



Smart Genève

M. Adrien Vieira de Mello
Département du Territoire



Démarche Smart Geneva

Adrien Vieira de Mello
Direction de l'Information du Territoire SG-DT
Etat de Genève

Journée du numérique des villes genevoises

24 mai 2019



Le concept Smart City



“Quotes” des acteurs Smart City de Genève

« Placer le **Citoyen** au cœur du programme
Une smart city n'est pas que technologique »

« Oui aux **ODD**, ce sont des objectifs nobles que La smart Geneva peut être fier de porter »

Pensons que la ville est aussi faite pour **toutes** et pour les plus vulnérables

« Inspirons nous des initiatives d'**autres Smart Cities** »

«Entre Smart Living et Responsive cities, peut on trouver un **juste milieu** ? »



Plusieurs définitions Smart City

UIT: Une **ville intelligente et durable** est une **ville innovante** qui utilise les technologies de l'information et de la communication ou les TIC, entre autres moyens, pour améliorer la **qualité de la vie**, l'efficacité des **opérations** et des **services urbains** et la **compétitivité**, tout en veillant à répondre aux besoins des générations actuelles et futures et en respectant des aspects **économiques, sociaux, environnementaux ainsi que culturels**.

Boyd Cohen: «Tandis que certaines personnes continuent à avoir une vision étroite des villes intelligentes en les considérant comme des lieux permettant de mieux utiliser les technologies de l'information et de la communication (TIC), les villes avec lesquelles je travaille considèrent toutes les villes intelligentes comme **une approche globale et intégrée visant à améliorer l'efficacité, des activités de la ville, de la qualité de vie de ses citoyens et de la croissance de l'économie locale** »
«... Quels services peuvent être offerts aux citoyens pour améliorer leur qualité de vie? La technologie n'est qu'un aspect... »



Direction et perspectives



Smart City 1.0: "Technology Driven"

La ville connectée

Smart City 2.0: "Technology Enabled, City-Led"

La technologie, un moyen au besoin de la ville

Smart City 3.0: "Citizen co-creation"

Le citoyen au cœur des processus décisionnels

Smart Cities 4.0: "Sustainability first"

La durabilité économique, sociétale et environnementale

<https://www.fastcompany.com/3047795/the-3-generations-of-smart-cities>



The 3 Generations Of Smart Cities

Inside the development of the technology driven city.



[PHOTOS: CRISTINAMURACA VIA SHUTTERSTOCK]



BY BOYD COHEN 7 MINUTE READ



Smart cities are getting more and more attention in the media, from technology companies and entrepreneurs, and increasingly from both local governments and civil society. On one hand, smart cities hold the promise to potentially make the growing number of cities around the globe more efficient, more tech-savvy, more wired—and with all that, they can hopefully improve the quality of life for citizens.



Exemple de démarche Smart City



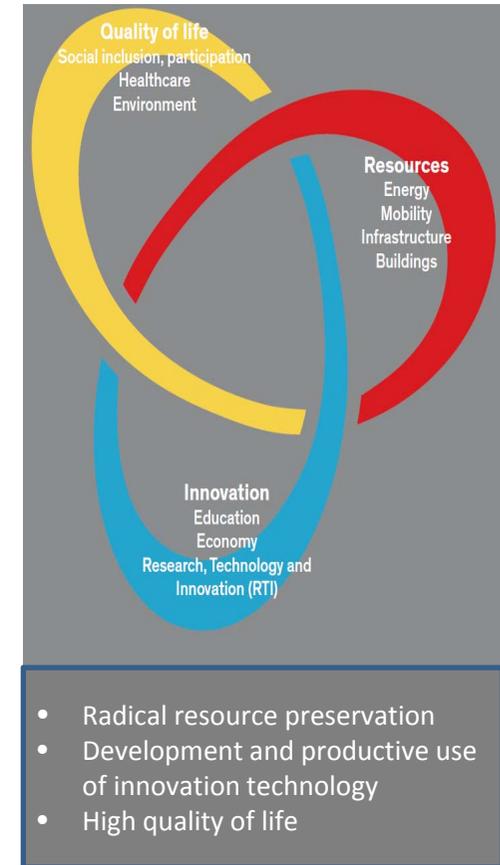
SMART CITY WIEN Une ville humaine

“**Vienna** is charting its course towards becoming a “**smart city**”. This is a course that **differs** from the strategies of other cities in one key respect: **Vienna will not let anybody down.**”

For Vienna, the integration of the **social component** into all areas is an **essential** element of its framework strategy.

