

La guerre des données

Les villes à l'intersection des mondes physique et numérique

Stéphane Guidoin, Directeur par intérim, Bureau de la ville intelligente et numérique, Ville de Montréal
12 mars 2018



Montréal 

Intelligente
et numérique

La ville intelligente

Version Montréal

La vision

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.

Un plan d'action en 6 chantiers

	Chantiers
1	Wi-Fi public
2	Réseau très grande vitesse, multiservices
3	Créneau économique ville intelligente
4	Mobilité intelligente
5	Démocratie participative
6	Services publics numériques

Des projets portés par différents services internes de la Ville et par des partenaires externes

Un mandat transversal, au croisement de l'interne et de l'externe

VILLE DE MONTRÉAL

- Technologies de l'information
- Transports
- Développement économique
- Communications
- Culture
- Expérience client
- Performance organisationnelle
- Finances
- Je fais MTL
- Développement durable
- Concertation des arrondissements
- Greffe
- Finances
- SPVM
- Service de l'eau
- Arrondissements
- Etc.

BVIN

ÉCOSYSTÈME DE PARTENAIRES

- STM
- Bixi
- Stationnement de Montréal
- Bureau de taxi
- Universités
- Techno Montréal
- Communautaire
- Montréal en Histoires
- Quartier des spectacles
- Quartier de l'innovation
- CEFRIO
- Écosystème startups
- Etc.

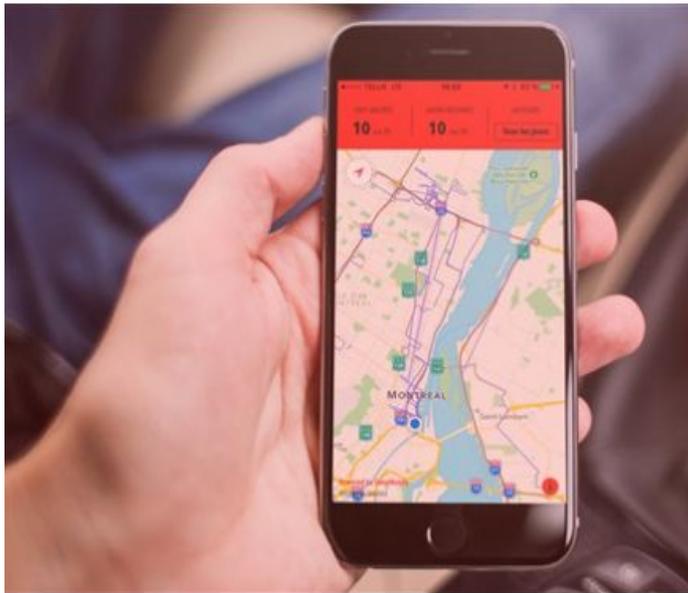
Exemples de réalisations

Nouvelle politique de données ouvertes & outils de visualisation



- Adoptée en décembre 2015
- Approche d'ouverture par défaut // principe central de transparence
- S'accompagne d'outils de visualisation tels : Vue sur les contrats, Vu sur le budget, etc.

Mobilité intelligente : partenariats innovants



- **MTL Trajet** : appel à collaboration des citoyens pour améliorer les services publics

- **Partenariat Ville de Montréal - Waze** : échanges sans frais de données au profit de la fluidité



Impact régional

- Collaboration avec des paramunicipales pour l'ouverture de leurs données
 - Société de transport de Montréal
 - Bixi Montréal
 - Bureau du taxi de Montréal
- Travail avec l'agglomération de Montréal et la Communauté métropolitaine de Montréal



Services publics numériques

- Rendre un maximum de services disponibles dans une multitude de canaux numériques
- Impliquer les citoyens dans le développement des services et créer des occasions, pour tous, de se familiariser avec leur utilisation



	Info-remorquage
<p>Trouver un véhicule</p> <p>En tout temps, vous pouvez revenir à l'étape précédente.</p>	

Pause / Questions

Proposition

L'accès et l'analyse des données deviennent un facteur clé dans le devenir des sociétés et doivent de ce fait être traités comme un sujet social et politique.

