

# Bâtir les villes les plus intelligentes

Tendances technologiques 2022  
dans les administrations  
municipales au Canada



Info-Tech Research Group Inc. is a global leader in providing IT research and advice.  
Info-Tech's products and services combine actionable insight and relevant advice  
with ready-to-use tools and templates that cover the full spectrum of IT concerns.  
© 1997-2022 Info-Tech Research Group Inc.

**INFO~TECH**  
RESEARCH GROUP

# Point de vue des partenaires

En mars 2020, les responsables informatiques municipaux canadiens et leurs équipes ont redéfini l'art du possible.

Pour survivre à la pandémie, nous avons dû transformer l'ensemble des opérations de nos organisations du jour au lendemain, tout en répondant aux besoins de notre communauté, de nos entreprises et de nos employés. Malgré les problèmes et les pièges potentiels, nous avons pu nous décentraliser en bureaux d'une seule personne, continuer à fournir des services et inventer de toutes nouvelles façons de servir nos communautés. **Nous devons continuer à attiser les flammes de l'innovation qui a redéfini l'art du possible en une ambition dévorante, source de prospérité sociale, économique et environnementale** pour tous les membres de nos communautés.

---

**Cole Cioran**

**Associé directeur, secteur public canadien**

Groupe de recherche Info-Tech



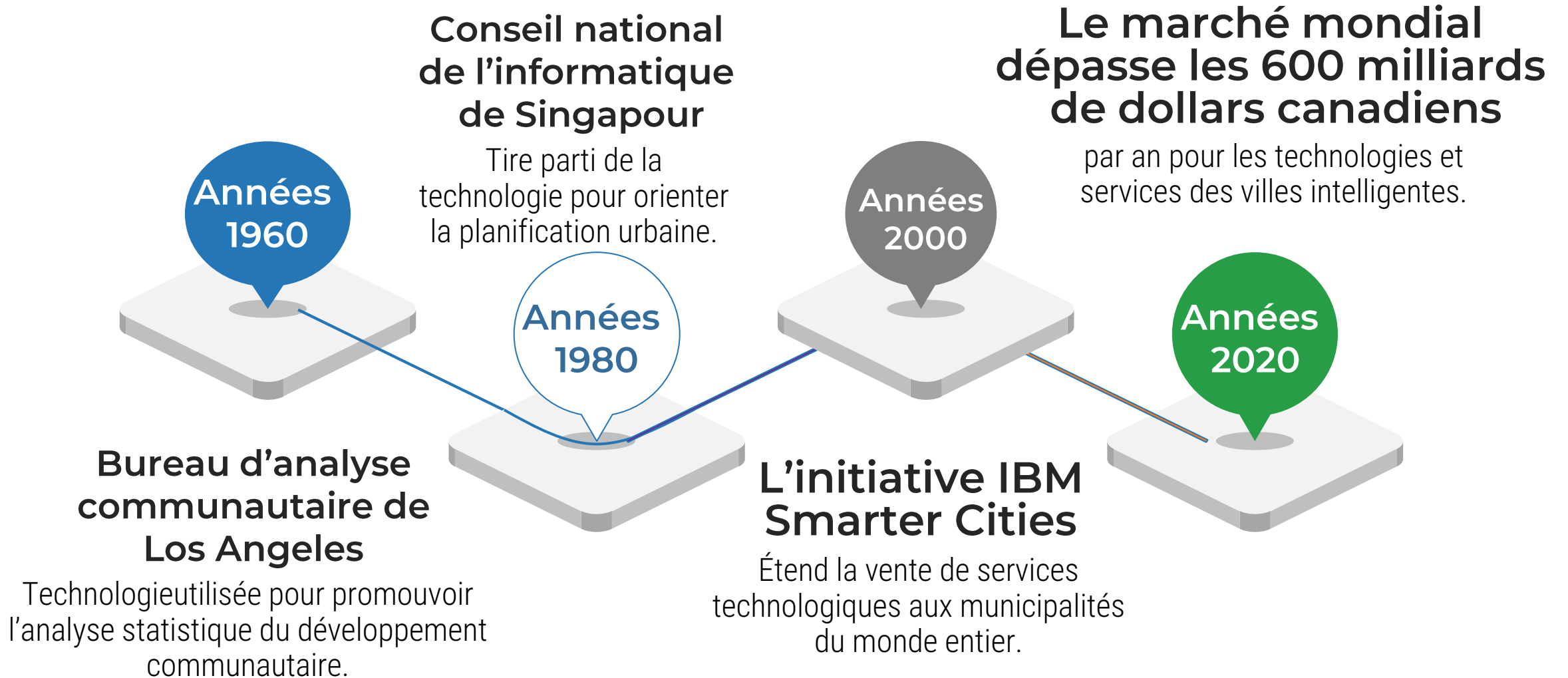
# Bâtir les villes les plus intelligentes

Tendances  
technologiques 2022  
dans les administrations  
municipales  
au Canada

Au cours de cette conférence, nous explorerons les points suivants :

1. Définitions des villes intelligentes, plus intelligentes et les plus intelligentes
2. Principales tendances technologiques qui influenceront les villes canadiennes
3. Pourquoi les villes les plus intelligentes sont numériques
4. Comment définir la valeur des services numériques pour les villes les plus intelligentes
5. Obstacles et solutions à la création de valeur par le gouvernement numérique

# Le concept de villes intelligentes ne datent pas d'hier



# Définir l'adjectif « intelligent » du point de vue d'un utilisateur

Toute personne qui interagit avec une ville est un « utilisateur » de cette ville, car elle y vit, y travaille et s'y divertit.



Une **ville intelligente** est une ville qui offre une meilleure qualité de vie à tous ses utilisateurs.

Une **ville intelligente** adapte les données et les technologies à l'environnement et aux besoins évolutifs de ses utilisateurs.

Les **villes les plus intelligentes** intègrent la structure, la politique, les données et la technologie pour créer une prospérité sociale, économique et environnementale exceptionnelle pour leurs utilisateurs.

# Quelle est la chose la plus intelligente que votre municipalité ait réalisée?

Vous avez jusqu'à 5 minutes

1. Discutez de la chose la plus intelligente que votre municipalité a faite pour soutenir ses utilisateurs pendant la pandémie.
2. Quels étaient les résultats pour la communauté?
3. Donnez des exemples!

