

Information à l'intention des parlementaires

Services partagés Canada

Modernisation du réseau et
approvisionnement connexe

24 février 2021 | Version 3.0



Shared Services
Canada

Services partagés
Canada

Canada

Modernisation du réseau : en bref

Au moins 40

Nombre d'infrastructures de réseau dont Services partagés Canada a hérité d'autres organisations du gouvernement au moment de sa création.

50

Nombre d'infrastructures de réseau vieillissantes.

4 000

Nombre d'emplacements de réseau au Canada et dans le monde qui ont besoin d'une attention de la part de Services partagés Canada.

300 000

Nombre d'accès à distance protégés pour les fonctionnaires afin qu'ils puissent travailler à distance en toute sécurité.

Réseau et approvisionnement : en bref

- Services partagés Canada (SPC) a été créé en 2011 pour fournir des solutions numériques fiables et intégrées aux fonctionnaires afin qu'ils puissent offrir des services à la population canadienne.
- SPC a hérité des différentes infrastructures de réseau à forte empreinte écologique des ministères et organismes du gouvernement. Il a reçu le mandat de regrouper et de normaliser l'infrastructure de technologie de l'information (TI) du gouvernement du Canada avant d'entreprendre tout travail de modernisation.
- Le programme numérique de SPC est très ambitieux. Bien que beaucoup de travail ait été fait depuis neuf ans, il reste encore un nombre important d'infrastructures vieillissantes.
- Il est essentiel que les produits soient interexploitables pour fonctionner avec d'autres composants de l'infrastructure existante. Lorsque SPC achète du nouveau matériel, le fournisseur doit proposer du matériel qui est compatible, interexploitable ou interchangeable avec le matériel existant.
- Le travail de SPC visant à moderniser et à renforcer l'infrastructure numérique du gouvernement du Canada est essentiel pour continuer d'offrir les services essentiels et améliorer l'expérience de la population canadienne.
- SPC se concentre à établir un environnement sécuritaire, stable et souple afin que le gouvernement du Canada puisse mener ses opérations numériques. En outre, SPC continue de regrouper, de normaliser et de moderniser les réseaux au sein de ministères fédéraux. La réparation et le remplacement du matériel actuel se poursuivront parallèlement aux plans de modernisation du Ministère.
- Lorsque la COVID-19 a frappé, c'est une infrastructure de TI regroupée et intégrée qui a permis à SPC d'offrir si rapidement des services numériques et de faire en sorte que les employés puissent travailler virtuellement.
- SPC continue d'améliorer la façon d'offrir ses services. Un document sur les [Prochaines étapes de la modernisation du réseau](#) a été élaboré pour déterminer les exigences à venir. Le Ministère fait appel à l'industrie pour ses besoins liés au réseau et à l'approvisionnement afin d'obtenir des idées, de tirer parti d'innovations et de mettre en place un mécanisme d'approvisionnements adapté.
- SPC a diversifié son approvisionnement en composants de réseau et a fait d'énormes progrès pour mobiliser les petites et moyennes entreprises (PME) et intégrer des critères écologiques dans ses exigences. Afin de réduire sa dépendance à l'égard d'un seul fournisseur, SPC continuera d'optimiser son utilisation des processus concurrentiels pour favoriser la concurrence parmi les fournisseurs, faire l'acquisition de matériel équivalent et conclure des marchés prescrits avec des fabricants d'équipement d'origine (FEO), au cas par cas.



- SPC dispose de solides processus et pratiques en matière de gouvernance de l'approvisionnement solide, et peut aussi compter sur l'examen et la vérification d'experts externes pour orienter l'amélioration continue.

