



Tendances technologiques

Ouvert par défaut

Architecture d'entreprise, Direction générale du dirigeant principal
de la technologie

Version 0.1

Date : 2019-5-8



Services partagés
Canada

Shared Services
Canada

Canada

Table des matières

Sommaire opérationnel	3
Sommaire technique	4
Utilisation par l'industrie	6
Utilisation par le gouvernement du Canada	7
Répercussions pour Services partagés Canada (SPC).....	9
Proposition de valeur	9
Difficultés.....	10
Considérations	12

Sommaire opérationnel¹

Le principe « ouvert par défaut » est davantage un principe ou un élément de politique stratégique pour les entités gouvernementales qu'une solution technologique. Le principe « ouvert par défaut » signifie que l'information et les données gouvernementales sont présumées ouvertes à l'examen du public, à moins qu'il n'existe une raison impérieuse pour qu'elles ne soient pas publiées. Dans la mesure du possible, les gouvernements devraient faire de l'accessibilité à l'information et aux données la norme, sans que les gens aient à le demander. Ce principe est souvent mis en évidence parallèlement à une série d'autres concepts « ouverts » tels que le gouvernement ouvert, la source ouverte, les données ouvertes, les normes ouvertes et les sciences ouvertes.

Les concepts « ouvert par défaut » et « source ouverte » ne signifient pas la même chose; cependant, comme il existe des raisons communes pour l'utilisation des deux concepts, il est fréquent que les organisations les utilisent conjointement. Par conséquent, ces deux termes distincts peuvent être confondus ou utilisés par erreur au sein d'une organisation.

Au Canada, « ouvert par défaut » est lié le plus étroitement à l'initiative du gouvernement ouvert². « Ouvert par défaut » signifie que les Canadiens peuvent facilement accéder aux données et à l'information du gouvernement dans des formats ouverts et normalisés tout en s'assurant que la sécurité nationale n'est pas mise en péril. Cela comprend l'accès à toute une gamme d'information, de la recherche gouvernementale aux ensembles de données, en passant par les statistiques, les renseignements personnels et autres³.

Le concept « source ouverte » fait référence à tout programme dont le code source est rendu disponible pour utilisation, modification ou redistribution par tout utilisateur ou développeur. Il s'agit également d'un terme générique de l'industrie qui désigne des notions comme l'ouverture par conception, les logiciels de source ouverte et les services ouverts.

L'industrie mondiale n'utilise généralement pas le terme « ouvert par défaut », mais plutôt le terme « source ouverte » ou « Open Source » pour désigner le même principe d'ouverture. « Source ouverte » indique le principe de l'industrie connu sous le nom de

¹ D'autres renseignements seront ajoutés à ce document à partir d'autres recherches et consultations effectuées durant l'exercice 2019-2020.

² *Gouvernement ouvert*, Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, 14 août 2018. Communications stratégiques et affaires ministérielles, Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, gouvernement du Canada, édifice James-Michael-Flaherty, 8^e étage, 90 rue Elgin, Ottawa, Canada, K1A 0R5. Téléphone : 613-369-3200; numéro sans frais : 1-877-636-0656. Courriel : ouvert@tbs-sct.gc.ca. Consulté le 14 janvier 2019 à l'adresse : <https://open.canada.ca/fr>

³ *Plan du Canada pour un gouvernement ouvert 2016-2018*, Secrétariat du Conseil du Trésor, gouvernement du Canada, 2016. Consulté le 14 décembre 2018 à l'adresse : <https://ouvert.canada.ca/fr/contenu/nouveau-plan-du-canada-gouvernement-ouvert-2016-2018>

«la voie de la source ouverte», l'adoption des principes d'échange ouvert, de participation collaborative, de prototypage rapide, de transparence, de méritocratie, et de développement orienté communauté. Parallèlement, l'industrie utilise le terme « source ouverte » principalement comme moyen d'identifier la technologie de « source ouverte ».

