

# 2021 - 2022

DSIC  
DIRECTION DES SYSTÈMES  
D'INFORMATION ET  
DE COMMUNICATION

Période du 1<sup>er</sup> juillet 2021  
au 30 juin 2022



# **RAPPORT D'ACTIVITÉ 2021-22**

**DIRECTION DES SYSTÈMES D'INFORMATION  
ET DE COMMUNICATION**

Période du 1<sup>er</sup> juillet 2021 au 30 juin 2022



# LE NUMÉRIQUE AU QUOTIDIEN



## **Sami Kanaan**

Conseiller administratif responsable  
du Département de la culture  
et de la transition numérique

L'univers numérique est en constante évolution, impactant d'autant le monde réel et nos manières de faire. La Direction des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève (DSIC) vit au quotidien ces mutations. Elle les anticipe et y répond sans jamais négliger les questions aujourd'hui essentielles : quel est l'apport réel de la nouveauté ? La sécurité des données est-elle garantie ? Quel est le coût environnemental de ces nouvelles opportunités technologiques ?

Tout au long de l'année 2021-2022, la DSIC a affermi sa nouvelle organisation en adéquation avec son Plan directeur de la transformation numérique pour 2021-2025, concrétisé et élaboré des projets au service de l'Administration municipale et de la population genevoise.

Pour preuve de l'éclectisme de ses prestations, la DSIC a notamment mis en place de nouveaux centraux téléphoniques dans les écoles ; elle a créé un système de réservation en ligne pour les terrains des centres sportifs ; elle a élaboré un plan directeur pour l'autonomisation informatique du Service d'incendie et de secours (SIS) ; elle a œuvré à la création de nouveaux sites internet pour les musées municipaux ; elle a développé de nouveaux outils favorisant la mobilité et le travail à distance pour les employé-e-s de la Ville ; ou encore, elle a établi un partenariat visant à favoriser la revalorisation du matériel obsolète et à lutter contre la fracture numérique.

Ce ne sont là que quelques exemples à découvrir au milieu de beaucoup d'autres qui composent le rapport d'activité de ce service essentiel au bon fonctionnement de notre administration et, plus largement, de notre ville. Un rapport qui témoigne de l'immensité du champ d'action de la DSIC, comme de l'implication et des compétences de ses collaborateurs et collaboratrices.

Bonne lecture !

# SOMMAIRE

## Le mot de la direction

Page 5

## La DSIC en chiffres

Page 6

## Les enjeux de la transformation numérique

Page 8

## 01 | e-Genève

Page 10

## 02 | e-Administration

Page 14

## 03 | Collaboration numérique

Page 20

## 04 | Socle DSIC

Page 24

## Les portefeuilles en chiffres

Page 30

## Définitions

Page 32

# RESPONSABILITÉ, INCLUSIVITÉ ET INNOVATION



**Tom Royston**  
Directeur de la DSIC

Après une période marquée par l'accélération de la transition numérique en raison de la crise sanitaire, l'année écoulée a été favorable à la concrétisation de changements fondamentaux pour la Direction des systèmes d'information et de communication (DSIC).

Les nouveaux modes de gouvernance et de financement, issus de l'adoption du Plan directeur de la transformation numérique (PDTN) par le Conseil administratif et le soutien du Conseil municipal, nous ont permis de progresser sur nos objectifs d'ouverture et de transparence. La mise en place de comités d'arbitrage a notamment permis de créer une implication plus importante des métiers de l'administration de la Ville de Genève dans les choix informatiques qui guideront la DSIC au cours des prochaines années.

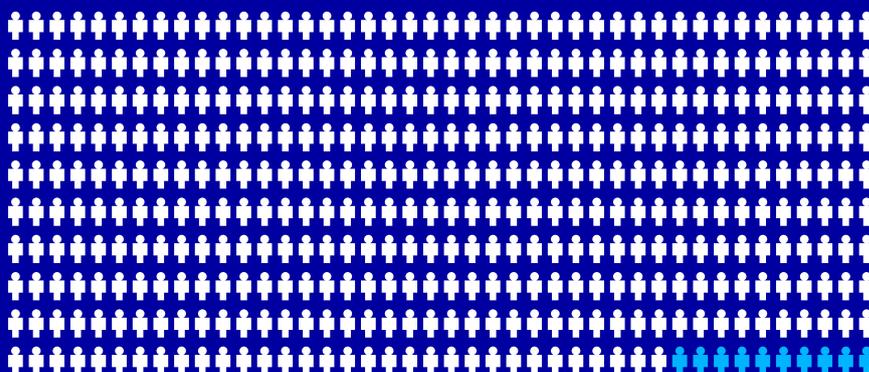
L'autre changement majeur a concerné la réorganisation de notre fonctionnement, avec le regroupement des équipes par portefeuille de projets. Je tiens à remercier ici tous les collaborateurs et toutes les collaboratrices de la DSIC pour leur engagement et leur adaptabilité à cet égard.

La nouvelle politique publique de transition numérique s'appuie sur trois axes : responsabilité, inclusivité et innovation. Plusieurs projets détaillés dans les pages qui suivent témoignent de notre engagement pour réduire l'impact du numérique sur l'environnement, assurer l'accessibilité aux nouveaux services à l'ensemble de la population ou développer des solutions innovantes, qu'il s'agisse de soutenir l'économie locale ou les initiatives citoyennes et culturelles.

La DSIC reste dans une démarche constante d'amélioration. Nous sommes conscient-e-s que certains projets réussissent mieux que d'autres. Ainsi, le PDTN sera amendé l'année prochaine pour renforcer les échanges entre les métiers de l'Administration municipale et la DSIC, et contribuer à notre cœur de mission : améliorer et développer l'offre en matière de cyberadministration, au bénéfice du plus grand nombre.

# LA DSIC EN CHIFFRES

ÉQUIPE

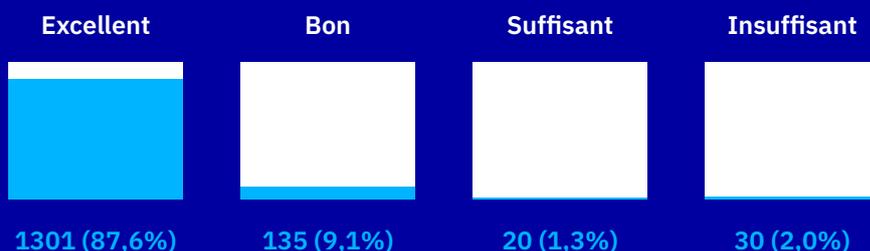


**4262**  
collaborateurs et  
collaboratrices à  
la Ville de Genève  
au 31.12.2021

**102**  
collaborateurs et  
collaboratrices  
au 31.12.2021

Mesure de la satisfaction dans le traitement des incidents  
Nombre total d'avis : 1486

