

2022 - 23

DSIC
DIRECTION DES SYSTÈMES
D'INFORMATION ET
DE COMMUNICATION

Période du 1^{er} juillet 2022
au 30 juin 2023

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2022–23

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

Période du 1^{er} juillet 2022 au 30 juin 2023

NUMÉRIQUE RESPONSABLE



Sami Kanaan

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

Le numérique doit être un facteur de progrès pour tous et toutes.

Au travers de ses politiques publiques, la Ville de Genève fait donc la promotion d'un numérique inclusif, responsable et innovant.

Ces valeurs guident également l'action de la Direction des systèmes d'information et de communication (DSIC) au jour le jour.

Face à une numérisation croissante de la société, il est capital pour une collectivité publique de ne laisser personne sur le bord de la route et d'offrir des solutions en adéquation avec les besoins de la population.

La DSIC a ainsi installé des ordinateurs en libre-service à Cité Seniors, dans les bibliothèques municipales, à la Bibliothèque de Genève et à celle du Musée Ariana, offrant ainsi au public un accès sécurisé et gratuit.

Par ailleurs, en signant la charte de l'Institut du Numérique Responsable (INR), la DSIC s'est engagée à promouvoir et à appliquer un numérique écologique et éthique en Ville de Genève.

Elle a ainsi renouvelé son partenariat avec Réalise pour la récupération et la reconfiguration de ses ordinateurs obsolètes, ce qui permet à la Ville de donner une seconde vie à son matériel usagé et de disposer d'un quota de machines reconditionnées pour en faire bénéficier, par exemple, des partenaires associatifs.

Au niveau promotion, au printemps 2023, la DSIC a piloté la journée D-Tox, mobilisant des acteurs cantonaux majeurs afin de largement sensibiliser la population à la nécessité d'un usage sobre et responsable du numérique.

L'innovation est également au cœur de l'activité de la DSIC. En faisant usage des dernières technologies d'indexation de documents, elle a ainsi développé, en partenariat avec une PME locale, un accès facilité aux dossiers traités par le Conseil municipal et le Conseil administratif.

Enfin, je tiens à relever que, pour répondre à l'indispensable transformation numérique de l'administration municipale et soutenir son activité, la DSIC a bénéficié de trois crédits d'investissement, pour une somme totale de 2,8 millions de francs, votés par le Conseil municipal en novembre dernier.

Tous ces projets et bien d'autres encore, vous les découvrirez dans les pages de ce rapport d'activité.

Bonne lecture!

SOMMAIRE

Le mot de la direction

Page 5

La DSIC en chiffres

Page 6

Une gouvernance proche des métiers

Page 8

01 | e-Genève

Page 10

02 | e-Administration

Page 16

03 | Collaboration numérique

Page 22

04 | Socle DSIC

Page 28

Les portefeuilles en chiffres

Page 34

Lexique

Les termes avec astérisque font l'objet
d'une définition en fin de document.

Page 36

AU CŒUR DE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE



Tom Royston
Directeur de la DSIC

Après plusieurs années marquées par des changements structurels significatifs en matière de gouvernance et de financement, la Direction des systèmes d'information et de communication (DSIC) se trouve désormais équipée pour mener à bien la transformation numérique de l'administration.

Parmi les grands programmes qui ont été lancés, le renouvellement du progiciel de gestion intégré constitue une étape cruciale pour standardiser et automatiser de nombreux processus dans des domaines aussi variés que les finances, les ressources humaines, les achats ou la logistique.

La DSIC est également pleinement impliquée dans la modernisation des applications permettant de fournir des prestations de pointe à la Ville de Genève, à la population, aux entreprises et aux associations. Un travail qui se conjugue avec notre engagement de réduction de l'impact du numérique sur l'environnement.

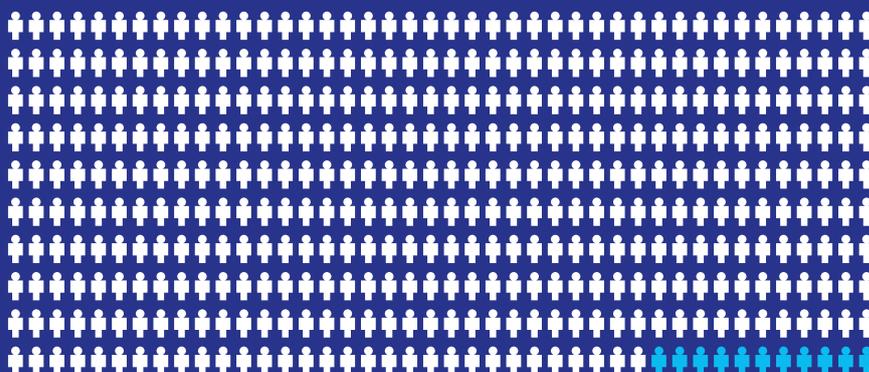
L'adoption d'une nouvelle suite bureautique et collaborative représente une autre étape importante dans la modernisation de l'environnement de travail de la Ville de Genève. Elle implique une gestion du changement ambitieuse pour permettre aux collaborateurs et aux collaboratrices de s'approprier ces nouveaux outils numériques. L'adoption des technologies cloud* et une meilleure protection et classification des données représentent d'autres aspects essentiels de cette transformation.