Sommaire technique

Puisque l'ouverture par défaut est un principe et non une technologie, cette section se concentre uniquement sur la source ouverte. Comme mentionné dans la section précédente, l'industrie n'utilise pas le terme « ouvert par défaut », optant pour le terme « source ouverte » ou technologie « de source ouverte » lorsqu'elle discute des caractéristiques techniques des logiciels et du matériel ouverts. La source ouverte est généralement définie comme la philosophie de production et de développement qui permet aux utilisateurs finaux et aux développeurs non seulement de voir le code source du logiciel, mais aussi de le modifier.

Bien que les logiciels ne soient pas les seuls produits régis par la source ouverte, ils sont les plus populaires, se prêtant bien à la manipulation du code et des modules complémentaires grâce aux licences libres. Les logiciels de source ouverte sont généralement développés dans le cadre d'une collaboration publique et sont souvent mis à disposition gratuitement. Ils offrent une plate-forme transparente sur laquelle toute personne ayant les compétences pour le faire peut contribuer au développement et à la production du logiciel, soit à des fins de production d'une nouvelle version du logiciel destinée à d'autres personnes, soit à des fins de développement strictement interne.

Les nouveaux utilisateurs commettent souvent l'erreur de croire que les logiciels de source ouverte sont synonymes de « gratuité », et il est donc courant pour la communauté de la source ouverte de faire la distinction entre les notions de « gratuité », c'est-à-dire sans frais, et de « libre », c'est-à-dire la liberté et les garanties d'utilisation. Pour mieux les distinguer, le terme « libre » est de plus en plus utilisé pour désigner la notion de liberté d'utilisation⁴. En ce qui concerne les logiciels de source ouverte, le code est souvent librement téléchargeable et modifiable, à condition que l'utilisateur respecte ce qui est convenu dans le contrat de licence du logiciel.

Le système d'exploitation Linux est l'un des exemples les plus connus de la technologie des logiciels de source ouverte. Le paradigme de source ouverte du système d'exploitation Linux est en contraste direct avec l'approche de développement et de

⁴ *Open Source Primer* (Notions élémentaires relatives au principe de « source ouverte »), GCpédia, Services partagés Canada, gouvernement du Canada, 2 juin 2017. Consulté le 20 décembre 2018 à l'adresse : http://www.gcpedia.gc.ca/wiki/Open_Source_Software_Primer

production adoptée par Microsoft pour son système d'exploitation Windows bien connu. Contrairement à Linux, Windows est conçu selon un paradigme de source fermée qui ne permet pas à l'utilisateur final de voir ou de modifier le code qui compose le système d'exploitation. En fait, certaines modalités de la licence d'utilisateur final du système d'exploitation Windows interdisent spécifiquement à l'utilisateur final de tenter de visualiser ou de modifier le code qui compose le logiciel.

Le code source ouvert et les logiciels de source ouverte peuvent être développés, révisés, contrôlés par version, partagés et distribués en collaboration au moyen de plates-formes ouvertes collaboratives basées sur le Web telles que GitHub et GitLab. Git est la base de nombreuses plates-formes de source ouverte. Git est un système de contrôle de version distribué libre et ouvert. Il est principalement utilisé pour la gestion du code source dans le développement de logiciels, mais comprend presque tous les fichiers, et il est conçu pour tout gérer, des petits aux très grands projets.

GitLab utilise Git et était d'abord un projet de source ouverte qui avait pour but d'aider les équipes à collaborer au développement de logiciels. GitLab fournit désormais aux organisations une application unique en nuage pour l'ensemble du cycle de vie du développement et des opérations (DevOps). GitLab fournit tout ce qui est nécessaire pour gérer, planifier, créer, vérifier, publier, configurer, surveiller et sécuriser les applications et créer les trousseaux connexes. GitHub est une autre plate-forme d'hébergement de code en nuage pour la collaboration et le contrôle de version. C'est avant tout un outil permettant aux développeurs d'apporter rapidement et en toute sécurité des modifications au code. GitHub est l'un des plus grands hébergeurs de code au monde et compte plus de 100 millions de projets. Les dépôts privés, publics ou de source ouverte sont équipés d'outils permettant d'héberger le code, d'en gérer les versions et la publication. GitHub et GitLab fournissent aux développeurs de code des outils de révision de code qui permettent d'apporter des changements, mais vérifient que tout fonctionne avant que le code principal, l'application, le fichier ou le site Web soit mis à jour.

