercher une place de stationnement pour vélo. Une fois examinées par les bénévoles de BikeSpace, les données ont été téléversées sur un tableau de bord interactif ouvert que tout le monde pouvait consulter et utiliser. En novembre 2018, plus de 4 000 utilisateurs uniques avaient accédé à l'application BikeSpace.

Parmi les défis rencontrés par BikeSpace, citons le fort taux de rotation du personnel, un besoin constant d'intégrer de nouveaux-elle bénévoles, et le personnel de la ville a signalé que ceci entraînait parfois des retards ou des délais non respectés. Cette situation s'explique par la nature du travail bénévole, qui est souvent effectué en parallèle aux autres responsabilités professionnelles et personnelles des gens. De ce fait, le travail non rémunéré devient l'une des premières responsabilités négligées quand le temps se fait rare ou des engagements conflictuels se présentent.

La Ville de Toronto espérait également inclure certaines caractéristiques spécifiques qui permettraient de générer

des données potentiellement efficaces pour éclairer la planification et les politiques. Mais comme BikeSpace était dirigé par des bénévoles et non par la Ville, les fonctionnaires ont manifesté qu'ils et elles ne se sentaient pas à l'aise de formuler la demande directement. « Il y avait une tension entre un groupe de bénévoles qui donnaient de leur temps et des fonctionnaires bien payé-e-s qui essayaient de les diriger », a déclaré un-e fonctionnaire de la Ville de Toronto. Au final, quelques exigences de la liste de la Ville n'ont pas été suffisamment satisfaites ou n'ont pas du tout été intégrées dans l'application BikeSpace; ce qui a compliqué l'utilisation des données en vue d'éclairer la prise de décision par le personnel de la Ville.

Un-e fonctionnaire de la Ville de Toronto a déclaré qu'il y a eu au moins un cas où les données de BikeSpace ont permis l'installation de stationnements pour vélos, mais qu'en fin de compte « [BikeSpace] n'est pas devenu une solution systémique ». Dans l'ensemble, le personnel de la Ville de Toronto a déclaré avoir été très inspiré et avoir beaucoup appris en travaillant avec les bénévoles des technologies civiques sur BikeSpace. Le personnel a aussi salué l'occasion que ce projet leur a donnée d'expérimenter et de prendre des risques. Mais ceci n'est pas la fin de l'histoire pour BikeSpace : en 2024, BikeSpace a été relancé en tant que projet de technologie civique entièrement géré par des bénévoles et dirigé par la communauté, qui continue de s'efforcer de rendre Toronto plus accueillante et plus sûre pour les cyclistes.



Source: Unsplash

Points à retenir

- Les initiatives de technologies civiques sont généralement gérées par des bénévoles, ce qui présente à la fois des avantages et des défis. La plupart des groupes de technologies civiques sont décentralisés et comptent un grand nombre de membres, dont la capacité dépend de la disponibilité, de l'énergie et de l'intérêt des contributeur·rice·s. En outre, les personnes interrogées ont déclaré que, même lorsque les projets s'étendent à un grand nombre de contributeurs, le cœur de l'initiative est souvent assuré par une poignée de bénévoles. Par conséquent, l'épuisement professionnel peut constituer également un défi pour les groupes de technologies civiques.

L'étude de cas BikeSpace illustre certains des avantages (accès à des compétences ou à une expérience absentes au sein du secteur public) et des inconvénients (taux de rotation élevé, manque de responsabilisation) de la collaboration avec des bénévoles. Voilà pourquoi il est important de bien évaluer si votre projet convient aux contributeur·rice·s bénévoles avant de décider de travailler avec un groupe de technologies civiques.

- Les processus d'approvisionnement du secteur public présentent souvent des obstacles importants à la rémunération des contributeur·rice·s de technologies civiques. L'une des raisons qui expliquent cet empêchement est que, tout comme Civic Tech Toronto, la plupart des groupes de technologies civiques ne sont pas des organismes officiels. Il est donc difficile, voire impossible, pour de tels groupes de participer à des partenariats officiels avec les administrations publiques ou de recevoir des subventions de ces derniers. [Civic Tech Fredericton](#), un organisme à but non lucratif faisant partie d'[Innovation sociale de la région de Fredericton](#), constitue à ce sujet une exception.

Par conséquent, la plupart des groupes de technologies civiques doivent trouver des solutions de rechange créatives pour rendre possibles les partenariats officiels avec les administrations publiques, par exemple en s'associant à un organisme à but non lucratif constitué en société, comme Civic Tech Toronto l'a fait avec Code for Canada, afin de recevoir des fonds de la ville de Toronto pour BikeSpace. Cette situation révèle également une possibilité d'explorer différents types d'accords de partenariat et de mécanismes de financement pour permettre aux administrations de collaborer efficacement avec des partenaires atypiques, notamment les groupes de technologies civiques.

- De nombreux partenariats entre les technologies civiques et le gouvernement n'impliquent pas d'échange d'argent. Cette absence de budget ou de mécanisme de rémunération pour les groupes de technologies civiques n'est pas nécessairement une cause de rupture. « Il y a beaucoup de façons de collaborer entre les administrations et les technologies civiques qui ne demandent pas l'utilisation d'argent », a déclaré un·e contributeur·rice de Civic Tech Toronto. Par exemple, les premières peuvent aider des groupes de technologies civiques en leur fournissant un espace de réunion, de la visibilité ou de l'accès à des expert·e·s de la fonction publique. Ces types de collaborations peuvent favoriser des liens susceptibles de déboucher sur des partenariats. Par exemple, la ville de Toronto a organisé des rencontres de Civic Tech Toronto pendant un mois, au cours desquelles, selon un·e cofondateur·rice, « les gens ont pu se rendre dans des bureaux qu'ils n'auraient pas eu l'occasion de visiter autrement, et la participation des fonctionnaires à ces rencontres a été plus importante que d'habitude ».

Conseils à l'usage des fonctionnaires — n° 6

Si vous cherchez de l'information sur les options disponibles pour rémunérer les contributeur·rice·s des technologies civiques, un bon point de départ peut-être de vérifier auprès de votre centre d'excellence du programme ou de votre équipe d'approvisionnement si la rémunération de ces groupes est conforme aux modalités en place.



Étude de cas 4

Boîte à outils de l'expérience Web

Bâtir une communauté du code source ouvert dirigée par le gouvernement

Boîte à outils de l'expérience Web

Durée du projet : Du 2010 à présent

Lieu desservi : Ensemble du Canada

Direction : Gouvernement du Canada

Source: Pexels

Problème

En novembre 2010, [la Cour fédérale du Canada a statué](#) que le gouvernement du Canada doit offrir tous les contenus Web importants dans un format accessible aux personnes canadiennes aveugles ou atteintes de cécité partielle. Cette décision a rendu encore plus urgente une série d'évaluations de l'accessibilité du Web qui étaient déjà en cours au sein du gouvernement fédéral, pour finalement donner naissance à ce qui allait devenir la [Boîte à outils de l'expérience Web \(BOEW\)](#) du gouvernement du Canada : un ensemble de composants gratuits, à code source ouvert, qui servent à créer des sites Web accessibles, interopérables, adaptés aux mobiles et bilingues.