Bien sûr, mener à bien de tels projets majeurs représente autant de défis techniques et organisationnels pour nos équipes. À ce titre, je tiens à leur exprimer ma gratitude car elles font preuve d'un dévouement exemplaire. Leur flexibilité et leur contribution sont essentielles pour faire avancer notre mission dans un esprit d'équipe et de collaboration.

Merci à tous et à toutes,

LA DSIC EN CHIFFRES

ÉQUIPE

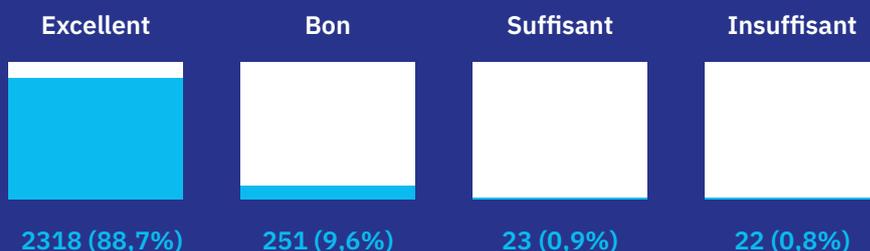


3976
collaborateurs et
collaboratrices à
la Ville de Genève
au 31.12.2022

106
collaborateurs
et collaboratrices
au 31.12.2022

Mesure de la satisfaction dans le traitement des incidents
Nombre total d'avis: 2614

SUPPORT

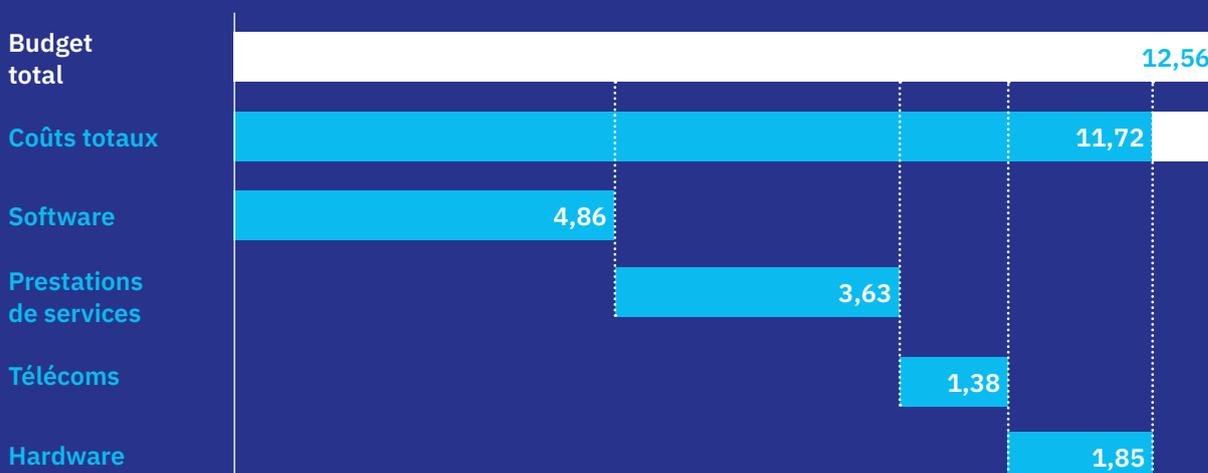


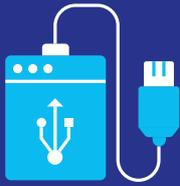
9961
incidents traités

21 667
requêtes traitées

Charges de fonctionnement 2022

FINANCES





750
téraoctets de
données SAN/NAS*



113 mio
de fichiers



950
serveurs

STOCKAGE



131 000
spams interceptés
en moyenne
par mois

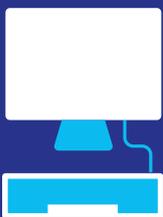


553
virus bloqués
sur les postes
de travail par an



22
incidents de sécurité
détectés par semestre
(SOC*)

SÉCURITÉ



4009
postes de travail,
dont 2742 ordinateurs
de bureau et 1267
ordinateurs portables



935
bornes Wi-Fi



312
sites physiques
interconnectés

INFRASTRUCTURE

UNE GOUVERNANCE PROCHE DES MÉTIERS

L'adoption du Plan directeur 2021–2025 a entraîné plusieurs changements organisationnels: une gouvernance dotée de trois niveaux décisionnels, une répartition des projets par portefeuille et un mode de financement plus flexible. Focus sur les comités d'arbitrage, responsables de la sélection et du financement des grands projets et programmes informatiques.