Un problème qui se pose avec la source ouverte est lié aux droits d'auteur. Dans le passé, la propriété du logiciel dans les contrats de licence de source ouverte ne pouvait jamais être transférée à quiconque modifiait le logiciel. Cela rendait généralement impossible pour un développeur de prendre un logiciel de source ouverte, de l'adapter à ses besoins, puis de le vendre. Cependant, aujourd'hui, de nombreux droits d'auteur sont intégrés, et la question des droits d'auteur se règle plus facilement. Le problème aujourd'hui est que certaines licences de source ouverte permettent une utilisation libre, mais toute modification ou amélioration doit être renvoyée à la licence principale telle que la licence publique générale GNU (GNU GPL). Il est alors difficile pour les développeurs de vendre le service conçu avec le nouveau code, car la concurrence peut facilement voir quelles modifications ont été apportées.

La plupart des revenus que les entreprises tirent des logiciels de source ouverte proviennent de la prise en charge de la technologie logicielle et des nombreux ajouts, modules complémentaires et modifications qui en découlent. Aujourd'hui, la plupart des logiciels de source ouverte sont disponibles gratuitement en téléchargement; cependant, certaines licences restent la propriété du créateur d'origine du logiciel et ne sont transférées à personne, peu importe les modifications et améliorations apportées aux logiciels de source ouverte ou les modules complémentaires qui y sont ajoutés. Les organisations qui cherchent à tirer parti de la technologie de source ouverte doivent choisir judicieusement la licence de source ouverte qui sera utilisée.

Du point de vue du développeur, les technologies de source ouverte offrent une plateforme permettant de concevoir des solutions sur mesure. Plutôt que de développer un système d'exploitation exclusif complet comme Windows de Microsoft, les développeurs peuvent concevoir et améliorer la plate-forme du système d'exploitation de source ouverte Linux déjà existante. De cette façon, plus de temps est consacré à la résolution d'une tâche en particulier plutôt que de consacrer du temps pour amener un système d'exploitation entièrement nouveau à fonctionner de manière stable et fiable.

Utilisation par l'industrie

L'industrie utilise le terme « source ouverte » plutôt qu'« ouvert par défaut ». La source ouverte est un concept qui promeut le libre accès à des données technologiques, à de l'information ou à un produit final, généralement un logiciel ou un programme, ainsi que le partage et la distribution de ces éléments. La source ouverte peut également englober la mise en œuvre et la conception d'autres objets ainsi que le travail en collaboration relativement à ceux-ci, ce qui permet de réduire la quantité de travail puisque de multiples contributions sont ajoutées par de nombreuses personnes.

L'infonuagique, qui consiste à utiliser un réseau de serveurs distants hébergés sur Internet pour stocker, gérer et traiter des données plutôt qu'un serveur local ou un ordinateur personnel, est un aspect de plus en plus important de la vie quotidienne et, à ce titre, les plates-formes infonuagiques peuvent être de source ouverte ou fermée. Certaines applications infonuagiques, comme Google Apps, sont exclusives (source fermée) et d'autres, comme ownCloud et Nextcloud, sont de source ouverte.

Un exemple de source ouverte dans l'industrie est l'Open Banking (services bancaires ouverts). Les services bancaires ouverts forment un système qui fournit à un utilisateur un réseau de données d'institutions financières au moyen de l'utilisation d'interfaces de programmation d'applications (API)⁵. La réglementation des services bancaires ouverts

⁵ Une API est en quelque sorte une passerelle ou un traducteur qui permet aux ministères ou aux programmes de partager l'information d'une manière normalisée. Référence : *Application Programming Interface (API)*, Techopedia Inc., 2019. Consulté

exige des banques qu'elles publient, tant en ligne qu'au sein de leurs succursales, des renseignements précis et impartiaux qui permettent aux consommateurs d'évaluer la qualité de leurs services; il s'agit d'une amélioration de la transparence visant à motiver les banques à offrir la meilleure expérience client possible. Les services bancaires ouverts visent à améliorer l'expérience bancaire des clients de plusieurs façons, notamment en obligeant les grandes banques établies à être plus concurrentielles par rapport aux banques plus petites et plus récentes, ce qui se traduit idéalement par des coûts moindres, une meilleure technologie et un meilleur service aux clients.