Une vision pour l'avenir – la stratégie pour aller de l'avant

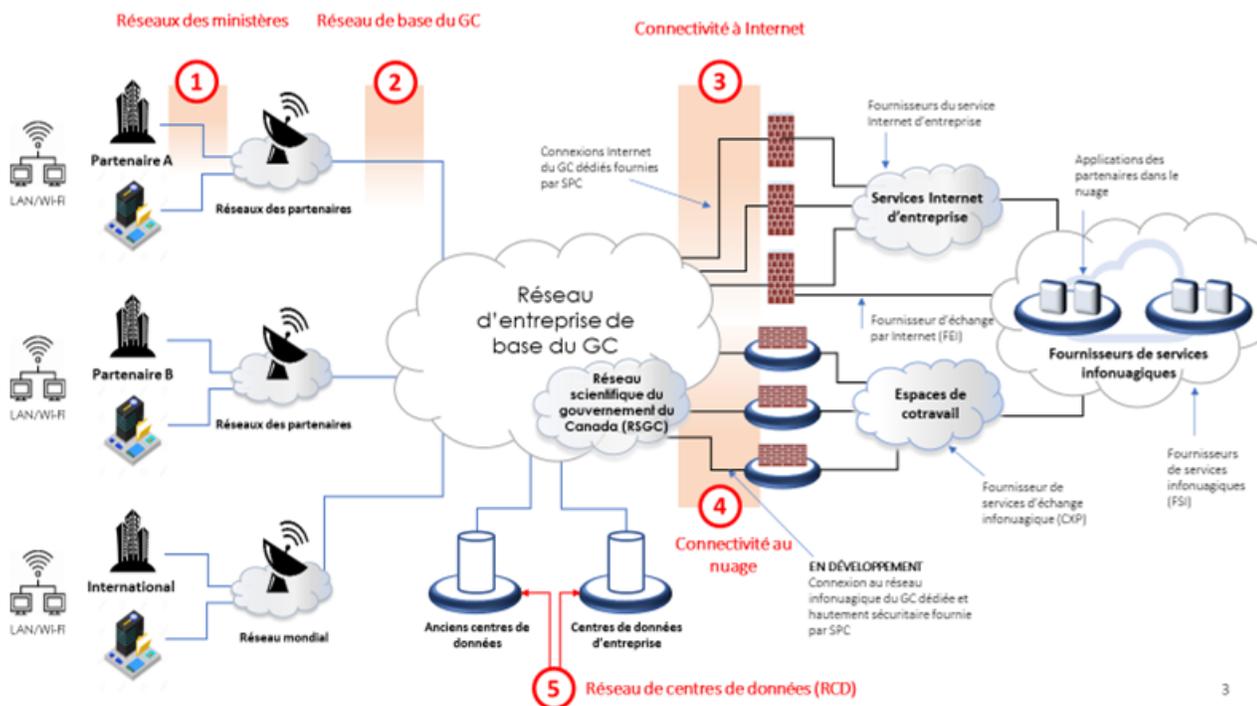
La sécurité du réseau est plus importante que jamais alors que la population canadienne accède à plus de programmes et de services en ligne. La protection de l'infrastructure de TI du gouvernement contre les vulnérabilités et la réponse aux cyberattaques est critique pour la sûreté et la sécurité des données de la population canadienne et des services offerts par le gouvernement du Canada.

Le gouvernement fédéral investit des ressources pour concevoir des réseaux fiables, sécurisés, rapides et sûrs afin d'offrir efficacement des programmes et des services aux entreprises et à la population canadienne.

La pandémie de COVID-19 a été un tournant majeur pour l'ensemble du réseau du gouvernement fédéral puisque la majorité des fonctionnaires a soudainement été forcée de travailler à domicile. Il est prévu que les fonctionnaires continuent de travailler à domicile ou adoptent un environnement de travail hybride, c'est-à-dire une combinaison de travail à domicile et de travail au bureau. Ces facteurs, associés aux innovations techniques, comme l'infrastructure définie par le logiciel, où les fonctions de TI essentielles au sein d'un réseau et d'un centre de données sont entièrement automatisées et programmables, et à la technologie sans fil améliorée, ont fait en sorte que SPC a réévalué sa manière d'offrir ses services de réseau sécurisés. Une approche modernisée qui tire parti d'une infrastructure définie par logiciel et de l'intelligence artificielle (IA) offre une gestion et un rendement améliorés pour mettre en œuvre la stratégie fondée sur « l'informatique en nuage d'abord ». Il est maintenant temps de s'assurer que notre stratégie est harmonisée aux pratiques exemplaires actuelles et qu'elle peut s'adapter aux exigences à venir pour les services de réseau et de sécurité.