Les **villes les plus intelligentes** intègrent la structure, la politique, les données et la technologie pour créer une prospérité sociale, économique et environnementale exceptionnelle pour leurs utilisateurs.

## Résultat

- Définition de « villes intelligentes » dans votre contexte

## Participants

- Conseillers
- Responsables commerciaux et informatiques
- Personnel
- Communauté

# Les tendances technologiques 2022 dans les administrations municipales au Canada sont ...



## TOURISME INTELLIGENT

*Devenir la destination du futur*

La disponibilité des données provenant de systèmes intégrés facilite le développement de solutions intelligentes qui attirent, guident et déplacent les visiteurs, tout en protégeant les intérêts locaux et en contribuant à la culture et à l'économie de la ville.



## SANTÉ ET SÉCURITÉ PUBLIQUES INTELLIGENTES

*Des services à la vitesse de la lumière*

Les municipalités connectées peuvent surveiller la circulation en temps réel pour accélérer les délais d'intervention des services médicaux d'urgence et assurer le triage et l'évaluation des urgences sur place grâce à la télémédecine 911. Les dispositifs mobiles intégrés, les données de géolocalisation et les soins intelligents rationalisent la prestation de services et optimisent la sécurité publique.



## DONNÉES ET ACCÈS INTELLIGENTS

*Les données ouvertes sont synonymes d'ouverture pour les entreprises*

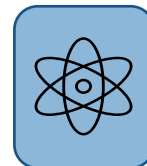
Les gouvernements analysent les données commerciales et l'Internet des objets (IoT) de manière holistique et prennent des décisions intégrées, en brisant les silos traditionnels. Ils mettent également ces données à la disposition du public à l'aide de tableaux de bord de performance, de données ouvertes et en favorisant les partenariats public/privé.



## MAIN-D'ŒUVRE INTELLIGENTE

*L'intelligence est la voie de la sagesse*

Une main-d'œuvre hybride élargit l'accès aux talents et permet aux municipalités rurales connectées de se développer. Tirer parti des bibliothèques physiques et de l'éducation pour offrir des possibilités d'apprentissage aux personnes défavorisées. L'IA/ML améliore l'acquisition de talents.



## TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES PUBLICS INTELLIGENTS

*Obtenir une visibilité totale en temps réel*

La connectivité est la clef de voûte. Les capteurs IdO soutenus par des systèmes connectés favorisent la prise de décision à long terme, simplifient la gestion de la maintenance et permettent des investissements écologiquement rationnels. Les actifs intelligents et le partage des données permettent de réduire les coûts. Les options de mobilité gérées ouvrent la voie à des options de transport plus intelligentes.

# Les tendances technologiques 2022 dans les administrations municipales au Canada sont ... rediffusions?



## TOURISME INTELLIGENT

*Devenir la destination du futur*

La disponibilité des données provenant de systèmes intégrés facilite le développement de solutions intelligentes qui attirent, guident et déplacent les visiteurs tout en protégeant les intérêts locaux et en contribuant à la culture et à l'économie de la ville.



## SANTÉ ET SÉCURITÉ PUBLIQUES INTELLIGENTES

*Des services à la vitesse de la lumière*

Les municipalités connectées peuvent surveiller la circulation en temps réel pour accélérer les délais d'intervention des services médicaux d'urgence et assurer le triage et l'évaluation des urgences sur place grâce à la télémédecine 911. Les dispositifs mobiles intégrés, les données de géolocalisation et les soins intelligents rationalisent la prestation de services et optimisent la sécurité publique.



## DONNÉES ET ACCÈS INTELLIGENTS

*Les données ouvertes sont synonymes d'ouverture pour les entreprises*

Les gouvernements analysent les données commerciales et l'Internet des objets (IoT) de manière holistique et prennent des décisions intégrées, en brisant les silos traditionnels. Ils mettent également ces données à la disposition du public à l'aide de tableaux de bord de performance, de données ouvertes et en favorisant les partenariats public/privé.



## MAIN-D'ŒUVRE INTELLIGENTE

*L'intelligence est la voie de la sagesse*

Une main-d'œuvre hybride élargit l'accès aux talents et permet aux municipalités rurales connectées de se développer. Tirer parti des bibliothèques physiques et de l'éducation pour offrir des possibilités d'apprentissage aux personnes défavorisées. L'IA/ML améliore l'acquisition de talents.



## TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES PUBLICS INTELLIGENTS

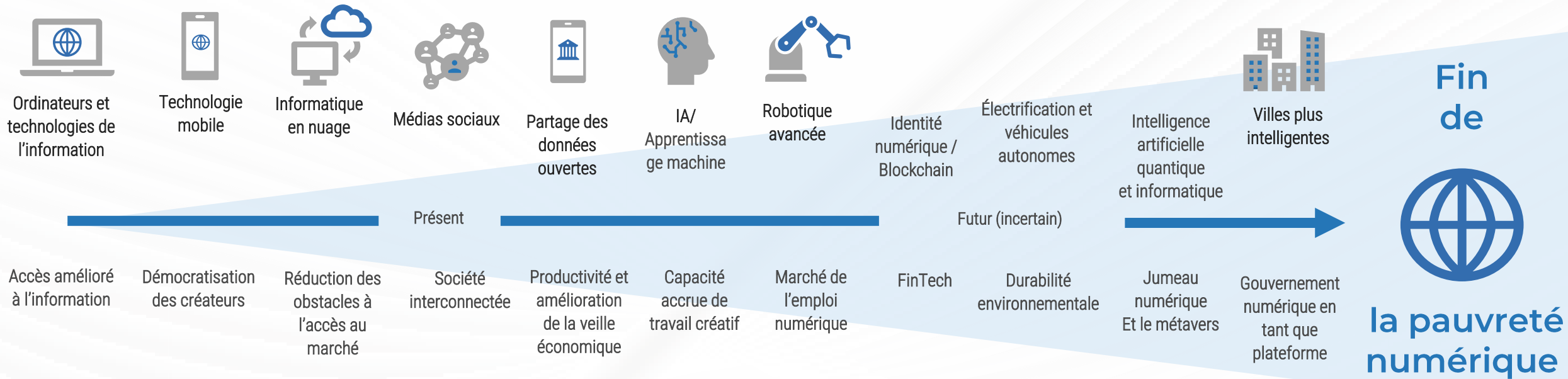
*Obtenir une visibilité totale en temps réel*

La connectivité est la clé de voûte. Les capteurs IoT soutenus par des systèmes connectés favorisent la prise de décision à long terme, simplifient la gestion de la maintenance et permettent des investissements écologiquement rationnels. Les actifs intelligents et le partage des données permettent de réduire les coûts. Les options de mobilité gérées ouvrent la voie à des options de transport plus intelligentes.