Les services bancaires ouverts constituent une source majeure d'innovation dans le secteur bancaire. Par exemple, les API des services bancaires ouverts peuvent faciliter le processus parfois onéreux de passage d'une banque à une autre. Les API peuvent également examiner les données sur les transactions des clients afin de cerner les meilleurs produits et services financiers pour eux à ce moment-là, comme un nouveau compte d'épargne qui rapporterait un taux d'intérêt plus élevé que leur compte d'épargne actuel ou une carte de crédit différente avec un taux d'intérêt inférieur.

Utilisation par le gouvernement du Canada

L'ouverture et la transparence sont des éléments fondamentaux pour assurer la confiance des Canadiens en leur gouvernement. Les citoyens s'attendent à ce que leur gouvernement soit ouvert, transparent et responsable. Le gouvernement du Canada (GC) s'est engagé à appliquer les principes de l'ouverture par défaut au moyen du portail du gouvernement ouvert, du projet pilote « Ouvert par défaut » et de la plateforme Code GC. Depuis 2011, le GC est membre du Partenariat pour un gouvernement ouvert, une initiative multilatérale mondiale visant à favoriser une plus grande transparence et une plus grande responsabilisation, à améliorer la gouvernance et à accroître l'engagement civique dans le monde.

Le portail du gouvernement ouvert (ouvert.canada.ca) a été officiellement lancé en 2014 et vise à offrir un accès à partir d'un guichet unique aux données ouvertes, à l'information ouverte et au dialogue ouvert du gouvernement du Canada, où il est possible d'effectuer des recherches, dans le cadre de l'engagement du GC à accroître la transparence et la responsabilisation. Les données publiées dans le portail du gouvernement ouvert sont mises à la disposition du public par les ministères, les organismes et les sociétés d'État du GC. Bien que chacune de ces entités soit responsable de la gestion de ses propres données, le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (SCT) est responsable de la gouvernance des données, y compris des lignes directrices et des politiques qui s'y appliquent. En ce qui a trait à la conservation des

données accessibles sur le site, celle-ci est généralement soumise à la Licence du gouvernement ouvert⁶ et aux règles normalisées régissant la conservation et l'élimination de l'information gouvernementale.

Le GC a également mis sur pied le projet pilote « Ouvert par défaut », qui démontre la divulgation proactive d'information de travail à l'appui de la transparence et de la responsabilisation du gouvernement⁷. Les documents disponibles par l'entremise du projet pilote « Ouvert par défaut » sont des instantanés des travaux en cours des fonctionnaires du GC. Il peut s'agir de notes sur le terrain, de documents de recherche, de rapports et d'organigrammes de l'un ou l'autre des quatre ministères participants. Les quatre ministères du GC qui offrent actuellement des documents pour le projet pilote sont Patrimoine canadien, Environnement et Changement climatique Canada, Ressources naturelles Canada et le SCT.

Selon la Directive sur le gouvernement ouvert de 2014 du SCT, tous les documents obligatoires en matière d'établissement de rapports (p. ex., des rapports au Parlement ou de divulgation proactive) et tous les documents publiés en ligne ou dont la publication est prévue sur les sites Web des ministères ou sur support papier (rapports statistiques, vidéos d'information, photos d'événements, organigrammes, etc.) doivent être publiés et ouverts par défaut⁸. Pour ce faire, tous les ministères doivent élaborer et mettre à jour tous les ans un Plan de mise en œuvre pour un gouvernement ouvert (PMOGO). De plus, la Directive sur la gestion des technologies de l'information du SCT (annexe D) appuie la Directive sur le gouvernement ouvert en prescrivant que tout le travail relatif aux API et la diffusion de celles-ci doivent être effectués de façon ouverte par défaut, en utilisant des normes ouvertes et en tirant parti des outils et des cadres ouverts, dans la mesure du possible⁹.

