

UNE COLLABORATION QUI PORTE FRUIT

Bilan
mi-parcours



Montréal 

Intelligente
et numérique

TABLE DES MATIÈRES

Mot des élus	3
Introduction	4
Bilan des réalisations	5
Ouverte et numérique	6
Refonte de la politique données ouvertes	7
Portail données Québec	8
Vue sur le budget	9
Vue sur les contrats	9
Vue sur les indicateurs de performance	10
Vue sur la sécurité publique	10
Branchée et numérique	11
Wi-Fi public gratuit	12
Réseau très grande vitesse multiservices	13
Stratégie d'évolution de la présence numérique de la Ville	14
Mobile et numérique	15
Info-neige MTL	16
Info-remorquage	16
Partenariat d'échange de données avec Waze	17
MTL Trajet	18
Stationnement intelligent	19
Panneaux d'affichage dynamique	19
Géo-Trafic et Montréal 511 Ouvert	20
Coordination des feux de circulation	21
Collaborative et numérique	22
Défi Vélo MTL	23
Citoyens testeurs	23
Faire Montréal	24
Ateliers numériques et Fab Labs en bibliothèques	25
Laboratoires vivants et codesign en bibliothèques	26
Aquahacking	27
Coopérathon	28
24 H de l'innovation	29
École d'été ETS	29
Innovante et numérique	30
InnoCité MTL	31
Capital Intelligent MTL	33
Festival du Start-up	34
IVADO	35
Impact	36
Un impact déjà remarqué	37
Autres retombées à noter	38
Des indicateurs de performance	39
Une transformation à poursuivre	40
Des leviers à activer	41
Le travail se poursuit !	44
Annexe (crédits photo)	48

MOT DES ÉLUS

DENIS CODERRE
Maire de Montréal



En 2014, nous formulons le souhait de devenir un chef de file mondialement reconnu parmi les villes intelligentes et numériques. Force est de constater que ce projet ambitieux a parcouru en moins de deux ans un cheminement remarqué et remarquable, comme en témoigne la transformation en initiatives concrètes de nombreux projets identifiés dans le [Plan d'action 2015-2017. Montréal, ville intelligente et numérique](#). Grâce à la participation, l'engagement et le dynamisme des acteurs et des citoyens de la communauté montréalaise, nous avons déjà réussi à faire rayonner nos efforts et notre modèle sur la scène internationale, comme en témoigne la reconnaissance par l'[Intelligent Community Forum](#) (ICF) du Grand Montréal à titre de Communauté intelligente de l'année en 2016.

Toutes ces réalisations créent une effervescence et un momentum à maintenir et encourager, car il ne s'agit là que d'un début. La technologie nous offre aujourd'hui, plus que jamais, de multiples occasions de mettre en commun nos talents afin de répondre aux nombreux défis auxquels nous sommes confrontés. Je nous invite à poursuivre nos efforts afin que Montréal continue de servir de modèle de ville ouverte, numérique, mobile, branchée, innovante et collaborative, qui assure une qualité de vie et une prospérité économique durable pour tous ses citoyens.

HAROUT CHITILIAN
Vice-président du comité exécutif de la Ville de Montréal et
responsable des technologies de l'information et de la ville
intelligente et numérique

Je ne peux que me réjouir des avancées notables réalisées depuis le dépôt de la [Stratégie montréalaise 2014-2017](#) et du [Plan d'action Montréal, ville intelligente et numérique 2015-2017](#). Cette évolution me motive à vouloir persévérer pour aller jusqu'au bout de nos ambitions qui, à terme, généreront des retombées sociales et économiques importantes pour tous.

Merci à tous les citoyens, employés et partenaires qui partagent leur temps, leurs efforts, leurs savoirs et leur enthousiasme à la mise en œuvre de ce projet transformateur et mobilisateur. Grâce à l'intelligence collective, nous avons le pouvoir de concrétiser des initiatives centrées sur les besoins réels de la communauté montréalaise en plus d'assurer l'enracinement d'une culture ouverte, numérique et profondément humaine.





INTRODUCTION

Avec pour ambition de faire de Montréal un modèle mondial de ville intelligente d'ici 2017, la Ville de Montréal a créé, au printemps 2014, le [Bureau de la ville intelligente et numérique](#). Désireuse que cette transformation soit basée sur les besoins réels des Montréalais-es, la Ville s'est lancée dans un grand dialogue citoyen avec les partenaires institutionnels et privés, les employés municipaux et la population, afin de définir les orientations à suivre en ce domaine.

Inspirée par ce dialogue avec les Montréalais-es, ainsi que par les meilleures pratiques mondiales, la Ville de Montréal a ainsi proposé, en janvier 2015, sa [Stratégie montréalaise 2014-2017 Montréal, ville intelligente et numérique](#). Dans la foulée, en mai 2015, était adopté par le comité exécutif de la Ville de Montréal, le [Plan d'action Montréal, ville intelligente et numérique 2015-2017](#) (ci-après le Plan).

L'objectif de ce rapport d'étape est d'illustrer, vingt mois après l'adoption de ce Plan, le chemin parcouru. Il met en lumière plus de 30 projets réalisés ou en cours de déploiement grâce à une collaboration étroite entre la Ville de Montréal et les joueurs clés de l'écosystème montréalais.

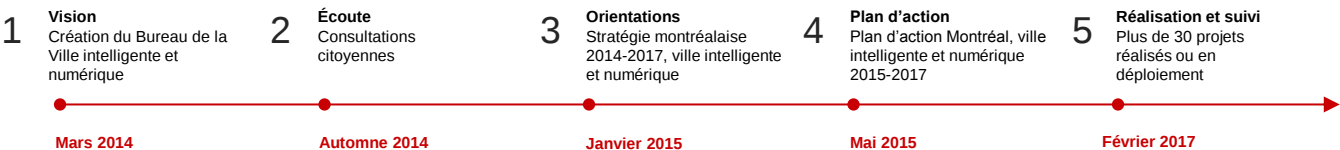
Le présent document articule la présentation des projets réalisés ou en cours de déploiement selon cinq déclinaisons de la démarche Montréal, intelligente et numérique, selon qu'ils contribuent à faire de Montréal une ville ouverte, mobile, branchée, collaborative ou innovante. Chacun des projets fait l'objet d'une fiche qui en expose un court descriptif, en rappelle le porteur, les principaux faits saillants et attire l'attention sur les éléments à surveiller prochainement.

Ce rapport met également en valeur des atouts du territoire et des exemples d'initiatives et d'organisations qui concourent eux aussi à faire de Montréal, une communauté intelligente. C'est de ce terreau fertile, de cette effervescence à l'œuvre, et de l'impact de cet effort collectif que le présent document entend témoigner.

Parce qu'il s'agit là du début d'un travail de fond à poursuivre, la dernière section du document identifie enfin des leviers et priorités que se donne la Ville de Montréal pour assurer le succès de poursuite de mise en œuvre du Plan d'action actuel et, à plus long terme, le caractère structurant et durable de cette démarche transversale qu'est Montréal, intelligente et numérique.

RAPPEL DE LA VISION DE MONTRÉAL, INTELLIGENTE ET NUMÉRIQUE

Développer et déployer de manière humaine, ouverte et innovante, et en cocréation avec ses citoyens, des solutions technologiques aux grands enjeux urbains de la métropole.



DÉCLINAISONS

Ouverte
et numérique

Mobile
et numérique

Branchée
et numérique

Collaborative
et numérique

Innovante
et numérique

Bilan des réalisations

Dans les prochaines pages, vous trouverez le bilan des réalisations associées au Plan d'action Montréal, ville intelligente et numérique 2015-2017. Ces réalisations sont regroupées en **cinq déclinaisons** de Montréal, ville intelligente.

Des encarts additionnels intitulés "Ça bouge à Montréal" mettent en lumière certaines initiatives émergeant du milieu. Prises à titre d'exemple, et émanant des secteurs tant public que privé ou institutionnel, ces initiatives témoignent de la vitalité et du dynamisme de l'écosystème et complètent le portrait des réalisations des derniers mois.

PROJETS

REFONTE DE LA
POLITIQUE
DONNÉES
OUVERTES

PORTAIL
DONNÉES
QUÉBEC

VUE SUR LE
BUDGET

VUE SUR
LES
CONTRATS

VUE SUR LES
INDICATEURS DE
PERFORMANCE

VUE SUR LA
SÉCURITÉ
PUBLIQUE

Ouverte et numérique

La transparence est un gage de confiance et d'innovation. En rendant ses données disponibles à tous, la Ville de Montréal souhaite faciliter l'exploration et l'émergence de solutions nouvelles grâce à la participation des membres de son écosystème. Voici les réalisations des derniers mois à cet égard.

REFONTE DE LA POLITIQUE DONNÉES OUVERTES

L'élaboration et l'adoption de [la politique de données ouvertes](#) est une des pierres angulaires de la [Stratégie montréalaise 2014-2017](#). Une approche d'ouverture par défaut a été privilégiée, à savoir que toute donnée recueillie par la Ville est désormais considérée comme ouverte, tout en prenant en compte des considérations telles que la confidentialité des renseignements et la sécurité publique.

Porteur : Ville de Montréal, Bureau de la ville intelligente et numérique

► FAITS SAILLANTS

- La nouvelle politique a été adoptée par le conseil municipal en décembre 2015, puis par le conseil d'agglomération en novembre 2016, et a initié une réévaluation des ensembles de données pouvant être ouvertes.
- L'approche d'ouverture par défaut supporte l'évolution des manières de faire, considérant la transparence comme faisant partie intégrante de tout travail au sein d'un gouvernement municipal.
- Cette nouvelle approche a notamment permis l'ouverture de données de criminalité, données qui suscitent un intérêt important auprès des citoyens.
- La Ville de Montréal entend aussi orienter ses partenaires dans la même démarche; ainsi [Stationnement de Montréal](#) et [Bixi](#) ont entamé la publication de leurs données et la [Société de transport de Montréal \(STM\)](#) et le [Bureau du taxi de Montréal](#) ont une politique d'ouverture des données similaire à celle de la Ville.
- Ajoutant à cet élan régional, la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) a mandaté sa Commission de développement économique afin qu'elle fasse des recommandations aux villes de la CMM en matière de données ouvertes.

À venir :

- Libération, d'ici le 31 décembre 2018, de **plus de 800 jeux de données, dont 233 déjà accessibles** sur le portail des données ouvertes de la Ville de Montréal.

Pourquoi une politique de données ouvertes ?

En ouvrant ses données à tous, la Ville de Montréal permet qu'elles soient utilisées à différentes fins, incluant des fins commerciales. Les résultats de cette utilisation peuvent ensuite être partagés dans la communauté, ce qui crée un effet démultiplicateur. Les données libérées génèrent ainsi des bénéfices à la fois dans les sphères économiques, culturelles, sociales et technologiques.



TRANSPARENCE

Toute donnée collectée ou acquise par la Ville de Montréal est considérée comme ouverte, à moins d'une justification pour en restreindre l'accès. De cette façon, Montréal reconnaît que l'accès ouvert aux données présente des avantages du point de vue de la transparence de l'administration publique et de la vie démocratique et sociale.

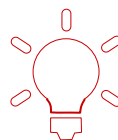
EFFET D'ENTRAÎNEMENT



D'autres organisations sont maintenant en voie d'adopter les principes de données ouvertes (CMM, Commission des services électriques, STM, Bixi) ou l'ont déjà fait (Bureau du taxi de Montréal, Stationnement de Montréal). Cet effet d'entraînement décuplera les possibilités de développer des solutions innovantes au bénéfice du citoyen.

INNOVATION

Les données sont souvent le carburant des startups. La diffusion et le croisement d'informations facilitent l'innovation et résultent dans la création de nouveaux services et produits, et ce, au bénéfice des citoyens. Des exemples de startups qui utilisent les données ouvertes : [Local Logic](#) et [Transit](#).



TOP 10 DES JEUX DE DONNÉES LES PLUS DEMANDÉS

1. Archives photographiques (sélection)
2. Vues aériennes de Montréal (multiples ensembles)
3. Vélos - comptage sur les pistes cyclables
4. Actes criminels
5. Géolocalisation des bornes fontaines
6. Stationnement sur rue - Signalisation
7. Stationnements municipaux tarifés (Stationnement Montréal)
8. Comptage des véhicules et des piétons aux intersections
9. Emplacement des arbres publics
10. Polygones des arrondissements - données qui permettent de générer des cartes géographiques des arrondissements

PORTAIL DONNÉES QUÉBEC

La Ville de Montréal a contribué à la mise en œuvre d'un [portail des données ouvertes](#) commun entre le gouvernement du Québec et les municipalités du Québec.

La mise en place de ce nouveau portail, en avril 2016, permet de regrouper toutes les données ouvertes disponibles au Québec.

Porteur : Conseil du trésor du Québec

► FAITS SAILLANTS

- Les données de Montréal sont mises en valeur et les utilisateurs potentiels ont encore plus de moyens de trouver des données pertinentes.
- Avec [Données Québec](#), Montréal soutient une nouvelle approche de collaboration entre les différents paliers de gouvernements.
- Assumant un rôle de leader, la Ville de Montréal partage ses documents et ses processus avec les autres municipalités pour stimuler le partage de bonnes pratiques.



ÇA BOUGE À MTL! TRANSIT

- Démarrée à Montréal, **Transit** est une application qui facilite les déplacements en transport en commun à Montréal et dans 125 villes dans le monde.
- L'application est propulsée par les données ouvertes de plus d'une centaine de sociétés de transport.
- À Montréal, Transit utilise notamment les données de l'Agence métropolitaine de transport (AMT) et de la Société de transport de Montréal (STM) pour fournir aux citoyens les informations les plus justes pour améliorer leur expérience d'utilisation des services de transport en commun.

La Ville de Montréal a lancé une série d'outils de visualisation en ligne pour permettre aux citoyens d'accéder aux données de la Ville pour mieux comprendre son fonctionnement, dans une optique de transparence, d'accessibilité à l'information et de participation citoyenne dans la vie démocratique.

Projet n° 3

VUE SUR LE BUDGET

Le site [Vue sur le budget](#) permet aux citoyens de mieux comprendre et de visualiser par des graphiques simples les renseignements financiers liés au budget municipal. Bien que certains termes utilisés soient techniques et propres au domaine financier et comptable, des descriptions vulgarisées sont disponibles tout au long de la navigation, et ce, afin de favoriser la compréhension des notions présentées.

Ceci permet aux citoyens de mieux comprendre le fonctionnement de la Ville et, dans ce cas-ci, les éléments clés du budget. Notons qu'il s'agit d'un outil évolutif qui sera mis à jour annuellement avec les informations des nouveaux budgets.

Porteur : Ville de Montréal, Service des finances et Bureau de la ville intelligente et numérique

► FAITS SAILLANTS

- Lancement en novembre 2015; mis à jour en novembre 2016.
- À l'instar de grandes villes telles que Boston et New York, Montréal offre maintenant une façon facile pour les citoyens d'accéder aux données budgétaires.
- Vue sur le budget permet de mettre en valeur les grandes lignes et les faits saillants du dernier budget publié.