SUPPORT



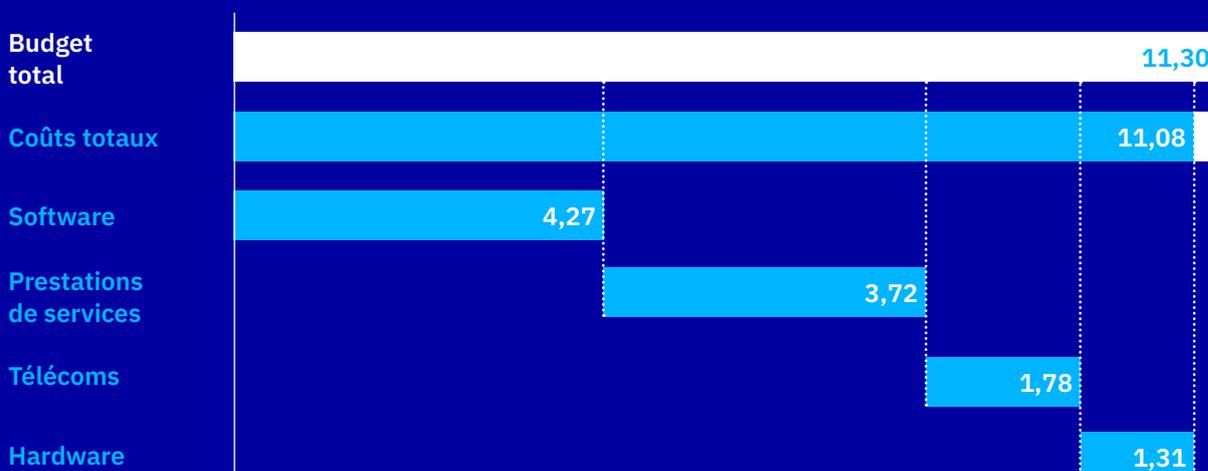
**9027**  
incidents traités

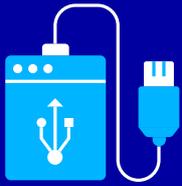
---

**18 407**  
requêtes traitées

Charges de fonctionnement 2020 (chapitre 31)

FINANCES

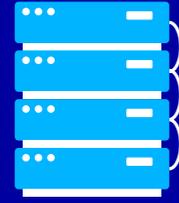




**700**  
téraoctets de  
données SAN/NAS



**99 mio**  
de fichiers



**895**  
serveurs

STOCKAGE



**107 464**  
spams interceptés  
en moyenne  
par mois

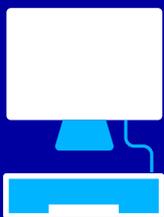


**428**  
virus bloqués  
sur les postes  
de travail par an



**39**  
participant-e-s à  
la formation « Dans  
la peau d'un hacker »

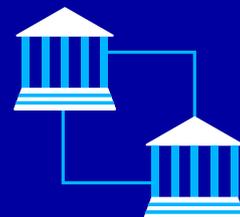
SÉCURITÉ



**4330**  
postes de travail,  
dont 3068 ordinateurs  
de bureau et 1262  
ordinateurs portables



**965**  
bornes Wi-Fi



**270**  
sites physiques  
interconnectés

INFRASTRUCTURE

# LES ENJEUX DE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE

## Présentation des principaux changements issus de l'adoption du Plan directeur de la transformation numérique de l'administration 2021-2025.

La transformation numérique opérée par la Ville de Genève au service de ses différents publics (population, administration, personnel) a requis une refonte organisationnelle qui s'appuie sur trois piliers :

- une gouvernance dotée de trois niveaux décisionnels de manière à privilégier les développements à forte valeur ajoutée
- un mode de financement plus flexible
- une organisation des projets par portefeuille, chacun d'entre eux se concentrant sur un public cible

### Une gouvernance plus proche des métiers

L'adoption d'un pilotage à plusieurs niveaux a pour objectif de mieux prendre en compte les besoins des services de la Ville de Genève. Cette décentralisation du pouvoir décisionnel vise aussi une plus grande efficacité ainsi qu'une transparence accrue.

### Un financement plus flexible

Cette refonte organisationnelle et opérationnelle s'accompagne d'une adaptation du mode de financement des projets informatiques. Les crédits d'investissement sont désormais déposés directement au niveau des portefeuilles de projets, de manière à réaliser ceux qui sont les plus stratégiques, en fonction de leur valeur ajoutée et des ressources disponibles. Ce nouveau mode de financement permet aussi et surtout de prendre en compte des opportunités qui peuvent se présenter dans un contexte où les besoins évoluent de façon très rapide.

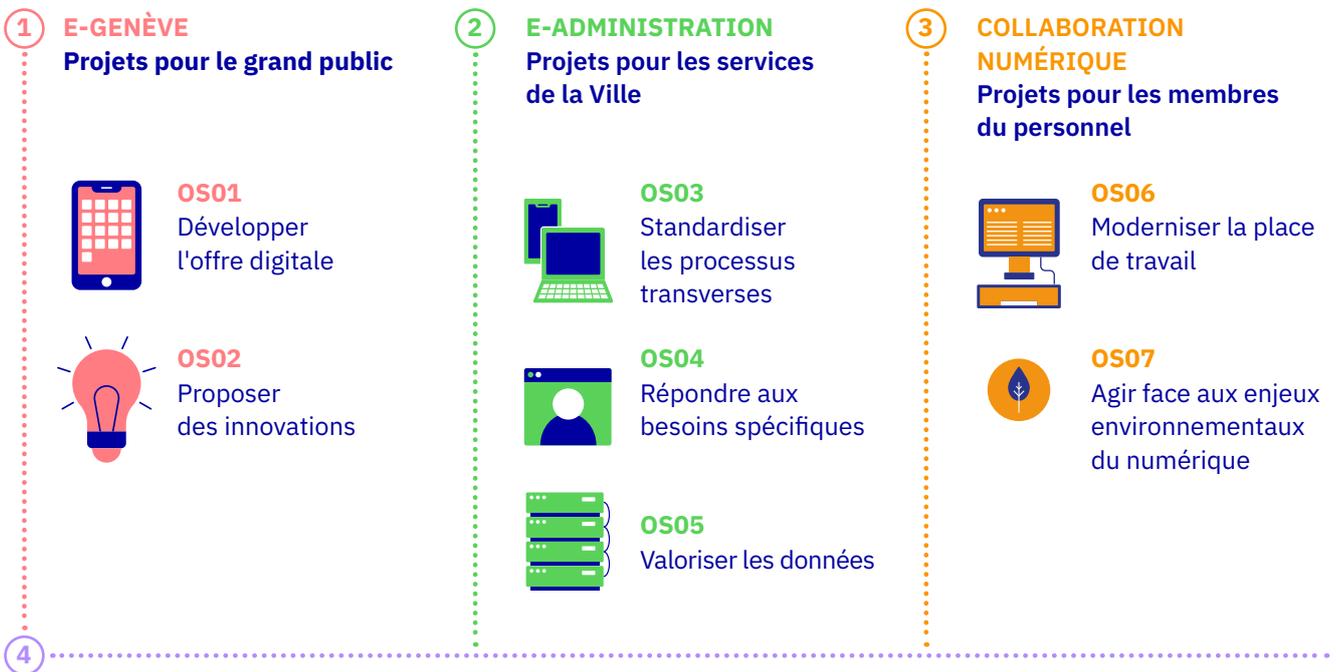
### Des portefeuilles de projets organisés en fonction des bénéficiaires

- Le portefeuille «**e-Genève**» intègre les projets qui visent à renforcer les prestations en ligne ou à développer de nouveaux services numériques et des innovations technologiques.
- Le portefeuille «**e-Administration**» développe des projets qui facilitent les processus internes de la Ville de Genève et favorisent leur dématérialisation.
- Le portefeuille «**Collaboration numérique**» regroupe des projets qui servent à moderniser la place de travail, tout en répondant aux enjeux environnementaux et climatiques.
- Le portefeuille «**Socle DSIC**» se place en soutien des trois autres. Il est consacré aux actions qui modernisent les infrastructures informatiques, renforcent la sécurité de l'information et adaptent les processus internes de la DSIC.