En ce qui concerne la source ouverte, Services partagés Canada (SPC) a établi et gère une plate-forme de partage de code et de collaboration appelée Code GC¹⁰. La plate-forme Code GC est fondée sur GitLab Community-Edition et est ouverte à tous les ministères du GC. Au début, Code GC s'appelait « l'instance GitLab de SPC » et était

⁶ La Licence du gouvernement ouvert – Canada autorise la réutilisation commerciale et non commerciale de l'information à quelques exceptions près. Référence : *Licence du gouvernement ouvert – Canada*, gouvernement du Canada, 20 décembre 2017. Consulté le 19 décembre 2018 à l'adresse : <https://ouvert.canada.ca/fr/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>

⁷ *Au sujet du projet pilote « Ouvert par défaut »*, gouvernement du Canada, 2018. Consulté le 19 décembre 2018 à l'adresse : <https://ouvert.canada.ca/fr/au-sujet-pilote-ouvert-par-defaut>

⁸ *Directive sur le gouvernement ouvert*, Secrétariat du Conseil du Trésor, gouvernement du Canada. Consultée le 5 décembre 2018 à l'adresse : <https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=28108>

⁹ *Directive sur la gestion des technologies de l'information*, Secrétariat du Conseil du Trésor, gouvernement du Canada, 3 décembre 2018. Consultée le 20 décembre 2018 à l'adresse : <https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=15249>

¹⁰ *Presentation of GCcode* (Présentation de Code GC), présentation PowerPoint, responsable : Jean-Philippe Tétreault, Services partagés Canada, gouvernement du Canada, dépôt GCdocs, 22 mai 2018. Consultée le 20 décembre 2018 à l'adresse : <https://gcdocs.gc.ca/ssc-spc/llisapi.dll?func=ll&objaction=overview&objid=24419614>

d'abord destinée à soutenir le développement d'applications au sein des Services ministériels et du Bureau du dirigeant principal de l'information de SPC. En 2015, l'instance GitLab de SPC a été renommée Code GC pour exprimer le fait qu'elle est utilisée à l'échelle du GC. L'objectif de Code GC consiste à favoriser la collaboration et la réutilisation du code dans tous les ministères du GC, ce qui permet de réduire les coûts de développement, d'augmenter la transparence en ce qui a trait aux logiciels, d'éviter d'être dépendant d'un fournisseur en particulier, d'augmenter la personnalisation, d'attirer les talents en technologie de l'information (TI) et d'assouplir les opérations numériques du GC.

De plus, SPC appuie la plate-forme d'échange numérique du GC, anciennement connue sous le nom de plate-forme d'interopérabilité du GC (PIGC), gérée par le SCT. La plate-forme d'échange numérique du GC est une plate-forme qui permet aux ministères de partager leurs données entre eux et avec le monde extérieur d'une manière moderne, sécurisée et unifiée, dans le but d'améliorer l'interopérabilité de l'infrastructure en ligne et de permettre aux ministères de partager et de consommer les données et les informations en toute transparence.

Répercussions pour Services partagés Canada (SPC)

Proposition de valeur

Les principaux avantages de la source ouverte et de l'ouverture par défaut sont la promesse d'économies de coûts, l'amélioration de la flexibilité, la promotion de la collaboration et de l'innovation et l'allègement du fardeau administratif.

Il existe de nombreux produits et technologies de source ouverte qui sont librement disponibles au téléchargement et à l'utilisation en remplacement des produits exclusifs traditionnellement fermés. Une solution, ou une solution modifiable, peut être librement disponible au moyen d'un programme de source ouverte préexistant. De cette façon, les employés d'une organisation économisent du temps et des ressources en se consacrant à la modification de certains aspects du programme de source ouverte pour l'adapter aux besoins opérationnels.