Projet n° 4

VUE SUR LES CONTRATS

Les données étant déjà disponibles sur le site des données ouvertes de la Ville, l'objectif de [Vue sur les contrats](#) était de les rendre facilement accessibles, tout en permettant d'avoir une vue d'ensemble de l'attribution des contrats. Le site permet de consulter les contrats et les subventions octroyés par la Ville de Montréal. Il donne accès à tous les contrats autorisés par le comité exécutif et par le conseil municipal depuis janvier 2012.

Les citoyens peuvent également faire des recherches spécifiques et télécharger les résultats en toute simplicité. Une interface de programmation (API) qui respecte la norme internationale en matière de transparence des données contractuelles ([Open Contracting Data Standard](#)) a également été conçue pour simplifier le traitement et l'analyse des données par ordinateur.

Porteur : Ville de Montréal, Service du greffe et Bureau de la ville intelligente et numérique

► FAITS SAILLANTS

- Plus de 60 000 contrats disponibles à ce jour.
- Un graphique permet de consulter le montant total des contrats octroyés par mois, puis les montants par domaine d'activité. Il est également possible de voir le nombre total de contrats accordés par mois, puis le nombre de contrats par domaine d'activité.
- L'outil permet d'effectuer des recherches ciblées par date, par montant et par domaine d'activité.
- L'outil continue de recevoir plusieurs visiteurs récurrents depuis sa mise en ligne en juin 2015, confirmant ainsi son utilité.



VUE SUR LES INDICATEURS DE PERFORMANCE

Lancé en novembre 2015, le site [Vue sur les indicateurs de performance](#) est un outil de visualisation qui permet de consulter des indicateurs de performance portant sur la Ville de Montréal seule, ou comparée à Calgary, Ottawa, Toronto et Winnipeg.

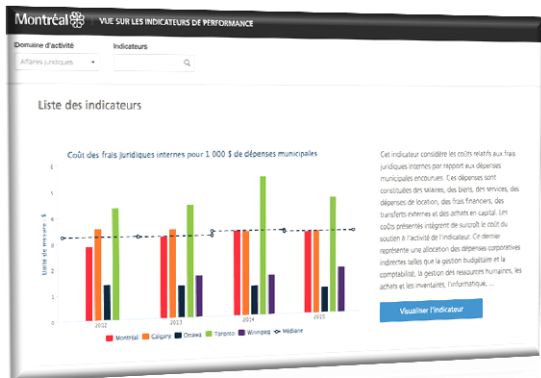
Dans une perspective de performance organisationnelle et dans un souci de transparence auprès des citoyens, la Ville de Montréal y publie les résultats analysés de 148 indicateurs de performance dans [20 domaines d'activités](#).

Les résultats des indicateurs de performance sont issus de deux démarches d'étalonnage, soit celles du [Réseau d'étalonnage municipal du Canada \(REMC\)](#) et du [ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire \(MAMOT\)](#). Les résultats sont présentés de façon détaillée, tant dans des graphiques que par des analyses permettant de mieux interpréter les données.

Porteur : Ville de Montréal, Service de la performance organisationnelle

FAITS SAILLANTS

- 148 indicateurs de performance publiés et analysés.
- Des graphiques et des explications qui aident à l'interprétation des données.
- La possibilité de comparer la Ville de Montréal à celles de Calgary, Ottawa, Toronto et Winnipeg.
- Une réception enthousiaste de la part des citoyens : « La sélection de données qui y sont partagées me permet de mieux appréhender plusieurs aspects de la gestion de notre ville. Visuellement, les graphiques comparatifs m'aident à prendre la mesure de la situation montréalaise au premier coup d'œil. »



VUE SUR LA SÉCURITÉ PUBLIQUE

Dans le cadre de la nouvelle politique de données ouvertes de la Ville de Montréal, le Service de police de la Ville de Montréal publiait en avril 2016 ses premières données de criminalité (introductions par effraction). Cette ouverture a suscité un grand intérêt de la part des citoyens et des médias et a soulevé des demandes, notamment celle de voir la Ville fournir un outil permettant de visualiser ces données.

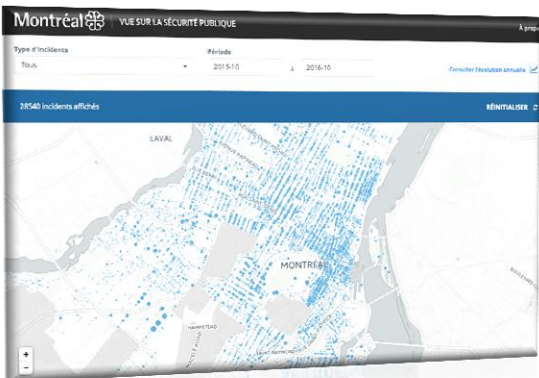
[Vue sur la sécurité publique](#) répond à cette demande et rend le contenu de ces données ouvertes plus accessibles au grand public. Lancé en novembre 2016, l'outil de visualisation permet de consulter les informations relatives aux événements de nature criminelle de façon simple et conviviale. Il utilise les [fichiers disponibles](#) sur le [portail des données ouvertes de la Ville de Montréal](#). Ces fichiers proviennent du Service de police de la Ville de Montréal (SPVM) et couvrent donc les événements déclarés à la police. Les données débutent le 1er janvier 2015 et s'ajoutent de manière continue.

Porteur : Ville de Montréal, Service de police de la Ville de Montréal et Bureau de la ville intelligente et numérique

FAITS SAILLANTS

Outil de visualisation cartographique et historique permettant de consulter facilement les données policières suivantes :

- introductions par effraction
- vols dans ou sur un véhicule à moteur
- vols d'un véhicule à moteur
- méfaits
- vols qualifiés
- infractions entraînant la mort



PROJETS

WI-FI
PUBLIC
GRATUIT

RÉSEAU TRÈS
GRANDE
VITESSE
MULTISERVICES

ÉVOLUTION DE
LA PRÉSENCE
NUMÉRIQUE
DE LA VILLE DE
MONTRÉAL

Branchée et numérique

Montréal est une plateforme d'échange, autant pour les citoyens que pour les voyageurs qui la découvrent pour la première fois. Les installations, les infrastructures sous-jacentes et les points de contact doivent permettre une expérience numérique sans égal et favoriser l'effervescence de projets qui s'y rattachent. Voici les réalisations des derniers mois à cet égard.

WI-FI PUBLIC GRATUIT

L'objectif derrière le déploiement de **MtlWiFi** est de créer une expérience harmonisée pour l'accès public au Wi-Fi et fournir une performance uniforme sur l'ensemble du réseau montréalais, notamment par une identification visuelle unique, un seul mode de connexion simple et la même qualité de service dans tous les points d'accès.

Porteur : Ville de Montréal, Bureau de la ville intelligente et numérique et Service des technologies de l'information

► FAITS SAILLANTS

- Le 25 juin 2015, la Ville de Montréal lance **MtlWiFi** et débute ainsi le déploiement graduel de son réseau d'accès sans fil et gratuit à internet.
- Ce premier déploiement de l'accès Wi-Fi dans le Vieux-Montréal se fait dans le cadre du projet **Cité Mémoire**, où la technologie est mise à contribution de l'expérience techno-touristique proposée. Les citoyens et touristes ont accès à plusieurs tableaux de réalité virtuelle témoignant de l'histoire de Montréal.
- Le service Wi-Fi est également disponible dans la zone du Palais des congrès, en partenariat avec ce dernier.
- Le Wi-Fi gratuit est enfin offert à l'hôtel de Ville et dans 43 bibliothèques publiques.

À venir :

- Renforcement du réseau Wi-Fi et de la structure de fibre optique dans les secteurs du Vieux-Montréal et du Palais des congrès afin d'augmenter la bande passante et fournir une expérience client bonifiée adaptée à la popularité du service.
- Planification du déploiement de nouvelles antennes dans le cadre des activités du 375e de Montréal et dans les secteurs ciblés suivants : centre-ville de Montréal, Quartier des spectacles et Quartier de l'innovation.



ÇA BOUGE À MTL! CITÉ MÉMOIRE

Sachant tirer parti de la nouvelle infrastructure internet de **MtlWiFi**, le projet **Cité Mémoire** de Montréal en Histoires a été conçu pour réinventer la façon de découvrir l'histoire de la ville et de l'explorer. Novateur et déployé à grande échelle, ce projet comporte :

- Plus de 20 projections narratives à grande échelle créées par les artistes visuels Michel Lemieux et Victor Pilon.
- Près de 100 000 téléchargements de l'application mobile gratuite créée pour accompagner les visites.
- Une bande son originale et des contenus disponibles en 4 langues.
- De nombreux prix en 2016 dont : Prix Coup d'Éclat! – Récipiendaire du prix Nouveau produit ou activité originale | Mention « nouveau meilleur produit ou activité originale », au Gala de l'Association québécoise des attractions, festivals et événements touristiques.

RÉSEAU TRÈS GRANDE VITESSE MULTISERVICES

Afin d'accroître les services numériques aux citoyens, d'améliorer sa performance et d'exploiter au maximum la valeur de ses actifs, la Ville de Montréal s'est donnée comme chantier prioritaire le développement d'un réseau de télécommunications multiservices à très grande vitesse.

Pour ce faire, la Ville de Montréal entend déployer son propre réseau d'utilité publique de fibre de manière à :

- Relier les principaux bâtiments municipaux.
- Relier les futures zones du [MtlWiFi](#).
- Accélérer la mise en place de solutions de mobilité intelligente.
- Améliorer les services numériques sur le territoire montréalais.
- Réduire sa dépendance aux fournisseurs externes et engendrer des économies substantielles.
- Fournir aux acteurs de la communauté montréalaise l'accès à un réseau fibré très grande vitesse, multiservices, qui répond à leurs besoins actuels et futurs.

Porteur : Ville de Montréal, Bureau de la ville intelligente et numérique et Service des technologies de l'information

► FAITS SAILLANTS

- Déploiement d'une trentaine de km de fibre optique dans le Quartier des Spectacles, le Centre-Ville et le Quartier de l'Innovation, afin de permettre la mise en service de [MtlWiFi](#) dans ces secteurs.
- Planification des travaux de liaison par fibre optique des édifices municipaux et des futures zones du [MtlWiFi](#), en vue d'un déploiement de 120 km supplémentaires de fibre optique en 2017-2018.



À CONNAÎTRE RÉSEAU D'INFORMATIONS SCIENTIFIQUES DU QUÉBEC

- Fondé en 1989 à Montréal, le [RISQ](#) est un réseau à fibre optique haut débit qui compte 150 membres partout au Québec.
- Son réseau couvre environ **6 000 kilomètres** et rejoint environ **un million d'utilisateurs**.
- Le RISQ est également la principale porte d'entrée du réseau CANARIE (Canadian Network for the Advancement of Research, Industry and Education), un portail de tous les réseaux de recherche et d'éducation nationaux et internationaux.
- Le RISQ exploite également l'[Échange internet de Montréal \(QIX\)](#) (le deuxième IX en importance au Canada après le TorIX), permettant un peering public entre ses 50 membres, qui comprennent certains des plus importants fournisseurs de contenu et de service infonuagique au monde.

À CONNAÎTRE

COMMISSION DES SERVICES ÉLECTRIQUES DE MONTRÉAL



- La [Commission des services électriques de Montréal \(CSEM\)](#) s'emploie, depuis 1910, à promouvoir et à favoriser l'enfouissement des réseaux câblés sur tout le territoire montréalais en s'associant avec la Ville de Montréal et des entreprises et organisations de réseaux d'énergie et de télécommunications.
- En souterrain, la CSEM planifie, conçoit, construit, maintient et gère un réseau de conduits couvrant plus de **770 kilomètres de rues avec plus de 23,5 millions de mètres de câble**.
- En aérien (depuis 2001), la CSEM travaille avec la municipalité et ses arrondissements pour assurer la gestion et la coordination des interventions aériennes afin qu'elles s'harmonisent avec le réseau de conduits souterrains.
- Modèle original et porteur, la CSEM agit ainsi comme intégrateur unique dans tout projet montréalais relatif aux réseaux câblés, réduisant ainsi les risques, les délais et les coûts des projets.

ÉVOLUTION DE LA PRÉSENCE NUMÉRIQUE DE LA VILLE DE MONTRÉAL

Qu'il s'agisse d'une application mobile, d'un site internet ou des médias sociaux, les avancées technologiques amènent la Ville de Montréal à revoir sa présence numérique pour communiquer efficacement avec ses citoyens et répondre à leurs besoins.

Par cette refonte de sa présence numérique, la Ville de Montréal poursuit trois ambitions, soit :

1. Offrir une expérience citoyenne intégrée, uniforme et simplifiée.
2. Améliorer ses services numériques afin de les rendre efficaces et attrayants.
3. Permettre la personnalisation de la relation avec les citoyens en améliorant le dialogue grâce aux outils numériques.

Porteur : Ville de Montréal, Service des communications

► FAITS SAILLANTS

- Revue littéraire et analyse de la performance de sites internet à l'échelle internationale.
- Prise de besoins et sondages auprès de citoyens, d'entreprises et de représentants des services centraux et des arrondissements de la Ville de Montréal.
- 115 citoyens mis à contribution active dans le cadre de 4 ateliers de cocréation.
- Analyse des données recueillies et établissement d'une feuille de route axée sur la livraison en continu, dès septembre 2017, de **plus de 180 services numériques** révisés ou ajoutés.

À venir :

- Mise en place, à l'automne 2017, d'un projet pilote de 311 numérique dans 7 arrondissements, permettant aux citoyens de placer et de suivre 7 types de requêtes au 311 via le web et les appareils mobiles (nids-de-poule, graffitis, mobilier urbain, éclairage, propreté des parcs, nettoyage des rues et collecte branche-arbre (agrile du frêne)).
- Création, au printemps 2017, d'un site d'information et d'engagement citoyen permettant aux citoyens de s'exprimer sur les nouveaux développements numériques de la Ville.
- Développement d'un dossier client unique regroupant les préférences et les transactions du citoyen auprès de la Ville (première version dès la fin 2017, incluant un service d'alertes aux citoyens).
- Création d'une nouvelle architecture d'information et technologique en vue de la refonte du portail de la Ville.
- Création d'une nouvelle image de marque numérique, incluant un nouveau design.



ÇA BOUGE À MTL! LE LABORATOIRE NUMÉRIQUE URBAIN

- Le Quartier des Spectacles est doté d'un réseau de fibre optique incomparable et d'une structure urbaine complexe qui, ensemble, forment le **Laboratoire numérique urbain (LNU)**.
- Exploité dans un esprit public et démocratique, opérationnel 365 jours par année à l'échelle du quartier (1 km²), le réseau interconnecte neuf sites de vidéo-projection architecturale et des équipements publics spécialisés (fontaines, systèmes de sonorisation et d'éclairage, pulvérisateurs d'eau, lampadaires, etc.), tous contrôlables à distance.
- Il donne ainsi vie à des installations artistiques audacieuses qui transforment la relation entre les citoyens et leur ville.
- Il propose un espace d'expérimentation aux institutions académiques et communautaires, aux équipementiers et aux industries créatives qui désirent concevoir, tester, présenter et lancer de nouveaux projets et produits.

Mobile et numérique

Aujourd'hui, afin d'optimiser la mobilité des usagers sur le territoire montréalais, les informations doivent être disponibles en temps réel, accessibles n'importe où, n'importe quand. Nous visions des déplacements plus fluides, des données fiables et partagées et des systèmes de transports intelligents, intermodaux et intégrés. Voici nos réalisations des derniers mois à cet égard.