## GOUVERNANCE



## MISE EN ŒUVRE



### SOCLE DSIC

#### Projets qui soutiennent les trois autres portefeuilles



**OS08**  
Faire évoluer l'infrastructure



**OS09**  
Renforcer la sécurité de l'information



**OS10**  
Promouvoir une DSIC efficiente

# E-GENÈVE

01 /04



## Renforcer les prestations en ligne et favoriser l'innovation

Le portefeuille «e-Genève» développe des projets numériques pour mieux répondre aux attentes des habitantes et habitants ainsi que du public de passage à Genève. Cela concerne par exemple la mise au point de nouvelles méthodes de communication digitale et la mise en place de prestations en ligne inédites. Le portefeuille intègre par ailleurs une dimension de recherche de solutions innovantes, qu'il s'agisse de participation citoyenne ou de valorisation de données.

### «Prendre en compte l'impact du numérique dans les enjeux environnementaux»

**Cédric Wüthrich**  
Responsable du  
portefeuille «e-Genève»

#### Qu'est-ce qui a distingué l'activité du portefeuille «e-Genève» ces douze derniers mois ?

**C.W.** La mise en place de la nouvelle gouvernance a donné un élan fort au portefeuille avec, d'une part, un financement depuis février 2022 et, d'autre part, la priorisation des projets par le comité d'arbitrage. Après un temps d'adaptation, la tenue du second comité a donné lieu à des échanges entre départements très pertinents et va nous permettre de développer une vision plus transversale des projets à mettre en œuvre, que ce soit en termes de participation citoyenne, d'innovation ou de transition écologique.

#### Un fait marquant durant cette période ?

**C.W.** C'est sans doute la prise de conscience par rapport à l'impact du numérique dans les enjeux environnementaux. Il y a quelques années, la vision consistait à développer une administration qui réponde à 100%

aux besoins des usagères et usagers en matière de démarches en ligne. Mais on s'est rendu compte que le «tout-dématérialisé» risquait de renforcer la fracture numérique et de poser des problèmes d'accessibilité à différents publics. S'y ajoute désormais une prise de conscience accrue par rapport à l'urgence climatique. Il s'agit donc de mettre en balance ces différents enjeux lors du lancement de nouveaux projets.

#### Les ambitions pour la période à venir ?

**C.W.** Nous sommes en train de terminer un important programme de refonte des sites de différentes institutions de la Ville. Sont aussi en construction des projets pour offrir davantage d'inter-activité au public des musées, ainsi qu'un travail sur les collections en ligne des institutions. Nous avons par ailleurs prévu d'élargir l'accès aux données de notre portail géomatique à de nouveaux acteurs. Enfin, nous allons mettre en place d'ici quelques mois un portail d'accès unique et sécurisé aux démarches en ligne, qui permettra d'offrir un suivi plus transparent pour la demandeuse ou le demandeur et une gestion simplifiée pour l'Administration municipale.

## INTERNET

## Refonte de plusieurs sites web

Plusieurs institutions de la Ville de Genève, dont le Musée Ariana, le Musée d'ethnographie de Genève et les Conservatoire et Jardin botaniques de Genève ont bénéficié récemment d'une refonte de leurs sites web respectifs avec l'accompagnement de la DSIC. Il a fallu mettre en place un socle fonctionnel unique, basé sur le système de gestion de contenu Drupal, tout en intégrant l'identité visuelle propre à chaque institution.

L'accent a également été mis sur l'ajout de nouvelles fonctionnalités destinées au grand public, qu'il s'agisse de préparer une journée au musée, découvrir les expositions en cours ou consulter un agenda des futurs événements. La nouvelle base technologique, qui a nécessité un important engagement de ressources aussi bien de la part de la DSIC que des métiers concernés, va bénéficier prochainement à d'autres institutions, dont le Fonds d'art contemporain, la Bibliothèque de Genève, le Muséum d'histoire naturelle et le Musée d'art et d'histoire.

CHF 60 000 (Coûts récurrents DSIC)  
 CHF 95 792 (Coûts récurrents DCTN)  
 CHF 65 000 (Coûts récurrents institutions muséales)

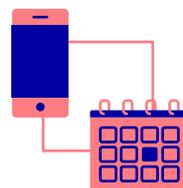
## SPORTS

## Nouveau système de réservation de terrains de sport en ligne

Quatre centres sportifs de la Ville de Genève disposent désormais d'un système de réservation de terrains de sport en ligne. Les adeptes peuvent ainsi planifier une séance de badminton, squash, pétanque ou tennis en seulement quelques clics. Il est également possible d'acheter en ligne des cartes de dix entrées.

Disponible depuis janvier 2022, le nouveau service a immédiatement conquis le public : près de 85% des réservations sont désormais effectuées via le nouveau système, alors qu'elles se faisaient jusqu'ici par téléphone ou au guichet et devaient être consignées sur papier par le personnel des centres sportifs. Le projet de dématérialisation a également séduit les collaborateurs et collaboratrices, puisqu'il leur permet de consacrer leur temps à d'autres activités prioritaires.

CHF 22 950 (Coût du projet)  
 CHF 13 155 (Coûts récurrents)



**9932**  
 nombre de réservations effectuées en ligne\*

### Terrains réservables en ligne

**4**  
 squash

**35**  
 badminton

**19**  
 tennis

**8**  
 pétanque

\*entre le 21 janvier et le 30 juin 2022

## DENDROLOGIE

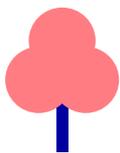
## Mise à jour des outils de l'inventaire cantonal des arbres

Les collaborateurs et collaboratrices de la Ville de Genève, mais également de l'État de Genève et de l'Hepia responsables des enquêtes et relevés des arbres sur le terrain disposent depuis peu d'un nouvel outil plus fonctionnel et plus moderne. Doté d'une interface conviviale et intuitive, il fonctionne aussi bien sur smartphone que sur tablette. La nouvelle application utilise les données du Système d'information du territoire à Genève (SITG) et du Système d'information du territoire de la ville (SITV).

Cette nouvelle application a été bien accueillie: les équipes en apprécient l'ergonomie, notamment le fait de pouvoir travailler en mode déconnecté. Pouvoir l'installer et l'utiliser en autonomie sans passer par un VPN par ailleurs facilite la mise en route des campagnes de collecte. Enfin, l'authentification via des comptes identifiés apporte une sécurité supplémentaire.

CHF 75 000 (Coût du projet)

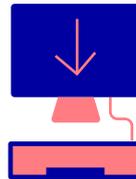
CHF 3600 (Coûts récurrents)



**315 294**  
arbres répertoriés



**34**  
enquêtes effectuées  
en moyenne par année



**8794**  
téléchargements\*



**213 000**  
pages consultées\*

\*au 30 juin 2022

## APPLICATION

## Nouveau canal de communication grâce à « Genève en Poche »

L'application mobile « Genève en Poche » offre un nouvel accès aux informations du site web de la Ville de Genève, mais aussi plusieurs fonctionnalités innovantes pour la population genevoise et les touristes: agenda culturel, informations pratiques, suggestions de balades thématiques. L'application développée par la DSIC intègre aussi un moteur de recherche pour faciliter la navigation et offre diverses options de personnalisation. Un onglet permet par ailleurs de signaler des situations de harcèlement de rue. Disponible pour les smartphones Android et iOS, la nouvelle version de « Genève en Poche » a été téléchargée plus de 9000 fois depuis sa mise en ligne et va continuer à bénéficier de mises à jour régulières.