De plus, les coûts du soutien sont généralement moins élevés lorsque vous utilisez la source ouverte. Les fournisseurs commerciaux s'assurent souvent d'être les seuls fournisseurs de soutien pour le produit qu'ils fabriquent pour une organisation. Dans le cas de la source ouverte, le soutien peut être assuré par des ressources à l'interne qui ont été formées ou par la communauté de la source ouverte. Les stratégies de soutien organisationnel peuvent être beaucoup plus souples et potentiellement beaucoup moins coûteuses, car le nombre de personnes et de groupes sur lequel on peut compter pour résoudre les problèmes qui touchent le code de source ouverte est plus important que le soutien fourni par un propriétaire commercial de logiciels exclusifs. La

communauté de la source ouverte est un avantage majeur, car elle peut combler le manque d'expertise et de ressources dont souffrent souvent les organismes fédéraux.

La flexibilité est un grand avantage de la technologie de source ouverte, ce qui s'explique par l'accès au code source. L'accès au code source peut être un problème dans le cas des logiciels exclusifs, pour lesquels il peut être interdit de modifier, de personnaliser ou de réutiliser le logiciel à des fins identiques ou similaires dans d'autres secteurs d'activité. Cependant, le code de source ouverte est hautement itératif et le code peut être changé en parallèle sans modifier le code principal du logiciel, jusqu'à ce que les changements aient été approuvés. Puisque la plupart des logiciels de source ouverte sont basés sur Linux, cela permet de changer le code instantanément en fonction des besoins et des processus opérationnels sans avoir à mettre le système hors ligne pour pouvoir effectuer les changements. La source ouverte permet également une certaine flexibilité en offrant aux organisations un moyen d'éviter la dépendance à des fournisseurs et aide les organisations à faire la transition vers un écosystème plus interopérable. La source ouverte encourage le partage de projets au moyen de plates-formes collaboratives, libère et augmente les ressources capables de travailler sur des projets et stimule l'innovation.

L'ouverture par défaut, complétée par les plates-formes de source ouverte, peut contribuer à réduire le fardeau administratif, comme les demandes d'accès à l'information et de protection des renseignements personnels (AIPRP). L'ouverture par défaut facilite la transition d'un plus grand nombre de renseignements vers un état de transparence, idéalement sur une plate-forme ouverte collaborative conçue pour la collaboration, plutôt que dans un système gouvernemental fermé, ce qui permet aux employés du GC de diriger les demandes d'AIPRP vers les plates-formes ouvertes par défaut au lieu de devoir parcourir les systèmes d'information et les courriels. La source ouverte peut promulguer les principes de l'ouverture par défaut, s'assurant ainsi que les données et les renseignements du GC sont librement accessibles au public sur des plates-formes ouvertes qui permettent la collaboration et l'interaction. En outre, l'ouverture par défaut peut favoriser une plus grande transparence, une plus grande confiance des citoyens, une meilleure prestation des services publics et une élaboration plus efficace des politiques en incluant la participation des citoyens et en développant les politiques dans un environnement ouvert.

Difficultés

Pour réaliser la vision d'un gouvernement plus transparent, plus responsable et plus réceptif, il faut appliquer de plus en plus la perspective d'un gouvernement ouvert par défaut et d'un gouvernement ouvert par l'utilisation des technologies de source ouverte à la conception de programmes et de services nouveaux ou renouvelés à toutes les étapes de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques et services¹¹. Le passage

¹¹ *Plan stratégique du gouvernement du Canada pour la gestion de l'information et la technologie de l'information de 2017 à 2021*, Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, gouvernement du Canada, 2017. ISBN : 978-0-660-24007-7. Consulté le

à un plus grand partage des données et de l'information, grâce à la technologie de source ouverte, exige beaucoup de travail et un changement fondamental dans la façon de faire du GC¹².

Le plus important problème de la source ouverte est le risque qu'elle soit mal gérée. Bien que le coût total d'acquisition d'une technologie de source ouverte soit presque toujours nul, le problème critique pour les organisations, après l'acquisition abordable de la technologie, survient lorsque les actifs sont soit gérés inadéquatement, soit carrément non gérés une fois établis dans l'organisation.