# La pandémie a permis d'intégrer la technologie dans l'équation des villes les plus intelligentes

L'utilisation des services numériques par la communauté et ses attentes vis-à-vis de ces services se sont transformées au cours des deux dernières années.

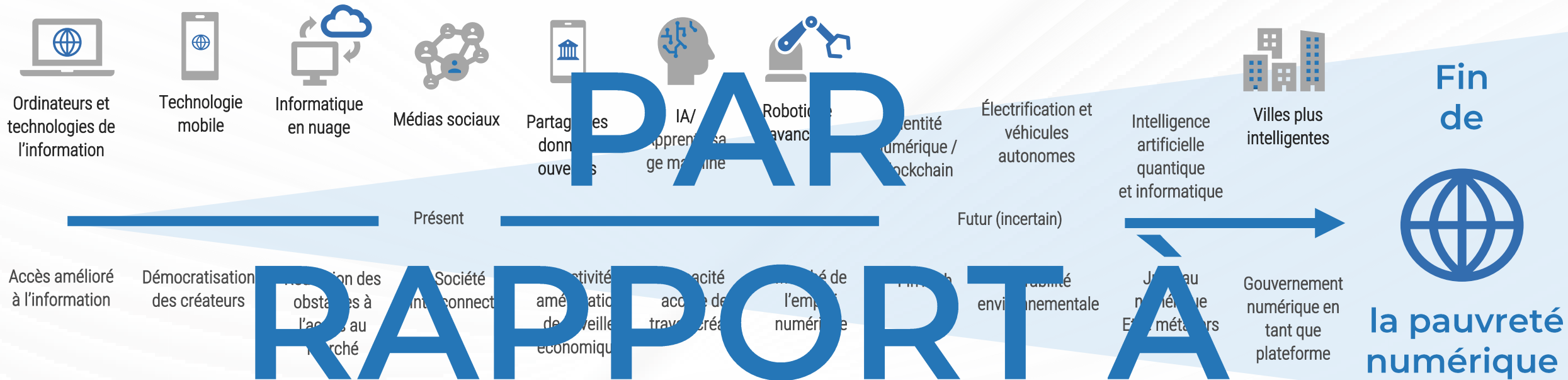


## Évolution et révolution technologiques

# La pandémie a permis d'intégrer la technologie dans l'équation des villes les plus intelligentes

L'utilisation des services numériques par la communauté et ses attentes vis-à-vis de ces services se sont transformées au cours des deux dernières années.

## Prospérité sociale, économique et environnementale



## Évolution et révolution technologiques

# Redéfinir le terme « intelligent » dans le contexte des villes



## Toronto Quayside 2020

« Le projet Sidewalk Toronto visait à promouvoir un nouveau modèle de développement urbain inclusif le long du front de mer est de Toronto, en s'efforçant d'atteindre les niveaux les plus élevés de durabilité, d'opportunités économiques, d'accessibilité au logement et de nouvelle mobilité ».

Source : [Sidewalk Labs](#)

Source de l'image : Sidewalk Labs

## Quelle ville était la plus intelligente?

« Il est facile de lire les nouveaux critères du concours Quayside comme une réfutation directe des vertus épousées par la candidature de Sidewalk Labs. Presque toutes les mentions de technologies intelligentes ont été gommées, remplacées par une éthique de communauté, d'inclusion et de résilience ».

Source : [Le journal de l'architecte](#)

## Perspective Info-Tech

En 2001, le Waterfront Toronto Innovation Center était la ville la plus intelligente. Les trois niveaux de gouvernement ont collaboré à l'élaboration d'une vision et d'une stratégie visant à transformer des terrains négligés en une communauté **très prospère, reliée physiquement et numériquement** à l'ensemble de la ville. Ils ont construit la base technologique de ces deux propositions sans trop de bruit.

## Toronto Quayside 2022

« Nous avons entrepris de faire de Quayside le type de communauté qui améliore de manière significative la vie de ses résidents, voisins et visiteurs. La proposition de Dream et Great Gulf apportera une réelle différence dans la vie de ceux qui vivent près du front de mer ou qui viennent le visiter, en créant des logements locatifs abordables, de vastes espaces publics et de nouveaux emplois et opportunités commerciales ».

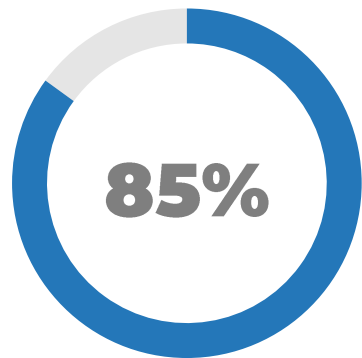
Source : [Waterfront Toronto](#)



# Le défi du numérique au Canada!

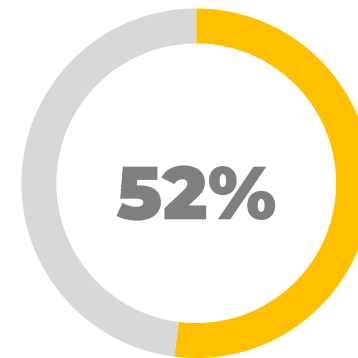
Tirer parti de la demande de numérique pour améliorer les services, ainsi que les talents qui le fournissent.

## L'évolution de l'opinion publique est spectaculaire



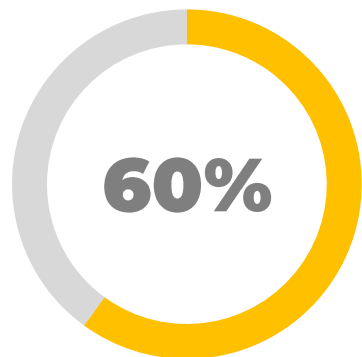
85% de Canadiens affirment que la pandémie les a rendus plus ouverts à l'accès numérique aux services gouvernementaux et qu'ils continueront à le faire.