À cette fin, SPC a mis en place un processus collaboratif pour mettre à jour la Stratégie du GC en matière de réseaux d'entreprise et de sécurité afin de faire preuve de transparence concernant ses prochaines orientations et de s'assurer qu'il atteint un état final qui répond aux besoins du gouvernement. Le mois dernier, nous avons publié les [Prochaines étapes de la modernisation du réseau](#) afin de solliciter la rétroaction de nos différents partenaires et intervenants au sujet de l'état à venir. La version préliminaire de la Stratégie du GC en matière de réseaux d'entreprise et d'entreprise sera bientôt accessible aux fins de rétroaction. SPC souhaite connaître le point de vue de l'industrie, des ministères et organismes partenaires et d'autres intervenants afin d'élaborer une stratégie à jour et de mettre en place un réseau solide et sécurisé, en partenariat. La transparence et le dialogue avec l'industrie et les partenaires sont essentiels au processus.





Réseau et approvisionnement – faire tomber les mythes

Mythe : Services partagés Canada (SPC) est déterminé à n'acquérir que des produits d'infrastructure de Cisco dans l'avenir

Fait : SPC est totalement indépendant en ce qui a trait à ses fournisseurs et s'est engagé à favoriser des activités d'approvisionnement concurrentiel. La décision d'acheter l'une ou l'autre des technologies est déterminée par les exigences particulières de chacun des projets. Le Ministère achète les produits Cisco (ou l'équivalent) uniquement en cas d'exigence sur le plan technique.

SPC s'affaire à concevoir la future solution de réseau et à établir des mécanismes contractuels correspondants pour fournir ses nouveaux Services de réseau d'entreprise. Alors que le Ministère progresse sur le plan de la modernisation du réseau, dans la mesure du possible, il passera à des technologies génériques compatibles fondées sur des normes et continuera de chercher des solutions concurrentielles auprès des chefs de file de l'industrie.

La Stratégie en matière de réseau et de sécurité de SPC est harmonisée aux pratiques exemplaires actuelles et peut être adaptée aux exigences à venir de ses services de réseau et de sécurité.

Les principaux moteurs opérationnels de la Stratégie en matière de réseau et de sécurité de SPC sont les suivants :

- Accroître l'efficacité opérationnelle de la prestation et de la gestion des services par la normalisation et la simplification;
- Définir une plateforme de réseau qui permet une mobilité uniforme des utilisateurs, à tout moment et en tout lieu à partir d'appareils approuvés par le gouvernement du Canada;
- Améliorer la sécurité globale des services de réseau;



- Augmenter le rendement du réseau pour être en mesure d'offrir la prochaine génération de services de réseau;
- Améliorer la résilience de l'ensemble de la plateforme réseau afin de réduire le nombre d'incidents et de pannes;
- S'assurer que la technologie est accessible pour tous, quels que soient les modèles opérationnels, la taille ou les droits exclusifs du portefeuille. Le passage à des normes ouvertes permettra de recourir à un plus grand nombre de fournisseurs de réseaux, ce qui accroîtra la concurrence et éliminera la dépendance du gouvernement fédéral vis-à-vis d'un seul fournisseur;
- Automatiser et simplifier les fonctions de TI critiques au sein d'un réseau afin de mieux surveiller et gérer les réseaux;
- Concevoir des services de réseau d'entreprise selon les besoins des utilisateurs et avec la capacité d'augmenter ou de réduire les services selon la demande. Dans le cadre de notre travail de modernisation, il sera important de passer à des normes ouvertes qui permettront d'accroître la concurrence parmi un grand nombre de fournisseurs de réseaux et d'éliminer la dépendance du gouvernement fédéral à l'égard d'un seul fournisseur.

SPC consulte régulièrement l'industrie pour faire preuve de transparence et valider son orientation stratégique, et s'assurer qu'il acquiert et déploie les bonnes technologies et obtient le meilleur rapport qualité-prix afin d'offrir la meilleure valeur à la population canadienne. Ces consultations prennent différentes formes et comprennent la participation des fournisseurs, des associations de l'industrie et de tiers experts.



Mythe : SPC attribue à Cisco des contrats à fournisseur unique qui pourraient faire l'objet de concurrence.