Climate-related and ecological objectives and the improvement of the everyday realities of its citizens are assigned the same importance in Vienna. Cities are smart if all people living in them have access to the same degree of participation.”

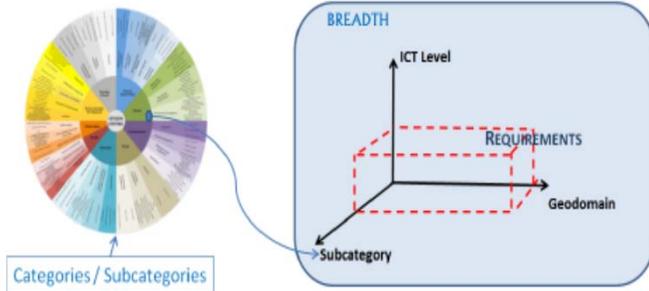
- Vision politique
- Framework Smart City
- Vision 2050
- Assesement
- Objectifs chiffrés
- Initiatives pour y arriver
- Une équipe dédiée. 6 personnes
- Des projets publiés
- Des collaborations public/privé





De multiples modèles et mesures

NIST Smart City Framework



IEC Smart City



White Paper

Orchestrating infrastructure for sustainable Smart Cities

Boyd Cohen Wheel



Scottish cities alliance

Smart Cities Maturity Model	Level 1 Ad-Hoc	Level 2 Opportunistic	Level 3 Purposeful & Repeatable	Level 4 Operationalised	Level 5 Optimised
City Management Status	Siloed	System Collaboration	System Integration	Managed System	Sustainable and Open System-of-Systems
Smart City Status	Operation focused digital and data driven service improvement.	Historic system thinking and emergent sharing of data.	Strategy led and outcome driven. Enabled by system-wide technology investment.	Technology and data enabled by dynamic sense and response systems.	Continuously adaptive city-wide smart deployment.
Effect on Outcomes	Capturing evidence and building business case.	Cross boundary partnerships emerging to focus on shared outcomes.	Shared accountability for outcomes and joint system-wide investment programme.	Improved prediction, prevention and real-time response delivers improved outcomes.	City-wide open system of systems' approach drives innovation that enhances city competitiveness.
Strategic Intent	No overall roadmap for digital transformation exists yet.	Strategic and investment largely at departmental level.	A shared vision, strategy and roadmap for the 'smart' city in place with multiple partners across multiple domains.	Vision, strategy and roadmap established at city-wide level.	Strategy is codified and evolves based on clear evidence of impact on city competitiveness.
Data	Data re-use and integration is limited by the range of disparate systems and use for different operations.	Barriers to optimising data assets being discussed between partners and solutions emerging.	Data management & optimisation strategy agreed between partners.	Data assets used to provide actionable information.	Data analytics used for dynamic & automated predictive and preventative insights.
Technology	ICT architectures are predominantly designed to support each line of business application.	Some shared or integrated architectures exist but deployment a limited set of services.	Investment in integrating architectures between organisations is taking place.	Cross-organisational ICT architectures are in place. These are being scaled and adapted.	Organisations are continuously reviewing, adapting and investing in ICT architecture to drive service transformation.
Governance & Service Delivery Models	Leadership, governance and budgeting focus on service transformation primarily within the boundaries of traditional organisational models.	Leadership and governance models tested new ways of engaging with wider partners (including the private sector) to address cross department /organisation service transformation.	Leadership and governance models evolve to share accountability for delivering system-wide outcomes.	Transparent multi-partner governance model firmly embedded and delivering improved decision-making and outcomes at city-wide level. Service users are strong influencers.	Leadership and governance model stimulates an innovation system that promotes new combinations of service delivery and greater effectiveness at impacting on city-wide strategic priorities.
Stakeholder Engagement	Stakeholder participation informal. In focused on particular services and is limited by the lack of shared and accessible information on the performance of city organisations.	Department-level commitment to invest in digital channels to enhance citizen engagement.	System-wide/multi-partner strategies for enhanced citizen engagement in place that enable effective use of digital technologies and address digital inclusion.	City uses multiple channels to engage with citizens to their needs.	City has embedded inclusive & personalised engagement models that stimulate innovation and collaborative approaches across the public and private sectors.