«Une meilleure acceptation des décisions»

Nathalie Bohler
Directrice du Département des finances, de l'environnement et du logement

Présidente du Comité d'arbitrage «e-Administration» 2022–2023

Quels sont les avantages du nouveau mode de gouvernance en matière d'allocation des ressources?

N. B. Dans une grande organisation, on se retrouve souvent à travailler «en silos». Avoir une connaissance des projets prioritaires pour d'autres départements ou services ne présente que des aspects bénéfiques, que ce soit pour décider de l'allocation des ressources ou pour créer de nouvelles synergies. Les comités d'arbitrage constituent un outil précieux pour mieux planifier le travail de la DSIC, répartir les ressources et répondre au plus juste aux besoins des métiers. Nous effectuons des arbitrages tant au niveau financier qu'au niveau temporel. Par exemple, si l'on retient un projet parmi deux propositions importantes, nous essayons d'étudier le projet perdant lors de la session suivante.

Comment se déroulent les réunions des comités d'arbitrage?

N. B. Les décisions sont prises de manière consensuelle. Bien sûr, il faut trancher sur les projets à lancer, ce qui ne permet pas de contenter tout le monde. Mais le fait d'effectuer ces choix de manière transparente engendre une meilleure acceptation des décisions.

Que reprenez-vous de votre année de présidence du Comité d'arbitrage «e-Administration»?

N. B. Cette manière de procéder exemplaire contribue au développement d'une administration numérique moderne. Ce fonctionnement mériterait d'ailleurs d'être utilisé pour d'autres types d'arbitrage.

Huit comités d'arbitrage organisés depuis décembre 2021

E-Genève

9
projets
approuvés

0,8 MIO CHF
Financement
des projets

3
programmes
approuvés

1,1 MIO CHF
Financement
des programmes

E-Administration*

16
projets
approuvés

3,9 MIO CHF
Financement
des projets

3
programmes
approuvés

0,9 MIO CHF
Financement
des programmes

* (hors crédit Novo ERP)

«Un vrai gain d'efficacité»

Virginie Todeschini

Responsable de l'Unité projets transversaux, direction du Département de la culture et de la transition numérique

Présidente du Comité d'arbitrage «e-Genève» 2022-2023

Quels sont les avantages du nouveau mode de gouvernance en matière d'allocation des ressources?

V. T. Ce mode de gouvernance favorise un décloisonnement très intéressant: les différents départements et services ne regardent pas uniquement leurs propres besoins, mais peuvent appréhender des priorités communes, par exemple en fonction d'un changement législatif récent. Cette mutualisation entraîne des économies d'échelle et une accélération de la réalisation des projets, avec un vrai gain d'efficacité. Pour que cela fonctionne, il faut continuer à renforcer l'implication des métiers et doter l'administration des moyens nécessaires pour mener à bien sa transformation numérique.

Comment se déroulent les réunions des comités d'arbitrage?