## Difficulté à se faire accompagner



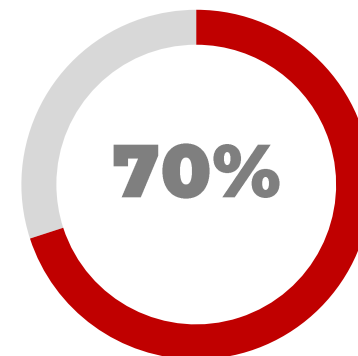
52% ont signalé des difficultés à trouver et à obtenir de l'aide en cas de problème.

## Taux d'erreur élevé dans les services en ligne



60% disent avoir rencontré un problème pendant leur utilisation des services gouvernementaux en ligne.

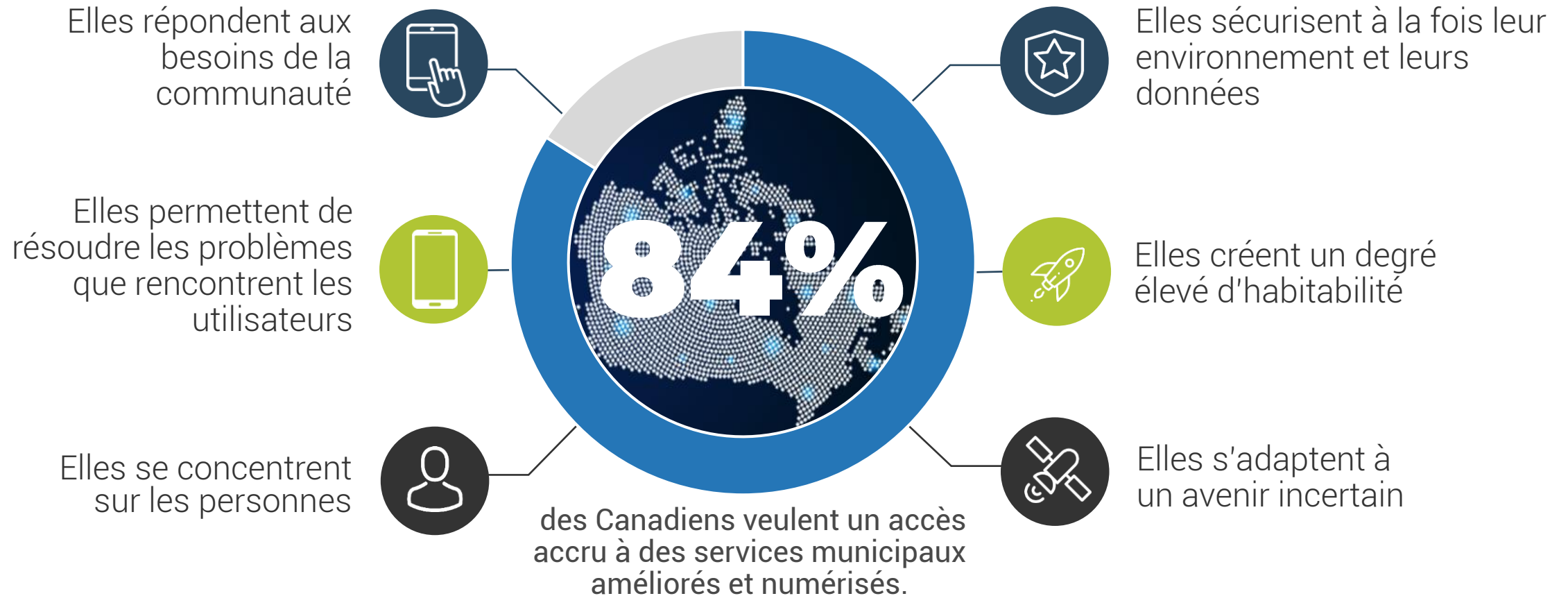
## Le Canada est un pays difficile



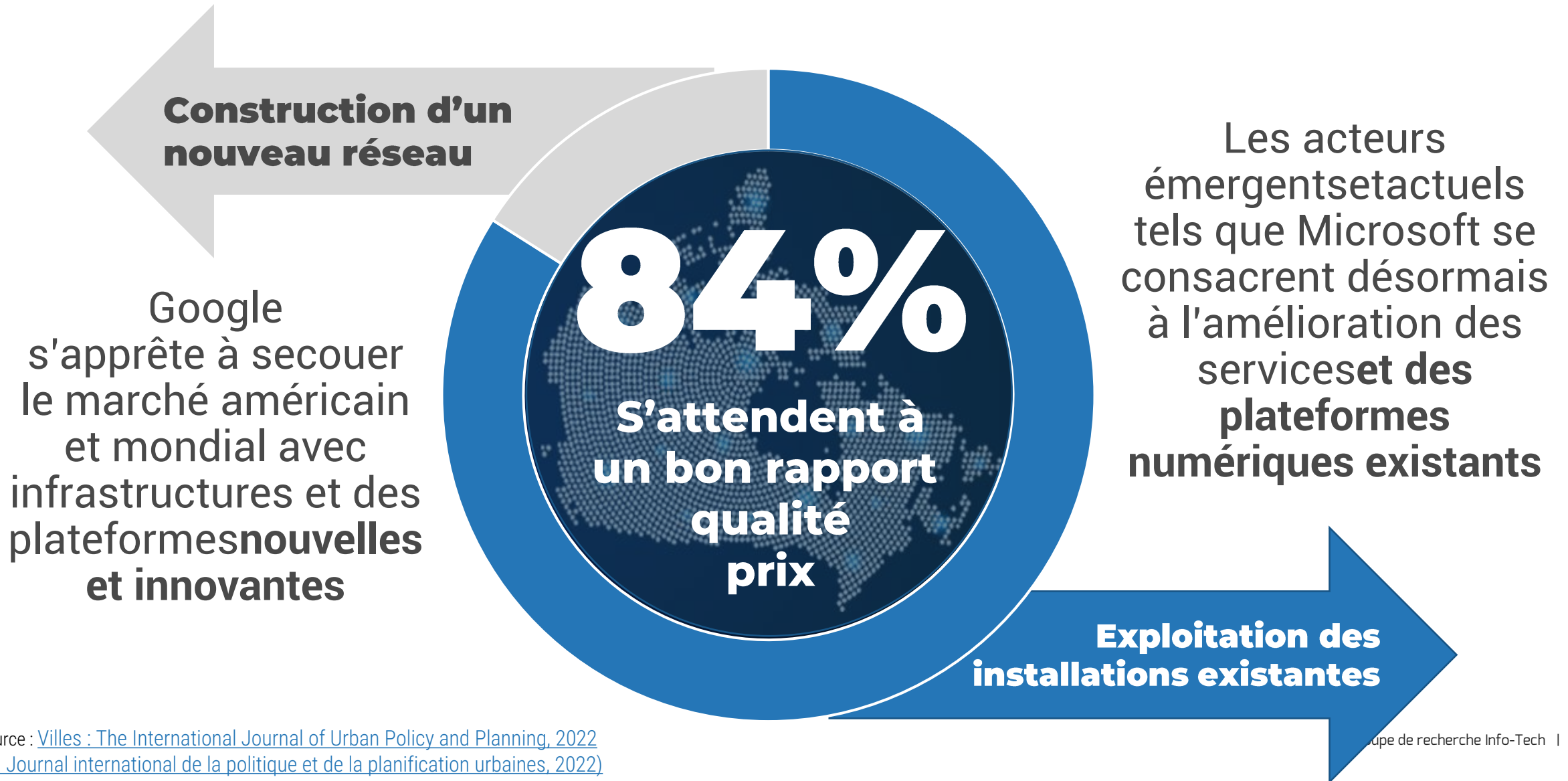
70% déclarent qu'une expérience négative a un impact sur leur perception du gouvernement, alors que seulement 60 % sont influencés par une expérience positive.