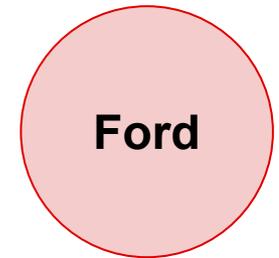
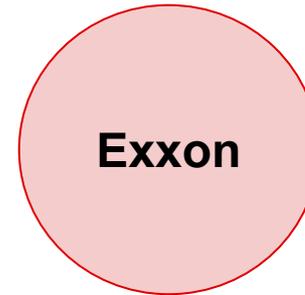
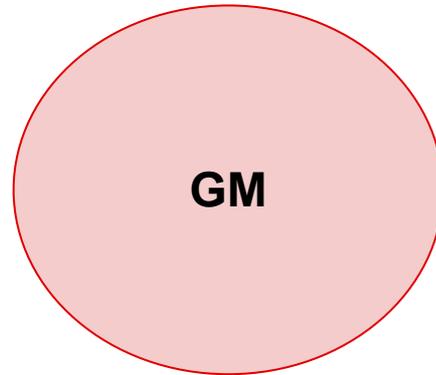
De part leur proximité avec les citoyens et leur gestion d'infrastructures locales, les villes vont jouer un rôle particulier dans cette réflexion.

L'économie de plateforme

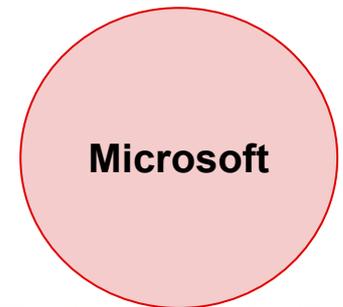
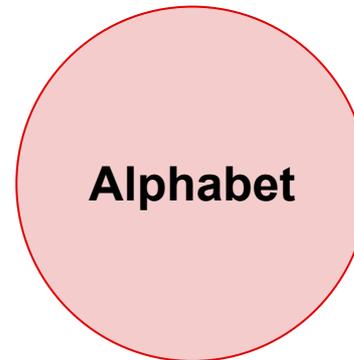
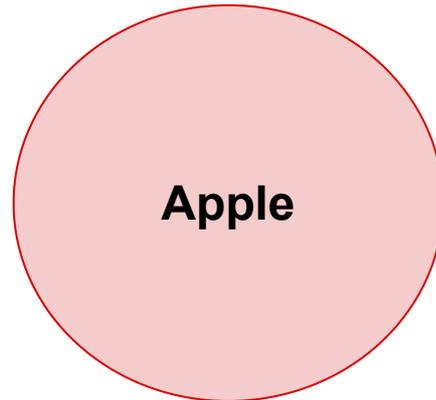
De l'économie de l'automobile à l'économie de plateforme