PROJETS

INFO-NEIGE MTL

INFO-
REMORQUAGE

PARTENARIAT
D'ÉCHANGE DE
DONNÉES
ENTRE WAZE
ET LA VILLE DE
MONTRÉAL

MTL TRAJET

STATIONNEMENT
INTELLIGENT

PANNEAUX
D'AFFICHAGE
DYNAMIQUE

GÉO-TRAFFIC ET
MONTRÉAL 511
OUVERT

COORDINATION
DES FEUX DE
CIRCULATION

INFO-NEIGE MTL

INFO-Neige MTL est une application qui emploie les données de chargement de la neige fournies par la Ville de Montréal pour informer les citoyens en temps réel sur les activités de chargement de la neige à travers la ville.

L'application est le résultat du **défi Info-neige**, organisé en mai 2014 par la Ville de Montréal. La startup Logiciels Héritage (maintenant **SideKick Interactive**), grand gagnant du défi, a reçu le mandat de développer l'application lancée en projet pilote à l'hiver 2014-2015, puis améliorée et déployée à la grandeur du territoire de la ville pour l'hiver 2015-2016. Pour compléter l'application, la Ville a développé une **version web de la carte** pour afficher les données de chargement de la neige en temps réel.

Au-delà des bénéfices pour les citoyens, le nouveau système d'opérations de déneigement intelligent permet de mesurer et d'enregistrer efficacement le nombre de chargements et de déchargements de la neige. Ceci contribue à améliorer l'efficacité des opérations, tout en réduisant les coûts de fonctionnement.

Porteur: Ville de Montréal, Service de la concertation des arrondissements

FAITS SAILLANTS

- 130 500 téléchargements de l'application depuis sa création.
- Plus de 50 000 utilisateurs actifs pour les plus importantes tempêtes au cœur de l'hiver.
- Possibilité de recevoir des notifications sur l'état de déneigement de ses emplacements favoris.
- Notification à tous les utilisateurs de l'application lorsque les opérations de chargement de la neige sont lancées à l'échelle du territoire de la ville de Montréal.
- Grand prix d'excellence 2015 de l'Association québécoise des transports.
- Finaliste au *Smart City Expo World Congress Project Award* de Barcelone en 2016.



ÇA BOUGE À MTL! BIXI MONTRÉAL

- **BIXI** Montréal est un organisme à but non lucratif créé par la Ville de Montréal pour gérer le système de vélo-partage à Montréal. Le réseau comprend 5 200 vélos et 460 stations sur le territoire montréalais, ainsi qu'à Longueuil et Westmount.
- Le système combine des stations d'ancrage et de paiement autonomes, sans-fil, et alimentées à l'énergie solaire, des vélos stylés et robustes et une technologie simple et intuitive à utiliser, incluant une application mobile d'abonnement, réservation et paiement.
- En 2016, près de 235 000 personnes ont effectué plus de 4,1 millions de déplacements, une hausse de 16 % des déplacements par rapport à 2015.
- À l'international, sous la gouverne de l'entreprise PBSC, le système de vélo-partage montréalais compte aujourd'hui plus de 47 000 vélos dans deux campus universitaires et 16 villes à travers le monde, parmi lesquelles Toronto, Melbourne, Londres et New York.
- Faisant suite à un projet-pilote mené à l'été 2016 dans 15 stations, où il était possible de louer un vélo BIXI à l'aide de sa carte Opus, les usagers de BIXI pourront utiliser toutes une gamme de nouveaux modes de paiement, de la carte Opus au paiement par téléphone mobile, dès la saison 2017.
- Enfin, empruntant le pas de la Ville de Montréal en matière de données ouvertes, Bixi ouvre ses données historiques d'achat et de déplacement et partage l'état de ses stations en temps réel.

INFO-REMORQUAGE

Info-remorquage est un service en ligne permettant de simplifier la recherche d'un véhicule remorqué sur le territoire de la ville de Montréal. Ce service permet de rechercher, par immatriculation ou par géolocalisation sur une carte, un véhicule remorqué par la Ville durant une opération de chargement de la neige ou d'un événement.

De plus, le système prévoit une interface mobile de saisie d'un véhicule remorqué pour les agents de stationnement du SPVM, ce qui permet de réduire considérablement les délais entre le moment du remorquage et le moment où l'information est disponible au citoyen pour retrouver son véhicule.

Porteurs : Ville de Montréal, Service de la concertation des arrondissements et SPVM

FAITS SAILLANTS

- Réduction du délai d'accès à l'information sur un véhicule remorqué de 3 à 12 h à moins de 30 minutes.
- Plus de 35 000 utilisateurs uniques au courant de l'hiver 2015-2016.
- Réalisation de tests auprès de citoyens, en vue d'améliorer l'expérience utilisateur.

PARTENARIAT D'ÉCHANGE DE DONNÉES ENTRE WAZE ET LA VILLE DE MONTRÉAL

L'entente de partenariat signée en avril 2016 permet à la Ville de Montréal d'obtenir les données d'entraves et incidents déclarés par les usagers de l'application mobile [Waze](#). Cette application vise à connecter les conducteurs les uns aux autres afin d'améliorer les trajets quotidiens de la collectivité. En contrepartie, la Ville de Montréal s'engage à publier en données ouvertes les entraves à la circulation planifiées.

Porteur : Ville de Montréal, Service des infrastructures, de la voirie et des transports

▶ FAITS SAILLANTS

- Les données obtenues des utilisateurs/citoyens provenant de [Waze](#) permettent à la Ville d'être plus réactive, notamment dans les cas d'incidents et d'événements non planifiés.
- Les informations de fermetures de rue et d'entraves de la Ville de Montréal deviennent accessibles à plus de monde, plus rapidement. Par exemple, lors de l'événement Fierté Montréal en août 2016, alors que le boulevard René-Lévesque a été fermé, les applications Waze et [Google Now](#) ont émis une notification à une majorité de résidents du secteur, leur permettant d'éviter des déplacements difficiles.
- Ce partenariat préfigure également des nouvelles méthodes de la Ville de Montréal faisant appel à la participation des citoyens pour améliorer la vie de chacun.

À venir :

- Automatisation du partage de données en temps réel.
- Utilisation croissante de données de la Ville de Montréal dans les outils d'aide à la mobilité.

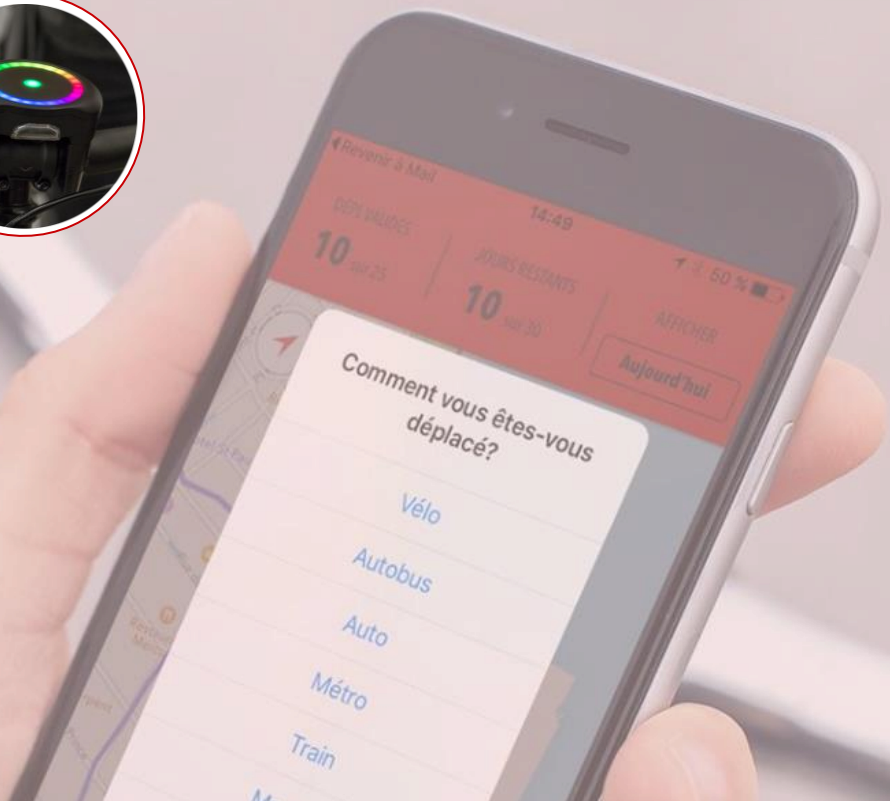


ÇA BOUGE À MTL! TÉO TAXI

- Créé par une équipe d'investisseurs montréalais expérimentés et de poids lourds de l'industrie, [Téo taxi](#) est en train de révolutionner l'industrie du taxi, grâce à son parc de voitures entièrement électriques, son application mobile efficace, son système de réservation en ligne et téléphonique, le paiement mobile, le Wi-Fi gratuit et les tablettes à bord des véhicules.
- Le service permet aux gens de partager une course avec d'autres passagers allant dans la même direction.
- Son modèle d'affaires offre des emplois stables et des salaires équitables pour les chauffeurs.

ÇA BOUGE À MTL! SMARTHALO

- **SmartHalo** a créé une technologie de pointe qui transforme un vélo en vélo intelligent, se branchant au système GPS de votre téléphone et offrant des directions visuelles simples au moyen d'un halo lumineux sur le guidon.
- La connexion utilise *Bluetooth Low Energy*, avec de petites piles se rechargeant en quelques minutes.
- Après avoir récolté près de 540 000 \$ par l'entremise du sociofinancement il y a un an, SmartHalo a pu obtenir des prêts totalisant environ 1,7 million \$, notamment auprès d'Investissement Québec et d'investisseurs privés, au cours des derniers mois.
- La jeune entreprise montréalaise s'apprête maintenant à passer en mode production de masse : la livraison de ses premières unités est prévue dès début 2017, avec lancement d'une application mobile associée.



Projet n° 13

MTL TRAJET

Anciennement nommée mon Réso-Mobilité, **MTL Trajet** est une application mobile pour téléphone intelligent qui enregistre les déplacements des usagers et permet à la Ville de Montréal d'améliorer la mobilité sur son territoire. Les équipements de télémétrie implantés sur le territoire ne permettent pas présentement de connaître l'ensemble des caractéristiques d'un trajet (routes, vitesses, temps). L'application se veut un outil d'aide à la compréhension des comportements des usagers du transport entre leur point de départ et l'arrivée à destination.

Porteur : Ville de Montréal, Service des infrastructures, de la voirie et des transports

L'objectif de MTL Trajet est de :

- Recueillir un échantillon de données représentatives et anonymes.
- Comprendre et analyser la base de données de trajets récoltées.
- Effectuer des simulations pour améliorer la mobilité de certains secteurs.
- Mesurer l'impact des travaux sur les trajets.
- Étudier les mouvements pendulaires aux heures de pointe.
- Proposer aux citoyens de meilleurs trajets alternatifs.
- Contribuer à une meilleure planification du réseau de transport urbain en tenant compte des besoins de tous les usagers.
- Réduire les coûts liés aux améliorations du réseau routier.
- Partager les informations sur le portail des données ouvertes de la Ville de Montréal.

► FAITS SAILLANTS

- Lancement officiel de l'application le 17 octobre 2016.
- Développement de l'application par des experts de l'Université Concordia rencontrés lors du [Défi Vélo MTL](#) de novembre 2015.
- Concours lancé à la communauté, avec prix à la clé, pour faire connaître et favoriser l'adoption de cette application.
- **11 433 téléchargements** de l'application MTL Trajet réalisés durant la phase du concours, entre le 17 octobre et le 17 novembre 2016.

À venir :

- Traitement et analyse des données recueillies.

STATIONNEMENT INTELLIGENT

COLLECTE DE DONNÉES EN TEMPS RÉEL ET APPLICATION DE NAVIGATION

Stationnement de Montréal est une organisation paramunicipale gérant les stationnements municipaux tarifés, sur rue et hors rue, toujours à l'affût de nouvelles solutions opérationnelles innovantes.

En plus de sa populaire application de paiement **P\$ Service mobile** ayant desservi 584 392 utilisateurs en 2016, supporté 21 millions de transactions depuis sa création en 2012 et à la veille d'offrir de nouvelles fonctions pratiques dès le printemps 2017, **Stationnement de Montréal** travaille également à la collecte et la restitution d'information sur la disponibilité des places de stationnement en temps réel.

L'installation de capteurs dans le sol vise à fournir des données en temps réel qui serviront ensuite à développer des applications mobiles pour guider le conducteur vers des places disponibles.

Porteur : Stationnement de Montréal

► FAITS SAILLANTS

- RFI (demande d'information) auprès de 15 fournisseurs de capteurs dans le monde.
- Test, en projet pilote, de deux systèmes de capteurs sur rue : couverture de 350 places tarifées du centre-ville de Montréal pour un total de 20 M de minutes de données enregistrées en 10 mois.
- Démonstration de la viabilité et de la robustesse de la technologie concluante de capteurs pour survivre aux hivers du Québec.
- Développement des algorithmes et de l'intelligence d'affaires nécessaires à l'alimentation de l'éventuelle application mobile de navigation vers du stationnement disponible.

À venir :

- Appel d'offres pour le système de capteurs sur rue.
- Intégration de fonctionnalités de base de navigation vers du stationnement disponible dans l'application P\$ Service mobile (ex. carte permettant d'identifier des zones où des places de stationnement pourraient être disponibles).
- Tests de différentes technologies complémentaires de comptage de véhicules telles que : système de lecture de plaques d'immatriculation (caméra), capteurs magnétomètres au sol, capteurs ultrasons, caméra IP (optique).

PANNEAUX D'AFFICHAGE DYNAMIQUE

Afin d'optimiser les infrastructures existantes de stationnement, de réduire la circulation et la pollution liées à la recherche de places de stationnement disponibles, la Ville de Montréal développe un système de panneaux d'affichage dynamique. Ces panneaux sur rue, connectés au **Centre de gestion de la mobilité urbaine** (CGMU) permettront d'informer les automobilistes en temps réel et de les guider vers les places disponibles au sein des stationnements privés du centre-ville. Ils serviront également à annoncer des fermetures de rues et des travaux lorsque nécessaire, ou encore à partager des informations touristiques lors de festivals.

Porteur : Ville de Montréal, Service des infrastructures, de la voirie et des transports

► FAITS SAILLANTS

- Négociation d'ententes de partage d'information avec les gestionnaires de 23 stationnement du Quartier des Spectacles et du Vieux-Montréal (en cours).
- Tests en laboratoire et sélection du type de panneau d'affichage dynamique à privilégier.
- Déploiement progressif du système d'affichage retenu dans les zones du Quartier des spectacles et du Vieux-Montréal.
- Étude pour l'extension du système au secteur centre-ville situé à l'ouest du Quartier des Spectacles.

À venir :

- Signature des lettres d'entente avec les propriétaires des stationnements.
- Installation, configuration et mise en opération du système (208 panneaux sur 98 sites d'ici l'été 2017).
- Création d'une interface de programmation (API) en format 511 Ouvert associée aux données recueillies et générées pour faciliter le développement d'applications mobiles tierces liées au stationnement.

