

GeoFoundation Exchange (GFX)

Modernisation de l'infrastructure
numérique du Canada

Présentation de GFX à l'intention des cadres supérieurs



GeoFoundation Exchange (GFX)

Modernisation de l'infrastructure numérique du Canada

L'avènement d'une économie numérique moderne repose sur une infrastructure numérique ouverte qui permettra de maximiser la productivité, la sécurité, la durabilité et l'innovation. Afin que le Canada atteigne ces objectifs, il est primordial de moderniser l'un des composants essentiels de l'infrastructure numérique du Canada : la cartographie de base. On doit également adopter une nouvelle approche visant à unifier les efforts disparates des divers organismes qui gèrent les données cartographiques officielles. L'initiative GeoFoundation Exchange constitue une occasion unique pour le Canada de tirer parti des technologies modernes, d'approches collaboratives et de politiques de données ouvertes dans le but de simplifier les processus de cartographie de base du Canada, de réduire les coûts liés à la cartographie ainsi que d'améliorer les produits et les services de cartographie de base au profit de tous les Canadiens et toutes les Canadiennes.



GeoFoundation Exchange (GFX)

Modernisation de l'infrastructure numérique du Canada

GeoFoundation Exchange (GFX) consiste en une initiative collaborative d'échange de données lancée par Esri Canada en partenariat avec Ressources naturelles Canada ainsi que d'autres organisations provinciales et municipales de partout au pays. En plus de réduire considérablement les dépenses annuelles d'exploitation du gouvernement, l'initiative GFX fournira aux Canadiens et aux Canadiennes de tous les secteurs de l'économie un accès ouvert et modernisé à des données essentielles à des activités efficaces de planification, d'analyse et de prise de décision.

La cartographie de base moderne – servant à représenter le réseau routier, les adresses, les limites de propriété, les bâtiments, les voies ferrées, la topographie et toute autre information utile – constitue un composant essentiel aux activités de production de nombreux secteurs de l'économie canadienne. Ces fonds de carte doivent être considérés comme faisant partie intégrante de l'« **infrastructure numérique essentielle** » du Canada. Il s'agit donc d'un investissement tout aussi important que celui réalisé dans l'infrastructure physique. De nombreux intervenants emploient quotidiennement la cartographie de base, notamment les services publics, les services de télécommunications, les centres de répartition des services de police et d'ambulance, ou encore les services de gestion des ressources, de l'énergie, des transports ou des urgences.

Les organisations des secteurs public et privé qui utilisent la cartographie de base doivent avoir accès à une couverture complète, cohérente et à jour de leur zone d'intérêt, laquelle peut consister en une seule région ou comprendre l'ensemble du pays. Elles ont également besoin de licences ouvertes afin d'être en mesure d'exploiter pleinement la cartographie de base pour améliorer leur productivité et leur capacité à innover.

Bien que le gouvernement ait consenti d'importants efforts en la matière, que les innovations techniques se soient succédé et que les politiques de données ouvertes aient évolué, il n'existe toujours pas de source officielle de cartographie numérique moderne, exhaustive et à jour au Canada. Bien souvent, les solutions actuelles font double emploi, sont fragmentaires ou disparates, font l'objet de restrictions d'utilisation et ne respectent pas les

GFX en quelques mots



GFX consiste en une infrastructure nationale et collaborative d'échange de données ouvertes qui permet d'alimenter en données fiables et précises un fond de carte géographique. Elle est conçue pour faciliter la coordination et la modernisation du fond de carte du Canada. Le programme GFX fait appel à des services infonuagiques pour coordonner les efforts des créateurs des fonds de carte officiels. L'efficacité, l'efficacité et la réactivité des activités de cartographie de base s'en trouvent améliorées. De plus, GFX automatise la mise en commun des données vectorielles (chargement initial et mises à jour) de contributeurs officiels de divers ordres de gouvernement. Il organise ces données en vue de leur partage. Les créateurs de fonds de carte officiels du gouvernement peuvent alors les exploiter efficacement, réduire le coût de leurs créations et améliorer leur offre de produits et services.

GeoFoundation Exchange (GFX)

Modernisation de l'infrastructure numérique du Canada

dispositions de la [Licence du gouvernement ouvert délivrée conformément à la politique de données ouvertes du Canada](#).

Une solution d'échange unifiée permettra de simplifier et de coordonner les activités de cartographie de base aux niveaux municipal, provincial et fédéral, ce qui engendrera des économies substantielles. Les produits et les services créés à partir de cette solution nationale unifiée pourraient être mis à la disposition de la communauté d'utilisateurs, occasionnant ainsi encore davantage d'économie et une nette amélioration de la productivité.