La Boîte à outils de l'expérience Web a été créée au sein du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (SCT), où une petite équipe de fonctionnaires fédéraux a été chargée d'aider les ministères à améliorer l'accessibilité et la cohérence de centaines de sites Web. En effet, de nombreux ministères éprouvaient des difficultés en raison d'interprétations incohérentes des exigences en matière d'accessibilité, d'une expertise limitée et de ressources limitées. « [Les ministères] n'avaient pas les compétences nécessaires pour le faire eux-mêmes », se souvient la personne travaillant au gouvernement fédéral et qui a dirigé le projet BOEW pendant ses six premières années. « Nous devions envoyer des extraits de code pour les aider et avons essayé de le faire dans plus de 90 ministères... Nous avons réalisé que ce n'était pas une situation gérable, alors nous avons décidé d'adopter une approche différente. »



Source: Unsplash

Solution

La nouvelle approche adoptée par l'équipe consistait d'abord à créer des modèles et des outils réutilisables déjà testés qui respectaient les exigences imposées, puis à les placer dans un endroit central où les ministères pourraient directement y accéder. La Boîte à outils de l'expérience Web était née.

L'équipe de la BOEW a également travaillé dur pour construire cette Boîte en toute transparence de code. En 2010, les projets à codes sources ouverts étaient tout nouveaux pour les gouvernements du monde entier. Toutefois, l'équipe croyait que présenter la BOEW comme étant un code source ouvert permettrait non seulement aux parties prenantes extérieures au gouvernement de bénéficier de la Boîte à outils, mais aussi de construire une communauté plus large et plus diversifiée de contributeur-ric-e-s qui pourraient aider à améliorer la Boîte à outils pour tout le monde. L'équipe a passé des mois à travailler sur des questions politiques et juridiques, et a finalement obtenu les approbations nécessaires. Le code a d'abord été diffusé sur un site Web gouvernemental, puis sur [GitHub](#), qui est désormais le plus grand hébergeur de codes source au monde.

Une fois que la BOEW a été importée sur GitHub, n'importe qui à l'intérieur ou à l'extérieur du gouvernement pouvait aider à améliorer la Boîte à outils. Cependant, un projet à code source ouvert ne conduit pas automatiquement à une communauté dynamique de contributeur-rice-s. La communauté qui s'est développée autour de la BOEW a été nourrie par une équipe principale composée de fonctionnaires du gouvernement fédéral travaillant et faisant du bénévolat sur la Boîte à outils. Ces personnes ont investi temps et énergie pour inviter les gens à s'impliquer dans ce projet et à soutenir activement la communauté en pleine croissance. De nombreux contributeur-rice-s à la Boîte à outils étaient des employé-e-s de ministères de l'ensemble du gouvernement du Canada. Un nombre important de ces contributeur-rice-s était des spécialistes en technologie civique vivant au Canada ou ailleurs dans le monde. Une personne qui était auparavant responsable du projet BOEW a déclaré :

« C'était comme un travail à temps plein. Il fallait essayer d'être la colle qui permettait de faire tout tenir ensemble afin d'assurer la collaboration. C'était un effort constant, mais qui en valait la peine. En effet, c'est la qualité des relations qui définira la qualité ultime du produit. »

Les événements tels que les [programmations](#) (ou « hackathon » en anglais) étaient l'un des principaux moyens utilisés par l'équipe de la BOEW pour inviter les gens à se joindre à la communauté et à contribuer. L'équipe a également lancé des sprints en développement logiciel (ou « code sprints » en anglais) hebdomadaires, des mini-programmations consacrés à l'amélioration de la Boîte à outils. Ces événements ont mené à des améliorations importantes de la BOEW, parce qu'ils ont été intentionnellement conçus avec un but clair et des défis spécifiques qui devaient être abordés, en plus de comporter un plan sur la façon dont les produits seraient utilisés et des personnes responsables de l'atteinte de ces objectifs. Ces facteurs ont permis à toute personne ayant les compétences nécessaires de se lancer facilement dans le projet, d'aider à résoudre des problèmes et de voir l'impact de son travail dans la Boîte à outils elle-même.



Source: Pexels

Résultats

Plusieurs membres de l'équipe principale ayant mené la Boîte à outils de l'expérience Web à ses débuts ont déclaré que son élaboration ouverte l'avait finalement améliorée. Parmi les avantages d'avoir des contributeur·rice·s à l'extérieur du gouvernement participant au projet BOEW, l'on comptait :

- L'apport rapide d'améliorations significatives à l'accessibilité : « Une grande partie du travail initial sur l'accessibilité a été rendue possible grâce à des contributeur·rice·s externes qui ont travaillé dans ce domaine », a déclaré une personne travaillant au gouvernement fédéral et qui a travaillé sur la Boîte à outils. « L'expertise en matière d'accessibilité [au sein du gouvernement] était minime à l'époque, ce qui est l'une des raisons pour lesquelles nous avons créé la Boîte à outils. »
- La garantie que la BOEW réponde aux besoins réels des gens en permettant aux utilisateur·rice·s à l'extérieur du gouvernement de tester les outils : « Le personnel gouvernemental a généralement accès aux dernières [technologies d'assistance](#), mais les membres du public ne peuvent s'offrir une mise à niveau que tous les 3 à 5 ans », a déclaré un ancien chef du projet BOEW. « Si vous ne regardez seulement ce qui se passe au sein du gouvernement, vous avez une vision déformée de ce qui est la norme. »
- Une longueur d'avance sur la [conception réactive](#) pour les appareils mobiles : « Si nous avions seulement [travaillé] à l'intérieur de la bulle gouvernementale, nous n'aurions probablement pas abordé la question des appareils mobiles », a déclaré un ancien chef de projet. « Nous avons probablement économisé de nombreuses années de temps et d'efforts, et avons été en mesure de prendre en charge les appareils mobiles beaucoup plus tôt que nous n'aurions pu le faire si nous avions travaillé d'un point de vue fermé. »

De plus, la Boîte à outils de l'expérience Web a été largement considérée comme un succès en matière de [gouvernement ouvert](#). Elle a reçu [plusieurs prix](#) et a même fait l'objet d'un [article dans la revue technologique WIRED](#).

Points à retenir

- Les groupes de technologie civique peuvent offrir un accès aux compétences numériques que les gouvernements ne possèdent peut-être pas en interne. L'exploitation de l'expertise de contributeur·rice·s en matière d'accessibilité et de conception réactive et le travail ouvert sont les principales raisons au cœur du succès de la BOEW, et sont des exemples du type d'expertise que les groupes de technologie civique pourraient apporter aux partenariats avec les gouvernements.

Les personnes en technologie civique qui ont été interrogées ont mentionné de nombreuses façons dont les gouvernements canadiens ont su tirer parti de la technologie civique en tant que communauté d'expertise. Parmi les méthodes énumérées, il y a notamment le recrutement d'expert·e·s de groupes de technologie civique pour siéger à des organismes consultatifs, comme une invitation explicite aux contributeur·rice·s de technologie civique à participer à des consultations. L'on compte

également la participation ou le recrutement de participant·e·s pour des tests utilisateurs (par exemple, par le biais [de groupes d'utilisateur·rice·s civiques chargés des essais](#)), ainsi que l'organisation d'événements, tels que des programmations visant à résoudre des problèmes spécifiques.

- Les communautés de contributeur·rice·s bénévoles et les codes sources ouverts nécessitent des investissements continus. L'équipe principale, composée de fonctionnaires qui ont travaillé sur la BOEW au commencement du projet, a investi dans la construction et le maintien d'une communauté de contributeur·rice·s solide, car elle croyait que cet aspect était essentiel à la réussite du projet. Comme d'autres personnes interrogées l'ont confirmé, la création et le maintien d'une communauté dynamique de contributeur·rice·s bénévoles nécessitent beaucoup de temps et de ressources. Il est donc important de fournir les ressources nécessaires pour effectuer ce travail s'il est considéré comme une priorité.

■ Conseils à l'usage des fonctionnaires — n° 7

Si vous envisagez d'organiser un événement ponctuel, comme un programmation, pour mobiliser la participation de groupes de technologie civique, demandez-vous si cette approche aura un impact durable à long terme. Bien que la Boîte à outils de l'expérience Web (BOEW) ait utilisé efficacement le modèle du programmation, en invitant l'expertise en technologie civique à faire progresser des objectifs spécifiques et en investissant dans la relation avec les membres de la communauté entre les événements, les personnes interrogées ont déclaré qu'il s'agissait d'une exception plutôt que de la norme.