ISO

The infographic for ISO/TS 37151 'Smart cities' is divided into three main sections:

- What are smart community infrastructures?**: A city's large-scale systems like transportation, water, sanitation, etc. optimized to be sustainable and enhance quality of life.
- How to evaluate performance?**: ISO/TS 37151 outlines 16 basic needs from 3 perspectives:
 - Residents**: Service availability, accessibility, affordability, safety and security, and quality.
 - Community managers**: Operational efficiency, economic efficiency, availability of performance information, maintainability and resilience.
 - Environmental**: Effective use of resources, climate change mitigation, reduced pollution, and conservation.
- Why use ISO/TS 37151?**:
 - Community managers**: Select infrastructure projects to prioritize; Check how well users' demands are met; Assess the abilities and qualifications of city planners and consultants.
 - Infrastructure owners/operators**: Clarify procurement specifications of infrastructure products and services; Compare proposals from providers using standardized criteria.
 - Development agencies and investors**: Assess multiple proposals/plans for infrastructure development.

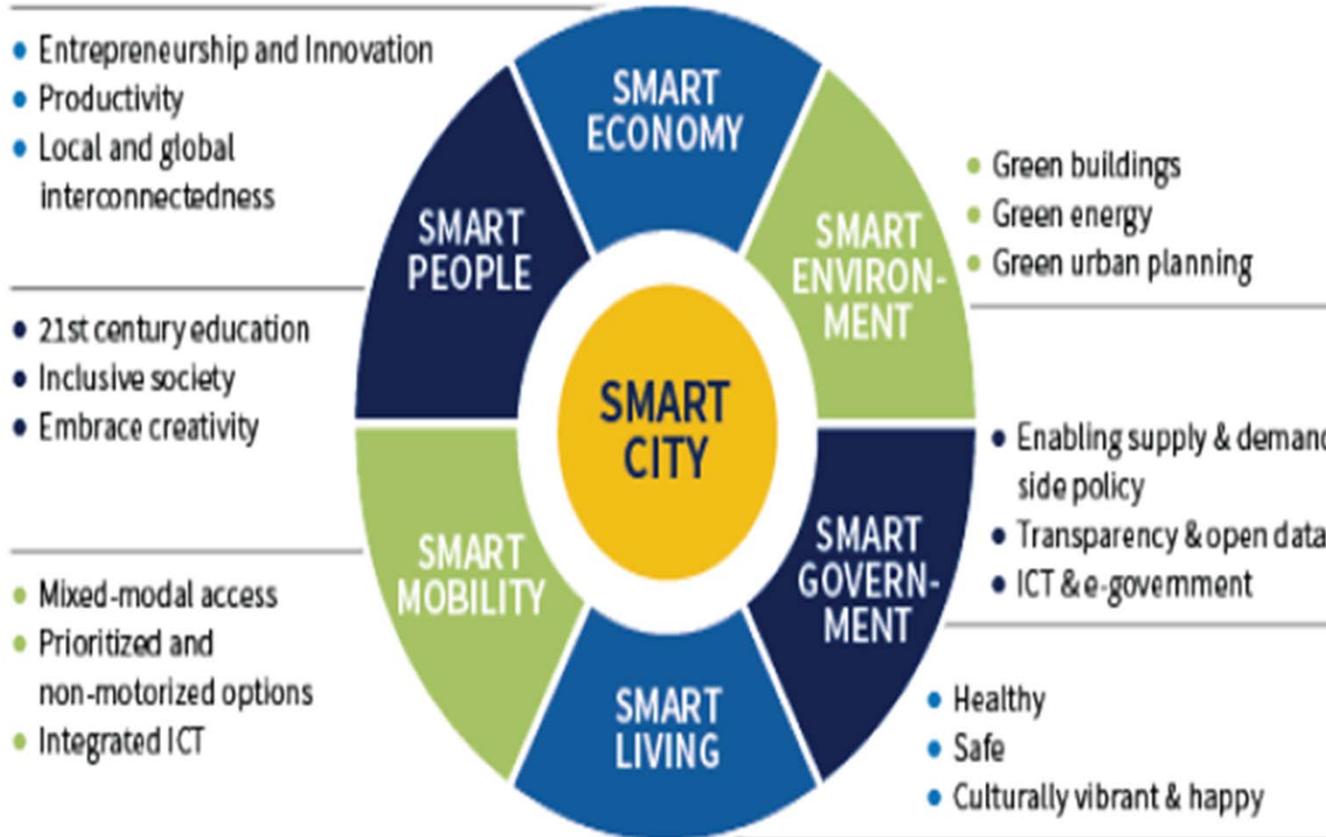


REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX



La Roue Smart City de Boyd Cohen



Suisse Energie
Smart City Innovation awards





Smart City à Genève



Les enjeux pour Genève



- | | | |
|--|---|-----------------------|
| 1. Amélioration du bien-être de la population | ➔ | Smart People & Living |
| 2. Augmentation de la compétitivité des entreprises du territoire | ➔ | Smart Economie |
| 3. Amélioration de la gestion des ressources environnementales | ➔ | Smart Environnement |
| 4. Influencer (positivement) les relations entre l'Etat et les citoyens | ➔ | Smart Gouvernance |
| 5. Mobilité multimodale constituant une réelle alternative aux transports individuels. | ➔ | Smart Mobilité |
| | ➔ | |

* Documents structurants : Programme de législature, Feuille de route DT, Stratégie économique 2030, Politique numérique pour Genève, Concept cantonal du développement durable



Les projets smart à Genève