ÇA BOUGE À MTL! NETLIFT

- Importante plateforme de covoiturage multimodal, [Netlift](#) aide à tirer parti de la meilleure combinaison de covoiturage et de transport en commun.
- Elle relie les navetteurs des banlieues en créant un prolongement du transport en commun pour le partage du « dernier kilomètre ».
- La technologie de l'entreprise intègre des données de plusieurs villes, niveaux de gouvernement et d'autorités de transport pour aider les usagers à déterminer les meilleurs trajets en temps réel.
- Elle a amassé plus de 400 000 \$ en capital de démarrage.
- En mai dernier, [l'arrondissement Saint-Laurent](#), en collaboration avec [MOBA/Mobilité alternative](#), a été le premier des 19 arrondissements montréalais à proposer Netlift comme outil de mobilité intelligente à ses employés.
- Les cégeps de Saint-Laurent et Vanier College ont aussi accepté de participer à l'initiative et comptent parmi les premiers cégeps à adopter une telle mesure.



Projets n° 17 et n° 18

GÉO-TRAFIC et MONTRÉAL 511 OUVERT

BASE DE DONNÉES EN MOBILITÉ URBAINE ET CRÉATION D'UNE API PUBLIQUE

[Géo-Trafic](#) permet de concevoir et de déployer une base cartographique dynamique qui donne la possibilité de connaître en tout temps l'état général de l'ensemble des routes et des axes de circulation de la ville de Montréal (circulation, perturbations, entraves, déneigement, etc.). Cet accès à l'état de l'ensemble du réseau routier permet à la Ville d'assurer un service d'information de qualité à tous les intervenants, dont les premiers répondants. L'API permettra pour sa part de rendre les données pertinentes accessibles aux développeurs, permettant ainsi l'émergence de nouveaux outils et solutions de mobilité pour les biens et les personnes.

Porteur : Ville de Montréal, division des Transports - Service des infrastructures, de la voirie et des transports

► FAITS SAILLANTS

- Plateforme utilisateur pour les opérateurs du [Centre de Gestion en Mobilité Urbaine \(CGMU\)](#) qui comprend des éléments cartographiques et des formulaires de saisie.
- Base de données prête à recevoir les données des partenaires en transport (MTQ, STM, Agence métropolitaine de transport, Port de Montréal, Bixi, etc.).
- Actuellement, les applications suivantes sont connectées : Détour de la Ville de Montréal (répertoire des entraves planifiées), Incidents du MTQ, Bixi, [Géobase de la Ville de Montréal](#).

À venir :

- Bonification des sources de données dans Géo-Trafic : ajout des données de la STM, de l'AMT et du Port de Montréal.
- Création d'une interface de programmation (API) en format Montréal 511 Ouvert pour la [mise à disposition des données](#).
- Renforcement de la robustesse du système.

COORDINATION DES FEUX DE CIRCULATION

Ce projet de la Ville de Montréal vise à optimiser les feux de circulation afin de sécuriser et améliorer la mobilité de tous les usagers (personnes à mobilité réduite, piétons, cyclistes, automobilistes) et des marchandises sur le territoire de la ville de Montréal.

Déployé progressivement sur le territoire, ce projet inclut plusieurs dimensions telles que :

- la mise aux normes des feux de circulation (aménagement fonctionnel et matériel) selon les normes gouvernementales et de la Ville de Montréal en vigueur;
- la liaison des contrôleurs de feux de circulation au [Centre de Gestion de la Mobilité Urbaine \(CGMU\)](#) qui assure la surveillance et l'opération à distance de ces équipements;
- l'implantation d'une programmation de feux de circulation adaptée aux conditions de circulation en fonction des paramètres de mobilité propre à chaque secteur et intersection.

Porteur : Ville de Montréal, Division des Transports - Service des infrastructures, de la voirie et des transports

► FAITS SAILLANTS

- Mise aux normes progressive de 63% des feux de circulation (1460 feux sur un total de 2300, échéance : 2022).
- Raccordement au CGMU (Télécommunications) de 45% des contrôleurs de feux (1035 feux sur un total de 2300, échéance : 2023).

À venir :

- Implantation de programmations de feux de circulation adaptées à des contextes événementiels et de travaux : 300 programmations prévues en 2017, notamment aux abords du centre Bell et des grands chantiers en cours.



ÇA BOUGE À MONTRÉAL AÉROPORTS DE MONTRÉAL

- Cherchant constamment à innover pour améliorer la qualité du service, l'efficacité et la sécurité, [Aéroports de Montréal](#) a notamment été un des premiers aéroports au monde à offrir un service de dépôt libre-service des bagages vers les États-Unis, commun à tous les transporteurs.
- Dans ce système, étudié de par le monde, les valises sont transportées sur 2 km de voies par des véhicules individuels à destination codée. Une technologie sans fil est utilisée pour communiquer avec les systèmes de contrôle et pour alimenter chaque unité.
- Autre innovation, toute récente celle-là, l'application YULi, créée par l'entreprise en démarrage locale [Underlabs](#) offre aux utilisateurs de l'aéroport des cartes interactives en ligne et des horaires de vol en temps réel. La carte intelligente situe l'utilisateur dans l'aérogare, calcule le temps de marche et le temps d'attente. Elle permet également de réserver des places de stationnement et de s'inscrire pour recevoir différentes alertes.



Collaborative et numérique

Afin de résoudre ses enjeux urbains complexes, la Ville de Montréal a souhaité multiplier ses sources d'innovation. Elle a été au cœur des initiatives suivantes qui visent à mettre l'intelligence collective au profit de la recherche de solutions. Voici les réalisations des derniers mois à cet égard.

PROJETS

DÉFI VÉLO
MTL

CITOYENS
TESTEURS

FAIRE
MONTRÉAL

ATELIERS
NUMÉRIQUES
ET Fab LabS EN
BIBLIOTHÈQUES

LABORATOIRES
VIVANTS ET CO-
DESIGN DE
NOUVELLES
BIBLIOTHÈQUES

AQUAHACKING

COOPÉRATION

24H DE
L'INNOVATION

ÉCOLE D'ÉTÉ ÉTS

DÉFI VÉLO MTL

Le [Défi Vélo MTL](#) fut un sprint de développement de solutions tenu en novembre 2015 autour du thème du vélo, instrument de mobilité urbaine et intelligente. À l'aide de nouveaux jeux de données libérés par [Bixi](#), la [STM](#) et la Ville de Montréal, les participants ont été invités à mettre sur pied des projets, produits et services capables de favoriser la pratique du vélo en ville et d'en améliorer l'expérience.

Porteur : Ville de Montréal, Bureau de la ville intelligente et numérique

FAITS SAILLANTS

- Événement de trois jours ayant réuni 120 participants.
- Huit jeux de données utilisés, dont trois nouveaux libérés pour l'occasion.
- 26 membres d'un panel citoyen.
- 20 prototypes de projets élaborés et six prix remis pour une valeur de plus de 2 000 \$.
- Treize rencontres de suivi individualisées réalisées par [Bixi](#), la Ville de Montréal et [InnoCité Mtl](#).
- Contrat accordé par Bixi à [Local Logic](#), l'un des gagnants du Défi Vélo ayant par ailleurs intégré la deuxième cohorte d'[InnoCité Mtl](#).
- Occasion d'une rencontre déterminante avec l'équipe du [laboratoire TRIP](#) de l'Université Concordia qui a mené à une [collaboration fructueuse](#) avec les équipes en transport de la Ville de Montréal dans le cadre du développement de l'application MTL Trajet.

CITOYENS TESTEURS

Lancé en projet pilote en décembre 2015, le groupe de [Citoyens testeurs](#) vise à impliquer les Montréalais dans la conception et les tests des applications et des services publics numériques qui leur sont destinés. Ainsi, les citoyens qui désirent collaborer aux projets de la ville intelligente sont invités à s'inscrire au groupe afin de contribuer sous diverses formes :

- interviews sur l'utilisation d'un service existant
- séances de consultation sur la vision d'un projet ou d'un service à développer
- activités de co-crédation
- tests d'applications, de services ou de produits nouvellement développés

En impliquant ses citoyens dans le développement des projets, Montréal, intelligente et numérique souhaite mieux comprendre leurs besoins et leurs attentes en amont pour améliorer la satisfaction, faciliter l'appropriation et créer une expérience client agréable pour tous les services numériques offerts.

Porteur : Ville de Montréal, Bureau de la Ville intelligente et numérique

FAITS SAILLANTS

- 250 inscriptions recueillies dans le cadre d'un projet pilote.
- Une dizaine d'activités réalisées en mode test sur des projets tels : MTL Trajet, Vue sur les contrats, Vue sur les budgets et Info-remorquage.

À venir :

- Lancement d'une campagne de recrutement de nouveaux testeurs qui viendra formaliser la création du groupe.
- Programmation d'activités de consultations et de tests en appui au chantier de refonte de la présence numérique de la Ville.





À nous de #FaireMtl

Projet n° 22

FAIRE MONTRÉAL

Faire Montréal est une plateforme collaborative bâtie autour de projets contribuant à améliorer la ville. Lieu d'échange dynamique et transparent entre la Ville et les citoyens, elle permet de découvrir des projets, d'en suivre l'évolution et de contribuer à leur développement.

Porteur : Ville de Montréal, Service des communications

ÇA BOUGE À MTL! JE FAIS MTL

Je fais MTL est un puissant mouvement citoyen visant la relance de Montréal. Il est né en 2014 d'un appel lancé par une coalition de gens d'affaires visionnaires, avec à sa tête L. Jacques Ménard, président de BMO Nesbitt Burns, rapidement appuyé par la Chambre de commerce du Montréal métropolitain. Ce mouvement compte désormais près de 200 projets, dont 122 en test ou déploiement, répartis en 12 écosystèmes. Parmi ses éléments distinctifs notons :

- Le leadership du milieu des affaires à l'origine de la démarche et en soutien à sa réalisation.
- L'engagement politique offert rapidement à ce mouvement et démontré concrètement par la création - à la Ville de Montréal - d'un bureau dédié de suivi et de soutien.
- Une immense expression de passion, d'optimisme et d'engagement.
- Un portefeuille de projets diversifiés aux valeurs environnementales et sociales fortes.
- L'ajout récent et à venir de nouvelles vagues de projets s'ajoutant aux 181 initiaux.
- La création d'un Conseil ADN formé de 22 personnalités publiques influentes et présidé par le maire de Montréal, ayant pour mission d'accroître la portée des projets.
- La création d'un indice Je fais Mtl visant à mesurer l'impact des projets sur le dynamisme socio-économique de Montréal et à informer sur la vitalité de la métropole.
- Le développement d'alliances stratégiques avec des ressources de l'écosystème montréalais pouvant apporter leur expertise aux porteurs de projets, tels : [Amplifier Montréal](#), [la Ruche](#) (sociofinancement), [Project Management Institute](#), etc.



► FAITS SAILLANTS

- Lancement de la plateforme le 17 juin 2015 en présence de 250 représentants de la communauté.
- Mise en ligne de projets issus de trois démarches inclusives portées par la Ville de Montréal : [Montréal, intelligente et numérique](#), [Je fais Montréal](#) et [Montréal durable](#), mettant en vedette les projets de la collectivité pour faire de Montréal une ville plus verte, équitable et prospère.
- Des appels à tous, un calendrier d'événements, un blogue et un gradateur permettant, en tout temps, de savoir à quelle phase de développement sont rendus les projets.
- 272 fiches projet détaillées permettant de connaître les porteurs, partenaires, objectifs et résultats attendus de chacun des projets.

ATELIERS NUMÉRIQUES ET Fab LabS EN BIBLIOTHÈQUES

Le projet vise à développer, aménager et animer des laboratoires d'expérimentation et de fabrication numérique en bibliothèques pour permettre aux citoyens, créateurs, innovateurs et entrepreneurs de s'approprier les nouvelles technologies au profit du renforcement de leurs compétences et de la recherche de solutions innovantes aux défis urbains complexes. Née de la contraction de l'anglais « fabrication laboratory » (laboratoire de fabrication), l'appellation Fab Lab décrit des ateliers de fabrication numérique au sein desquels des machines, comme des imprimantes 3D, sont mises à la disposition des citoyens pour leur permettre de développer des projets individuels et collectifs. Ils s'appuient sur le partage de connaissances et de savoir-faire, encouragent l'essai, valorisent la créativité et l'entraide communautaire.

Porteur : Ville de Montréal, Service de la culture

FAITS SAILLANTS

- Ouverture en août 2016 du [Benny Fab](#), le premier Fab Lab des bibliothèques de Montréal dans la bibliothèque Benny du [Centre culturel Notre-Dame-de-Grâce](#), ouvert au public 2 jours/semaine.
- Conclusion d'un partenariat de parrainage entre Benny Fab et [Communautique](#) / [échoFab](#), en vue de l'obtention d'une accréditation du Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- Activités de type Fab Lab dans sept bibliothèques du réseau.
- Production d'un guide d'utilisation de l'imprimante 3D à l'intention des bibliothécaires.
- Ajout d'imprimantes 3D dans quatre bibliothèques, en plus de la constitution d'une flotte mobile à disposition de l'ensemble des acteurs du réseau.
- Livraison de trois tablettes par bibliothèque (45 bibliothèques) pour l'accès aux journaux, revues et ressources en ligne.
- Flotte de dix portables mis à la disposition du réseau pour les activités numériques hors-les-murs.
- Développement et déploiement, avec [Techno Culture Club](#), du programme ABC3D de médiation autour de l'imprimante 3D en bibliothèque : tenue de 26 ateliers de médiation dans 12 bibliothèques ET développement de 10 activités clé-en-main facilement reproductibles.
- Organisation de 10 « Cafés des savoirs libres » autour de l'utilisation d'OpenStreetMap et Wikipedia.
- Organisation d'une journée dans le cadre de la [Semaine québécoise de l'informatique libre](#), le 23 septembre 2016, autour du thème « Bibliothèques, Fab Labs et biens communs ».
- Développement d'une collaboration avec Fab Labs Québec pour documenter les projets et activités de Fab Labs menés au sein des bibliothèques de Montréal.

À venir :

- Ouverture de 8 nouveaux Fab Labs et fabricathèques en bibliothèque au cours de l'année 2017.
- Équipement de 6 bibliothèques supplémentaires avec imprimante 3D.
- Publication d'un livret de 10 ateliers-type pour l'imprimante 3D en bibliothèque.
- Bonification de la programmation « Cafés des savoirs libres » : 15 ateliers par année.
- Ouverture d'un espace de créativité de type Fab Lab ou médialab dans toutes les nouvelles bibliothèques.
- Développement d'un programme technologique pour les bibliothèques visant à établir la liste des équipements nécessaires à la transformation des bibliothèques du réseau de la Ville en bibliothèques du 21^e siècle.

ÇA BOUGE À MTL! BENNY FAB

Benny Fab est le premier Fab Lab permanent du réseau des bibliothèques de Montréal. Ouvert depuis le 1^{er} août 2016, il propose entre autres :

- Des « Répare Café », des ateliers ponctuels de réparation d'objets que les participants apportent.
- L'animation de 4 clubs organisés dédiés à la création de jeux vidéo, à la robotique, à l'électronique et à la modélisation 3D.
- Des ateliers libres, deux fois par semaine, où les citoyens viennent avec leurs projets personnels et reçoivent le soutien d'un animateur et de leurs pairs.
- Des activités spéciales sur inscription pour découvrir et apprendre à utiliser une machine ou un outil particulier.
- La possibilité offerte aux citoyens de définir les orientations de leur Fab Lab lors de séances de codesign.
- Un équipement à la fine pointe, en bonification constante.