CHF 66 000 (Coût du projet)

CHF 17 000 (Coûts récurrents)

# E-ADMINISTR

02 /04



## Soutenir les métiers de la Ville de Genève

**Le portefeuille « e-Administration » intègre les projets qui optimisent et rationalisent le travail des services de la Ville. Il s'agit notamment de développer des solutions qui standardisent les processus internes, de répondre aux besoins spécifiques des différents métiers et, enfin, de promouvoir la dématérialisation pour une meilleure exploitation des données de l'administration.**

### « Déterminer les projets prioritaires en toute transparence »

**Emmanuelle Ogay**  
Responsable  
du portefeuille  
« e-Administration »

**Paola Degni**  
Responsable de l'unité  
Enterprise Resource  
Planning (ERP)

#### Qu'est-ce qui a distingué l'activité du portefeuille « e-Administration » ces douze derniers mois ?

**E.O.** Nous avons vécu un premier cycle complet du nouveau mode de gouvernance. En décembre 2021, l'organisation du premier comité d'arbitrage – qui sélectionne désormais les priorités en ce qui concerne les projets – a nécessité un important travail de préparation : définir et structurer les informations à présenter pour que le comité comprenne bien son rôle et puisse décider des attributions financières. Cela a donné lieu à des échanges intéressants et permet dorénavant de déterminer les projets à lancer en toute transparence.

**P.D.** Une nouvelle unité dédiée aux sujets ERP a été créée en début d'année, en raison notamment du volume, de la durée et du budget du programme NovoERP. L'unité dispose désormais également de locaux dédiés.

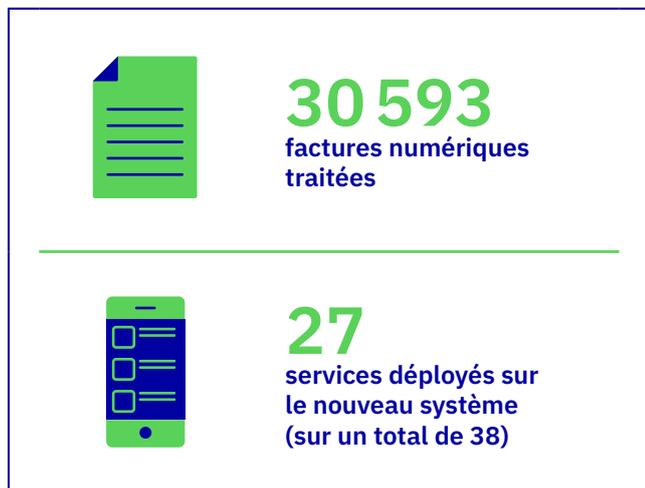
#### Un fait marquant durant cette période ?

**E.O.** La finalisation de notre premier grand projet de dématérialisation pour l'administration, qui concerne le traitement des factures fournisseurs et qui a été couplé avec le regroupement de la fonction comptable de la Ville de Genève. D'un point de vue organisationnel, il y a aussi l'autonomisation du programme de renouvellement du logiciel de gestion intégrée, baptisé NovoERP, qui bénéficie aujourd'hui d'un fonctionnement et d'un financement distincts.

**P.D.** Un jalon important a été accompli le 30 juin dernier : la signature d'un contrat avec la société SAP pour héberger notre solution ERP actuelle et future via leur plateforme cloud.

#### Les ambitions pour la période à venir ?

**E.O.** Une montée en puissance de notre plateforme de gestion des prestations de services (GPS), qui permet de créer des projets répondant à des besoins spécifiques des métiers. Nous finalisons aussi une étude sur la gestion documentaire et l'archivage, qui identifiera des stratégies de standardisation en la matière, y compris la conservation numérique à long terme.



## NUMÉRISATION

## Des factures dématérialisées

Le projet de dématérialisation des factures fournisseurs réalisé par la DSIC cumule plusieurs objectifs : simplifier le traitement et l'archivage des factures, réduire les coûts et les délais résultant de l'usage de documents papier et enfin améliorer l'efficacité et le confort du personnel chargé de ce travail. Cette évolution a notamment nécessité la mise en place d'un flux de travail numérisé permettant une saisie semi-automatisée des données, via la technologie OCR, et une validation électronique des factures par les services de la Ville.

Ce travail a été mené en parallèle d'un projet de regroupement de la fonction comptable organisé et conduit par la Direction financière de la Ville de Genève. Soutenir la transition dans les 27 services déployés à ce jour a demandé une importante gestion du changement. Le déploiement de cette solution au sein des 11 services restants sera réalisé d'ici à juin 2023. Un projet annexe a par ailleurs ciblé la modification de tous les systèmes émettant des factures pour pouvoir passer aux factures QR, qui remplacent les anciens bulletins de versement depuis le 30 septembre 2022.

CHF 380 000 (Coût du projet  
« dématérialisation »)

CHF 80 000 (Coût du projet « factures QR »)

CHF 36 468 (Coûts récurrents)

## GESTION

## Amélioration de l'expérience utilisateur du portail ERP

Le renouvellement de SAP, le logiciel de gestion intégrée de la Ville de Genève, constitue l'un des programmes phares de la transformation numérique de ces prochaines années. Le programme NovoERP comporte de nombreux volets, et certaines évolutions rapides bénéficient d'ores et déjà à l'administration.

Basé sur une technologie web, il permet de contrôler et de valider les commandes et les factures, ainsi que les absences et les timbrages, en tout temps et depuis n'importe quel support (ordinateur, tablette ou smartphone). Une des priorités du projet a été l'amélioration de l'expérience utilisateur, grâce à une interface plus intuitive, plus conviviale et plus rapide. Cet ajustement va être poursuivi et étendu dans le cadre du projet «évolutions permanentes» du programme NovoERP.

CHF 30 000 (Coût du projet)



**12**  
tuiles disponibles  
pour les managers



**5**  
tuiles disponibles en  
moyenne pour les collabo-  
ratrices et collaborateurs

## SERVICE D'INCENDIE ET DE SECOURS

## Un plan directeur pour l'autonomisation informatique du SIS

Le Service d'incendie et de secours (SIS) fait partie intégrante du groupement intercommunal de défense incendie depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022. La création de cette structure, qui regroupe les 44 communes genevoises, engendre aussi de grands changements du système d'information du SIS.

À ce titre, la DSIC, en coordination avec le nouveau groupement et le Service intercommunal d'informatique, a été chargée de l'élaboration d'un plan directeur visant à identifier l'ensemble des éléments (matériel, logiciels, bureautique, réseau, téléphonie, contrats) utilisés par le SIS, à évaluer et valoriser les variantes en perspective des besoins futurs, et à réduire les risques dans la mise en œuvre de la transition, qui va se dérouler entre 2022 et 2024. Une forte collaboration entre les équipes du SIS et de la DSIC a permis de réaliser l'étude nécessaire à la mise en place de ce plan en seulement quelques mois.

CHF 100 000 (Coût du projet)

## OUTIL

## Une nouvelle solution pour la gestion des risques

L'administration de la Ville de Genève dispose depuis peu d'un nouvel outil dédié à la gestion des risques auxquels elle peut être exposée. Il permet de remplacer la documentation de la gestion des risques et du contrôle interne qui était réalisée jusqu'ici à l'aide d'outils bureautiques usuels. Doté d'une interface intuitive et basé sur une solution cloud sécurisée, le logiciel retenu permet notamment d'identifier, d'analyser, d'évaluer et de cartographier les différents risques. De quoi faciliter la gestion, la consolidation et le suivi des plans d'action et des incidents.