Genève bénéficie d'une excellente position mondiale selon plusieurs modèles de classement des villes smart

Exemples de projets existants

Programme G'Innove, Open Geneva
Infomobilité, Dashboard Mobilité (SITG Lab)
Smart Parking, ScanCar (Fondation des parkings)
A3DB (mesure temps réel du bruit)
GE-EN-VIE, Cadastre Solaire
GeniLac, Programme ECO21, Geothermie 2020,
Navette autonome TPG Navya
E-Démarches, Open Data SITG, Espace 3DD...

Smart Parking II, Smart Santé, Smart chantiers...

Exemples d'expérimentation à mener

Cartographie climatique
Mesure de la qualité de l'air



60+ projets existants déjà identifiés à Genève



Exemples d'expérimentation



Dashboard Mobilité
SITG Lab



Smart Chantier



La démarche Smart Geneva

Les objectifs de la démarche sont de :

- Identifier et mettre en cohérence les projets "smart" menées sur le territoire
- Encourager le développement de nouveaux projets au sein du territoire
- Développer un écosystème rassemblant des acteurs privés, académiques, de la société civile et de l'administration
- Promouvoir les projets et leurs acteurs au travers d'outils de communication et d'évènements
- Assurer une gouvernance des projets et des données sur le domaine public
- Valoriser les données produites dans le cadre de la démarche

✓ Une **démarche inclusive de soutien et de promotion** aux acteurs de la Smart City



Le programme de soutien

Durant une phase d'impulsion, un programme de soutien met en place les conditions cadres permettant la promotion et le développement de projets "smart" menées sur le territoire.

- Pilotage politique du dossier à la Délégation du Conseil d'Etat au numérique (DELNUM)
- Pilotage stratégique confié à la Direction de l'Information du Territoire (DIT) du DT
- Création d'une gouvernance élargie (comité de pilotage et bureau des projets) regroupant :
 - des membres de trois départements de l'Etat
 - un représentant des communes (désigné par l'ACG)
 - un représentant des SIG
 - un représentant du milieu académique (HEPIA).



Une définition "élargie" pour Smart Geneva

Validation d'une définition et d'un framework "élargis"

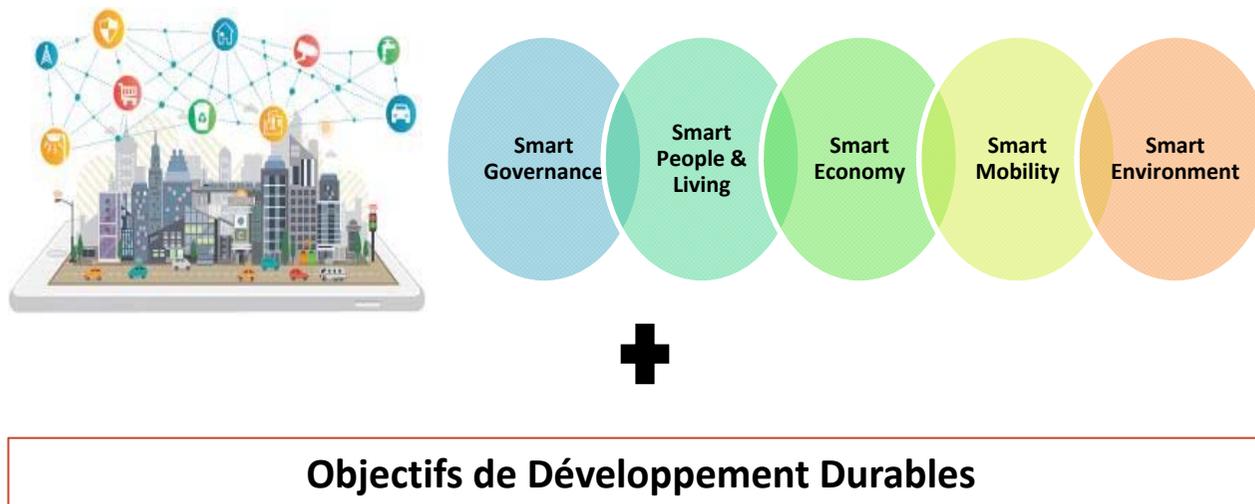
Smart Canton (Smart City 1.0) → Smart Geneva (Smart City 4.0)