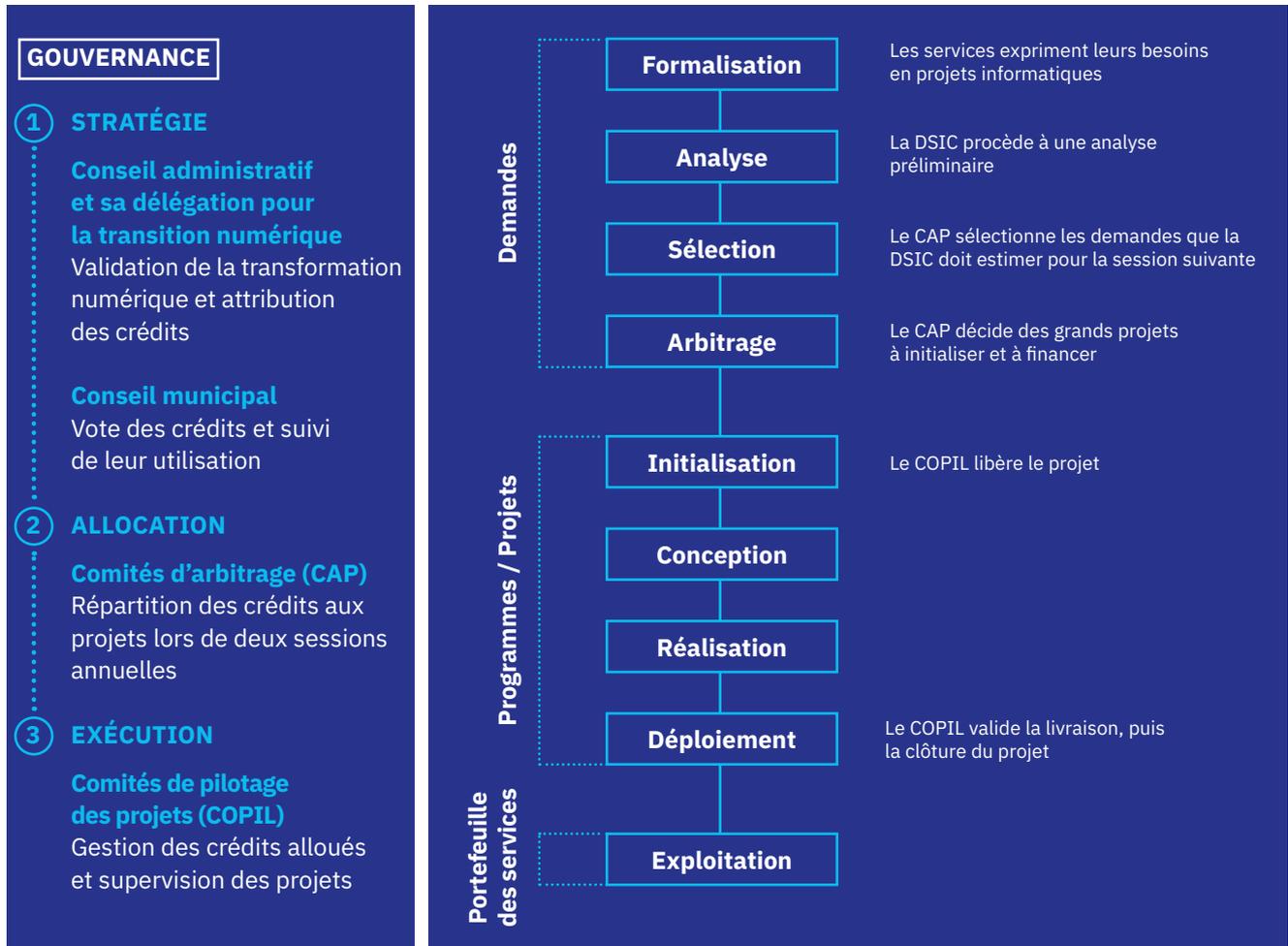
V. T. Chaque réunion nécessite un travail préparatoire qui permet de

mieux anticiper les besoins. Les arbitrages se déroulent de manière consensuelle, d'autant plus que nous formulons dans la mesure du possible des compromis.

Que reprenez-vous de votre année de présidence du Comité d'arbitrage «e-Genève»?

V. T. La satisfaction d'avoir réussi à répondre à un maximum de demandes en cours, et de rattraper certains retards grâce aux choix financiers et aux arbitrages effectués. Je trouve l'ensemble du processus très intéressant. Comme j'ai eu l'occasion de présider deux sessions, ayant été désignée lors de la session organisée fin 2021, j'ai aussi remarqué une montée en maturité des protagonistes, avec une compréhension plus fine des enjeux et une meilleure identification des besoins communs.

Le rôle des comités d'arbitrage dans le choix des grands projets



E-GENÈVE

01^{/04}



Renforcer les prestations en ligne et favoriser l'innovation

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

«Construire ensemble un avenir numérique durable»

Cédric Wüthrich
Responsable du
portefeuille «e-Genève»

Quelles ont été les priorités du portefeuille e-Genève ces douze derniers mois?

C.W. Cette période a été placée sous le signe de la continuité de nos engagements et de la collaboration, notamment avec les comités d'arbitrage. Nous avons d'ailleurs organisé des ateliers avec les membres de ces derniers pour recueillir leurs retours quant à la façon optimale de fonctionner. Aussi, je remarque que les différents services métier ont bien intégré les bases posées par cette nouvelle gouvernance. Enfin, les analystes métier jouent un rôle important pour définir au mieux le périmètre des projets et garantir leur réussite.

Un fait marquant durant cette période?