# Les villes les plus intelligentes sont numériques

Les personnes qui vivent, travaillent et se divertissent dans nos villes s'attendent à un solide écosystème de services numériques qui :

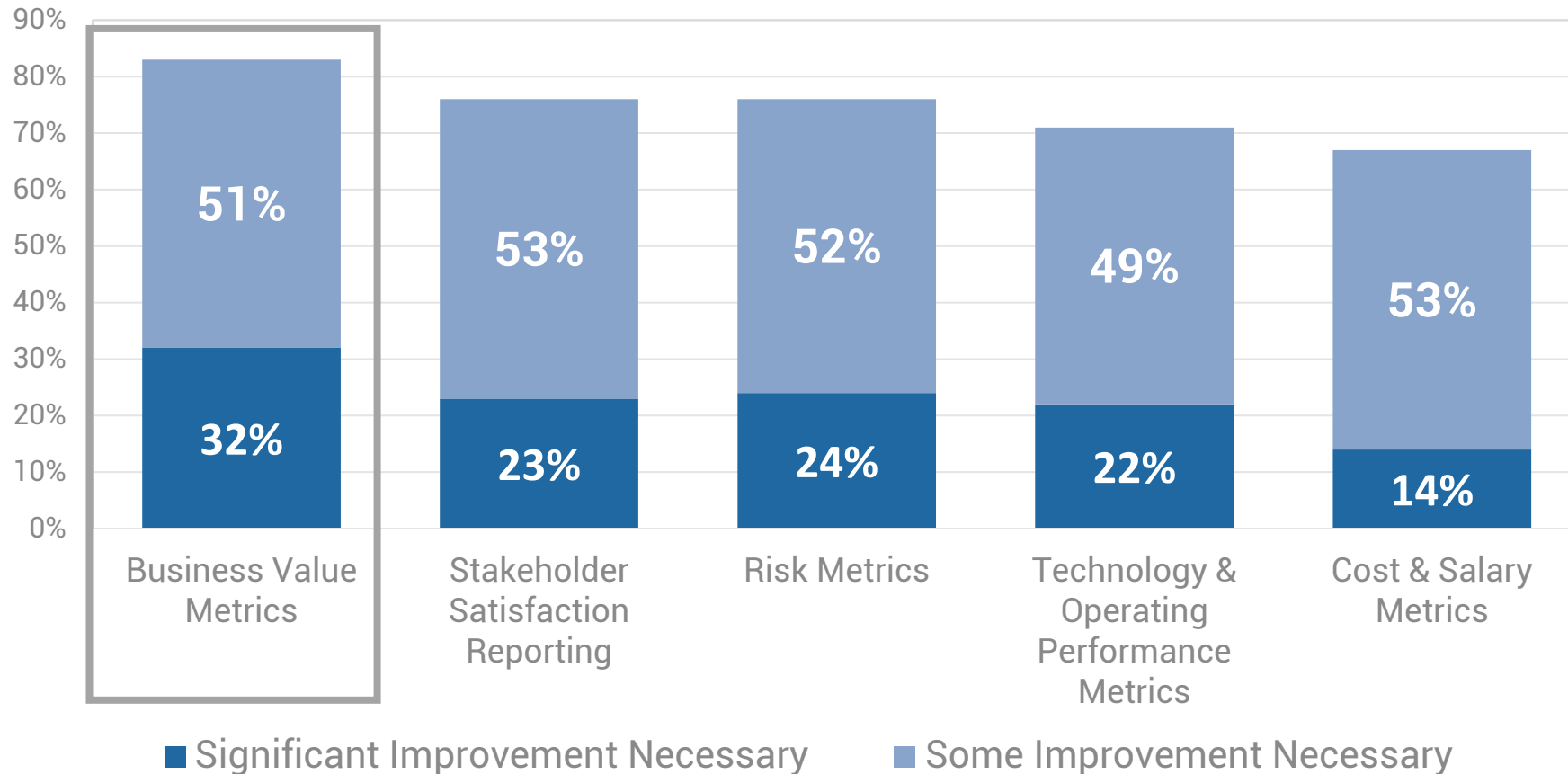


# Les vendeurs ont suivi la demande



# Les villes les plus intelligentes sont axées sur la valeur

La question de la définition de la valeur des services numériques est celle qui pose le plus de difficultés aux responsables informatiques des municipalités.