La nouvelle solution sert aussi à la gestion du contrôle interne. L'implication des métiers a été cruciale pour mener à bien le projet, qui a pu être réalisé entièrement à distance grâce aux outils de visioconférence. Au final, les équipes de gestion des risques et du contrôle interne se disent satisfaites de l'outil mis en place.

CHF 46 000 (Coût du projet)

CHF 88 000 (Coûts récurrents sur quatre ans)



**460**  
risques évalués



**409**  
plans d'action ouverts  
à fin juin 2022

## ANALYSE DE DONNÉES

## Un tableau de bord financier interactif

La DSIC a conçu un nouvel outil de reporting qui réunit des mesures et indicateurs financiers provenant du logiciel de gestion intégrée SAP. Ce dispositif, créé pour la Direction financière (DFIN), fournit une vue d'ensemble et des analyses détaillées des pièces et lignes d'écritures. Le périmètre de la première étape du projet a été limité aux charges de fonctionnement.

La nouvelle solution déploiera pleinement ses effets à l'occasion de futurs projets qui croiseront des données de différents domaines, de manière à offrir une nouvelle vision plus transversale combinant indicateurs métiers, finances et RH. Le tableau de bord DFIN constitue un premier pas vers un système de reporting interactif permettant de fournir instantanément des réponses. L'avantage pour le personnel? Passer beaucoup moins de temps à réunir et structurer des données, mais plus de temps à les analyser pour pouvoir prendre des décisions basées sur ces données.

Par ailleurs, la nouvelle solution permettra aux administrateurs et administratrices de mieux comprendre et piloter leur structure de coûts et d'identifier de potentielles mesures d'optimisation.

CHF 65 000 (Coût du projet)

CHF 15 000 (Coûts récurrents du support)



**3,5**  
années de données



**3 842 401**  
lignes d'écritures

# COLLABORATION NUMÉRIQUE

03 /04



## Moderniser la place de travail

Le portefeuille « Collaboration numérique » a pour mission de mener à bien la modernisation de la place de travail et le déploiement d'équipements informatiques ou de logiciels à l'interne de l'administration. Des projets qui visent en premier lieu à favoriser la coopération, la mobilité, le télétravail. Autant d'améliorations qui permettent d'accroître la productivité et le bien-être des collaborateurs et collaboratrices.

## « Une forte attente pour de nouveaux outils collaboratifs »

**Stéphane Pellaton**  
Responsable  
du portefeuille  
« Collaboration  
numérique »

### Qu'est-ce qui a distingué l'activité du portefeuille « Collaboration numérique » ces douze derniers mois ?

**S.P.** La pandémie a modifié l'organisation du travail, avec des besoins accrus de mobilité liés à l'essor du télétravail. Cela se caractérise par une importante demande pour du matériel adapté, mais aussi une forte attente pour la mise en place de nouveaux outils collaboratifs.

### Un fait marquant durant cette période ?

**S.P.** La décision d'adopter la solution logicielle Microsoft 365, qui est constituée de la suite Office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, etc.) et de plusieurs outils collaboratifs en ligne. Cela a nécessité un important travail d'analyse en amont. Il a fallu étudier plusieurs options, et présenter la plus adaptée en matière de services et de fonctionnalités, de facilité d'utilisation et de sécurité.

### Les ambitions pour la période à venir ?

**S.P.** Nous allons commencer par mettre en œuvre le changement de version des outils bureautiques Microsoft et entamer le projet de migration du système de messagerie. Ces chantiers impliquent de mettre en place de nouvelles manières de gérer et classer le niveau de confidentialité des informations. Nous allons aussi installer de nouveaux appareils multifonctions, qui permettent de sécuriser les impressions et offrent de nouvelles fonctionnalités. Nous avons par ailleurs prévu diverses actions pour répondre à notre engagement face aux enjeux environnementaux du numérique. Nous préparons notamment un projet de certification pour obtenir un label NR (numérique responsable).

## PARC INFORMATIQUE

## Revaloriser le matériel informatique obsolète

La DSIC a mis en place un partenariat pour donner une seconde vie aux équipements informatiques obsolètes avec l'entreprise genevoise Réalise. La structure à but non lucratif s'implique notamment dans la réinsertion professionnelle de personnes peu ou pas diplômées.

Les postes de travail sont d'abord recyclés de manière sécurisée avant d'être reconditionnés dans le but d'être vendus à petit prix. De quoi donner du sens à l'action de désengagement de postes de travail tout en contribuant à réduire la fracture numérique, et ce, en favorisant l'accès à l'informatique au plus grand nombre.

CHF 10 000 (Coûts récurrents)



## DETOX DAY

## Sensibilisation à l'empreinte environnementale des données

La DSIC a organisé le 18 mars 2022 une « journée détox informatique ». L'objectif ? Sensibiliser un maximum de personnes à l'empreinte environnementale des données et contribuer à réduire leur volume au sein des espaces de stockage utilisés par la Ville de Genève. Le projet fait partie des actions visant à diminuer l'impact du numérique sur l'environnement et s'inscrit dans le programme relatif à l'urgence climatique.

L'enjeu a été d'identifier les données à supprimer en respectant les contraintes juridiques, patrimoniales, administratives et archivistiques, ainsi que les contraintes propres aux différents métiers et activités. À noter qu'une grande partie des services et des utilisateurs et utilisatrices s'est investie dans cette action de sensibilisation ponctuelle qui vise à diffuser les bonnes pratiques acquises dans la gestion quotidienne des données.





**1500**  
terminaux mobiles migrés  
(smartphones et tablettes)

## TÉLÉTRAVAIL

## Davantage de flexibilité pour l'accès à distance

Le développement du télétravail a rendu indispensable un accès plus aisé aux ressources professionnelles depuis n'importe où, notamment au moyen de son équipement personnel. Pour répondre à ce besoin, la DSIC a mis en place un nouveau service d'accès sécurisé à la messagerie et à différents services depuis un téléphone portable ou une tablette, tout en garantissant une séparation stricte des données personnelles et professionnelles. Le nouveau logiciel, dont le déploiement s'achève cet automne, permet par ailleurs de fournir des accès complémentaires aux serveurs de fichiers et à certaines applications métier.

CHF 68 000 (Coût du projet)  
CHF 33 500 (Coûts récurrents)

## SUPPORT

## Mise à jour du portail de services

Le portail Service Now sert de point d'accès unique à tous les collaborateurs et collaboratrices pour les services IT qui les concernent. Il permet par exemple de soumettre des demandes de prestations, de support ou de matériel. La plateforme a bénéficié il y a quelques mois d'une importante refonte, dans le but d'offrir davantage de transparence en ce qui concerne l'historique et le traitement des demandes, tout en améliorant la réactivité du support et de la mise à disposition des services de la DSIC.

Doté d'une interface aussi simple et efficiente que possible, le portail sert aussi de canal de communication pour signaler la planification d'une maintenance ou l'apparition d'un dysfonctionnement. Enfin, il intègre une base de connaissances thématiques, de quoi mettre à la disposition de chacun et chacune les articles et informations utiles à la bonne utilisation des systèmes d'information.

## MATÉRIEL

## Renouvellement des imprimantes multifonctions

La Ville de Genève compte actuellement environ 300 appareils multifonctions (MFP) servant à l'impression, la photocopie ou la numérisation de documents. Ce matériel va être renouvelé d'ici au printemps 2023. Une opération qui répond à plusieurs enjeux: diminution des coûts, réduction de l'empreinte carbone et garantie d'une haute satisfaction des utilisateurs et utilisatrices grâce à l'ajout de nouvelles fonctionnalités. Les nouveaux appareils MFP permettent notamment de déclencher une impression où que l'on se trouve grâce à un accès sécurisé, de quoi faciliter le travail des collaborateurs et collaboratrices.