L'innovation au service du territoire,
pour un espace de vie durable et connecté, avec toutes et tous, qui se
développe sur les valeurs humaines, sociétales et environnementales



Les critères de labélisation SG

Qualification des projets selon les composantes et les critères suivants :





**UN CANTON DURABLE
POUR TOUTES ET
POUR TOUS**

Avec "Smart Geneva" Le canton de Genève se fixe pour objectif de développer une région durable pour toute et pour tous, en développant ses valeurs environnementales, économiques et sociétales.

A ce titre nous souhaitons identifier et promouvoir les initiatives qui permettent d'accélérer l'atteinte de cet objectif et qui correspondent aux valeurs d'Innovation identifiées par Smart Geneva.

A savoir pour chaque initiative proposée:

Un ou deux ODD (Objectifs de Développement Durable) des Nations Unies.

Une ou deux dimensions SMART de Genève promues par cette initiative: Smart Economie, Smart Environnement, Smart Gouvernance, Smart Mobilité et/ ou "Qualité de vie et & bien être"

Un ou plusieurs qualificatifs de votre initiative: Inclusive, Innovante, Internationale et/ou Ouverte.

Nom de l'initiative:

Objectif de l'initiative Smart Proposée et résultats attendus:

Initiant(s) et partenaire(s) public de l'initiative:

Lien Internet Principal:

Lien Internet secondaire:

Contact: Adresse Tel, Email

ODD1:

ODD2:

SMART

Economie: Environnement:

Mobilité: Gouvernance:

Qualité de vie et bien être:

Périmètre géographique:

1

DURABLE Qui contribuent à la durabilité du territoire pour toute et pour tous

2

DECRIE Avec des objectifs et résultats tangibles et exploitable dans la durée

3

EN PARTENARIAT
Public <-> Privé/Assoc/Fondation/Académie

4

DOCUMENTÉ Lien Internet et contact

5

QUALIFIE Avec les ODD des Nations Unies

6

SMART Dans au moins une catégorie « Smart » définie

7

SUR LE TERRITOIRE Communal, Cantonal, « Grand Genève » ou international depuis Genève

Formulaire de labélisation Smart Geneva
(illustration)



5 directions pour 2019

1. DOCUMENTER ET COMMUNIQUER

Vision stratégique, projets et initiatives “Smart”, l'écosystème smart genevois

2. LABEL “SMART GENEVA”

Reconnaissance des projets “Smart” sur le territoire

3. DEVELOPPER UNE OFFRE DE SERVICES

Conseil et support aux porteurs de projets (support juridique, subventions/fonds d'innovation, promotion économique...), plateforme d'expérimentation, méthodologie de participation citoyenne...

4. DEVELOPPER DES INDICATEURS DE MESURE

Indicateurs de développement durable avec le SCDD, en démontrant l'exemplarité de l'Etat (maîtrise de l'énergie, mobilité douce, zero déchet, transparence...), certification Smart City UIT

5. SOUTENIR L'INNOVATION SUR LE TERRITOIRE DE GENEVE

Encourager le développement de nouvelles initiatives, en collaboration avec l'ensemble des partenaires



Adrien Vieira de Mello

adrien.vieira-demello@etat.ge.ch

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE

Département du territoire (DT) - Secrétariat General

Direction de l'information du territoire

Centre de compétence du SITG

Rue des Gazomètres 7

Case Postale 36 - 1211 Genève 8

Tél : +41 22 546 72 87