# Définir la valeur

Vous avez jusqu'à  
5 minutes

1. Discutez de la façon dont vous définissez la valeur du gouvernement numérique dans votre municipalité.
2. Donnez des exemples!

## Résultat

- Définition du terme « valeur » dans votre contexte

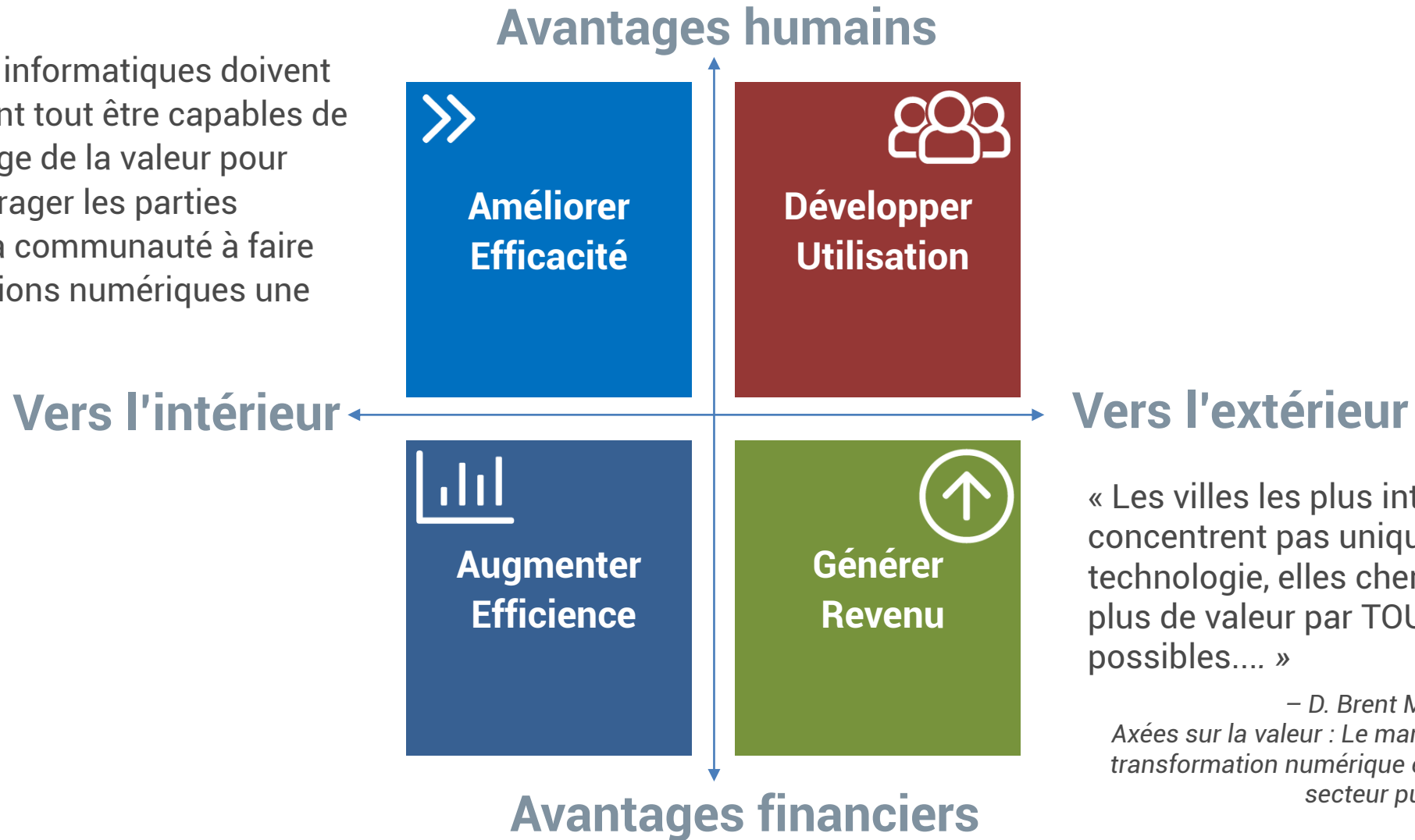
## Participants

- Conseillers
- Responsables commerciaux et informatiques
- Personnel
- Communauté



# Le gouvernement du Canada a une définition différente de la valeur

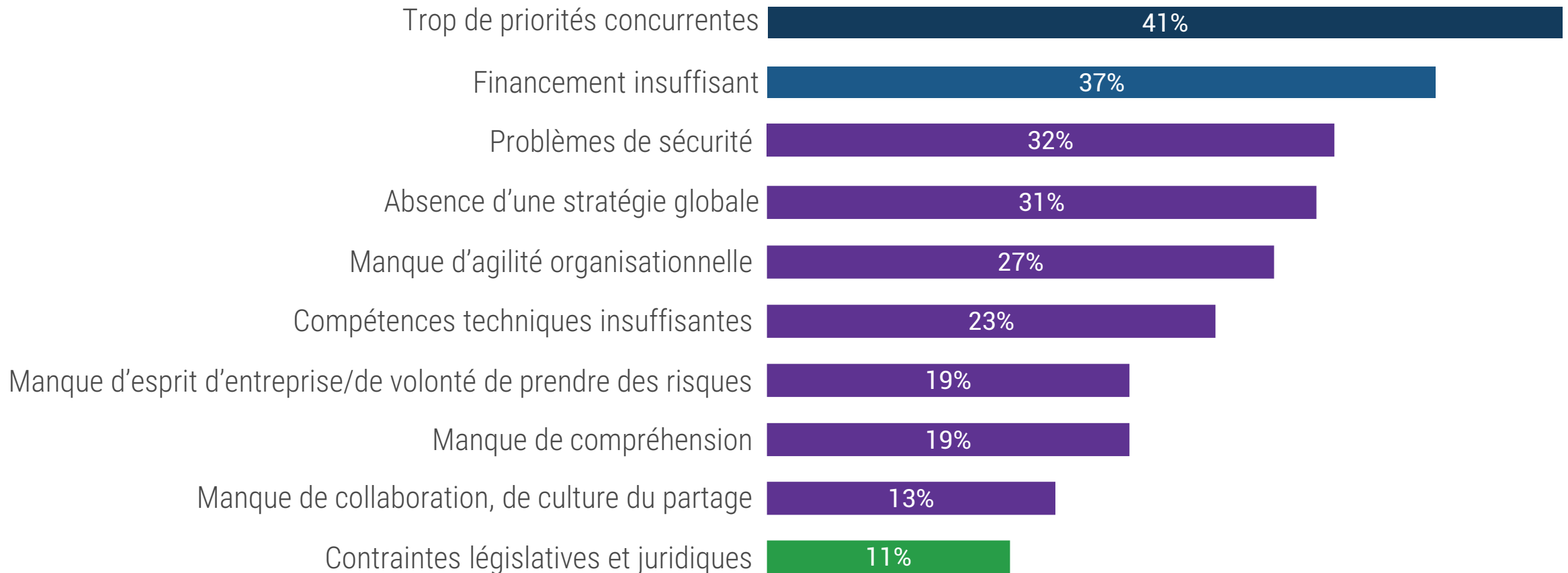
Les dirigeants informatiques doivent d'abord et avant tout être capables de parler le langage de la valeur pour pouvoir encourager les parties prenantes et la communauté à faire de leurs ambitions numériques une réalité.