Grâce à la mise en œuvre d'une solution d'échange de données cartographiques modernisée, fondée sur les technologies infonuagiques et alignée sur la [politique de données ouvertes du Canada](#), les organisations provinciales et nationales offrant des services cartographiques profiteraient de précieux avantages. En plus de constater une réduction de leurs coûts liés à la cartographie, elles amélioreraient la coordination de leurs activités et enrichiraient leur offre de services. En outre, une telle approche bénéficierait à de nombreuses autres organisations à la fois publiques et privées (par exemple, les services publics, ainsi que les services de police, de télécommunications, d'assurance, de gestion des ressources naturelles, etc.) qui ont besoin d'un accès quotidien efficace à un fond de carte moderne et à jour. Par ailleurs, si elles n'avaient plus à travailler avec une cartographie redondante et inefficace, les précieuses ressources humaines de toutes ces organisations pourraient consacrer davantage de temps à d'autres activités commerciales importantes.

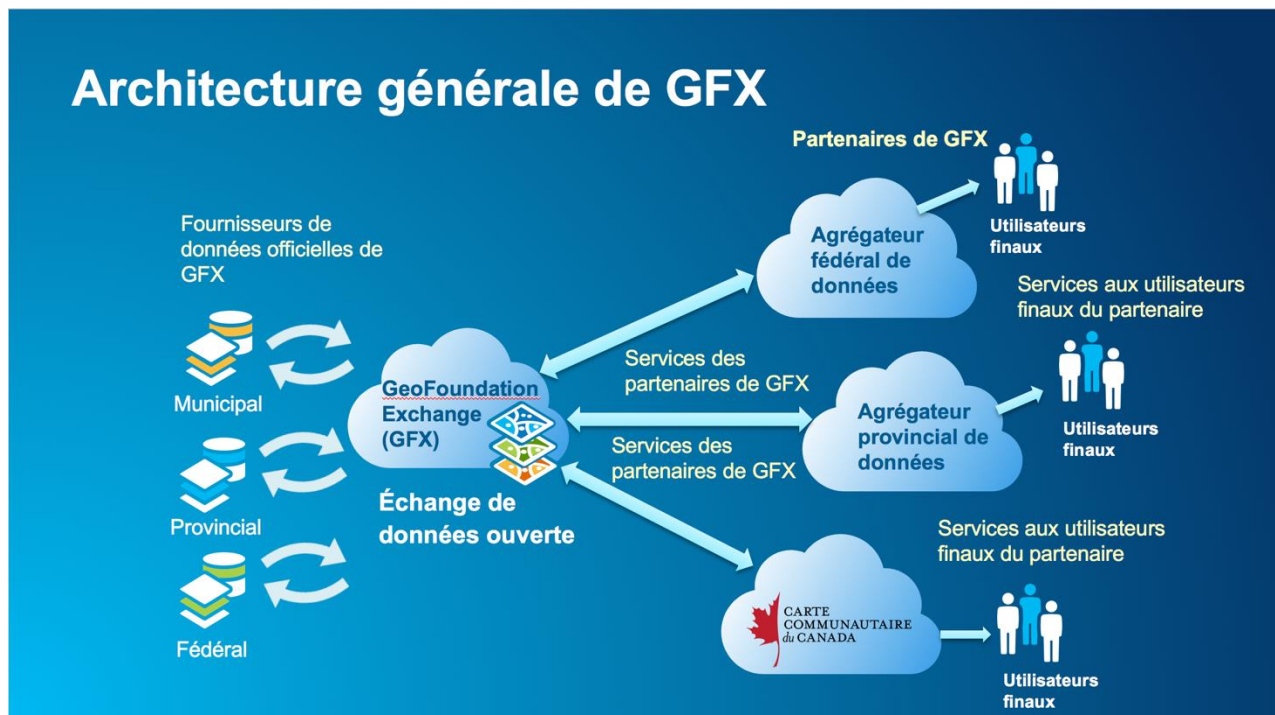
L'ensemble du Canada profiterait grandement de la mise sur pied d'une solution collaborative d'échange de données de carte de base qui comblerait les besoins de toute la communauté, que ce soit dans les secteurs tant public que privé. Les sommes dépensées collectivement à l'heure actuelle pour les activités de cartographie redondantes et disparates sont plus que suffisantes pour financer une solution moderne de collaboration. Il est temps d'appliquer une nouvelle approche.

GFX consiste en une initiative de collaboration qui permet aux créateurs de fonds de carte gouvernementaux de collaborer efficacement et de veiller aux intérêts communs de leurs organisations respectives en créant des fonds de carte précis, exhaustifs et à jour. Les données de GFX proviennent principalement de sources officielles de tous les paliers du gouvernement, et elles sont mises à jour dès que des changements surviennent. Les modifications apportées par ces sources sont automatiquement détectées et rendues accessibles aux autres participants du programme.