LABORATOIRES VIVANTS ET CODESIGN DES NOUVELLES BIBLIOTHÈQUES



La Ville de Montréal souhaite transformer ses bibliothèques en lieux accueillants et modernes de nouvelle génération. De plus, elle fait face à des enjeux urbains importants et désire multiplier les sources d'innovation pour les résoudre. Les laboratoires d'innovation publique (Living Labs) dans les bibliothèques et autres lieux sont l'un des moyens retenus pour permettre aux citoyens, entourés d'experts divers, de contribuer activement à la recherche, à la cocréation, aux tests et à l'évaluation de solutions à ces enjeux, et ce dans le cadre d'expérimentations en conditions réelles. La Ville souhaite utiliser la bibliothèque comme catalyseur, facilitateur et centre de services citoyen, mais aussi comme espace d'incubation et d'expérimentation.

Porteur : Ville de Montréal, Service de la culture

FAITS SAILLANTS

- Mise en œuvre d'un processus de laboratoire d'innovation publique dans le cadre du programme de construction de nouvelles bibliothèques.
- 10 projets développés en codesign : bibliothèque de Villeray, bibliothèque de Pierrefonds, bibliothèque de Pointe-Saint-Charles, espace culturel de Saint-Léonard, bibliothèque Maisonneuve, bibliothèque l'Octogone, Centre Peter-McGill, espace culturel interarrondissements Montréal-Nord-Ahuntsic-Cartierville, espace culturel Pôle René-Masson.
- Participation active au développement de la vision du projet de bibliothèque Saint-Sulpice et son incubateur/ espace d'innovation et de création centré sur les technologies numériques pour adolescents en collaboration avec Bibliothèque et Archives nationales (BAnQ).
- Total de 500 citoyens et employés mobilisés dans ces démarches.

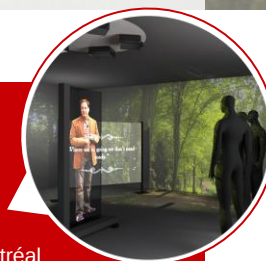
À venir :

- Démarche de codesign pour l'espace culturel du Plateau Mont-Royal.
- Ouverture, dans toutes les nouvelles bibliothèques, d'un espace d'innovation publique pour les citoyens et les communautés désirant réfléchir aux enjeux urbains et travailler à la recherche de solutions.

À CONNAÎTRE COMMUNAUTIQUE

- Depuis plus de 15 ans, Communautique se consacre à colmater la fracture numérique en favorisant la maîtrise de l'information, la démocratisation de l'accès aux technologies et l'utilisation généralisée des TIC, en particulier pour les citoyens à risque ou défavorisés.
- Ses approches novatrices et participatives ont mené à la création d'Echofab, le premier fab lab au Québec accrédité par le Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- Communautique accompagne depuis plusieurs années les bibliothèques de Montréal dans leurs processus d'innovation.

ÇA BOUGE À MONTRÉAL LIVING LAB BIBLIOLAB



- Le Bibliolab est un projet entre la SAT et les bibliothèques de Montréal visant à favoriser les interactions entre les usagers de différentes bibliothèques au moyen d'un dispositif portable et pratique qui combine les technologies de téléprésence et d'immersion.
- Élaboré et conçu en collaboration avec des bibliothécaires et des citoyens fréquentant les bibliothèques Frontenac et Père-Ambroise, il offre une vaste gamme de possibilités pour favoriser l'interaction à distance et la collaboration entre arrondissements.
- Permettant notamment de rejoindre les personnes ayant des besoins particuliers, Bibliolab pourrait par exemple permettre à une personne âgée ayant des problèmes de mobilité d'assister à un événement (conférence, classe de maître, atelier, heure du conte, etc.) se déroulant à l'autre extrémité de la ville à partir de sa bibliothèque locale.
- L'équipe du Living Lab a testé, en conditions réelles, des prototypes d'utilisations afin d'arriver en 2017 à une mise en production et à un déploiement du dispositif.

AQUAHACKING

Initiative de la Fondation de Gaspé Beaubien, [AquaHacking](#) est un événement annuel visant le développement de solutions technologiques au service de la préservation de l'eau. La formule combine un défi étalé sur plusieurs semaines à un sommet de deux jours sur les enjeux liés à l'eau. L'opération mobilise ainsi autant les jeunes concepteurs numériques, experts technologiques et experts de l'eau impliqués dans le développement d'applications que des décideurs, experts terrain, chercheurs, OBNL et citoyens voulant agir pour l'environnement et protéger nos sources d'eau douce.

L'édition 2016 portait sur le fleuve Saint-Laurent. Elle s'est déroulée de juin à septembre 2016 dans son format défi et s'est conclue par le [Sommet AquaHacking](#) 2016 : Unis pour le Saint-Laurent, en octobre. La Ville de Montréal était partenaire et a joué un rôle actif notamment en matière de données.

Porteur : Fondation de Gaspé Beaubien
Collaboration du Service de l'eau et du Bureau de la Ville intelligente et numérique de la Ville de Montréal

► FAITS SAILLANTS

- 350 participants au Sommet.
- 15 solutions innovantes développées lors du Défi, dont cinq primées pour leur capacité à répondre aux enjeux d'accès au fleuve, d'assurance et de contrôle de la qualité de l'eau ainsi que d'érosion des berges.
- Un grand gagnant : [Info-Baignade](#), une application mobile permettant, par des modèles prédictifs s'appuyant sur les données de la Ville de Montréal, d'informer les citoyens sur la qualité de l'eau des sites de baignade du fleuve Saint-Laurent.
- Ouverture de huit jeux de données par la Ville de Montréal en lien avec l'événement, dont les données de débordement, surverses et pluviométrie.
- Belle collaboration multi-services à la Ville pour répondre aux besoins des équipes participantes.

ÇA BOUGE À MONTRÉAL INFO-BAIGNADE

- Info-Baignade, application développée initialement dans le cadre d'Aquahacking, permet d'informer ses utilisateurs en temps réel sur la qualité de l'eau estimée des berges du fleuve Saint-Laurent.
- Toujours en cours d'élaboration, l'application propose une évaluation de la qualité de l'eau basée sur un modèle prédictif d'intelligence artificielle novateur, offrant une alternative intéressante aux limites et délais des méthodes actuelles d'échantillonnage.
- Pour le développement de son prototype, Info-Baignade a entre autres utilisé les données ouvertes de surverses et de qualité d'eau de la Ville de Montréal.
- L'application mobile permettra, à terme, d'être informé sur le niveau de risque lié à la baignade à différents points d'accès du fleuve, favorisant ainsi la réappropriation du Saint-Laurent par les citoyens.



COOPÉRATION

Imaginé et conçu par [Desjardins](#) et [Hacking Health](#), le [Coopérathon](#) est un hackathon nouvelle génération. S'étalant sur 4 semaines, il mise sur la qualité des solutions, les alliances et les partenariats. [Montréal, intelligente et numérique](#) ainsi qu'[InnoCité MTL](#) se sont joints aux organisateurs pour la réalisation de l'édition 2016. Les thèmes abordés étaient, pour cette édition, la santé, les *fintechs* et la ville intelligente.

Pour le volet *ville intelligente*, les équipes se sont inspirées du défi suivant : « la Ville de Montréal souhaite améliorer la qualité de vie des citoyens en favorisant l'optimisation des déplacements et l'accessibilité du milieu urbain pour les personnes âgées et/ou des personnes à mobilité réduite. Elle cherche à favoriser l'autonomie des personnes qui ont des incapacités fonctionnelles ou liées au vieillissement en améliorant l'accessibilité de tous les bâtiments publics, commerces et logements de Montréal et en diminuant les obstacles auxquels ils font face au quotidien dans une volonté d'optimisation des déplacements, d'amélioration de la participation sociale ainsi que de la sécurité des déplacements, notamment en hiver. »

Porteur : Mouvement des caisses Desjardins

► FAITS SAILLANTS

- Plus de 250 participants et 95 projets déposés
- Remise de 15 prix, dont 3 prix ville intelligente :
 1. Grand Prix remis à Société logique (partage de données sur l'environnement bâti).
 2. Prix coup de cœur remis à KirMaq.Tech et S-Products (objets connectés pour la domotique).
 3. Prix du public remis à Sésame, ouvre-toi (module s'intégrant aux systèmes existants de bouton presseur d'ouverture de porte qui permet de détecter la personne et ouvrir la porte avant qu'elle n'ait à actionner le bouton).

ÇA BOUGE À MONTRÉAL DESJARDINS LAB

- Dans ce laboratoire, l'institution financière Desjardins travaille en collaboration avec les accélérateurs locaux [InnoCité MTL](#) et [Hacking Health](#) pour offrir à ses employés, membres et clients, un espace d'innovation technologique sous le signe du mentorat, de la collaboration, de la création et du partage d'expertise.
- L'offre de services du [Desjardins Lab](#) s'appuie également sur des partenariats avec le carrefour technologique de la [Maison Notman](#) et le producteur d'événements de démarrage d'entreprise [Montreal NewTech](#).
- Espace à la fois physique et virtuel, régulièrement ouvert au grand public, le Desjardins Lab vient ainsi enrichir l'écosystème d'innovation montréalais.
- « L'implication d'une institution financière de premier plan, si étroitement liée à notre histoire d'entrepreneuriat collectif, avec InnoCité MTL, notre accélérateur de ville intelligente, renforce la notion que nous devons investir dans l'avenir de Montréal », déclarait d'ailleurs le maire Denis Coderre lors de l'inauguration du laboratoire en décembre 2015.



HACKING HEALTH

ÇA BOUGE À MONTRÉAL HACKING HEALTH

- Hacking Health (HH) a vu le jour en 2012 comme événement ponctuel à Sainte-Justine, en posant la question suivante : « Que se produirait-il si on réunissait dans une même pièce, des professionnels de la santé frustrés et des développeurs d'application idéalistes ? ».
- À partir de cet événement – réunissant 138 codeurs, 28 concepteurs, 32 mentors du milieu des affaires et 66 spécialistes en soins de santé – 19 projets ont été mis sur pied, dont une montre intelligente pour détecter les chutes chez les personnes âgées.
- Avec la même mission de révolutionner la santé digitale en impliquant les acteurs de santé locaux, Hacking Health est depuis devenue une organisation structurée, comptant 45 chapitres sur 5 continents.
- Son action s'articule autour du déploiement de 5 moyens d'action : hackathons, cafés, ateliers, bootcamps et accélérateurs.



Projet n° 27

24H DE L'INNOVATION VOLET VILLE INTELLIGENTE

Les [24 h de l'innovation](#) est une compétition internationale organisée par l'[École de technologie supérieure](#) (ÉTS) où des participants ont 24 heures pour trouver des solutions innovantes à des défis lancés par des entreprises privées, des institutions publiques ou des citoyens. L'événement permet la mise à contribution de l'intelligence collective, et particulièrement des talents universitaires, dans la recherche de solutions aux enjeux urbains complexes. Lors de l'édition 2015, un défi ville intelligente a été soumis à la compétition.

Porteur : École de technologie supérieure (ÉTS)
Collaboration de la Ville de Montréal, Service de développement économique et Bureau de la ville intelligente et numérique

► FAITS SAILLANTS

- Plus de 2 500 participants répartis en 25 sites dans 17 pays sur 4 continents.
- Soumission d'un défi « ville intelligente et numérique » sur le thème du stationnement intelligent.
- 33 solutions créatives développées en réponse au défi soumis.
- Sélection du défi soumis par la Ville afin qu'il soit approfondi lors de l'[École d'été en innovation de l'ÉTS](#) (voir projet no 28).

ÇA BOUGE À MTL! QUARTIER DE L'INNOVATION

Le Quartier de l'innovation (QI) est passé d'un secteur industriel négligé à un carrefour d'ingéniosité et de croissance économique. Fruit d'un accord et d'une collaboration riche entre quatre universités, trois paliers de gouvernement (municipal, provincial et fédéral), les secteurs privé, communautaire, culturel et de la recherche, le QI a su exercer en moins de 4 ans un impact positif à plusieurs égards.

- Plus de 40 nouvelles initiatives développées, dont le [Carrefour d'innovation INGO](#) et le [Salon 1861](#).
- Douze incubateurs et accélérateurs, parmi lesquels le [Centech](#) et [District 3](#).
- Attraction de nouvelles entités, telles que la [Maison du logiciel libre](#) et [BioFuelNet](#), IBM et Coveo.
- Ouverture de [Neoshop Montréal](#), la première du type en Amérique du Nord.
- Tenue d'événements réguliers de réseautage et d'innovation tels les [Mat'Inno](#), les [QI Connexion](#) et le [Sommet de Montréal sur l'innovation](#).
- Revitalisation du secteur en attirant des projets immobiliers d'une valeur de 6 milliards \$.
- Accessit au [Prix de l'innovation](#) octroyé par Le Monde-Smart Cities en mai 2016.

À venir :

- Création prochaine du premier [laboratoire à ciel ouvert de la vie intelligente](#), en partenariat avec Vidéotron, Ericsson et l'École de technologie supérieure.



Projet n° 28

ÉCOLE D'ÉTÉ ETS INNOVATION ET TECHNOLOGIE

La Ville a pris part à la programmation de la première édition du [programme international d'école d'été en innovation de l'École de technologie supérieure](#) (ÉTS), créé exclusivement pour les étudiants en génie venant d'institutions universitaires internationales.

Porteur : École de technologie supérieure (ÉTS)
Collaboration de la Ville de Montréal, Bureau de la ville intelligente et numérique

► FAITS SAILLANTS

- Soumission d'un défi « ville intelligente et numérique » dans le cadre de l'édition 2015 de l'École d'été en innovation : « Quels outils innovants et intégrés peuvent optimiser le stationnement dans une grande ville comme Montréal ? ».
- Participation active des représentants de la Ville de Montréal et de Stationnement de Montréal à titre de présentateurs, mentors, fournisseurs de données, accompagnateurs et évaluateurs au processus d'innovation des étudiants.
- Développement d'un prototype d'application mobile intégrée en mobilité.
- Contribution à la réflexion en cours sur la mobilité intelligente à la Ville de Montréal.

PROJETS

INNOCITÉ
MTL

CAPITAL
INTELLIGENT
MTL

FESTIVAL DU
START-UP

IVADO

Innovante et numérique

La Ville peut et doit être le premier client et le banc d'essai des solutions les plus avant-gardistes. Les membres de l'écosystème entrepreneurial de Montréal sont dynamiques, curieux, ingénieux, créatifs et audacieux. Montréal souhaite faciliter leur essor et favoriser la prospérité de tous. Voici les réalisations des derniers mois à cet égard.

INNOCITÉ MTL

InnoCité MTL est un accélérateur qui vise à soutenir et accompagner les entreprises en démarrage du créneau « ville intelligente ». Premier en son genre au Canada, et créé à l'initiative de la Ville de Montréal, il permet aux entreprises technologiques émergentes de développer des projets créateurs d'emplois locaux et offrant des solutions concrètes aux enjeux urbains, centrés notamment sur les chantiers prioritaires par la Ville dans son Plan d'action Montréal, ville intelligente et numérique 2015-2017.