« Les villes les plus intelligentes ne se concentrent pas uniquement sur la technologie, elles cherchent à créer plus de valeur par TOUS les moyens possibles.... »

– D. Brent Messer,  
*Axées sur la valeur : Le manuel du DPI relatif à la transformation numérique et l'innovation dans le secteur public*

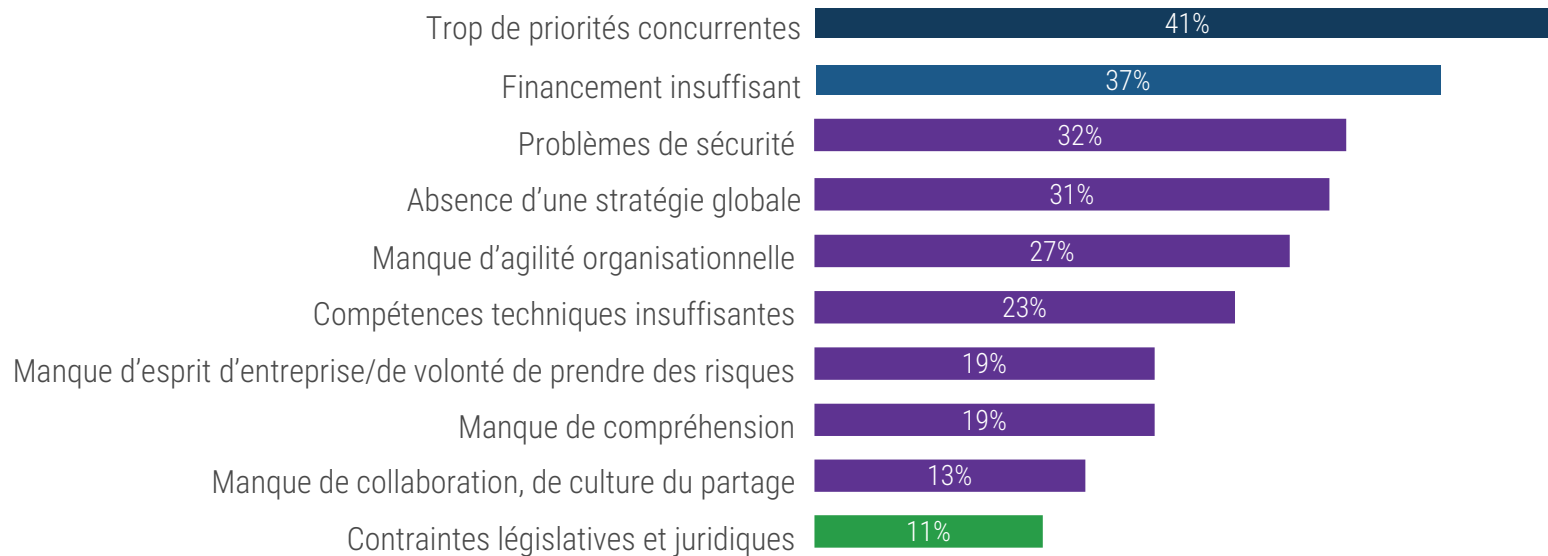
# La création de valeur grâce au gouvernement numérique n'est pas dénuée d'obstacles.



# Explorez les obstacles qui vous empêchent de créer de la valeur

Vous avez jusqu'à  
5 minutes

1. Quels obstacles à la création de valeur avez-vous rencontrés dans votre municipalité?
2. Donnez des exemples!



## Résultat

- Compréhension des obstacles dans votre contexte

## Participants

- Conseillers
- Responsables commerciaux et informatiques
- Personnel
- Communauté

# Adopter les approches les plus intelligentes pour surmonter les obstacles liées à la valeur

## Structurel

### Ville plus intelligente :

- Effectuer une « manœuvre Conway inversée » et plaider pour une réarchitecture stratégique de la ville afin d'optimiser les services numériques.



### Villes les plus intelligentes :

- Travailler ensemble pour tirer parti de solutions partagées pour la prestation de services numériques et les économies d'échelle.

## Politique

### Ville plus intelligente :

- Bâtir les technologies de base qui permettent de fournir les services numériques.



### Villes les plus intelligentes :

- Mettre l'accent sur l'engagement de la communauté et les résultats plutôt que sur la technologie (mais pas à sa place!)

## Culturel

### Ville plus intelligente :

- Moderniser les politiques pour bâtir un environnement diversifié, équitable, inclusif et accessible à tous.



### Villes les plus intelligentes :

- Adopter des politiques flexibles qui tiennent compte des besoins et des préférences des membres individuels de la communauté pour vivre, travailler et se divertir.