- Pour qu'un événement ponctuel ait un impact à long terme, vous devez tout au moins :
- Concevoir sciemment l'événement avec un objectif clair;
- Avoir un plan sur la façon dont les produits seront utilisés;
- Identifier une personne ou une équipe responsable de l'utilisation planifiée des produits;
- Être confiant·e que cette approche est susceptible d'offrir une solution réalisable dans le contexte gouvernemental.

Conseils à l'usage des fonctionnaires — n° 8

Si vous envisagez d'inviter des contributeur·rice·s aux codes sources ouverts ou en technologie civique, planifiez l'investissement à long terme nécessaire pour créer et maintenir une communauté active, ainsi que pour faire face aux changements inévitables dans les priorités gouvernementales et les ressources disponibles.

Étude de cas 5

Programme pilote de trottinettes électriques mené par la ville de Calgary

Demande d'aide pour la résolution de
problèmes liés au stationnement

Programme pilote de trottinettes électriques mené par la ville de Calgary

Durée du projet : 2018-2020

Lieu desservi : Calgary (Alberta)

Direction : Ville de Calgary



Source : Ville de Calgary/Twitter

Problème

En 2018, la Ville de Calgary a lancé un [programme pilote de trottinettes électriques partagées d'une durée de 16 mois](#). Alors que le programme pilote venait d'être lancé, la ligne d'information 311 de la ville a commencé à recevoir des appels de la part de résident-e-s qui avaient des questions ou des préoccupations au sujet des trottinettes électriques. Le plus gros problème était les plaintes concernant des trottinettes stationnées aux mauvais endroits et qui pouvaient représenter un inconvénient, voire un danger.

Tout au long du programme pilote, la Ville de Calgary a recueilli et publié des ensembles de données ouvertes

sur les trajets en trottinette électrique sur son [portail de données ouvertes](#). Ces données contenaient de précieux renseignements, y compris le début et la fin des trajets, qui ont été anonymisés et regroupés pour empêcher l'identification des passager-ère-s et l'accès à leurs renseignements personnels. Le personnel de la Ville savait que ces données pourraient être utilisées pour contribuer à améliorer le programme de trottinettes électriques, notamment en aidant la Ville à résoudre le problème du stationnement. Cependant, le personnel n'avait ni le temps ni l'expertise nécessaires pour effectuer l'analyse lui-même. Il s'est donc tourné vers des spécialistes et des chercheur-euse-s en technologie civique.

Solution

Tirant parti des relations existantes avec l'Université de Calgary et les membres de groupes de technologie civique, le personnel de la Ville de Calgary a partagé une liste de défis et de questions qu'il rencontrait avec le projet pilote de trottinette électrique et a lancé un appel à l'aide. L'une des questions les plus urgentes posées était la suivante : « Où pourrions-nous construire un stationnement désigné pour les trottinettes électriques afin de réduire le nombre de trottinettes mal garées? » La Ville a proposé aux personnes intéressées les ensembles de données ouvertes et le temps de son personnel comme soutien, et les bénévoles ont répondu à l'appel.

Bon nombre des projets qui en ont résulté ont été menés par des chercheur-euse-s de l'Université de Calgary. Par exemple, une équipe d'étudiant-e-s en génie a créé un modèle complet d'analyse des données. Ce modèle

l'a menée à formuler des recommandations pour 20 emplacements de stationnement pour trottinettes électriques en fonction des itinéraires les plus fréquentés, des appels au 311 pour des plaintes liées au stationnement et de la proximité du transport en commun proposé. [Une personne diplômée du Département d'informatique a également constaté](#) que le fait de placer des aires de stationnement plus fréquentes et réparties uniformément sur des rues plus longues pourrait encourager davantage d'utilisateur-ric-e-s à terminer leurs déplacements à un endroit de stationnement désigné au lieu de garer leur trottinette de manière inappropriée. De plus, le fait d'augmenter le nombre de poubelles et de bacs de recyclage disponibles peut aider à réduire les déchets.



Ville de Calgary. Source : Unsplash



Source : Ville de Calgary/Twitter

Résultats

Les résultats et les recommandations de ces études ont directement inspiré les décisions de la Ville de Calgary quant à l'endroit où installer les emplacements de stationnement désignés pour les trottinettes électriques et à la façon de développer davantage les infrastructures connexes. Il n'y a pas que les données ouvertes qui ont pu rendre possibles ces contributions communautaires à la planification urbaine : le temps et l'expertise des fonctionnaires ont également permis d'orienter les projets de technologie civique vers la résolution des défis réels auxquels la Ville était confrontée et l'élaboration de solutions applicables à un contexte gouvernemental.

Points à retenir

- Si vous décidez d'approcher des bénévoles en technologie civique, donnez-leur un problème, pas une solution. La façon dont la Ville de Calgary a sollicité l'aide de chercheur·euse·s bénévoles pour la soutenir dans l'amélioration de son approche du stationnement des trottinettes électriques est une bonne illustration de ce à quoi cette approche ressemble dans la pratique. Cette étude de cas est un exemple d'une tendance plus large observée dans le [Civic Tech Playbook for Canadian Municipalities](#) (en anglais), qui analyse plusieurs projets canadiens de technologie civique qui ont commencé lorsqu'une personne travaillant pour le gouvernement fédéral a lancé un défi auquel elle était confrontée lors d'une soirée HackNight en technologie civique :

Aucune de ces présentations réussies [de la part de fonctionnaires] n'a été soumise à la communauté avec une solution à portée de main. Apporter une solution toute prête à la communauté limitera la créativité, gâchera le potentiel de collaboration et, en fin de compte, donnera un mauvais produit. Cela donne également l'impression que vous cherchez une main-d'œuvre gratuite, et non une solution communautaire.

De nombreuses personnes en technologie civique interrogées ont également déclaré qu'elles préféreraient comprendre le contexte dans lequel un problème se produit avant de commencer à explorer des solutions potentielles. Elles ont également ajouté qu'elles considéraient la

compréhension commune du problème ou de l'objectif comme essentielle à un partenariat réussi.

Cela signifie également que les communautés de technologie civique ne sont généralement pas des partenaires appropriés dans les cas où un ministère a déjà une solution précise en tête (comme un certain type d'application ou de site Web) et cherche quelqu'un pour la mettre en œuvre. Dans ces cas-là, la meilleure solution serait de faire le travail en interne ou d'embaucher un fournisseur de services.

- Le gouvernement est une boîte noire, donc les personnes n'y travaillant pas ont besoin d'un guide. Comme l'a dit un des fondateurs de Civic Tech Toronto : « Une grande partie de ce que fait le gouvernement et de la façon dont le gouvernement le fait n'a pas de sens pour les gens de l'extérieur. » Peu de Canadiens comprennent la manière dont les priorités du gouvernement sont façonnées et évoluent, par exemple, en fonction des cycles électoraux. Il peut également être difficile de comprendre les différentes façons dont des lois, comme la [Loi canadienne sur l'accessibilité](#), la [Loi sur la protection des renseignements personnels](#) et la [Loi sur les langues officielles](#), ont des répercussions sur tous les éléments du gouvernement, y compris la conception et la prestation des services, l'infrastructure et les flux de données internes, ou encore les chevauchements et les divisions des responsabilités entre différents ministères et ordres de gouvernement ou au sein de ceux-ci.