Fait : Toutes les fois que cela est possible, SPC a recours à la concurrence pour obtenir le meilleur rapport qualité-prix pour la population canadienne. Il est parfois nécessaire de lancer des appels d'offres pour des produits de marque. Par exemple, lors de l'achat de matériel pour un réseau existant composé de produits particuliers, les exigences techniques peuvent prescrire les produits à installer pour ne pas compromettre la stabilité ou la sécurité. Lorsque le nom d'une marque est indiqué dans les exigences, les fournisseurs ont la possibilité de proposer des produits équivalents qui répondent aux exigences minimales de l'appel d'offres.

Lors de sa création en 2011, Services partagés Canada a hérité d'une infrastructure de réseau vaste et complexe. Pour maintenir l'infrastructure existante, il est essentiel d'acquérir du matériel compatible avec ce que nous avons déjà. Cela permet d'assurer la continuité des services aux ministères et organismes fédéraux qui fournissent des services importants à la population canadienne. Nous travaillons continuellement à la maintenance du réseau du gouvernement du Canada et des réseaux dont nous avons hérité jusqu'à ce qu'ils puissent être modernisés.

Au fur et à mesure de la modernisation du réseau, nous intégrerons des technologies plus normalisées et génériques, dans la mesure du possible, et qui offrent une plus grande compatibilité. Nous continuerons à chercher des solutions concurrentielles auprès des chefs de file de l'industrie.

SPC a attribué un total de 153 contrats liés à Cisco au cours du dernier exercice financier, d'une valeur d'environ 145 millions de dollars. Les contrats ont été attribués à 25 revendeurs différents de Cisco, dont 22 sont des PME. Certaines des exigences en matière de technologie Cisco ont été satisfaites au moyen d'achats particuliers auprès du fabricant d'équipement d'origine (FEO), mais d'autres exigences ont fait l'objet d'un appel d'offres ouvert dans le cadre duquel la solution technologique Cisco a été retenue.

Services partagés Canada a réalisé 2 855 processus d'achat pour le gouvernement du Canada au cours de l'exercice 2019-2020. De ce nombre :

- 1 645 ont fait l'objet d'un processus concurrentiel, ce qui représente une dépense totale d'environ 1,13 milliard de dollars.
- 1 210 ont fait l'objet d'un processus non concurrentiel, ce qui représente un montant total d'environ 170 millions de dollars.

Mythe : Depuis la création de SPC, il y a eu assez de temps pour lancer des appels d'offres concurrentiels concernant le matériel de réseau. Une grande partie de l'infrastructure de SPC a été renouvelée à plusieurs reprises depuis 2011.

Fait : Bien que certains éléments de l'infrastructure du gouvernement du Canada ont été renouvelés au cours des dix années qui ont suivi la création de SPC, ce n'est pas le cas pour tout. Le paysage numérique actuel repose sur un système très complexe d'infrastructure de réseau dont SPC a hérité des ministères et organismes (appelés partenaires de SPC) lors de sa création il y a dix ans. Le cycle de vie opérationnel de nombreux produits de réseau peut s'étendre sur vingt ou trente ans. On s'attend à ce que ces produits fonctionnent comme le pilier du réseau d'une organisation pendant de



nombreuses années. SPC doit entretenir ce matériel, selon les besoins, jusqu'à ce que le gouvernement ait maximisé son rendement du capital investi ou que le matériel en question arrive en fin de vie et doive être remplacé.

SPC bâtit un environnement sûr, stable et souple pour les opérations numériques du gouvernement du Canada, et continue de regrouper, de normaliser et de moderniser les réseaux des ministères fédéraux. Le renouvellement du matériel existant se poursuivra en tandem avec les plans de modernisation du Ministère dans un avenir prévisible.

Mythe : L'exigence selon laquelle le nouveau matériel doit être « interopérable » avec les achats existants n'est qu'un prétexte pour acheter davantage de produits Cisco.

Fait : Le paysage numérique actuel du gouvernement du Canada repose sur un système très complexe d'infrastructure de réseau dans tout le pays. Ce paysage comprend environ 50 réseaux répartis dans plus de 4 000 sites au Canada et dans le monde entier.