# Améliorer les pratiques informatiques qui apportent une valeur numérique\*



## Renforcer l'innovation

1. **Stratégie numérique** (0,69) et **Valeur commerciale**(0,69)
2. Politiques en matière d'informatique (0,67) et relations avec les parties prenantes (0,67)
3. Mesure (0,66)



## Améliorer le rendement

1. **Assurance qualité** (0,86)
2. Maintenance des applications (0,72)
3. Gestion du portefeuille des applications (0,61)



## Optimiser la sélection des applications pour la prestation de services numériques

1. **Gestion du portefeuille des applications** (0,75)
2. Exigences de rassemblement (0,7)
3. Gestion de lancement (0,69)



## Améliorer la qualité et l'accessibilité aux données

1. **Architecture des données** (0,81)
2. Veille économique et rapports (0,72)
3. Gestion de qualité (0,67)

\* Classement basé sur la corrélation la plus élevée entre la capacité cible (c'est-à-dire l'objectif) et les 45 processus informatiques de base [du cadre de gestion et de gouvernance des TI](#) d'Info-Tech, évalués par le diagnostic de gestion et de gouvernance des TI; N=1 287.

# Les villes les plus intelligentes nécessitent une intelligence collective

Les responsables municipaux des technologies de l'information doivent intégrer la structure, la politique, les données et la technologie afin de fournir aux Canadiens des services numériques qui :



# Les villes les plus intelligentes :

1. Priorisent les résultats sociaux, économiques et environnementaux **par rapport aux tendances technologiques.**
2. Intègrent **la structure, la politique, les données et les technologies** pour générer des résultats.
3. Se focalisent sur **la création de valeur supplémentaire** en utilisant tous les moyens possibles.
4. S'adaptent à **la hausse de demande de services numériques efficaces** pour créer plus de valeur.
5. Améliorent les **pratiques en matière de technologie de l'information qui créent de la valeur** à partir des services numériques.

# Bâtir les villes les plus intelligentes

**Tendances technologiques 2022 dans les administrations municipales au Canada**

# Info-Tech propose divers niveaux d'accompagnement pour répondre à vos besoins

Depuis 25 ans Info-Tech fournit à ses membres des cadres de recherche, des diagnostics et des services de conseil complets et connectés.

## Trousse à outils de bricolage

« Notre équipe a déjà fait de ce programme une priorité, et bien que nous disposons du temps et des ressources, quelques recherches en cours de route seraient utiles ».

Obtenir un accès illimité à la bibliothèque de recherches sur les meilleures pratiques d'Info-Tech.

## Mise en œuvre assistée

« Notre équipe sait que nous devons nous améliorer, mais nous avons besoin d'aide pour déterminer sur quoi nous concentrer. Des visites de contrôle par un expert nous aideraient à rester sur la bonne voie ».

Bénéficier du soutien de l'équipe d'experts en TI et en industrie d'Info-Tech.

## Atelier

« Nous devons nous mettre au travail et démarrer ce projet immédiatement. Notre équipe a la capacité de le prendre en charge dès que nous aurons mis en place un cadre et une stratégie ».

Demandez aux analystes de travailler avec votre équipe pour définir une initiative clé ou résoudre un problème.

## Services de conseillers

« Nous avons besoin d'une relation dédiée avec un expert technique ou un encadreur de responsables informatiques pour soutenir la prestation continue et le perfectionnement professionnel ».

Établissez une relation dédiée avec un analyste principal qui vous conseillera sur des initiatives clés ou sur votre carrière.

## Services de consultation

« Notre équipe n'a ni le temps ni les connaissances pour adopter cette initiative. Nous avons besoin d'être assistés tout au long de ce projet ».

Tirez parti de notre équipe de services de conseil pour une assistance pratique.



# Où dois-je aller par la suite?

## Définissez votre stratégie commerciale numérique

- Identifiez les aspects de l'entreprise à transformer, les technologies à adopter, les processus à automatiser et les nouveaux modèles d'entreprise à créer.

## Repensez votre structure organisationnel en matière de TI

- Élaborez une vision du produit pour les services numériques que votre organisation peut prendre en charge de la stratégie à l'exécution.

## Rendez votre gouvernance informatique adaptable

- Répondez aux besoins et à la rapidité exigés par les organisations numériques et les pratiques modernes grâce à une gouvernance informatique intégrée et automatisée qui génère de la valeur.

## Réalisez votre vision du produit numérique

- Élaborez une vision du produit pour les services numériques que votre organisation peut prendre en charge de la stratégie à l'exécution.

## Définissez un cadre de mesure de la valeur

- Classez les produits et services par ordre de priorité en leur attribuant des notes de valeur fondées sur des paramètres et des priorités organisationnelles pondérées.

## Centre de recherche sur la gestion du portefeuille des applications

- Découvrez, rationalisez et modernisez votre portefeuille des applications pour la fourniture de services numériques.

## Fournissez des produits numériques à grande échelle

- Apportez de la valeur à l'échelle de votre organisation en définissant des gammes de produits d'entreprise.

## Gov 2.0 : Gouvernement en tant que plateforme

- Définir un modèle opérationnel pour la prestation numérique de services au sein de l'administration.

## Créez un programme d'assurance qualité des logiciels

- Assurez-vous que les services numériques créent la valeur attendue grâce à un programme moderne d'assurance qualité des logiciels.

## Créez une feuille de route pour l'architecture des données

- Optimisez l'architecture des données pour assurer la fourniture réussie de services numériques.

## Recherche sur l'industrie des collectivités locales

- Stratégie, tendances, analyse comparative et sélection de logiciels pour les dirigeants des administrations municipales.

## Architecture de référence du secteur des collectivités locales

- Une vue uniformisée et validée des capacités de l'entreprise qui harmonise les initiatives, les investissements et la stratégie pour prospérer dans l'administration municipale.

# Les analystes industriels d'InfoTech accompagnent nos membres dans la transformation numérique

Les membres du secteur de la recherche ont accès à des analystes experts, à des recherches et à des outils pour :



**Visualisez l'art du numériquement possible**



- L'avenir de votre secteur d'activité



- Évaluez votre capacité et votre préparation à l'innovation numérique



**Faites évoluer votre numérique  
Stratégie commerciale**



- Concentrez-vous sur les objectifs commerciaux et fixez des objectifs d'innovation



- Construisez votre vision numérique et votre stratégie commerciale



- Sélectionnez et priorisez les initiatives numériques



**Exécutez en toute confiance**



- Construisez votre feuille de route d'innovation alignée sur l'entreprise



- Gouvernez et gérez l'exécution numérique



INFO~TECH  
RESEARCH GROUP