Les principales
capitalisations
boursières en

1960

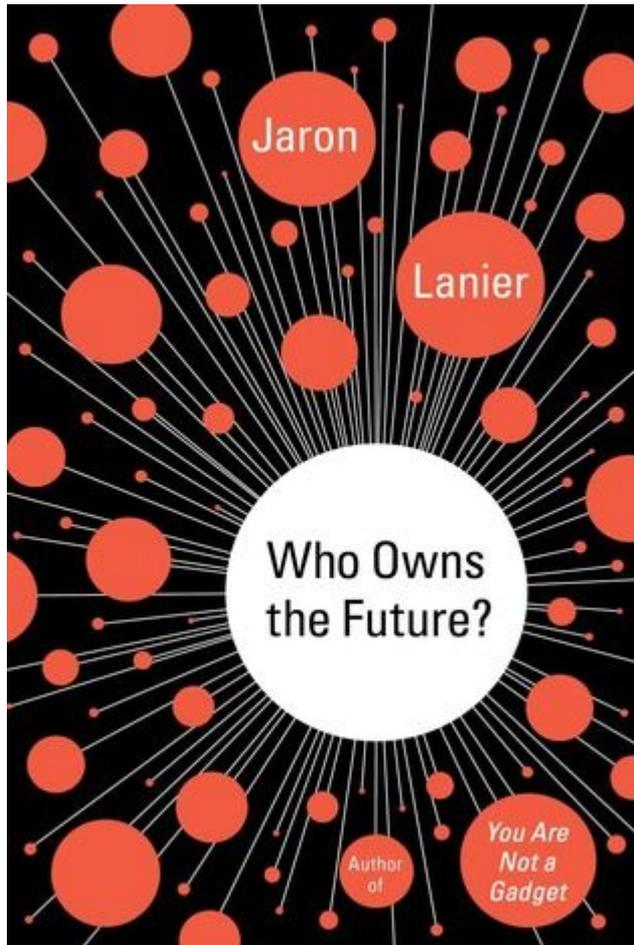


2017



Source: Financial time global 500

(Re)Centralisation et concentration



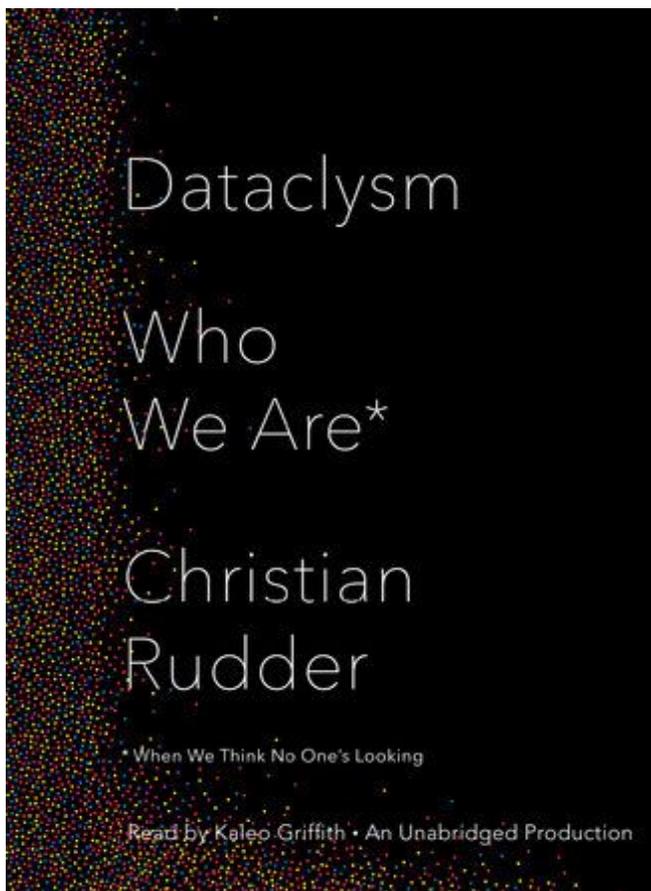
- Initialement pensé comme fortement décentralisée, l'architecture d'Internet a été recentralisée par des acteurs économiques.
- Ces acteurs possèdent des “serveurs sirènes” collectant toute donnée y transitant.
- Développement d'une pratique de “data extractivism”

Lien fort avec Internet



- Construction sociale et politique - l'usage doit être construit ensemble.
- Une meilleure collecte et utilisation des données reposent sur un meilleur Internet
- Plusieurs stratégies pour un meilleur internet s'appliquent également aux données