Toute initiative visant à améliorer les services gouvernementaux doit tenir compte de ces réalités, mais les bénévoles en technologie civique n'ont pas nécessairement ces connaissances, et il n'est pas toujours facile d'y avoir accès sans guide au sein du gouvernement. Sans ces connaissances, les projets de technologie

civique pourraient ne pas être appropriés ou adaptables à un contexte gouvernemental. Les projets utilisant les données des trottinettes électriques de Calgary ont permis l'élaboration de recommandations que la ville pourrait utiliser, et ce, en grande partie grâce aux conseils que les fonctionnaires ont donnés aux bénévoles.

- Des partenariats efficaces nécessitent des personnes-ressources fiables. De nombreuses personnes interrogées ont évoqué l'importance d'avoir accès à la fois un·e champion·ne de haut niveau et à une personne-ressource quotidienne (souvent au niveau opérationnel) au sein du gouvernement. La personne travaillant pour la Ville de Calgary qui a initialement lancé le défi du stationnement des trottinettes électriques a participé à l'ensemble du cycle de vie du projet et a également travaillé afin d'obtenir l'appui des hauts fonctionnaires pour l'initiative.

Si un groupe en technologie civique n'a pas de liens constants au sein du gouvernement, tout changement susceptible d'avoir une incidence sur les priorités du ministère (comme le roulement du personnel, une élection ou l'attention des médias sur la question) pourrait avoir des répercussions significatives sur l'avancement du projet. Si un partenariat est considérablement bloqué ou soudainement annulé, cela peut donner aux bénévoles le sentiment que leur temps a été perdu et potentiellement détériorer la relation entre ce gouvernement et les groupes de technologie civique.

Conseils à l'usage des fonctionnaires — n° 9

Gardez à l'esprit que vous êtes plus susceptible de créer des partenariats fructueux si vous approchez une communauté de technologie civique avec un résultat que vous essayez d'atteindre ou un problème que vous essayez de résoudre, plutôt qu'un produit spécifique que vous voulez construire. Vous pouvez certainement aussi apporter des idées sur la façon d'y arriver, mais il est important d'être ouvert à la discussion et à l'itération de votre approche lorsque vous collaborez avec une communauté de technologie civique.

Conseils à l'usage des fonctionnaires — n° 10

Soyez prêt à prendre le temps d'aider vos partenaires en technologie civique à comprendre les priorités, les attentes et les méthodes de travail du gouvernement, et à s'y retrouver. De même, les contributeur·rice·s en technologie civique qui envisagent de travailler avec un gouvernement doivent être prêts à faire face à une charge de traitement considérable et à accepter qu'il y ait souvent de bonnes raisons pour les exigences gouvernementales, même si elles ralentissent parfois les projets.

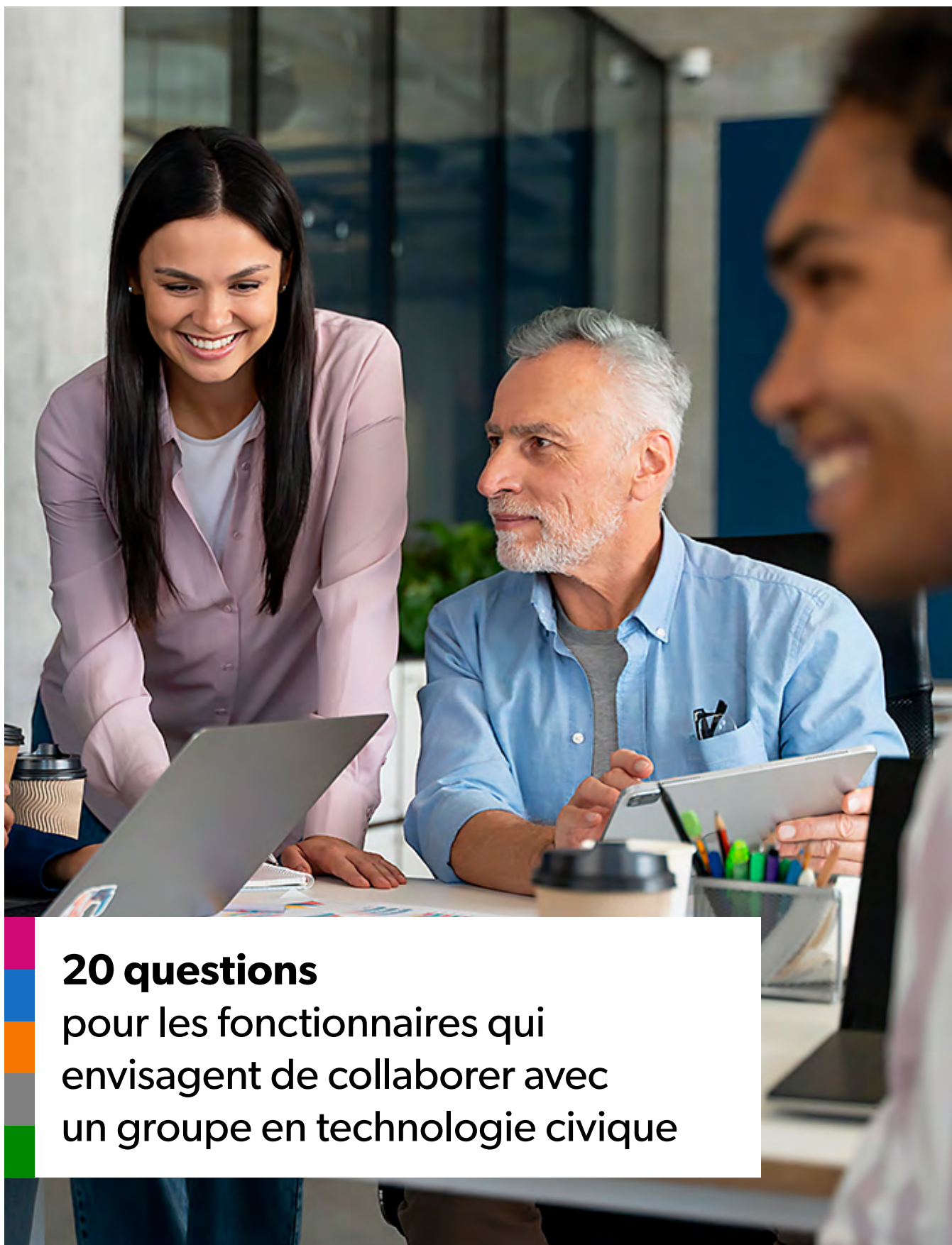


Source: Youtube

Conseils à l'usage des fonctionnaires — n° 11

Pour fournir des points de contact fiables, il est important que les fonctionnaires désirant collaborer avec des spécialistes en technologie civique :

- S'assurent qu'il y a un soutien au sein de leur ministère, tant par rapport à la gestion qu'aux opérations;
- Facilitent les liens entre les bénévoles en technologie civique et les personnes-ressources au sein du gouvernement, y compris l'identification d'une personne-ressource fiable des deux côtés;
- Intègrent un engagement envers le partenariat par écrit, dans la mesure du possible.