CHF 90 000 (Coût du projet)

# SOCLE DSIC

04<sup>/04</sup>



## Soutien aux projets de transformation numérique

Le portefeuille « Socle DSIC » fournit les plateformes technologiques nécessaires à la réalisation des projets menés au sein des trois autres portefeuilles stratégiques. Sont ainsi prévus, entre autres, la modernisation des infrastructures, le renforcement de la sécurité de l'information et la création d'un portail unique pour accéder aux services IT et au support. Pour mener à bien ces efforts, la DSIC compte également adapter son organisation afin d'améliorer ses processus internes, de manière à mieux répondre aux enjeux numériques et durables de l'administration.

### « Poursuivre l'amélioration de nos outils et processus »

**Alain Maréchal**  
Administrateur de la DSIC

**Julie Rieger**  
Responsable de l'unité  
Infrastructure

**François Petit**  
Conseiller de direction  
responsable de la Sécurité  
de l'information

#### Qu'est-ce qui a distingué l'activité du portefeuille « Socle » ces douze derniers mois ?

A. M. La mise en œuvre du Plan directeur de la transformation numérique, adopté l'année passée. Cela s'est concrétisé par le déploiement de la nouvelle gouvernance, et notamment la publication d'une directive sur les comités d'arbitrage. Il y a aussi le développement de nouvelles solutions pour traiter les demandes émanant des services.

#### Un fait marquant durant cette période ?

F. P. Le déploiement de notre centrale de surveillance des cybermenaces, le Security Operation Center (SOC). On constate aujourd'hui une plus grande célérité dans la mise en place d'attaques liées à des failles logicielles, et ces actions sont de plus en plus automatisées et basées sur le big data. Disposer d'un SOC permet également d'automatiser notre défense, et de garder ainsi

une longueur d'avance face aux menaces.

J. R. La mise en place du portail web sécurisé, offrant une plus grande flexibilité à nos collaboratrices et collaborateurs.

#### Les ambitions pour la période à venir ?

A. M. Nous allons poursuivre l'amélioration de nos outils et processus. Un enjeu concerne la possibilité de présenter davantage d'éléments de planification aux comités d'arbitrage, qu'il s'agisse de ressources financières ou RH, pour les aider à déterminer les projets prioritaires. Nous comptons aussi optimiser notre solution de gestion de la demande, pour assurer un meilleur suivi financier et garantir la transparence.

J. R. Nous allons développer notre stratégie cloud et proposer de nouveaux services en travaillant conjointement avec Microsoft Azure dans le cadre d'applications liées à M365 et également des acteurs locaux fournissant des services cloud adaptés à nos besoins.

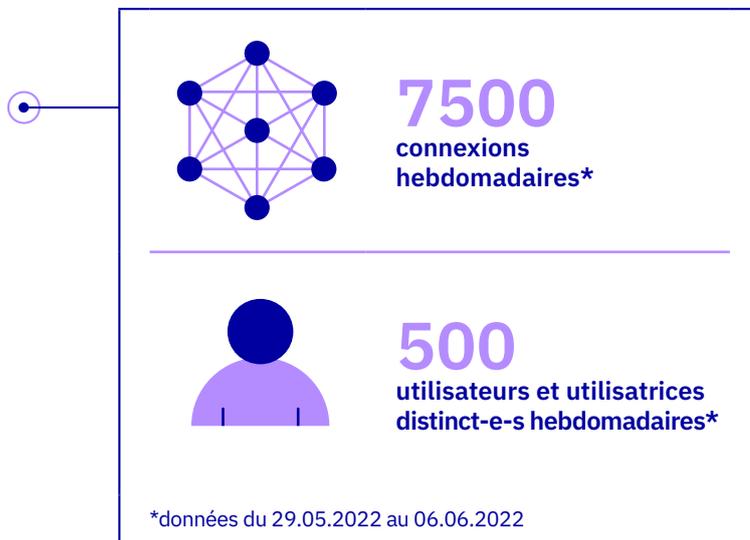
## TÉLÉTRAVAIL

## Portail web sécurisé

Parmi les initiatives prises pour faciliter le télétravail, la DSIC a notamment mis en place un portail web sécurisé permettant d'accéder aux applications professionnelles sans devoir passer par un VPN, et ce, depuis n'importe quel ordinateur, professionnel ou personnel.

Destiné dans un premier temps aux membres du Conseil municipal, ce portail est désormais disponible pour l'ensemble des collaborateurs et collaboratrices de l'administration. La plupart des applications vont pouvoir être mises à disposition à travers cette plateforme. La connexion s'effectue via un double facteur d'authentification (identification + SMS) pour une sécurité renforcée.

CHF 50 000 (Coût du projet)



## SÉCURITÉ

## Renforcement de la sécurité des mots de passe

De nouvelles mesures de sécurité relatives aux mots de passe ont été mises en place pour prévenir le vol d'identité et mieux se conformer aux standards du marché. Concrètement, le personnel de la Ville de Genève doit désormais changer ses mots de passe tous les 90 jours.

L'accompagnement au changement est un élément clé de ce type de projet. Une rubrique dédiée sur l'Intranet de la Ville de Genève et la hotline de la DSIC ont contribué à fournir tout support ou complément d'information nécessaire aux personnes concernées. Il faut dire aussi que le vol des informations de connexion compte parmi les moyens préférés des cybercriminels pour s'introduire frauduleusement dans un système informatique. L'adoption de cette mesure constitue une pratique efficace pour se prémunir contre ces attaques.





**38**  
événements de sécurité  
détectés et traités depuis  
le déploiement

## SÉCURITÉ

## Activation d'une centrale de surveillance pour les cybermenaces

Les systèmes informatiques de la Ville de Genève sont désormais sous la surveillance d'un Security Operation Center (SOC). L'objectif? Identifier et traiter les événements suspects 24/7 et ainsi aider les spécialistes de la DSIC à prendre les mesures adéquates. Des sondes physiques ont été déployées à différents points du réseau pour collecter des données utiles. Celles-ci sont transmises au système de gestion d'information et d'événements de sécurité centralisé. Le nouveau SOC a déjà permis de détecter des incidents qui seraient passés inaperçus auparavant et ouvre la voie à une surveillance renforcée du fonctionnement du système d'information de l'administration.

CHF 51 810 (Coût du projet)  
CHF 72 540 (Coûts récurrents)

## ASSISTANCE

## Support technique les week-ends et jours fériés

Les services de la Ville de Genève qui travaillent les samedis et dimanches ou lors de jours fériés bénéficient désormais d'un « piquet technique » de la DSIC pour résoudre des pannes importantes de système ou d'équipements informatiques. Une personne d'astreinte au Centre de services réceptionne et traite les appels, de 9h à 18h, qui sont ensuite remontés aux équipes système ou réseau en fonction du problème. On ne dénombre, heureusement, que très peu d'incidents durant ces périodes. Cependant, les services avec du personnel sur le terrain durant les week-ends (police municipale, bibliothèques, etc.) apprécient de pouvoir faire appel à quelqu'un en cas de panne importante.