Son programme de formation de 12 semaines offre aux entrepreneurs sélectionnés l'accès à un écosystème complet de mentors, de partenaires financiers et de donneurs d'ouvrage capables de les soutenir dans le développement, la mise à l'essai et la mise en marché de leur solution au niveau local et international. L'approche utilisée a l'avantage de permettre de briser les silos entre les administrations publiques, le monde des startups et de la grande entreprise en plus d'accélérer le développement d'innovations ville intelligente à portée citoyenne sur le territoire.

Porteur : InnoCité MTL

▶ FAITS SAILLANTS

- Lancement de l'accélérateur en juin 2015 à l'initiative de la Ville de Montréal.
- Trois cohortes complétées.
- 27 entrepreneurs / 14 entreprises accompagnées.
- 300 000 \$ en capitaux de risque recueillis.
- 80 contrats signés par les entrepreneurs / 5 projets pilote, dont 3 avec la Ville de Montréal.
- Organisation d'événements majeurs, dont 3 journées de démonstration ayant réuni plus de 2000 participants.
- Participation à plus de 30 événements portés par des acteurs de la communauté, à titre de conférencier, panéliste, présentateur de défis, etc.
- Création de partenariats locaux et internationaux, tels que :
 - Partenariat avec Desjardins et le Desjardins Lab afin de favoriser l'émergence d'innovation dans le créneau de la ville intelligente.
 - Création de la MAIN, le regroupement des accélérateurs d'innovation montréalais, dans une optique de partage de pratiques et de ressources.
- Une collaboration unique avec la Ville de Montréal qui définit les problématiques, fournit des mentors, offre une rétroaction-validation des produits et offre un terrain d'expérimentation aux entrepreneurs.

À venir :

- L'ouverture de l'accélérateur aux entreprises désirant effectuer des projets d'intrapreneurship.
- Accompagnement pré-accélération avec des équipes travaillant sur des projets proposés par les partenaires privés et publics d'InnoCité MTL.

LE RÉSEAU DE MENTORS D'INNOCITÉ

22

ENTRE-
PRENEURS

37

EMPLOYÉS
D'ORGANISMES
PUBLICS ET
PARAPUBLICS

30

CADRES DE
GRANDES
ENTREPRISES

10

INVESTISSEURS
EN CAPITAL DE
RISQUE

DES JOURNÉES DÉMO QUI CARTONNENT

JOURNÉE DÉMO 1

Décembre 2015
1400 participants (plus grand rassemblement de ce type au pays).
En collaboration avec Founder Fuel, le plus gros accélérateur au Canada.

JOURNÉE DÉMO 2

Juin 2016
Fruit de la collaboration de 6 accélérateurs montréalais. Lancement de la Main (réseau montréalais des incubateurs et accélérateurs).

JOURNÉE DÉMO 3

Décembre 2016
Événement dédié au thème de la ville intelligente. En collaboration avec Capital Intelligent.

PARTICIPANTS DES 3 COHORTES

AUTOMNE 2015



PRKNG | Outils numériques pour améliorer la mobilité urbaine et faciliter le stationnement des automobilistes.



UBIOS | Solution de prévention des dégâts d'eau pour réduire leur impact et leur occurrence.



SENSEQUAKE | Plateforme de télé-détection de la vulnérabilité aux séismes pour rehausser la sécurité et l'intelligence des villes.



DASBOX | Collection de senseurs industriels reconfigurables, disponibles à faible coût et faciles à intégrer dans des applications internet.



DIGITAL STATE | Plateforme permettant aux organismes gouvernementaux d'utiliser des outils glisser-déplacer pour élaborer rapidement des services numériques.

HIVER 2016



POTLOC | Plateforme permettant aux futurs commerçants de demander aux citoyens où installer leur nouveau commerce.



KEY2ACCESS | Solution offrant des traverses piétonnes accessibles, redonnant l'autonomie aux piétons handicapés afin de révolutionner l'infrastructure municipale et créer des communautés plus inclusives.



LOCAL LOGIC | Permettre aux compagnies en immobilier et en voyage de mettre en valeur les caractéristiques de localisation de leurs produits.



GOOWI | Plateforme permettant aux entreprises d'intégrer la philanthropie dans leurs opérations quotidiennes en engageant leurs clients et leurs employés à supporter la cause de leur choix.



WEDO | Plateforme pour commander une multitude de services tels que le déneigement, l'entretien de votre piscine ainsi que la tonte de gazon.

AUTOMNE 2016



CITY PARKING | Application permettant aux conducteurs de réserver des espaces privés.



WE GRAB IT | Solution intelligente pour se débarrasser des objets superflus et encombrants.



MLDB.AI | Base de données en source libre conçue pour l'apprentissage machine.



GIVE-A-SEAT | Permettre aux détenteurs de billets d'événements sportifs ou culturels inutilisés de les revendre à rabais et de verser les revenus à un organisme caritatif.

CAPITAL INTELLIGENT MTL

Capital Intelligent Mtl (CCIMTL) a pour mission d'offrir aux entreprises développant des solutions urbaines innovantes le soutien financier nécessaire à leur développement ou à leur expansion.

Initiative de la Ville de Montréal, Capital Intelligent Mtl est un regroupement de sociétés de capital de risque, d'entreprises et de groupes financiers du secteur privé et institutionnel, administré de manière indépendante par le réseau PME MTL.

Porteur : PME MTL Centre-ville

► FAITS SAILLANTS

- 100 M \$ de fonds disponibles.
- 25 investisseurs et fonds de capitaux de risque impliqués.
- 70 opportunités de financement (plan d'affaires) reçues et analysées.
- 2 événements de présentation de projets devant le comité des membres de CIMTL.
- 7 projets présentés pour un total de 24 M\$ d'opportunité d'investissement.
- 1 projet accepté (Potloc) pour une ronde de 800 000 \$, dont 400 000 \$ provenant de l'un des membres de Capital Intelligent MTL.



ÇA BOUGE À MTL! PORTES OUVERTES STARTUPS

- Les Portes Ouvertes Startups sont un événement annuel donnant l'opportunité aux Montréalais de pénétrer dans les bureaux inspirants des startups locales les plus innovantes.
- L'événement d'une journée permet, annuellement, aux visiteurs de découvrir le monde des startups de l'intérieur.
- Tous sont les bienvenus : des étudiants aux chercheurs d'emplois, en passant par les partenaires, les curieux et les voisins!
- Née à Montréal en 2013, la formule s'exporte ailleurs au Canada (Toronto, Vancouver, Ottawa, Waterloo, Québec) et même à l'international (Londres, 2016), pour un total de 10 000 participants rejoints et 500 startups impliquées depuis les débuts.
- Produit par Credo, les Portes Ouvertes Startups bénéficient du soutien de partenaires tels Amaya, Shopify, la Ville de Montréal, en collaboration avec Car2go.

FESTIVAL DU START-UP

VOLET VILLE INTELLIGENTE

Le [Festival international du startup](#) est un événement annuel réunissant à Montréal, en plein été, entrepreneurs inspirants, mentors, investisseurs et accélérateurs en provenance des quatre coins du monde. L'objectif derrière la création d'un volet ville intelligente au Festival est de profiter de ce rassemblement animé pour repérer et faire rayonner les startups d'ici et d'ailleurs oeuvrant dans le créneau économique ville intelligente tout en mettant en valeur les mesures de soutien déployés à leur intention par la Ville et ses partenaires

Porteur : Festival international du startup

▶ FAITS SAILLANTS

- Mise en valeur de leviers de création et de renforcement du créneau économique ville intelligente à Montréal.
- Présence d'[InnoCité MTL](#), l'accélérateur de la ville intelligente, à la tente des Accélérateurs lors des éditions 2015 et 2016, et organisation de séances de *pitch*.
- Kiosque de la Ville de Montréal mettant notamment en vedette [PME MTL](#), le réseau d'experts en soutien aux entrepreneurs et aux entreprises de Montréal.
- Présence de [Capital Intelligent MTL](#), le syndic de fonds ayant pour mission d'offrir aux entreprises développant des solutions urbaines innovantes pour la ville intelligente, le soutien financier nécessaire à leur développement ou à leur expansion.
- Rayonnement des *startups* du créneau ville intelligente.
- Victoire de [Key2Access](#), entreprise de la 2e cohorte d'[InnoCité MTL](#), au concours de « Pitch 30 secondes » 2016 (prix d'une valeur de 30 000 \$).
- Sélection d'[Ubios](#), entreprise de la première cohorte d'[InnoCité MTL](#), parmi les 12 startups participantes au concours « Best Onstage Pitch ».



ÇA BOUGE À MTL! LA SOCIÉTÉ DES ARTS TECHNOLOGIQUES

- La [Société des arts technologiques \(SAT\)](#) joue, depuis sa création en 1996, un rôle précurseur de premier plan dans le développement de technologies immersives, de téléprésence, de réalité virtuelle et augmentée à Montréal.
- Reconnue internationalement, elle combine des activités de recherche, de formation, de création et de démonstration dans son édifice multifonctionnel de plusieurs étages totalisant 44 000 pieds carrés, situé en plein cœur du Quartier des spectacles.
- Grâce à ses nombreux partenariats et à ses capacités créatives et technologiques, la SAT est à la fois un tremplin pour les nouvelles générations de créateurs/chercheurs à l'ère du numérique et une source d'innovation sociale et de croissance économique pour Montréal.
- Son modèle d'organisation lui a d'ailleurs valu d'être accueilli comme premier membre nord-américain du réseau des [Open Living Labs \(ENoLL\)](#), une initiative européenne regroupant plus de 170 centres de recherche et d'innovation à travers le monde.

IVADO, une alliance de l'Université de Montréal, de Polytechnique Montréal et de HEC Montréal, propose une stratégie transformatrice de grande envergure qui explorera l'utilisation de l'intelligence artificielle et d'ensembles de données volumineux, dans le but de contribuer activement à la révolution numérique.

IVADO exploite la mise en commun de la recherche opérationnelle, de l'intelligence artificielle et de la science des données et permet la synergie des ressources et des expertises entre le milieu académique et l'industrie. Elle incite ainsi aux échanges et au partage de connaissances entre les spécialistes, les partenaires, les chercheurs et les étudiants de son réseau.

Cette alliance permettra de contribuer au développement à Montréal d'une filière économique axée sur l'utilisation optimale des données massives et de l'intelligence artificielle.

Porteurs : Polytechnique Montréal, HEC Montréal et Université de Montréal

► FAITS SAILLANTS

- Obtention d'une subvention record de plus de 93 millions sur 7 ans accordée par le [Fonds Apogée Canada](#).
- Mise à contribution de près de 1000 scientifiques.
- Affiliation des chercheurs académiques membres de l'IVADO à 4 centres de recherches majeurs de renommée internationale.
- Numéro un mondial en apprentissage profond et en recherche opérationnelle.
- Plus de 40 programmes de formation.
- Plus de 560 étudiants aux cycles supérieurs associés.
- Plus de 70 partenaires privés et publics provenant du Canada et de l'international.
- Plus de 25 membres corporatifs, participants activement à sa construction, dont la Ville de Montréal.

IVADO vise à faire de Montréal le haut lieu de la création de richesse par la valorisation des données. Galvanisant les forces vives du campus, IVADO augmente la portée et l'impact de l'action des établissements et de leurs partenaires de différents milieux dans le domaine des mégadonnées, propulsant ainsi Montréal au sommet mondial de l'exploitation judicieuse et optimale de cette nouvelle ressource que les humains génèrent quotidiennement dans tous les champs d'action : le big data.

– Valérie Bécaert, Directrice exécutive de IVADO



ÇA BOUGE À MONTRÉAL ELEMENT AI

- Fort de la subvention de 93 millions de dollars pour fonder IVADO, une nouvelle organisation spécialisée en intelligence artificielle voit le jour : [Element AI](#).
- Sa mission : aider les organisations à prendre le virage en matière d'intelligence artificielle, dès aujourd'hui.
- Composée d'un laboratoire de recherche relié aux meilleures universités du monde, Element AI lance et incube des solutions de points AI-First en partenariat avec de grandes entreprises.
- Transformer Montréal en Silicon Valley de l'intelligence artificielle... tel est le rêve de Element AI !

IMPACT

UN IMPACT DÉJÀ REMARQUÉ

Montréal visait à devenir, dès 2017, un chef de file mondialement reconnu parmi les villes intelligentes et numériques. Déjà, des reconnaissances d'envergure soulignent la portée des actions menées et encouragent à continuer sur cette voie.



En 2015, Montréal fait son apparition pour la première fois dans le top 20 des meilleurs écosystèmes au monde pour le démarrage et la croissance des startups. Grâce à sa **diversité culturelle** et à son haut niveau de vie, Montréal s'avère un terreau fertile à l'entrepreneuriat.

- Montréal se positionne bien sur la majorité des indicateurs du rapport de la firme [Compass](#), intitulé [The Global Startup Ecosystem 2015](#).
- Au niveau du **financement**, on reconnaît la qualité de la communauté d'investisseurs comme [Anges Québec](#).
- Quant à l'accès au **talent**, Montréal se positionne à la 13e place grâce à sa production de pas moins de 5000 gradués informatiques, issus de l'une ou l'autre des universités de l'île.
- La **qualité et le coût de la vie** est aussi mentionné comme facteur facilitant, devançant au passage la majorité des villes nord-américaines.

La vitalité de l'écosystème des startups à Montréal a depuis été confirmée dans le [Portrait de l'écosystème startup montréalais](#), paru en novembre 2016. (voir p. 43)



Le Grand Montréal s'est vu décerné ce prix en juin 2016 par l'[ICF](#), un groupe de réflexion indépendant voué au développement des villes intelligentes, dans le cadre de son concours annuel *Intelligent Community of the Year Award*.

Cette reconnaissance récompense, depuis 1999, les communautés les plus proactives et inspirantes en matière de villes intelligentes. Avec ce prix, Montréal rejoint ainsi les rangs de prestigieux prédécesseurs tels New York, Stockholm, Singapour, Taipei et Columbus.

Cinq lignes de force ont retenu l'attention des juges dans la candidature de Montréal, à savoir:

- Le **leadership** administratif et politique
- Le croisement **audacieux** entre la culture, les arts et la technologie
- L'écosystème **entrepreneurial** dynamique
- L'**innovation** en tout! (éducation, santé, mobilité, services publics)
- La mobilisation et l'**engagement** citoyen

Au total, plus de **115 intervenants** montréalais se sont impliqués dans la mise en valeur de Montréal dans le cadre de ce concours, parmi lesquels : [Quartier de l'Innovation](#), le [Quartier des spectacles](#), [Je fais Montréal](#), la [Société des Arts Technologiques](#), [InnoCité MTL](#), [District 3](#), [E-180](#), [Codex](#), [Fusion Jeunesse](#), [Hacking Health](#), [Espace pour la vie](#) ainsi que de nombreuses entreprises innovantes ([Moment Factory](#), [Ubisoft](#), [Lightspeed POS](#), [Breather](#), [Frank & Oak](#), etc.), des chaires de recherche et des grappes industrielles telles que [TechnoMontréal](#).