20 questions
pour les fonctionnaires qui
envisagent de collaborer avec
un groupe en technologie civique

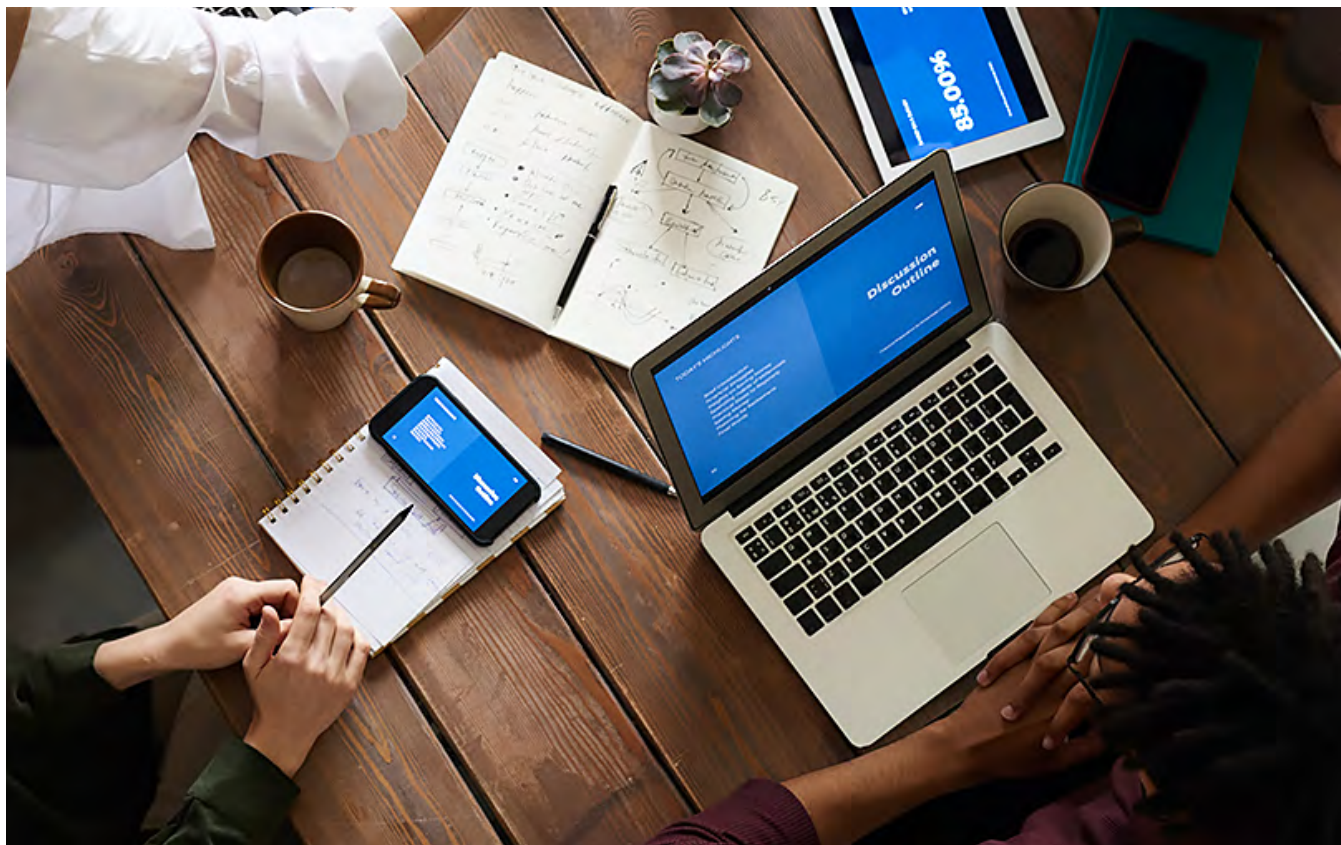
Source: Freepik

Comme l'illustrent les études de cas et les résultats de recherche présentés dans le présent rapport, il faut d'abord examiner les objectifs et le contexte spécifiques du projet pour déterminer si la technologie civique est le bon partenaire pour une initiative gouvernementale

Si vous êtes un-e fonctionnaire qui envisage un partenariat avec un groupe en technologie civique, ces questions peuvent vous aider à décider si celui-ci est un partenaire approprié pour une initiative donnée et, le cas échéant, à mettre ce partenariat sur la voie du succès.

Déterminez si votre initiative est un bon candidat pour une collaboration avec des spécialistes en technologie civique :

1. Avez-vous un objectif spécifique et bien défini que vous souhaitez atteindre ou un problème que vous essayez de résoudre?
2. Cet objectif ou ce problème peut-il être résolu par des personnes à l'extérieur du gouvernement? La communauté de technologie civique pourrait-elle avoir les compétences et l'intérêt nécessaires pour aider?
3. Que se passera-t-il si ce projet n'est pas réalisé? Ou s'il ne se fait pas dans un délai précis ou d'une manière déterminée?
4. Essayez-vous d'économiser de l'argent en utilisant une main-d'œuvre non rémunérée? Si c'est le cas, procédez avec prudence.
5. Comment définirez-vous le succès de ce projet?
6. Comment les résultats de ce projet seront-ils utilisés?
7. Comment allez-vous vous donner la possibilité de vous remettre en question au cours de ce projet, y compris en intégrant les changements de contexte ou les leçons apprises?



Source: Pexels

Tenez compte des exigences et processus gouvernementaux pertinents :

8. Avez-vous la confiance et l'appui de la haute direction de notre organisation? Si ce n'est pas le cas, quelles possibilités et quels risques cela pourrait-il présenter?
9. Le travail sur ce projet nécessiterait-il une autorisation de sécurité ou l'accès à des renseignements sensibles?
10. Essayez-vous de contourner les processus ou les exigences du gouvernement en travaillant avec un groupe en technologie civique? Si c'est le cas, procédez avec prudence.
11. Y a-t-il des processus ou des exigences internes du gouvernement qui pourraient constituer des obstacles à la collaboration avec des spécialistes en technologie civique pour résoudre votre problème? Pourrait-on les atténuer?
12. Y a-t-il des processus ou des systèmes existants qui pourraient être hors de la portée de ce projet, mais auxquels ce projet devrait se connecter pour réussir à long terme? Si oui, comment allez-vous vous assurer que ces liens peuvent être établis?
13. Une rémunération pourrait-elle être appropriée pour l'ensemble ou une partie des contributeur·rice·s en technologie civique? Dans l'affirmative, de quels moyens disposez-vous pour leur verser cette indemnisation?
14. Y a-t-il d'autres questions éventuelles à considérer, comme la propriété intellectuelle ou les conventions collectives?

Évaluez votre capacité à établir les priorités en fonction des besoins et motivations des contributeur·rice·s en technologie civique :

15. Avez-vous déjà investi, ou êtes-vous prêt·e à investir dans l'établissement de relations durables avec les contributeur·rice·s en technologie civique? Cela comprend l'identification d'une personne-ressource fiable des deux côtés et le développement d'une compréhension des motivations, des forces et des limites des contributeur·rice·s en technologie civique.
16. Êtes-vous prêt·e à investir dans le soutien d'une communauté de contributeur·rice·s bénévoles et en avez-vous les moyens? (y compris, la gestion d'un taux de rotation élevé du personnel et la recherche d'un équilibre entre les intérêts des bénévoles et les besoins du projet)
17. Comment allez-vous assurer la continuité du projet dans les secteurs de l'administration publique et des technologies civiques, compte tenu d'une potentielle rotation du personnel?
18. Avez-vous la capacité et la volonté d'aider les contributeur·rice·s en technologies civiques à comprendre et affronter les priorités, les processus, les exigences et les contraintes de l'administration publique?
19. Les réunions et le travail réalisé par les acteurs des technologies civiques peuvent parfois avoir lieu en dehors de l'horaire habituel de travail (9 h à 17 h, du lundi au vendredi). Votre personnel peut-il participer régulièrement durant ces heures?
20. Comment reconnaissez-vous la contribution des bénévoles des technologies civiques?

Glossaire

Source: Pexels

Bénévole en technologies civiques

Une personne participant à des projets de technologies civiques et ne recevant pas de rémunération.