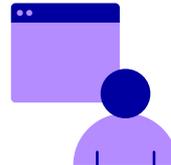
## ORGANISATION

## Changement de la gestion des demandes

Le processus de traitement des demandes de projets informatiques a été adapté pour prendre en compte les nouveaux principes définis par le Plan directeur de la transformation numérique de l'administration 2021-2025. Le projet a consisté à améliorer la qualité de formalisation des demandes, à mettre en place un système d'évaluation pour les comparer selon neuf critères et, enfin, à déployer un outil d'aide à la décision pour les responsables de portefeuilles, ainsi que pour les comités d'arbitrage qui sont responsables du choix des projets à réaliser et de l'attribution des financements nécessaires. Sur la base des premiers comités d'arbitrage qui ont eu lieu, il ressort que le financement par portefeuille améliore la flexibilité et la transparence. Le processus revisité se révèle cependant qualitativement plus exigeant pour les métiers, particulièrement pour compléter les critères d'évaluation.

CHF 20 000 (Coût du projet)

CHF 10 000 (Coûts récurrents)



# 161

demandes retournées pour être complétées par les métiers selon les nouvelles exigences



# 74

nouvelles demandes créées depuis la mise en place du nouveau processus



# 9

critères instaurés afin de comparer les demandes des projets informatiques

## NUMÉRISATION

## Mise à jour des centraux téléphoniques des écoles

Les 50 écoles situées sur le territoire de la Ville de Genève ont vu leurs anciens centraux téléphoniques analogiques remplacés par de nouveaux systèmes numériques. Le projet mené par la DSIC a nécessité une importante coordination avec les gestionnaires des bâtiments et les services du Canton (qui fournissent aux écoles des prestations informatiques autres que la téléphonie).

Grâce à cette évolution, les coûts annuels de location de lignes et de maintenance des centraux téléphoniques ont été complètement supprimés. Le nouveau matériel offre par ailleurs plus de flexibilité et de nouvelles fonctionnalités, qu'il s'agisse de la gestion de transfert d'appels ou de la création de guides vocaux permettant de mieux répondre aux demandes du public.

CHF 220 000 (Coût du projet)



**50**  
le nombre d'écoles  
dont l'équipement  
a été renouvelé



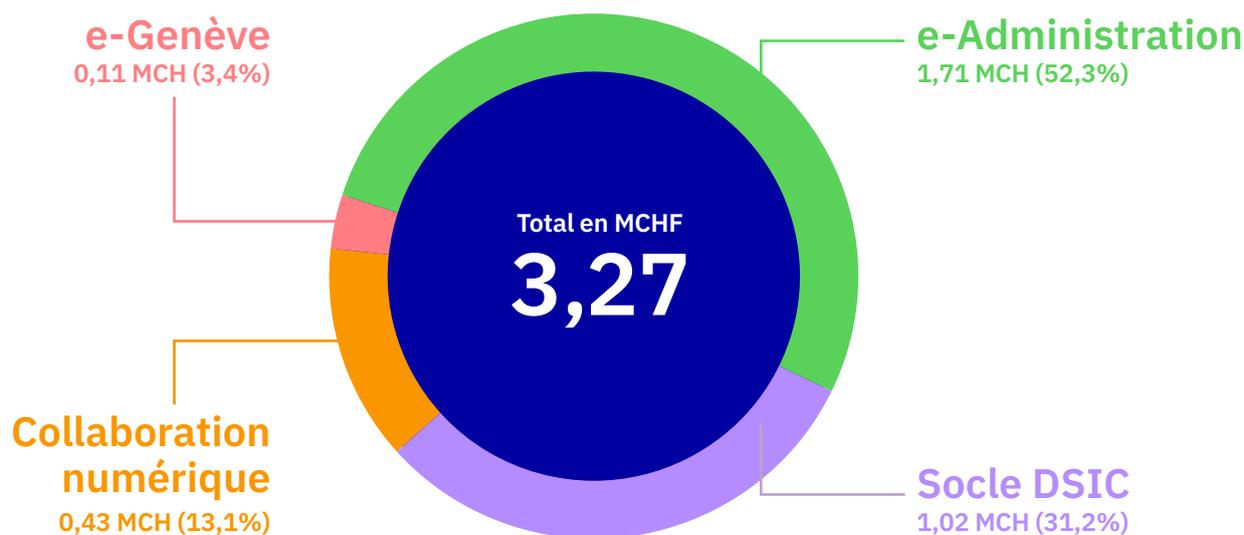
**10**  
le nombre moyen  
de terminaux  
téléphoniques par école



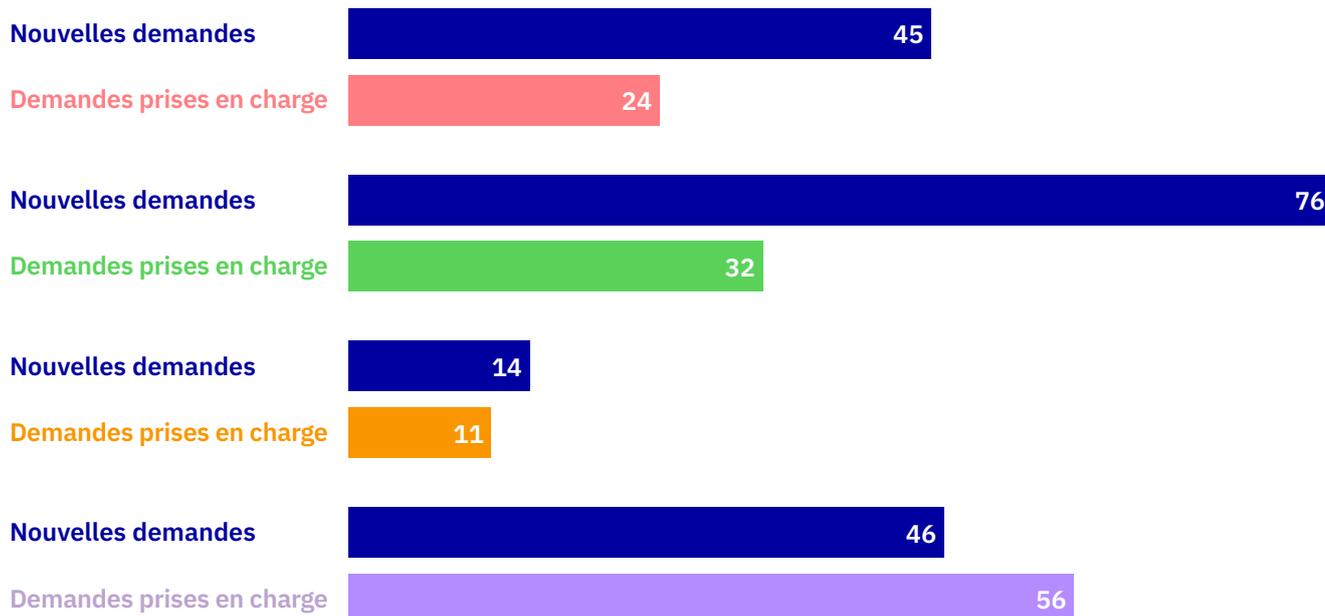
**350 000**  
le montant en CHF estimé  
des économies réalisées  
grâce au projet