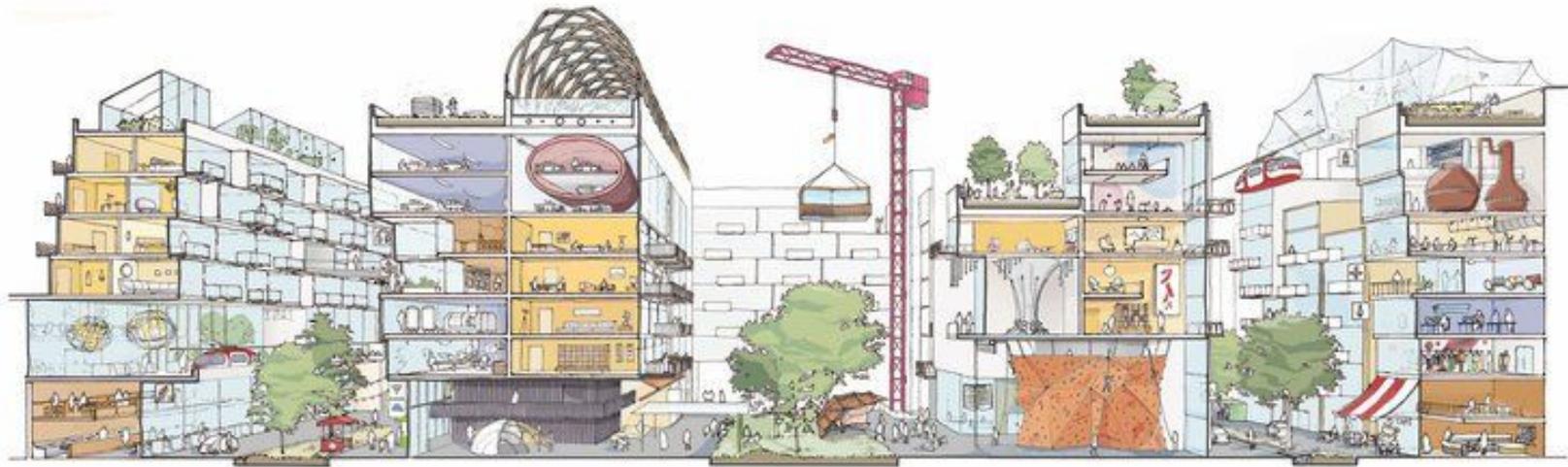
Les données comme miroir de l'âme



- Nombre croissant d'analyses se basant sur les données comportementales en ligne (moteurs de recherches, sites de rencontre, sites pr0n, etc.)
- Volonté de représentation du monde par des "features"
- Plateformes et structures réductrices de la réalité et décontextualisantes

**Quel lien avec
les villes?**

La ville, “from the internet up”



- **Sidewalk Labs Toronto:** développer un quartier de zéro avec Internet (et la collecte de données) comme référence
 - Utilise les meilleures pratiques urbanistiques...
 - et joue (très probablement) le rôle de “serveur sirène” physique

Le Corbusier, version données



D'autres technologies à venir

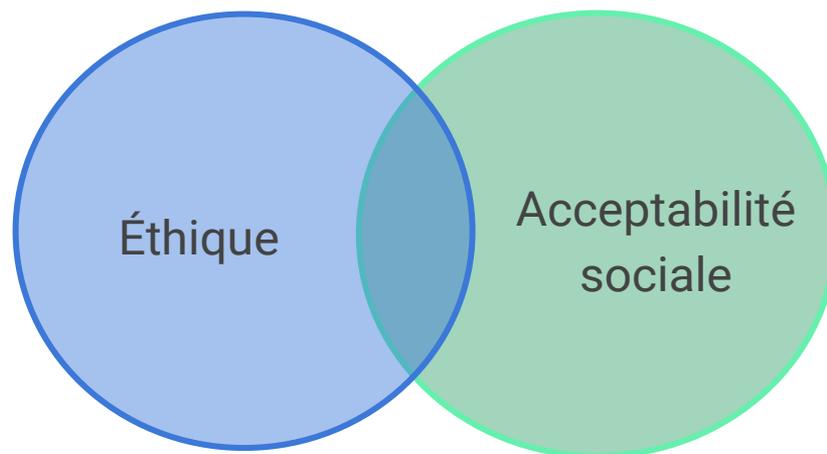
- Internet des objets (IoT): généralisation et “massivisation” de la collecte de données et du modèle Internet au monde physique
- 5G et Lora: nouveaux paradigmes de communication en support à l'IoT et à l'immersion technologique en milieu urbain
- Véhicule autonomes et semi-autonomes: capteurs mobiles et omni-présents, connectés:
 - Lidar, radar, vidéo, etc.