Conception centrée sur l'utilisateur

Un processus de conception itératif dans lequel le concepteur·rice privilégie les utilisateurs·rice·s et leurs besoins. La conception centrée sur l'utilisateur implique les utilisateurs tout au long du cycle de vie de conception et de développement d'un produit ou d'un service, en utilisant une variété de techniques de recherche et de conception, le but étant de créer des produits hautement utilisables et accessibles. ([Directives sur les normes relatives au numérique](#))

Conception réactive

Une approche de la conception Web visant à adapter les pages Web à une variété d'appareils et de tailles de fenêtre ou d'écran (ordinateur de bureau, ordinateur portable, téléphone mobile) pour assurer l'utilisabilité et la satisfaction de l'utilisateur·rice. ([Nielsen Norman Group](#))

Données ouvertes

On entend par données ouvertes « des données structurées, lisibles par machine, qui peuvent être librement partagées, utilisées et mises à profit par quiconque, sans restriction ». [Chambre de communes du Canada](#)

Gouvernement ouvert

On entend par gouvernement ouvert « une culture de gouvernance qui favorise une ouverture et responsabilisation plus grandes, renforce la participation des citoyens à l'établissement de politiques et à la conception de services et crée un gouvernement efficient et réceptif ». [Gouvernement du Canada](#)

Groupe de technologie civique

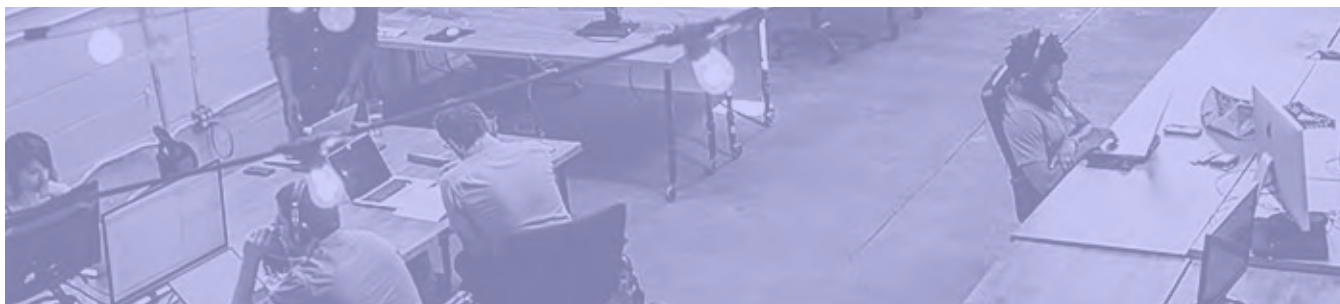
Groupe de deux personnes ou plus travaillant ensemble sur un ou plusieurs projets de technologies civiques, généralement à titre de bénévoles. Ces groupes peuvent collaborer de façon informelle et ponctuelle, ou bien de façon formelle et structurée, comme [Civic Tech Fredericton](#) ou [Vaccine Hunters Canada](#).

Groupe de test auprès des utilisateur·rice·s civiques

Des échantillons représentatifs de résident·e·s de régions spécifiques, qui s'inscrivent pour participer à des tests d'utilisabilité de produits ou de services numériques. Les groupes de test auprès des utilisateur·rice·s civiques font souvent partie d'un organisme local à but non lucratif et peuvent être engagés par les gouvernements, les entreprises ou d'autres organismes pour s'occuper de la planification, du recrutement et de la facilitation des tests d'utilisabilité. Ce modèle a été créé et développé à Chicago en commençant par le [groupe Civic User Testing \(CUT\)](#). Il est maintenant hébergé par l'organisme à but non lucratif CityTech.

Hacknight

Il s'agit d'un terme commun utilisé dans les communautés des technologies civiques pour faire allusion à une réunion ayant lieu fréquemment. Généralement ouvertes à tout le monde, les hacknights comptent la participation d'un·e conférencier·ère et consacrent du temps à la collaboration des participant·e·s sur des projets de technologies civiques.



Source: Unsplash

Maquette conceptuelle

On entend par [maquette conceptuelle](#) une représentation visuelle bidimensionnelle d'une page Web, d'une interface d'application ou d'une mise en page de produit. L'étape du maquettage conceptuelle se situe habituellement au début du processus de développement. Elle sert à établir la structure de base avant l'ajout de la conception visuelle et du contenu.

Méthode agile de développement de logiciels

Une approche itérative du développement de produits logiciels fondé sur le lancement rapide d'un produit minimum viable, puis son ajustement continu et fréquent, en fonction du comportement et des commentaires des utilisateur·rice·s.

([Alliance Agile](#), [Red Hat](#), Krusche & Company)

Programmathon

Un événement dans lequel les programmeur·se·s — voire des personnes issues d'autres domaines — se rassemblent pour collaborent intensivement sur une période relativement courte afin de créer du code destiné, le plus souvent, à un nouveau produit ou service logiciel. ([Merriam-Webster](#)) (traduction)

Récupération de données

Utilisation d'une technologie pour extraire des données d'une base de code ou d'un programme particulier. ([GDT](#))

Source libre

À l'origine, le terme « source libre » faisait référence aux logiciels à code source libre, c'est à dire, un code pouvant être consulté, copié ou modifié en ligne. Le développement de logiciels à code source libre se fait de manière ouverte, décentralisée et collaborative, ayant recours à l'évaluation par les pairs et à la production communautaire.

Aujourd'hui, le terme fait allusion à une méthode de travail qui s'étend au-delà de la production de logiciels. Ainsi, les valeurs et le modèle de production décentralisés des logiciels à code source libre servent à trouver de nouvelles solutions aux problèmes de leurs communautés et industries. ([Open Source Initiative](#), [Red Hat](#))

Technologies civiques

Lire « [Qu'est-ce que les technologies civiques?](#) »

Technologies d'assistance

On entend par là, un article, une pièce d'équipement, un logiciel ou un système de produit utilisé pour augmenter, maintenir ou améliorer les capacités fonctionnelles des personnes en situation de handicap. Les technologies d'assistance aident les personnes qui ont de la difficulté à parler, à taper, à écrire, à se souvenir des choses, à pointer, à voir, à entendre, à apprendre, à marcher, et à faire d'autres activités. Parmi les exemples de technologies d'assistance liées aux services numériques, on trouve les lecteurs d'écran et les claviers spécialisés. ([Assistive Technology Industry Association](#))