Il reste un important arriéré d'infrastructure de réseau vieillissante qui doit être renouvelée au moyen de produits qui assurent la compatibilité aux systèmes existants. Il est essentiel que les produits soient interopérables avec les composants de l'infrastructure existante pour maintenir la stabilité et la sécurité du réseau. Parmi les autres avantages, citons une demande de maintenance moins importante, un coût total de possession plus faible et une efficacité organisationnelle accrue.

L'interopérabilité peut signifier différentes choses selon les personnes et les circonstances et est particulièrement importante dans les domaines des soins de santé, des télécommunications, des logiciels, de la recherche militaire en ligne, de la sécurité publique et pour les intervenants gouvernementaux. Pour SPC, l'interopérabilité est la capacité de différents systèmes, appareils, applications ou produits à se connecter et à communiquer de manière coordonnée. Les composants interopérables permettent un accès aux données, une transmission de données et une collaboration interorganisationnelle transparents, quel que soit leur développeur ou leur origine. Cela est généralement rendu possible par l'utilisation de normes techniques et logicielles communes entre les fabricants. Pour SPC, une exigence essentielle pour l'utilisation de composants interopérables est leur capacité à s'intégrer facilement dans l'infrastructure de technologie de l'information existante du gouvernement du Canada.

L'interopérabilité augmente la complexité et les coûts. Il s'agit d'un choix équilibré et il y a un prix à payer. Elle est similaire au remplacement de pièces d'une voiture. Il est possible d'utiliser des pièces d'un autre fabricant pour réparer une voiture, mais cela pourrait nécessiter une adaptation, tant sur la façon dont les pièces interagissent entre elles et sont reconnues par le logiciel de la voiture. Cela pourrait avoir une incidence sur l'efficacité, augmenter les coûts globaux et éventuellement annuler la garantie. Il existe également des pièces de rechange ou génériques conçues pour fonctionner avec une marque de voiture en particulier, mais même dans ce cas, l'adaptation peut nécessiter un travail supplémentaire et présenter des complications. Il faut imaginer ce même problème pour une infrastructure de réseau comprenant de dizaines de milliers de composants. L'interopérabilité présente des avantages, mais ajoute de façon exponentielle à la complexité et aux coûts.