# LES PORTEFEUILLES EN CHIFFRES

## Répartition par portefeuille du consommé des crédits d'investissement

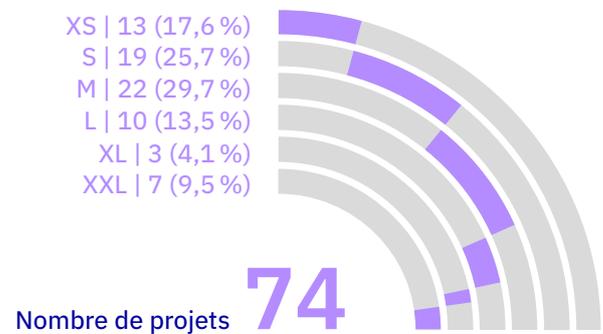
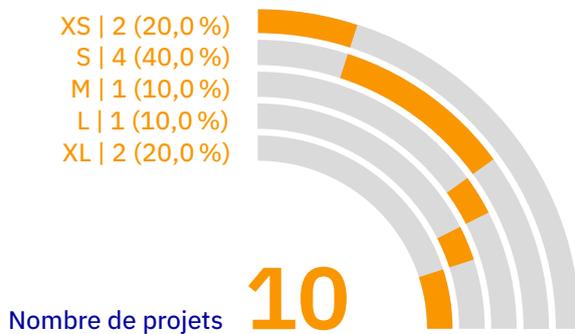
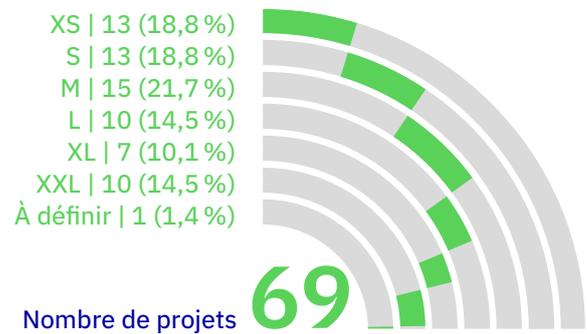
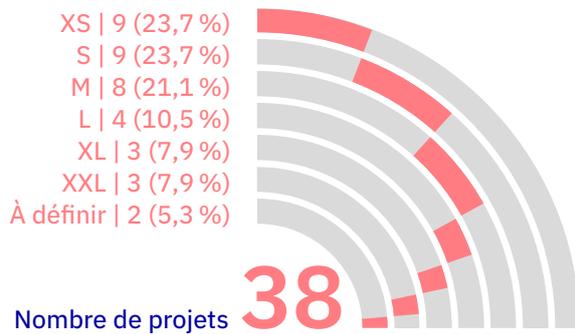


## Traitement des demandes par portefeuille

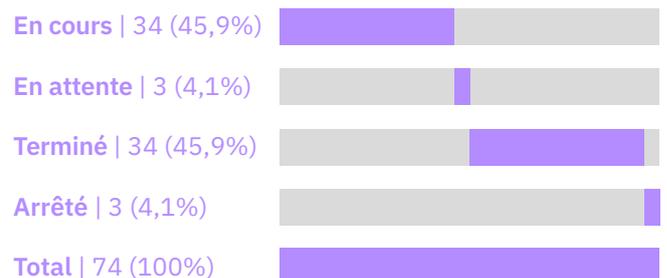
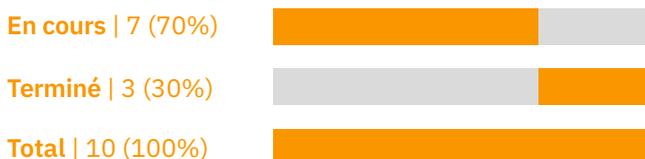
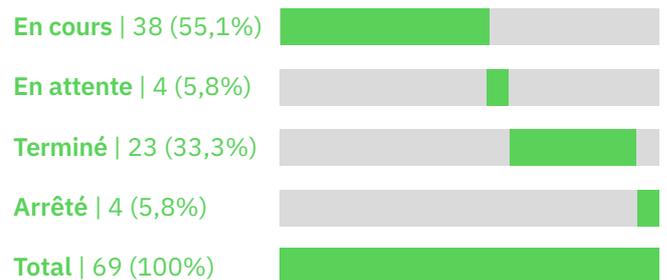
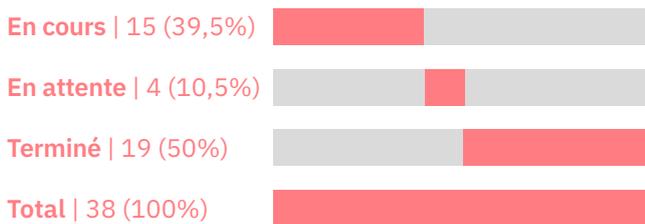


## Taille des projets par portefeuille

La DSIC catégorise la taille des projets de XS à XXL en fonction du coût (CHF) et de la charge en jours/personne



## Statut des projets



# DÉFINITIONS

## **Big data**

Ensemble de données dont le volume massif nécessite de nouveaux outils d'analyse et de traitement

## **Certification**

Référentiel méthodologique des meilleures pratiques, par exemple concernant l'audit ou la gouvernance des systèmes d'information

## **Client**

Service ou département de la Ville de Genève bénéficiant des prestations de la DSIC

## **Cloud Computing**

Ensemble de services informatiques (logiciels, stockage de données, serveurs) fournis via un réseau privé ou par Internet

## **DCTN**

Département de la culture et de la transition numérique

## **Enterprise resource planning (ERP)**

Logiciel qui permet de gérer l'ensemble des processus d'une entreprise ou d'une administration (finances, RH, support, etc.)

## **Incident**

Tout événement qui ne fait pas partie du fonctionnement standard d'un service et qui cause, ou peut causer, une interruption ou une diminution de la qualité de ce service

## **INR**

Institut du numérique responsable suisse – Association visant à promouvoir les meilleures pratiques du numérique responsable

## **Intelligence artificielle**

Ensemble de techniques utilisées pour permettre à des machines de simuler une forme d'intelligence humaine

## **Gestion des prestations de services (GPS)**

Plateforme intégrant un portail destiné à la clientèle, à l'organisation du travail et des tableaux de bord d'analyse

## **OCR**

Technologie de reconnaissance optique de caractères utilisée pour numériser des documents imprimés ou dactylographiés

## **PACE**

Programme d'actions climat et environnement – Groupe de travail du DCTN pour les enjeux climatiques et environnementaux

## **Portefeuille**

Outil de gouvernance utilisé par la DSIC pour distribuer les projets en fonction des publics cibles

## **Projet**

Prestation conçue par la DSIC, par exemple sous forme de logiciel, de service ou d'offre de support

## **QR Code**

Code-barres à réponse rapide (*quick response*) lisible par une machine

## **Requête**

Toute demande de service provenant d'un utilisateur ou d'une utilisatrice

## **Réseau privé virtuel (VPN)**

Système qui permet d'établir une connexion protégée entre des ordinateurs

## **SAP**

Logiciel de gestion intégrée (ERP) commercialisé par la société éponyme

## **SAN/NAS**

Systèmes de stockage de données en réseau

## **Security Operation Center (SOC)**

Centrale de surveillance qui analyse et identifie les cybermenaces

## **Technologies de l'information et de la communication (TIC)**

Outils et ressources technologiques utilisés pour transmettre, stocker, créer, partager ou échanger des informations

## **Transformation numérique**

Adaptation des processus et des modèles de travail en intégrant les technologies informatiques

## **Transition numérique**

Mutation sociétale engendrée par l'essor des nouvelles technologies et d'Internet

## **IMPRESSUM**

### **Édition**

Direction des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève

### **Réalisation**

Large Network, Genève

### **Photo de couverture**

Maud Guye-Vuillème

### **Impression**

Ville de Genève

### **Tirage**

50 exemplaires