Les organisations qui utilisent une technologie de source ouverte doivent pourtant se préparer à d'importants coûts à long terme, y compris sur le plan de la maintenance. Les coûts de main-d'œuvre peuvent être plus élevés que prévu (environ de 5 % à 10 % plus élevés) afin de gérer les activités de surveillance et de gestion nécessaires relativement aux logiciels de source ouverte. Puisque la source ouverte n'est pas un produit fermé et entièrement testé, il peut contenir des bogues et nécessiter des correctifs de sécurité, ce qui nécessite une attention particulière.

Il est nécessaire d'assurer la gestion des risques de même qu'une coordination à long terme pour traiter les questions communes et à grande échelle. Les problèmes courants sont généralement engendrés par l'organisation ou encore l'expertise est mise à profit par la communauté de la source ouverte. Cependant, les problèmes majeurs de la technologie de source ouverte peuvent être dévastateurs pour les organisations qui ne sont pas préparées. Lorsqu'il s'agit d'utiliser la technologie de source ouverte, l'accent est souvent mis sur le traitement de l'information et non sur l'interface utilisateur. Windows de Microsoft a sans doute l'une des interfaces les plus faciles à utiliser. Souvent, les logiciels de source ouverte comme Linux exigent de l'utilisateur des connaissances spécialisées et ne peuvent pas être configurés d'un simple clic de souris.

Les projets de source ouverte ne sont pas toujours accompagnés d'une documentation adéquate qui guide l'utilisateur dans l'apprentissage et l'utilisation des technologies. Il peut être difficile pour une organisation d'avoir les bons employés qui possèdent les compétences requises en ce qui concerne la source ouverte et qui sont capables de résoudre les défis techniques. Bien que l'innovation que permet la source ouverte soit généralement moins chère, elle est généralement adoptée par les nouvelles entreprises, car les entreprises déjà bien établies ont du mal à changer leurs processus et leur culture.

20 décembre 2018 à l'adresse : <https://www.canada.ca/fr/secretariat-conseil-tresor/services/technologie-information/plan-strategique-2017-2021.html#toc4-2>

¹² *Plan du Canada pour un gouvernement ouvert 2016-2018*, Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, gouvernement du Canada, 2016. Consulté le 17 décembre 2018 à l'adresse : <https://ouvert.canada.ca/fr/contenu/nouveau-plan-du-canada-gouvernement-ouvert-2016-2018>

En raison du fardeau que représente la gestion de la source ouverte, il n'y a toujours pas d'exemples de transition de masse réussie vers une technologie de source ouverte complète dans le secteur public.

L'une des faiblesses des initiatives d'ouverture par défaut est la capacité de déterminer que l'initiative a réellement produit une plus grande transparence et qu'elle a entraîné une augmentation réelle de la confiance entre le GC et les Canadiens. La mesure de l'augmentation réussie de la confiance et de la transparence est une tâche difficile qui nécessitera des mesures à la fois quantitatives et qualitatives des progrès réalisés.

Considérations

Les technologies de source ouverte peuvent transformer fondamentalement les activités du GC en offrant une gamme d'occasions d'exploiter des données et des renseignements de qualité à des fins de travail, de personnalisation, de collaboration, de réutilisation, de mise en valeur et d'expérimentation. De même, l'ouverture par défaut peut transformer fondamentalement la relation entre le GC et les Canadiens en améliorant la transparence du gouvernement, en augmentant la confiance des citoyens dans leur gouvernement et en réduisant le fardeau administratif, comme les demandes d'AIPRP.

L'une des principales considérations que doit examiner SPC est le nombre de ressources, le financement et le niveau d'expertise qui seront nécessaires pour assurer le soutien continu des technologies de source ouverte et l'expérimentation touchant ces technologies. Le développement et l'hébergement continus de services au moyen de plates-formes ouvertes, telles que Code GC et la plate-forme d'échange numérique du GC, dans le but d'encourager le partage de données et la participation à la création, au développement et à la révision du code nécessaire à la prestation des services numériques du GC, peuvent exiger un examen continu des capacités de SPC, notamment l'obligation de donner l'accès nécessaire aux données dans un environnement sécurisé.