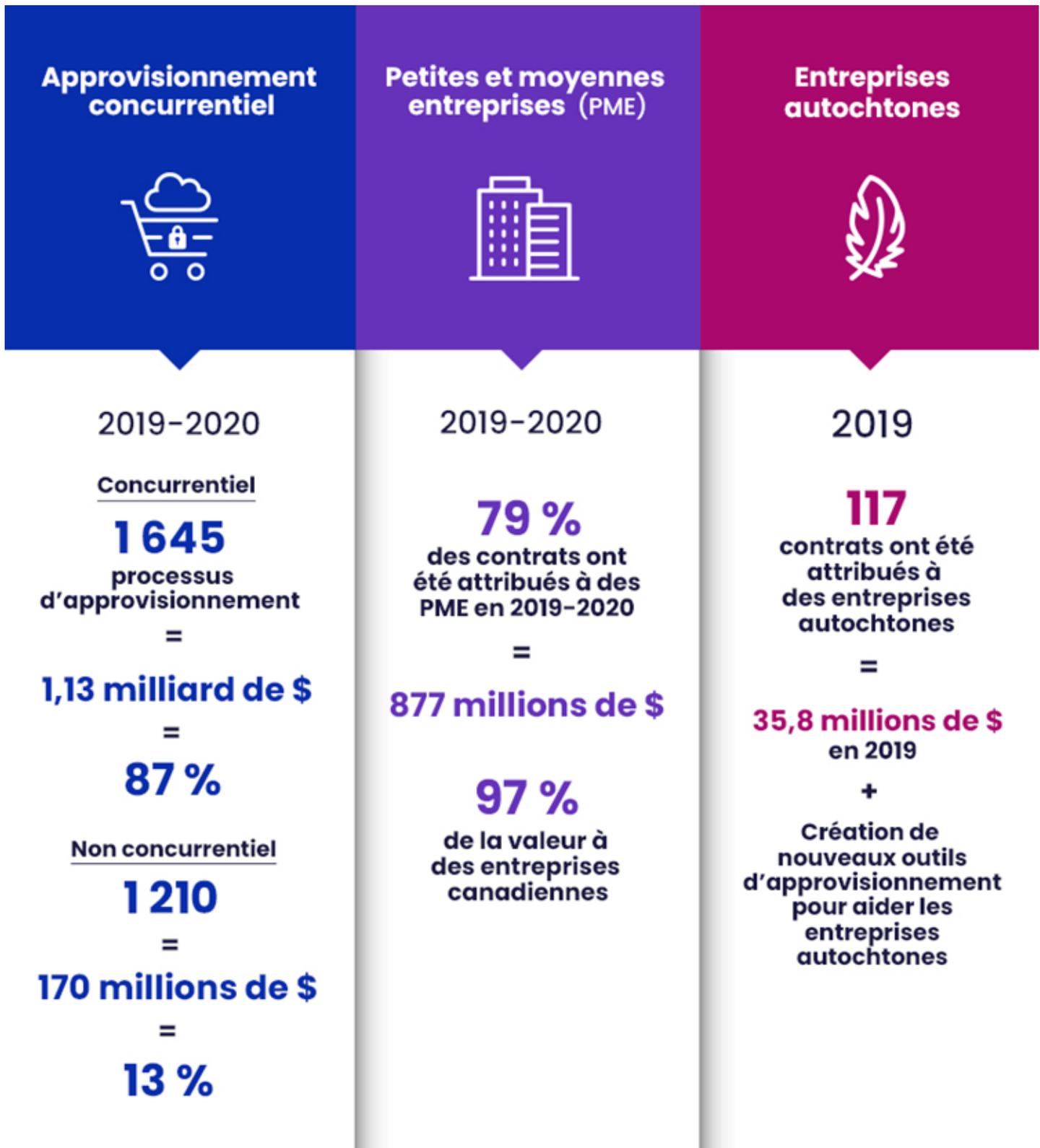
Mythe : SPC doit répartir les contrats de manière égale entre les fournisseurs de réseau.

Fait : Services partagés Canada mène des processus de passation de marchés transparents et équitables, conformément à la [Politique sur les marchés](#) du gouvernement du Canada. Dans la mesure du possible, SPC a recours à la concurrence pour obtenir le meilleur rapport qualité-prix pour la population canadienne.

La clé de nos efforts de modernisation est l'évolution vers des normes ouvertes qui favoriseront la concurrence entre une multitude de fournisseurs de réseau, ce qui augmentera la concurrence et réduira la dépendance du gouvernement du Canada à l'égard d'un seul fournisseur.



Données sur l'approvisionnement à SPC



Approvisionnement écologique

SPC appuie la [Stratégie pour un gouvernement vert](#), qui est menée par le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

En achetant des produits informatiques qui répondent aux certifications de durabilité (*Green Electronics Council*), SPC utilise son pouvoir d'achat pour aider à réduire les impacts environnementaux de l'infrastructure de technologie de l'information du gouvernement du Canada. Les produits certifiés par l'industrie achetés par SPC de 2014 à 2020 consommeront moins d'énergie tout au long de leur durée de vie, ce qui se traduira par :

Économie d'énergie

La norme EPEAT (outil d'évaluation environnementale de produits électroniques) signifie que les produits enregistrés respectent et surpassent souvent les spécifications ENERGY STAR les plus récentes. Par conséquent, les produits consommeront moins d'énergie pendant leur vie, ce qui se traduira par :



Des économies de
138 040 409 \$ CAN
pendant la durée de vie



Des économies d'électricité de
1 119 844 MWh, assez pour
alimenter environ **92 183 ménages**
moyens pendant un an



Une réduction des émissions de gaz à effets de serre de
215 424 tonnes métriques d'équivalents CO2, ce qui correspond au retrait de **46 129 automobiles** des routes pendant un an

Impact environnemental

Au cours de leur durée de vie, les produits informatiques certifiés EPEAT que Services partagés Canada a achetés entre 2014 et 2019 entraîneront une réduction de l'impact environnemental, notamment :