Ce prix en est un collectif et un encouragement à poursuivre notre travail !



En 2016, Montréal obtient la 3^e position au classement du [Open Cities Index \(OCI\)](#), un bond de 7 places par rapport à l'édition précédente. L'OCI, qui a été développé par le [Public Sector Digest](#), consiste en un cadre d'évaluation permettant de mesurer le degré d'ouverture des données dans les villes canadiennes.

- L'adoption d'une politique municipale d'**ouverture par défaut** fait de Montréal un chef de file quant au cadre légal adopté.
- L'OCI a également valorisé les multiples actions en matière de **soutien à la communauté favorisant la valorisation des données**, telles que l'organisation du [Défi Vélo MTL](#) (voir p. 23) et le support financier accordé à l'accélérateur de startups [InnoCité MTL](#) (voir p. 31).
- À cela s'ajoute l'utilisation des données ouvertes pour développer des outils comme Vue sur les contrats et Info-Neige, ayant un impact direct pour les citoyens.



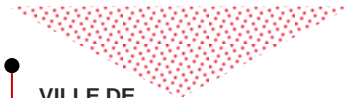
AUTRES RETOMBÉES À NOTER

NOUS METTONS EN PLACE DES ACTIONS QUI FONT DES PETITS

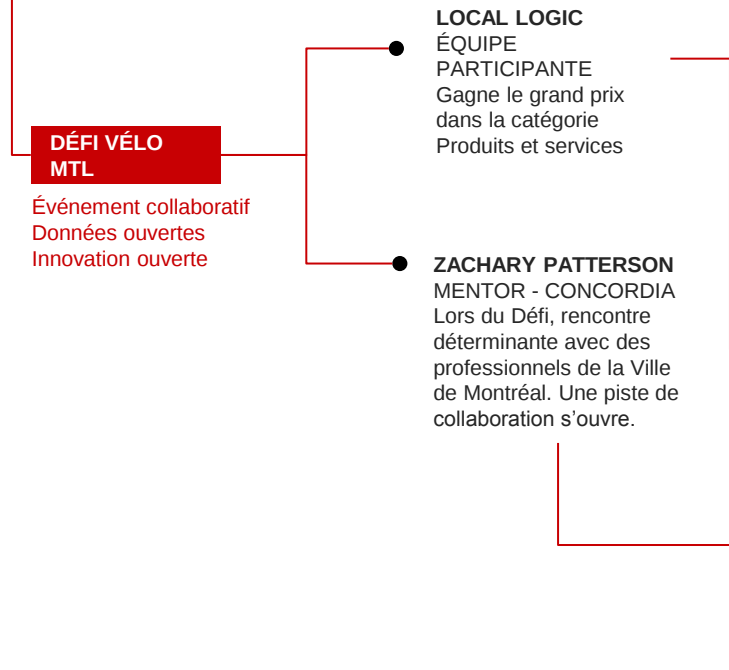
3 COHORTES / 14 ENTREPRISES PARTICIPANT À [INNOCITÉ MTL](#). Plusieurs projets pilotes initiés et contrats signés par les entrepreneurs.

DES PARTENAIRES RÉGIONAUX ADOPTANT LA POLITIQUE DE DONNÉES OUVERTES PAR DÉFAUT ([Société de transports de Montréal](#) et [Bureau de taxi de Montréal](#))

DES ÉVÉNEMENTS COLLABORATIFS QUI ONT DES RETOMBÉES CONCRÈTES



VILLE DE MONTRÉAL



NOUS INITIONS ET COLLABORONS À DES INITIATIVES QUI ONT DE L'ATTRAIT

25 INVESTISSEURS depuis la création en juin 2016 de [Capital intelligent Mtl](#). JOURNÉE RECORD au [Start-up Open House](#) le 22 septembre 2016. Plus de 200 entreprises présentes, 3000 visiteurs.

RECORD D'ASSISTANCE à la Journée Démo de la 1^{ère} cohorte d'InnoCité MTL en décembre 2015 - 1400 personnes.

LANCEMENT, à l'hôtel de ville de Montréal, de [Bleu Blanc Tech](#) (French Tech Hub Montréal), qui sert de pont entre Montréal et les communautés « French Tech ».

MONTRÉAL ATTIRE ET ACCUEILLE DES ÉVÉNEMENTS D'ENVERGURE

[NEW CITIES SUMMIT](#)
Juin 2016

[OPEN LIVING LABS DAYS](#)
Première ville non-européenne à accueillir cet événement de l'European Network of Living Labs (ENOLL)
Août 2016

[GSEF2016 FORUM MONDIAL DE L'ÉCONOMIE SOCIALE](#)
sur le thème « Gouvernements locaux et les acteurs de l'économie sociale. Alliés du développement intelligent et durable des villes »
Septembre 2016

[CONGRÈS INTERNATIONAL SUR LA MOBILITÉ ET LES TRANSPORTS URBAINS](#)
Union Internationale des Transports Publics (UITP)
Juin 2017

[CONGRÈS MONDIAL MÉTROPOLIS](#)
19 au 22 juin 2017

[CONGRÈS INTERNATIONAL DU INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS](#)
(ITS) World Octobre 2017

- Intègre ensuite la 2e cohorte d'InnoCité MTL.
- Est désormais présent dans 10 grandes villes canadiennes, dont Montréal.
- La Ville de Montréal développe en collaboration avec le [TRIP Lab](#) de Concordia l'application MTL Trajet.

Au-delà de ces impacts déjà ressentis, il est important d'assurer que l'ensemble des acteurs de Montréal continuent de mobiliser leurs efforts et leurs ressources à l'atteinte d'objectifs qui génèrent des retombées tangibles.

Une démarche a donc été mise en place pour définir les indicateurs de performance de la ville intelligente. Les travaux ont commencé à l'automne 2015 auprès de comités de travail regroupant des experts, des chercheurs et des employés de la Ville de Montréal et du CEFRIO. Des 92 indicateurs de performance identifiés au départ en lien avec les chantiers du Plan d'action Montréal, intelligente et numérique, 13 ont été retenus comme prioritaires (étape 1A). La démarche se poursuit et se trouve maintenant en finalisation de l'étape 2.

ÉTAPE 1A

Conception des indicateurs de performance

Automne 2015

ÉTAPE 1B

Plan de mise en œuvre (comité opérationnel)

Hiver 2016

ÉTAPE 2

Établissement des points de référence (baseline)

Hiver 2017

ÉTAPE 3

Fixation d'objectifs

ÉTAPE 4

Élaboration d'outils de mesure et de suivi

ÉTAPE 5

Mesure et diffusion des résultats

INDICATEURS DE PERFORMANCE VILLE INTELLIGENTE

Un des projets clés du [Plan d'action Montréal intelligente et numérique 2015-2017](#), concerne l'élaboration d'indicateurs de performance ville intelligente. Ces indicateurs faciliteront le choix d'objectifs, la clarification des contributions souhaitées et l'imputabilité de chacun face aux progrès et aux impacts des initiatives. Le public, tout comme les divers acteurs impliqués, pourront donc suivre l'évolution globale de la performance de Montréal comme ville intelligente et numérique, dans le temps.

Porteur : Ville de Montréal, Bureau de la ville intelligente et numérique

FAITS SAILLANTS

- Afin de réduire le nombre d'indicateurs et de conserver les plus pertinents par chantier, 13 indicateurs ont été prioritaires (étape 1B).

À venir :

- Production de fiches indicateurs, incluant les sources et modes de collecte des données requises et une première évaluation des coûts de mesure (étape 2).
- L'établissement d'une première mesure pour les indicateurs et l'établissement d'objectifs.

VOICI LES 13 INDICATEURS RETENUS

1

Nombre d'entreprises et d'emplois dans le créneau ville intelligente

2

Total du capital de risque de type ville intelligente investi dans la communauté

3

Nombre de petites entreprises du créneau ville intelligente faisant affaire avec la Ville de Montréal et valeur de leurs contrats

4

Place occupée par le numérique dans l'offre de services municipaux

5

Pourcentage de citoyens qui interagissent avec la Ville par le numérique

6

Sentiment de proximité des citoyens avec les instances et les élus grâce au numérique

7

Participation des citoyens à la vie démocratique par le numérique

8

Branchement à l'internet très haut débit sur le territoire de la Ville de Montréal et par arrondissement

9

Couverture du Wi-Fi public sur le territoire de la Ville de Montréal

10

Disponibilité des données en temps réel sur la mobilité pour les déplacements des personnes et des marchandises

11

Usage des données sur la mobilité pour les déplacements des personnes et des marchandises

12

Changement de comportements suite à l'usage des données mobilité

13

Nombre de projets déployés selon le Plan d'action ville intelligente et numérique

UNE
TRANSFORMATION
À POURSUIVRE

Une transformation bien amorcée, des leviers à activer

Ce bilan démontre que la transformation est bien amorcée et qu'elle s'appuie sur des ancrages porteurs.

1. Un leadership et un positionnement assumés

Le **leadership politique et administratif** de la Ville de Montréal dans ce dossier est notable. La **création du Bureau de la ville intelligente et numérique (BVIN), avec son équipe multidisciplinaire dédiée**, a permis d'établir, en partenariat avec les différentes parties prenantes, une feuille de route structurée. La Ville s'est ainsi positionnée comme un catalyseur et un accélérateur de ce grand projet de transformation urbaine.



L'adoption d'une nouvelle politique en matière de données ouvertes, engageant l'ensemble des services centraux et arrondissements de la Ville, et proposée pour adoption à toutes les organisations du périmètre comptable de la Ville, en est une bonne illustration.

L'expression de ce leadership passe également par une **présence publique soutenue et l'entretien d'un dialogue continu avec les diverses parties prenantes**. Dans le but de susciter l'intérêt, l'échange et la participation d'acteurs publics, privés et citoyens autour du projet montréalais en cours, plus de 20 **activités publiques** ont été initiées ou co-organisées, afin de faire émerger des idées, rayonner des innovations et traiter de sujets allant de la mobilité urbaine à l'usage des données ouvertes, en passant par le potentiel des Fab labs en bibliothèques.

Plus de 60 **conférences** ont par ailleurs été prononcées par les représentants politiques et administratifs de la démarche, tant à Montréal, qu'au Québec, au Canada et à l'étranger. *Montréal, intelligente et numérique* a ainsi été présentée lors de nombreux **panels et jurys** dans le cadre, entre autres, de [C2MTL](#), du [New Cities Summit](#), du [Printemps numérique](#), de la Conférence annuelle [villes intelligentes Les Affaires](#), ainsi qu'à l'étranger aux [Entretiens Jacques-Cartier](#) et au [Smart City Expo World Congress](#) de Barcelone notamment.



2. Des partenaires visionnaires et engagés

La Ville de Montréal peut compter sur une **diversité d'acteurs engagés** et d'un **écosystème d'innovateurs d'envergure**. Parmi ces derniers, certains font office de pionniers en matière de ville intelligente, et œuvrent depuis des années à faire exploser la créativité et rayonner le potentiel du numérique à Montréal. D'autres ont vu le jour grâce au terreau fertile à l'innovation et à la collaboration qui caractérise, et ce de plus en plus, Montréal.

Qu'ils soient des acteurs de la première heure (tels les [TechnoMontréal](#), [Communautique](#), [SAT](#), [CEFRIQ](#), [Maison Notman](#), [Bixi](#), [STM](#) ou les universités par exemple) ou des forces émergentes (étudiants, startups, fondations, entrepreneurs socio- technologiques, etc.), ces partenaires sont essentiels à la réussite de la démarche actuelle.

Leur engagement est exemplaire et à la source de plusieurs des projets présentés dans ce rapport. Capital Intelligent, qui est le fruit de l'alliance de 25 membres investisseurs ayant accepté d'unir leurs forces pour offrir aux innovateurs du financement disponible, en est un exemple. Le [Quartier de l'innovation](#) et [IVADO](#) en sont d'autres qui, misant sur le développement d'un lien partenarial fort avec la Ville de Montréal, permettront à Montréal de progresser sur le plan des expérimentations en conditions réelles dans le premier cas, et dans l'analyse et la valorisation des données massives dans le second.

C'est également à cet esprit de collaboration que l'on doit la reconnaissance du Grand Montréal à titre de Communauté intelligente de l'année 2016 par l'[Intelligent Community Forum](#). Plus de 115 intervenants montréalais, issus des secteurs public, privé, institutionnel ou communautaire, et actifs dans des domaines aussi variés que la santé, l'éducation, la mobilité et l'environnement, se sont en effet mobilisés durant cette mise en candidature afin de faire valoir l'innovation montréalaise. Avec le succès que l'on connaît.



3. Des citoyens prêts à participer

L'engouement et les résultats liés à des initiatives appelant la collaboration telles que le [Défi Vélo MTL](#), [Citoyens testeurs](#) et [MTL Trajet](#) par exemple démontrent qu'il existe des citoyens plus que prêts à contribuer au développement de leur ville.

Le succès d'adoption d'[Info-neige](#), [Info-remorquage](#), [MtlWiFi](#) ou encore le [BennyFab](#) démontrent quant à eux l'intérêt de poursuivre et intensifier le développement de services concrets, touchant directement, et dans une logique de proximité, le quotidien des gens.

4. Un terreau fertile à l'innovation

L'émergence de Montréal, intelligente et numérique prend enfin racine dans un terreau fertile à l'innovation, comme en témoignent ces chiffres éloquentes.

MONTREAL, VÉRITABLE PÔLE DU SAVOIR

93 000

Travailleurs qualifiés en technologie de l'information et des communications¹

11

Universités et écoles affiliées

40 000

Nombre annuel de diplômés universitaires²

240 000

Étudiants au post-secondaire³

1^{er}

Pôle de recherche universitaire au pays⁴

DES ÉCOSYSTÈMES QUI ACCÉLÈRENT L'INNOVATION

50+

Incubateurs, accélérateurs et espaces de travail collaboratif⁵

7

Fab labs⁶, dont 6 nouveaux en 2 ans

9

Grappes industrielles, dont 1 de plus qu'en 2015⁷

2^e

Ville canadienne pour ce qui est des investissements en capital de risque en 2016⁸

DES INFRASTRUCTURES FACILITANTES

190 000

Mètres de câblage de fibres optiques de la Ville, auxquels s'ajouteront 120 km supplémentaires dans les deux prochaines années

943

Points d'accès Wi-Fi (en hausse de 193 depuis 2015)

ÇA BOUGE À MTL! UN ÉCOSYSTÈME STARTUP MONTRÉALAIS DYNAMIQUE

S'ajoutent à cela une ébullition entrepreneuriale notable à Montréal, comme en témoigne le [Portrait de l'écosystème startup montréalais](#), paru en novembre 2016, qui offre pour la première fois un état de situation des entreprises en démarrage dans la grande région métropolitaine de Montréal. Réalisée par [Credo](#), en collaboration avec la [Fondation OSMO](#) et [Startupfest](#), cette étude chiffre l'importance et les retombées du secteur pour l'économie montréalaise. Parmi ses faits saillants, notons les éléments suivants :

- On estime **entre 1800 et 2600 le nombre d'entreprises en démarrage** à Montréal.
- Les startups technologiques créent plus **de 8 000 emplois directs et 2 000 emplois indirects** à Montréal.
- Leur écosystème contribue à l'activité économique de Montréal à la hauteur d'environ **700 M\$** annuellement.
- La cadence de création des startups a **doublé depuis 2011**, alors qu'environ **360 M\$ en capital de risque** ont été investis au cours de cette même période.
- **67% des startups** affirment offrir un produit ou service qui répond aux besoins d'une ville intelligente.