Ouvrages cités

- Civic Tech Field Guide. « Guiding Principles. » Civic Tech Field Guide, <https://civictech.guide/guiding-principles/> 20 septembre 2021.
- « Civic Tech Toronto. » Civic Tech Toronto, <http://civictech.ca> consulté le 21 mars 2022.
- Code for All. « About Civic Tech. » Code for All, <https://codeforall.org/about-civic-tech> consulté le 20 septembre 2021.
- Code for Canada. Le Réseau de la technologie civique, <https://codefor.ca/fr/community-network/> consulté le 15 février 2022.
- Global Integrity. « The Sharing Economy is Not Civic Tech. » Global Integrity, 17 décembre 2013, <https://www.globalintegrity.org/2013/12/17/the-sharing-economy-is-not-civic-tech>, consulté le 29 septembre 2021.
- Harrell, Cyd. A Civic Technologist's Practice Guide. Five Seven Five Books, 2020.
- Harrell, Cyd. « Civic Tech and Design Timeline. » Civic Tech and Design Timeline, 2019, <https://civic-tech-timeline.github.io> consulté le 29 septembre 2021.
- Harrell, Cyd. « Civic Tech as a Tween. » Medium.com, 10 septembre 2018, <https://medium.com/@cydharrell/civic-tech-as-a-tween-4cd780b971bb> Consulté le 29 septembre 2021.
- Headd, Mark. How to Talk to Civic Hackers: Introduction, <https://www.civichacking.guide> Consulté le 20 septembre 2021.
- Heller, Nathaniel. « So What Should We Call the Open [Everything] Movement? » Global Integrity, 18 juin 2013, <https://www.globalintegrity.org/2013/06/18/what-should-call-open-government> consulté le 20 septembre 2021.
- Hendler, Josh. « Civic Tech: Of Makers and Activists. » Medium, Omidyar Network, 13 juillet 2016, <https://medium.com/omidyar-network/civic-tech-of-makers-and-activists-b7428b4eb67> consulté le 20 septembre 2021.
- Kamenetz, Anya. « How an Army of Techies Is Taking on City Hall. » Fast Company, 29 novembre 2010, <https://www.fastcompany.com/1702210/how-army-techies-taking-city-hall> consulté le 29 septembre 2021.
- Luckert, Erika. « Drawings We Have Lived: Mapping Desire Lines in Edmonton. » Constellations, vol. 4, no 2, 2013, <https://doi.org/10.29173/cons18871> Consulté le 15 février 2022.
- McCann, Cuán. « No More Trickle Down Civic Tech. » Medium, 30 septembre 2014, https://medium.com/@elle_mccann/no-more-trickle-down-civictech-81341cf48a14 Consulté le 22 août 2022.
- Microsoft. Civic Graph, <https://www.civicgraph.io> Consulté le 20 septembre 2021.
- Miller, Jake, et al. BikeSpace: Report for City of Toronto Stakeholders. BikeSpace, 2018.
- Okolloh, Ory. « Ushahidi or «testimony»: Web 2.0 tools for crowdsourcing crisis information. » Participatory Learning and Action, vol. 59, no. 0, 2009, pp. 65-70, <https://pubs.iied.org/go2842> Consulté le 20 septembre 2021.
- Open Government Partnership. « Members. » Open Government Partnership, <https://www.opengovpartnership.org/our-members> consulté le 29 septembre 2021.

- Patel, Mayur, et al. The Emergence of Civic Tech: Investments in a Growing Field. Knight Foundation, décembre 2013, <https://knightfoundation.org/wp-content/uploads/2019/06/knight-civic-tech.pdf> consulté le 20 septembre 2021.
- Shueh, Jason. « Civic Graph Charts the New World of Civic Tech. » Government Technology, 19 octobre 2015, <https://www.govtech.com/data/microsoft-civic-graph-charts-the-new-world-of-civic-tech.html> consulté le 29 septembre 2021.
- Steinberg, Tom. « ‘Civic Tech’ has won the name-game. But what does it mean? » mySociety, 8 septembre 2014, <https://www.mysociety.org/2014/09/08/civic-tech-has-won-the-name-game-but-what-does-it-mean/> consulté le 20 septembre 2021.
- Stempeck, Matt, et al. « A timeline of civic tech tells a data-driven story of the field. » Civic Tech Field Guide, 3 juin 2019, <https://civictech.guide/a-timeline-of-civic-tech-tells-a-data-driven-story-of-the-field> consulté le 28 septembre 2021.
- Van Ransbeeck, Wietse. « What’s the Difference Between Civic Tech and GovTech? » CitizenLab, 29 août 2019, <https://www.citizenlab.co/blog/civic-tech/whats-difference-civic-tech-govtech> consulté le 20 septembre 2021.
- Whitaker, Christopher. « What is Civic Tech? » Medium, 3 décembre 2015, <https://medium.com/@CivicWhitaker/what-is-civic-tech-b61a58c3eba8> Consulté le 20 septembre 2021.
- Wilson, Aaron W. « The Civic Tech Playbook for Canadian Municipalities: A guide to engaging with your local civic tech community. » Code for Canada, <https://docs.google.com/document/d/1xoDY-VPnai2Fxreyjltqp5oi6sTetoHJOVm5VSwAmHo/edit> consulté le 20 septembre 2021.
- Zakaib, Geoff. « Civic Tech in Calgary. » SlideShare, 20 juin 2017, <https://www.slideshare.net/genar/civic-tech-in-calgary> consulté le 20 septembre 2021.

Appendices : Méthode de recherche détaillée



Source: Freepik

Le présent rapport s'appuie sur une analyse documentaire et 27 entrevues semi-structurées entre septembre 2021 et décembre 2022. Cette étude a porté principalement sur les initiatives de technologies civiques qui visent à améliorer l'expérience des gens en matière de prestation de services gouvernementaux, conformément au mandat du Service numérique canadien d'aider les fonctionnaires fédéraux à offrir de meilleurs services gouvernementaux.

L'analyse documentaire a porté principalement sur les publications universitaires de langue anglaise et sur la littérature grise du Canada, des États-Unis et du Royaume-Uni.

L'objectif des entrevues est de recueillir les points de vue des participants et leurs motivations pour travailler sur des projets de technologies civiques ou avec des groupes de technologies civiques, en privilégiant les projets en partenariat entre des groupes de technologies civiques et des administrations publiques. Les candidat·e·s provenaient des sites Web de technologies civiques et des organismes connexes, ainsi que d'un échantillonnage en boule de neige. Pour être sélectionnées, ces personnes devaient avoir travaillé sur au moins un projet de technologies civiques à titre de contributeur·rice ou partenaire gouvernemental. La priorité a été donnée aux personnes ayant de l'expérience au Canada.

À propos des personnes interrogées

- 41 candidat·e·s ont été approché·e·s par courriel et 27 de ces personnes ont accepté d'être interrogées.
- Parmi ces personnes, neuf avaient de l'expérience uniquement en tant que contributrices en technologies civiques, neuf avaient de l'expérience uniquement en tant que fonctionnaires et neuf avaient de l'expérience dans les deux secteurs.
- Parmi les personnes interrogées qui étaient ou avaient été des fonctionnaires, 13 travaillaient pour l'administration fédérale du Canada, une autre pour une administration provinciale et quatre autres pour une administration municipale.

Organismes représentés par les personnes interrogées

Organisme	# de personnes interrogées ayant de l'expérience dans cet organisme*
Gouvernement du Canada	13
Civic Tech Fredericton	3
Civic Tech Toronto	3
Code for Canada	3
Ottawa Civic Tech	3
Ville de Calgary	2
Ville de Toronto	2
Civic Tech YYC	2
Civic Tech Field Guide	1
Gouvernement du Nouveau-Brunswick	1
Ottwatch	1
Vaccine Hunters Canada	1
Vaccine Ontario	1

* Le total est supérieur à 27 parce que de nombreuses personnes avaient de l'expérience dans plus d'un organisme.

On a posé aux participant-e-s des questions semi-structurées et ouvertes, et on a créé l'espace nécessaire pour que la conversation progresse naturellement et que d'autres idées puissent émerger. Outre les entrevues propres aux études de cas, on a posé les questions pertinentes de la liste ci-dessous :

Questions d'entrevue des technologies civiques	Questions d'entrevue du gouvernement
1. Qu'est-ce qui vous motive à participer à des initiatives de technologies civiques? Comment établissez-vous les problèmes ou défis à aborder?	1. Avez-vous déjà participé à des initiatives de technologies civiques durant votre parcours professionnel ou personnel? - Si oui , parlez-moi de cette expérience. - Si non , que pensez-vous de la collaboration des ministères avec des acteurs des technologies civiques?
2. Avez-vous travaillé avec des ministères ou des organismes gouvernementaux sur des initiatives de technologies civiques? - Si oui , parlez-moi de cette expérience. - Si non , pourquoi?	2. Si vous deviez décider d'une telle collaboration et de la façon dont elle se déroulerait, quelles seraient les principales questions ou considérations que vous feriez?
3. Pensez-vous qu'il devrait avoir plus de collaboration entre les acteurs des technologies civiques et les organismes gouvernementaux? Pourquoi? Pourquoi pas?	3. Pensez-vous qu'il devrait avoir plus de collaboration entre les acteurs des technologies civiques et les organismes gouvernementaux? Pourquoi? Pourquoi pas?
4. Si vous deviez décider d'une telle collaboration et de la façon dont elle se déroulerait, quelles seraient les principales questions ou considérations que vous feriez?	