GeoFoundation Exchange (GFX)

Modernisation de l'infrastructure numérique du Canada

Grâce à l'architecture hébergée dans le nuage de GFX, les participants provenant de divers ordres de gouvernement et organisations tirent profit d'une infrastructure commune qui complète leurs systèmes internes sans les remplacer ni créer d'interférences. Les utilisateurs des administrations municipales, provinciales et fédérales peuvent consulter les données cartographiques des autres participants afin de s'assurer qu'elles concordent sur le plan géographique. Ils sont ainsi en mesure de combler les lacunes et d'éliminer les doublons. En outre, le programme envoie automatiquement les commentaires aux sources, de sorte que celles-ci soient amenées à détailler leurs données et à en améliorer continuellement la qualité. De plus, un agrégateur provincial ou fédéral a la possibilité d'extraire les données existantes de la solution d'échange. Celles-ci sont efficacement regroupées au moyen d'un processus cartographique commun (plutôt que dispersées entre plusieurs processus redondants), puis transformées en produits et services cartographiques utiles pour les intervenants des secteurs privé ou public. À titre d'infrastructure d'échange de données ouvertes, le programme GFX permettra d'accélérer le développement d'initiatives de données ouvertes et d'en accroître la portée, ce qui profitera à tous les Canadiens et à toutes les Canadiennes.



Le programme GFX est en constante évolution. Il prend forme à l'aide d'une série de projets pilotes visant la conception et la présentation des outils et des processus nécessaires à la modernisation de la cartographie de base du Canada. Les fonds du programme sont octroyés par Esri Canada, par Ressources naturelles Canada, ou sont mis à disposition dans le cadre de projets pilotes provinciaux. GFX est dirigé par un comité réunissant des membres

GeoFoundation Exchange (GFX)

Modernisation de l'infrastructure numérique du Canada

d'Esri Canada et des représentants des administrations fédérales, provinciales et municipales, ainsi que d'autres intervenants. De plus, des groupes de travail ont été mis sur pied afin d'étudier les questions de gouvernance, de communication, de contenu et de flux de travaux. Le comité de direction se réunit par téléconférence deux fois par mois et en personne tous les 18 à 24 mois. Esri Canada utilise GFX pour enrichir sa carte communautaire du Canada, et l'entreprise invite toute organisation offrant un service cartographique, que ce soit au provincial ou au fédéral, à profiter de ce programme pour détailler son fond de carte.

Le programme GFX est un projet complexe impliquant un grand nombre de participants, et les sources de données de cartographie de base sont abondantes et variées. Par le passé, il était difficile du point de vue technique de créer une solution de collaboration qui exploiterait les données cartographiques des sources existantes (municipales, provinciales, fédérales) et en coordonnerait l'agrégation. Aujourd'hui, l'infonuagique moderne et la cartographie Web nous permettent de relever ce défi. En outre, l'adoption de plus en plus généralisée des politiques de données ouvertes élimine plusieurs restrictions qui faisaient obstacle à la collaboration. La combinaison des avancées en matière de technologie et de licences avec les exigences toujours plus pressantes de collaborer dans tous les secteurs afin de diminuer les coûts et d'accroître la productivité sont les principaux facteurs qui sous-tendent ce programme.

L'ensemble du Canada profiterait grandement de la mise sur pied d'une solution collaborative d'échange de données de carte de base qui comblerait les besoins de toute la communauté, que ce soit dans les secteurs tant public que privé. Les sommes dépensées collectivement à l'heure actuelle pour les activités de cartographie redondantes et disparates sont plus que suffisantes pour financer une solution moderne de collaboration. Il est temps d'appliquer une nouvelle approche. En plus de réduire les coûts collectifs et les efforts inutiles, le programme GFX permettrait aux organisations de concentrer leur énergie sur les activités essentielles à leur fonctionnement, qui n'ont généralement rien à voir avec la cartographie. En outre, grâce à une solution moderne d'échange de données ouvertes de cartographie de base, un plus grand nombre d'utilisateurs finaux de différents secteurs de l'économie canadienne profiterait de produits plus complets et à jour. On verrait alors un accroissement de la productivité, de la concurrence et de l'innovation bénéfique pour tous les Canadiens.

GeoFoundation Exchange (GFX)

Modernisation de l'infrastructure numérique du Canada

Pour en apprendre davantage à propos du programme GFX, veuillez communiquer avec les personnes suivantes :

David Gariepy | Directeur, Contenu de plateforme

Esri Canada | 1400-736 6th Ave SW | Calgary AB T2P 3T7

Tél. : 403-767-7104 | Tél. mobile : 403 462-5969 | Courriel : dgariepy@esri.ca | esri.ca

Gordon Plunkett | Directeur, Infrastructure de données spatiales

Esri Canada | 430-1600 Carling Ave | Ottawa ON K1Z 1G3

Tél : 613-683-6213 | Tél. mobile : 613-371-4736 | Courriel : gplunkett@esri.ca | esri.ca

Marques de commerce

© 2016 Esri Canada Limited

Tous droits réservés.

L'utilisation des marques de commerce a été autorisée par Environmental Systems Research Institute, Inc. Les marques de commerce et les marques déposées des autres produits ou sociétés appartiennent à leur propriétaire respectif, sauf erreurs ou omissions.