¹ Montréal International, Greater Knowledge: A labor pool of highly-qualified workers, décembre 2015, p. 19.

² Fondation du Grand Montréal, Signes vitaux du Grand Montréal, 2015, p. 15.

³ Ministère de l'éducation, Statistiques sur l'éducation, <http://www.education.gouv.qc.ca/universites/etudiants-a-luniversite/references/statistiques-de-lenseignement-superieur/>

⁴ Montréal international, 10 + 1 bonnes raisons d'investir dans le Grand Montréal.

⁵ PME MTL, Espaces de coworking et incubateurs de Montréal, <https://pmemtl.com/espaces-de-coworking-incubateurs-de-montreal/>.

⁶ Le Wiki de Fab Labs Québec : http://wiki.fablabs-quebec.org/index.php?title=Le_wiki_de_Fab_Labs_Québec

⁷ Communauté métropolitaine de Montréal, Grappes Montréal - Cap sur l'innovation : <http://grappesmontreal.ca/grappes-metropolitaines/les-grappes-metropolitaines-de-montreal/>

⁸ PricewaterhouseCoopers & CB Insights, Q4 2016 MoneyTree report, 2016.

Le travail se poursuit!

Le présent bilan en est un de mi-parcours. Revenant sur une trentaine de réalisations et l'analyse de leur impact, il se voulait une occasion de plonger plus en profondeur dans les projets menés dans le cadre de la démarche Montréal, intelligente et numérique, afin d'en expliquer la nature, les orientations et l'état d'avancement. Quelques chiffres clés peuvent être retenus :



30+

PROJETS
RÉALISÉS OU EN
DÉPLOIEMENT



60+

ACTIVITÉS
PUBLIQUES



100 000+

CITOYENS
IMPLIQUÉS



200+

PARTENAIRES
ENGAGÉS



1

ADMINISTRATION
LOCALE
MOBILISÉE

Si les résultats sont encourageants, 20 mois seulement après l'adoption du [Plan d'action 2015-2017](#), le travail à accomplir demeure d'envergure. Faire de Montréal une ville intelligente et numérique est un projet de transformation majeure, requérant des changements profonds en matière tant d'infrastructures que de réglementation, de processus, de façons de faire et d'expertises à développer, et ce à l'intérieur comme à l'extérieur de l'administration municipale.

Afin d'assurer l'enracinement réel et profond d'une culture ouverte et numérique tout en assurant la livraison dans les meilleurs délais et circonstances de l'actuel Plan d'action, il importe de s'appuyer sur les leviers identifiés, d'agir là où ça compte le plus et de préparer dès maintenant la suite. À cet égard, les priorités identifiées par la Ville de Montréal à ce stade sont :

- 1 Compléter la mise en œuvre du Plan d'action 2015-2017**
- 2 S'allier les forces de la communauté et consolider la chaîne d'innovation**
- 3 Propulser la démarche en mesurant l'action et en amorçant dès maintenant une réflexion prospective sur l'avenir de la ville intelligente**



1

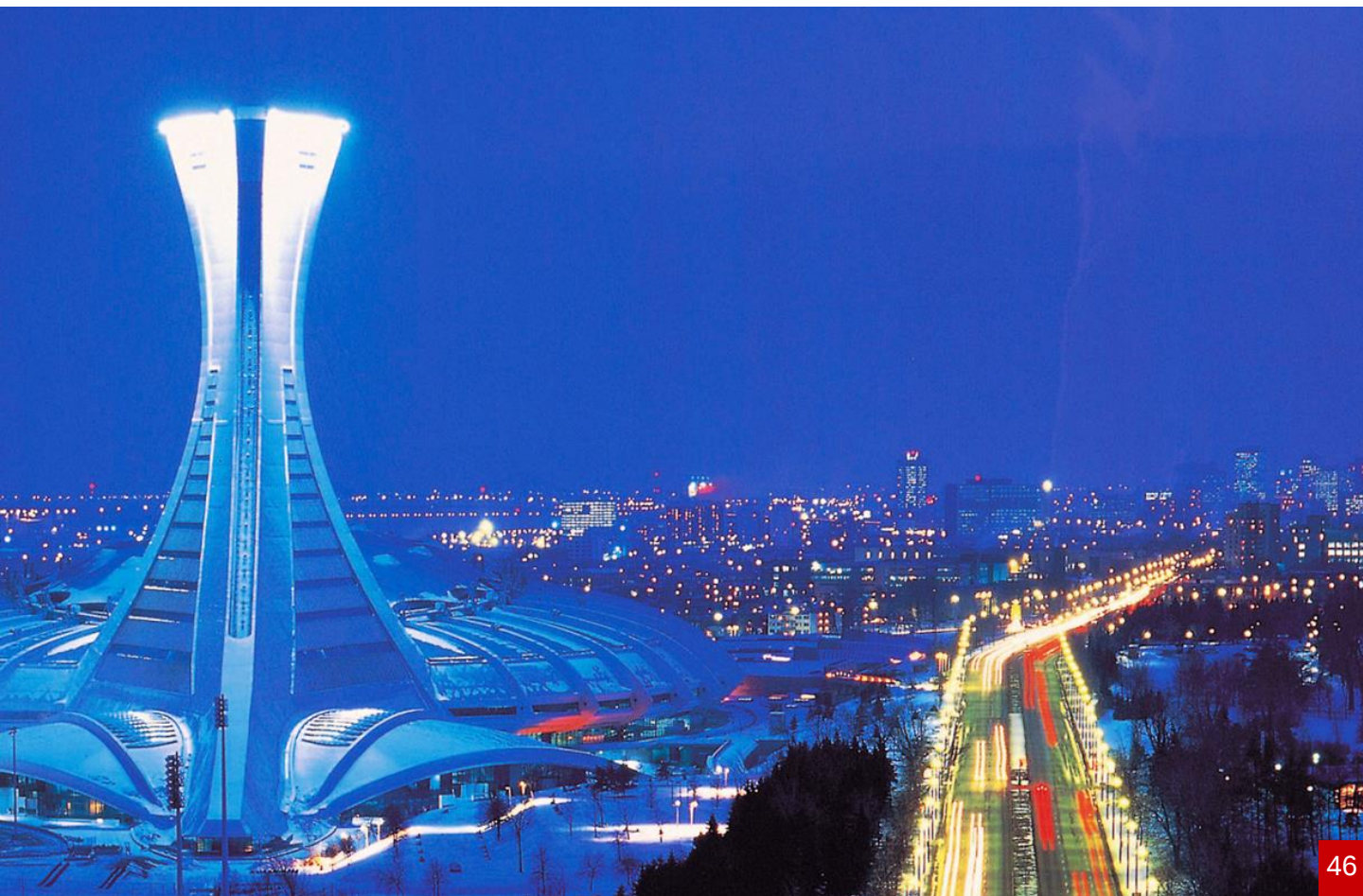
Compléter la mise en œuvre du Plan d'action 2015-2017, en misant particulièrement sur les priorités suivantes

- ▶ **Infrastructures numériques** : Développer le réseau de télécommunications urbaines multiservices à très haut débit et permettre aux citoyens d'avoir accès au réseau Wi-Fi public gratuit sur le territoire de Montréal. Déployer, pour ce faire, 120 km supplémentaires de fibre optique en 2017-2018 afin de relier les futures zones du [MiWiFi](#) (Quartier de l'innovation, Quartier des spectacles, artères commerciales, parcs et édifices municipaux).
- ▶ **Services publics numériques** : Proposer une expérience harmonisée et simplifiée, reposant sur une offre de services numériques pertinente et orientée-client. Avec pour objectif la refonte complète de son portail, et la livraison en continu de 180 services numériques bonifiés ou ajoutés, la Ville de Montréal offrira, dès l'automne 2017, un projet-pilote de 311 numérique dans 7 arrondissements, un dossier client intégré incluant un service d'alertes aux citoyens, ainsi qu'une plateforme d'information et d'implication citoyenne.
- ▶ **Gouvernement ouvert et démocratie participative** : Forte de sa nouvelle Politique de données ouvertes adoptée en décembre 2015 et assortie du principe d'ouverture par défaut, la Ville de Montréal entend libérer, d'ici le 31 décembre 2018, plus de 800 jeux de données, dont 233 déjà accessibles sur le portail des données ouvertes de la Ville de Montréal. Usant de leadership dans ce domaine, elle continuera par ailleurs à encourager les organisations de son périmètre comptable à faire de même, afin de maximiser le potentiel des données libérées en matière de transparence pour le citoyen, d'aide à la planification pour les décideurs et de leviers à l'innovation pour les entrepreneurs. En matière de démocratie participative, la Ville de Montréal proposera un outil de pétition en ligne permettant d'initier et de signer, via le web, une pétition dans le cadre du droit d'initiative en consultation publique.
- ▶ **Mobilité urbaine** : Avec pour leitmotiv d'optimiser la mobilité des usagers en temps réel sur le territoire, la Ville de Montréal continuera son travail de fond sur la collecte, la mutualisation, l'ouverture et l'utilisation de données en provenance des différents acteurs du territoire. Prenant appui sur des acquis tels le Centre de gestion de la mobilité urbaine (CGMU), et la base de données Géo-Trafic aux normes 511 ouvert en voie de consolidation, plusieurs projets concrets verront le jour dans les prochains mois : panneaux d'affichage dynamique, coordination des feux de circulation, mise en place de corridors intégrés (instrumenter les corridors pour permettre de développer des outils d'aide à la décision en temps réel) de mobilité en cas de perturbations et création de l'Institut de mobilité intelligente et durable. Ces actions viennent compléter l'offre de dispositifs innovants développés par les partenaires régionaux que sont Bixi (paiement par Opus et autres cartes sans contact), la STM (position des bus en temps réel et projet pilote de paiement mobile Opus) et le Bureau du taxi de Montréal (ajout de fonctionnalités intelligente sur l'ensemble des flottes de taxi de la ville).

2 S'allier les forces de la communauté et consolider la chaîne d'innovation

Parce que les enjeux sont complexes et requièrent la mise en commun d'expertises et d'énergies variées et complémentaires, il importe, plus que jamais, de mobiliser les entreprises, les institutions publiques, les universités et les citoyens autour de la démarche Montréal, intelligente et numérique, pour trouver et tester des solutions aux problèmes urbains les plus pressants, et ce notamment :

- En **développant des espaces** pour soutenir les innovations urbaines et réduire la fracture numérique. Est à surveiller, en ce sens, et dès 2017, l'ouverture de 8 nouveaux Fab Labs et fabricathèques permanents en bibliothèque, auxquels s'ajouteront, de manière systématique, des espaces de créativité de type Fab Lab ou médialab prévus dans toutes les nouvelles bibliothèques. Un nouveau programme technologique et un programme de littératie numérique viendront compléter l'offre novatrice des bibliothèques de la Ville, véritables hubs de proximité et d'inclusion distribués sur le territoire.
- En multipliant les **événements collaboratifs** de type *défis innovation*, par lesquels - grâce à l'apport de données, de problématiques ou encore de mentors - la Ville de Montréal et ses partenaires mettent en place des conditions d'émergence de nouveaux projets, produits et services au bénéfice des citoyens.
- En systématisant l'approche d'expérience utilisateur au sein des pratiques de la Ville, grâce à la consolidation du programme de **citoyens testeurs**.
- En révisant certains processus et pratiques d'affaires, dont **les pratiques d'affaires en matière d'approvisionnement**, dans le but d'utiliser le pouvoir d'achat stratégique de la Ville de Montréal comme levier pour stimuler l'innovation.





3 Propulser la démarche en mesurant l'action et en amorçant dès maintenant une réflexion prospective sur l'avenir de la ville intelligente

Forts de l'expérience des dernières années et constatant l'émergence de nouveaux enjeux, il est déjà temps de préparer l'après 2017 !

- En poursuivant la démarche d'indicateurs de performance avec le concours des divers acteurs de Montréal, intelligente et numérique, de manière à se fixer collectivement les cibles à atteindre qui serviront de guide pour la suite.
- En effectuant une analyse des grandes tendances mondiales en matière de ville intelligente et en mettant à jour le portrait des actifs en innovation de la métropole.
- En élaborant une démarche inclusive et mobilisatrice d'identification et de priorisation de chantiers et de projets du prochain Plan d'action, de manière à susciter la participation, l'appropriation et l'engagement des citoyens, des partenaires et des employés de la Ville dans la démarche de renouvellement du Plan.
- En amorçant une réflexion sur la gouvernance pour assurer une structure de support, de décision et de suivi efficace et agile de la démarche dans l'avenir.

ANNEXE

CRÉDITS PHOTOS

Page	Photo	Crédit photo
p. 12	Médaille Cité Mémoire	Montréal en histoires
p. 13	Médaille CSEM	Commission des services électriques de Montréal
p. 13	Médaille RISQ	Réseau d'informations scientifiques du Québec
p. 14	Atelier de cocréation	Eva Blue Ville de Montréal
p. 14	Médaille LNU	Quartier des spectacles
p. 16	Médaille Bixi Montréal	Bixi Montréal
p. 17	Médaille Transit	Transit
p. 18	Médaille Smart Halo	Eva Blue Ville de Montréal
p. 18	Médaille T��o Taxi	T��o Taxi
p. 20	Médaille Netlift	Netlift
p. 21	Médaille transit des bagages	Aéroports de Montréal
p. 23	Participant Défi Vélo MTL	Eva Blue Ville de Montréal
p. 24	Médaille je fais mtl	Sylvain Ryan Je fais Mtl
p. 25	Machines Fab Labs	Jean Beaudin Ville de Montréal
p. 25	Médaille Benny Fab	Jean Beaudin Ville de Montréal
p. 26	Bibliothèque Pierrefonds	Chevalier Morales Architectes et DMA architectes Design Montréal
p. 26	Médaille Communautique	Communautique
p. 26	Médaille Bibliolab	Société des arts technologiques
p. 27	Médaille Info-Baignade	Info-Baignade
p. 28	Photo de groupe	Coopérathon
p. 28	Médaille Desjardins Lab	Eva Blue Ville de Montréal
p. 28	Médaille Hacking Health	Hacking Health
p. 29	Médaille Quartier de l'innovation	Quartier de l'innovation
p. 33	Photo de Capital Intelligent MTL	Eva Blue Ville de Montréal
p. 33	Médaille Startup Open House	David Afriat Startup Open House
p. 34	Photo du Festival international du startup	Eva Blue Ville de Montréal
p. 34	Médaille d��me de la SAT	Société des arts technologiques
p. 35	Médaille ��l��ment AI	��l��ment AI
p. 38	Photo de foule à Démo MTL	Eva Blue Ville de Montréal
p. 41	Photo d'équipe du BVIN	Eva Blue Ville de Montréal
p. 41	Photo de MM. Chitilian et Goyette	Eva Blue Ville de Montréal
p. 42	Photo d'atelier de cocréation	Eva Blue Ville de Montréal
p. 46	Photo du stade olympique	Tourisme Montréal
p. 47	Photo de la tour de l'horloge	Tourisme Montréal