Si le développement et l'utilisation des technologies de source ouverte se poursuivent au GC, il sera important pour SPC de mieux comprendre comment exploiter la source ouverte. Les faibles niveaux d'adoption peuvent parfois être attribués à un manque de compréhension des avantages potentiels de la source ouverte, accompagné d'une culture technique et d'achat peu encline au risque, aggravé par des niveaux importants d'idées fausses sur la sécurité de la source ouverte et des services de son écosystème.

SPC, en tant que fournisseur de services, doit examiner son rôle de leader dans la promotion et l'élaboration d'orientations pour les logiciels de source ouverte et les normes ouvertes au sein du GC. Au Canada, la position du SCT sur les logiciels de source ouverte de 2004 est relativement neutre en ce sens qu'elle stipule que les logiciels de source ouverte doivent être considérés au même titre que les autres types de

logiciels (exclusifs), tant que leur acquisition est conforme aux principes du Programme d'architecture fédérée de 2001¹³. SPC souhaitera peut-être examiner les avantages qu'elle tirerait d'une préférence pour la technologie de source ouverte au sein du GC. Bien que la communauté de la source ouverte ne soit pas une organisation officielle d'élaboration de normes, cette communauté et les organisations utilisant la source ouverte deviennent souvent de facto des créateurs de normes en raison de leur dynamisme et de la demande des entreprises.

Compte tenu des attentes croissantes des Canadiens et des Canadiennes à l'égard d'une plus grande transparence, de l'accès et de la divulgation proactive des données et de l'information du gouvernement fédéral, SPC devra tenir compte des exigences nécessaires pour s'assurer que les données et les ressources documentaires peuvent être communiquées, qu'elles peuvent facilement faire l'objet de recherches et qu'elles peuvent être réutilisées¹⁴. SPC doit tenir compte de l'ampleur de la tâche afin de s'assurer que les données et l'information sont diffusées de façon proactive aux fins de consultation publique et de collaboration.

SPC pourrait envisager d'effectuer une analyse des options des dix produits logiciels les plus coûteux actuellement fournis au GC dans le but d'évaluer si des solutions de source ouverte crédibles pourraient être utilisées à la place de logiciels exclusifs traditionnellement très coûteux (c'est-à-dire comparer les logiciels de source ouverte aux logiciels commerciaux) afin de réaliser des économies et d'accroître l'efficacité opérationnelle. Il ne faut jamais présumer qu'une organisation doit se fier uniquement à des produits commerciaux ou à des produits de source ouverte. Une organisation ne devrait pas préférer l'un à l'autre, mais plutôt envisager d'évaluer les services et les secteurs d'activité pour déterminer où la source ouverte pourrait être utilisée. Il vaut mieux éviter les initiatives et les changements à grande échelle dans le domaine de la technologie de source ouverte. L'abandon à grande échelle des produits traditionnels à code source fermé n'est pas une stratégie prudente pour les organisations peu flexibles. Les gouvernements régionaux ont réussi à utiliser la source ouverte, car ils sont plus petits.

Il est important de s'appuyer sur des données probantes et de procéder à un suivi efficace pour prouver l'incidence du programme en matière de données ouvertes. Cet exercice devrait supposer l'utilisation d'indicateurs quantitatifs dans la mesure du possible. Mais dans la plupart des cas, il faut également s'en remettre à des données qualitatives, par exemple au moyen d'études de cas d'impact ou d'autres documents narratifs.

¹³ *Open Source Primer* (Notions élémentaires relatives au principe de « source ouverte »), GCpédia, Services partagés Canada, gouvernement du Canada, 2 juin 2017. Consulté le 20 décembre 2018 à l'adresse :

http://www.gcpedia.gc.ca/wiki/Open_Source_Software_Primer

¹⁴ Directive sur le gouvernement ouvert : Tous les ministères doivent satisfaire entièrement à toutes les exigences de la directive d'ici le 31 mars 2020.

<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=28108>