Limitations :

- L'échantillon (27 personnes interrogées) est trop maigre pour tirer des conclusions sur les tendances générales ou historiques. Le nombre de personnes interrogées était limité en raison des contraintes de temps et de ressources humaines.
- Les activités de sensibilisation et les entrevues ayant été menées seulement en anglais, on est privé de la perspective des communautés des technologies civiques et des fonctionnaires francophones.
- Le SNC n'a pas été en mesure de se procurer les données démographiques des acteurs des technologies civiques au Canada. Or, il n'y avait aucun moyen de savoir si les personnes interrogées dans le cadre de cette recherche faisaient partie de l'univers représentatif. Le SNC a donc décidé de ne pas recueillir de renseignements démographiques sur les personnes interrogées. La conséquente absence de renseignements sur les personnes interrogées qui en découle a possiblement eu une influence sur leurs expériences (sexe, niveau de scolarité, emploi, revenu du ménage).



Annexe : Brève histoire des technologies civiques

Source: Pexels

Années 2000 : applications composites, gouvernement ouvert et brigades de code

Bien que [certaines histoires sur les technologies civiques](#) situent le début du mouvement dans les années 1990 — moment où l'Internet est devenu populaire —, ce n'est que dans les années 2000 que ce qu'on appelle aujourd'hui les projets de « technologies civiques » sont apparus à l'échelle mondiale.

Les années 2000 furent « l'âge d'or des cartes et des applications composites », une force motrice dans le développement de ce qui allait devenir le mouvement des technologies civiques. Un exemple illustratif de cette période est la création en 2007 d'[Ushahidi](#) : une plateforme d'externalisation ouverte en ligne, à code source ouvert, créée pour permettre aux gens de soumettre des rapports d'actualité à l'aide d'ordinateurs ou de téléphones portables, puis de créer une carte accessible en ligne à partir de ces rapports. [Au départ, la plateforme avait été conçue](#) comme un moyen d'échanger des informations et de cartographier les rapports de violence au lendemain de l'élection présidentielle de 2007 au Kenya. Il s'agissait d'une percée technologique, car les outils numériques commençaient à peine à être utilisés pour organiser des réponses participatives aux crises. Ushahidi a transformé cette pratique émergente en une solution de plateforme à code source ouvert, qui a influencé les technologies civiques du monde entier. D'ailleurs, la plateforme est encore utilisée partout dans le monde aux fins de collecter, de gérer et d'analyser des informations issues de la foule portant sur un éventail de questions telles que la réponse aux crises, la surveillance des élections et la bonne gouvernance.

Durant cette décennie, deux autres mouvements connexes ont également permis de rassembler des idées, des méthodes de travail et des personnes pour former les premières communautés des technologies civiques, notamment les mouvements en faveur des données ouvertes et des gouvernements ouverts. Ces deux mouvements ont tous deux pris de l'ampleur dans les années 2000, et les technologies civiques ont également entretenu des liens étroits avec eux. On peut citer, à titre d'exemple, la création en 2003 de [mySociety](#), un organisme britannique à but non lucratif dont l'objectif était d'utiliser les technologies en ligne pour favoriser une plus grande participation citoyenne; [The Sunlight Foundation](#), fondée en 2006, dont l'objectif était d'accroître la transparence et la reddition des comptes des gouvernements aux États-Unis; et, [le premier programmathon consacré aux données gouvernementales ouvertes](#), Apps for Democracy, qui s'est également tenu à Washington, DC, à l'automne 2008.

Un autre catalyseur qui a contribué à façonner les technologies civiques contemporaines fut la création de [Code for America](#) en 2009, et la formation des Code for America Brigades. La mission du Code for America est de « [créer des outils et des services numériques, de changer les politiques et d'améliorer les programmes](#) ». De 2012 à 2023, les Code for America Brigades étaient des groupes bénévoles qui ont collaboré avec des administrations locales et des partenaires communautaires à travers les États-Unis pour créer des outils au service du bien public. La vocation essentiellement municipale de ces brigades a incité les jeunes communautés des technologies civiques à s'attaquer aux problèmes locaux..

Années 2010 : croissance, formalisation et reconnaissance

Le nombre de groupes et de projets communautaires de technologies civiques a augmenté rapidement au cours des années 2010. D'ailleurs, une analyse du [Civic Tech Field Guide](#) a montré que [2015 a connu le plus grand nombre de projets lancés](#) depuis la création de la base de données. [Par ailleurs, un plus grand nombre de groupes ont commencé à utiliser explicitement le terme « technologies civiques »](#) comme nom de leur organisation, tandis que les références aux technologies civiques ont augmenté de façon marquée à partir de 2014-2015. Il en a été de même pour les débats sur la définition de ce terme. 2015 fut également l'année de la fondation du premier groupe de technologies civiques officiellement organisé au Canada, [Civic Tech Toronto](#).

De nombreuses rencontres de piratage civique ou hacknights ont également [vu le jour pendant cette période](#), souvent par le biais de nouvelles communautés des technologies civiques. Ce terme est couramment utilisé dans les communautés de technologies civiques pour faire allusion à une réunion ayant lieu fréquemment. Généralement ouvertes à tout le monde, les hacknights comptent avec la participation d'un-e conférencier-ère et consacrent du temps à la collaboration des participants sur des projets de technologies civiques.

L'intérêt croissant pour les technologies civiques s'est également manifesté au cours de cette période. De nombreuses recherches, livres, cours, bulletins d'information et balados liés aux technologies civiques ont été lancés, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des communautés de technologies civiques. Citons quelques exemples :

- Le rapport de 2013 de la Knight Foundation, *The Emergence of Civic Tech : Investments in a Growing Field*, a cartographié la croissance des technologies civiques et la destination des investissements financiers effectués. Bien qu'il ait été critiqué pour avoir inclus des entreprises de l'économie collaborative, comme AirBnB et Lyft, dans sa définition des technologies civiques, le rapport reste important en tant que l'une des premières analyses approfondies – voire très médiatisées – sur les technologies civiques en tant que domaine distinct.
 - Le projet à code source ouvert [Civic Graph](#) de Microsoft a été décrit comme « [un atlas de l'ancien monde pour l'innovation civique](#) ». Il s'agit d'une carte du financement des initiatives en matière de technologies civiques, de l'utilisation des données et des collaborations, qui fournit l'une des premières illustrations mondiales de ce mouvement. En outre, la légitimité du mouvement s'est vue renforcée par le fait que le projet était dirigé par une grande entreprise technologique.
- Au cours de cette période, la disponibilité croissante des données ouvertes gouvernementales et l'accent mis sur l'amélioration de l'utilisation de la technologie par les gouvernements ont fourni des matières premières et un encouragement pour de nombreux projets de technologies civiques. Les mouvements de données ouvertes et de gouvernement ouvert se sont également développés à l'échelle mondiale, avec le lancement officiel du [Open Government Partnership](#) (OGP) en 2011. Le [OGP est aujourd'hui composé](#) des 78 pays membres, y compris le Canada, et de 150 administrations locales, qui soumettent chacune un plan d'action pour améliorer la transparence, la reddition de comptes et la participation du public au gouvernement.

Les gouvernements du monde entier ont également commencé à accorder plus d'importance au développement, voire à l'amélioration, des services numériques. Certains ont même créé des ministères des services numériques. Par exemple, le [Government Digital Service](#) du Royaume-Uni a été créé en 2011, puis le [18F](#) et le [US Digital Service](#) des États-Unis ont tous deux été fondés en 2014..



Source: freepik