Services “péri-municipaux”

- Développement de services à la marge de ce qui est réglementé:
 - E.g Uber, Waze, TransitApp, AirBnb, etc.
 - “Plateformisation” des gouvernements
- Ces services se basent largement sur une collecte de données augmentée par les téléphones intelligents, à terme de capteurs plus diversifiés
- À terme, certains services pourront prétendre avoir une meilleure compréhension de certains systèmes urbains et proposer des améliorations, mais pour qui?
 - Dilemme de l’optimisation de la mobilité

Éthique et acceptabilité sociale



- Le déploiement de technologies de collecte et d'analyse de données en milieu urbain soulèvent des enjeux majeurs
 - Respect de la vie privée
 - Consentement
 - Droit de retrait

Rappel de la proposition

L'accès et l'analyse des données deviennent un facteur clé dans le devenir des sociétés et doivent de ce fait être traités comme un sujet social et politique.

De part leur proximité avec les citoyens et leur gestion d'infrastructures locales, les villes vont jouer un rôle particulier dans cette réflexion.

Que fait-on?

- La majorité de ces enjeux n'a pas de solution simple ou connue dans un contexte de pression populaire
- Ces enjeux sont omni-présents et totalisant. Presque tout passe désormais par Internet et génère des données susceptibles d'influencer les politiques publiques
- La posture de retrait / déconnexion ne répond plus aux enjeux
- Trois catégories d'approches:
 - Technologique
 - Sociale
 - Politique

Les solutions technologiques

- Favoriser l'architecture de base d'Internet (décentralisée)
- Utiliser autant que possible l'encryption et des protocoles de sécurité pour stocker et manipuler les données
- Développer des méthodes de suivi et de partage ciblé des données (e.g "blue button")
- Développer les techniques d'analyse de données détectant / limitant les insuffisances et les biais
- Ne pas sombrer dans le solutionnisme technologique...

Les solutions sociales

- Collecter les données strictement nécessaires (minimisation), détruire les données, clairement spécifier l'usage des données et s'en tenir à cela;
- Se former, apprendre et partager les connaissances relatives à l'utilisation des données --pas juste apprendre à développer...
- Développer des modèles de services péri-municipaux sur des mécanismes de coopératives ou d'entrepreneuriat social
- Soutenir les démarches de "Communs" technologiques (logiciel libre, données ouvertes)

Les solutions politiques

- Utiliser les données comme infrastructure commune de communication et d'échange;
- Revoir la gouvernance pour informer les citoyens sur la collecte des données et leur usage, revoir certaines lois (protection des renseignements personnels, etc.);
- Évaluer les procédures d'approvisionnement et de partenariat pour limiter l'usage des données par les fournisseurs technologiques et l'extractivisme de données;
- Reprendre le contrôle de certaines infrastructures technologiques clés.
- Traiter les données collectées comme un Commun et favoriser les technologies libres
- Rendre l'accès au territoire dépendant de politiques en lien avec le partage et l'usage de données

On a besoin de vous!

- Collaboration en analyse de données
 - Développement en cours d'un cadre de travail en analyse de données avec le milieu universitaire
 - Nos données ne sont pas parfaites, mais intéressantes
- Priorisation des données ouvertes: dites-nous quelles données vous seraient utiles parmi notre inventaire
 - <http://donnees.ville.montreal.qc.ca>
- Possibilité de collaboration dans le cadre du Défi des villes intelligentes
 - Analyse de données de mobilité, analyse de données de sentiment en parallèle d'une démarche ethnographique, etc.

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Contact: stephane.guidoin@ville.montreal.qc.ca