C.W. Une démarche de rationalisation des solutions logicielles et l'adoption d'une plateforme de développement «low code*» depuis dix-huit mois nous ont permis

d'optimiser nos services et de développer des composants réutilisables dans toutes sortes de projets. Par exemple, pour inclure facilement des cartes interactives basées sur nos géodonnées.

Les ambitions pour la période à venir?

C.W. Nous allons poursuivre nos efforts pour développer les démarches en ligne et les outils de communication digitaux, afin d'offrir davantage d'autonomie aux services métier. Nous participons également à différentes réflexions sur le futur de nos collections muséales ou encore la stratégie climatique autour de l'efficacité énergétique et de la gestion du patrimoine vert. Concernant la géomatique, nous souhaitons démocratiser l'accès aux géodonnées pour tout le personnel de l'administration municipale.

Genève en poche

Rechercher



Appel à projets «Faire société ensemble»



Agenda



Vie
Pratique

PRATIQUE

Un nouveau portail pour les démarches en ligne

La Ville de Genève dispose désormais d'un nouveau portail d'accès unique et sécurisé, pour faciliter les démarches en ligne de ses différents publics: population, entreprises et associations. Pour ce faire, la DSIC a intégré les solutions de différents acteurs publics (Confédération, État de Genève) et privés (SwissSign).

La nouvelle plateforme offre une navigation fluide, cohérente, ergonomique et accessible à tous les publics. Elle permet de suivre le statut d'une demande et son évolution, de recevoir des notifications ou encore de communiquer avec le service concerné via un système de messagerie instantanée. La possibilité d'effectuer davantage de démarches ainsi que l'ajout de diverses fonctionnalités sont prévus.

CHF 190 000 (coût du projet)

PRÉVENTION

Dénoncer le harcèlement de rue via une app

Dans le cadre de la politique de lutte contre le harcèlement de rue, les autorités de la Ville de Genève ont souhaité que les personnes concernées puissent signaler les cas le plus facilement possible. En seulement quelques mois, la DSIC a ainsi intégré cette fonctionnalité dans l'application «Genève en poche». Le projet a enregistré des réactions positives de la police municipale comme du grand public, et suscité l'intérêt d'autres partenaires publics et parapublics. Les informations récoltées, traitées avec la confidentialité requise, permettent de renforcer l'action de la police municipale afin d'assurer un soutien et une présence accrues.





CULTURE

Médiation numérique au Musée d'art et d'histoire

Proposer aux visiteurs et visiteuses du Musée d'art et d'histoire de Genève un outil d'aide à la visite, simple et adapté aux besoins des différents profils de publics: multilingue, inclusif, intégrant une offre de parcours et des contenus enrichis. Voilà l'objectif de ce projet développé en étroite collaboration avec les équipes de médiation de l'institution. Le nouvel outil permet d'accéder à des contenus au sein du musée sans téléchargement préalable d'une application. On peut ainsi effectuer une reconnaissance «visuelle» des œuvres par simple prise d'une photographie ou bénéficier d'une traduction automatique des informations dans différentes langues. L'apparente simplicité de la solution consistant à scanner des objets a requis un important travail en arrière-plan, afin de s'assurer que toutes les œuvres soient traitées et localisées, et pour fournir des images complémentaires pour certaines d'entre elles.

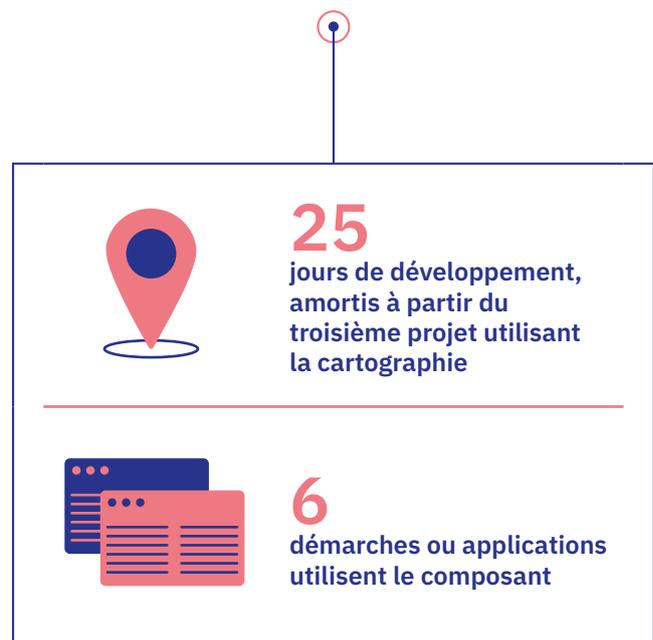
CHF 105 300 (coût du projet)

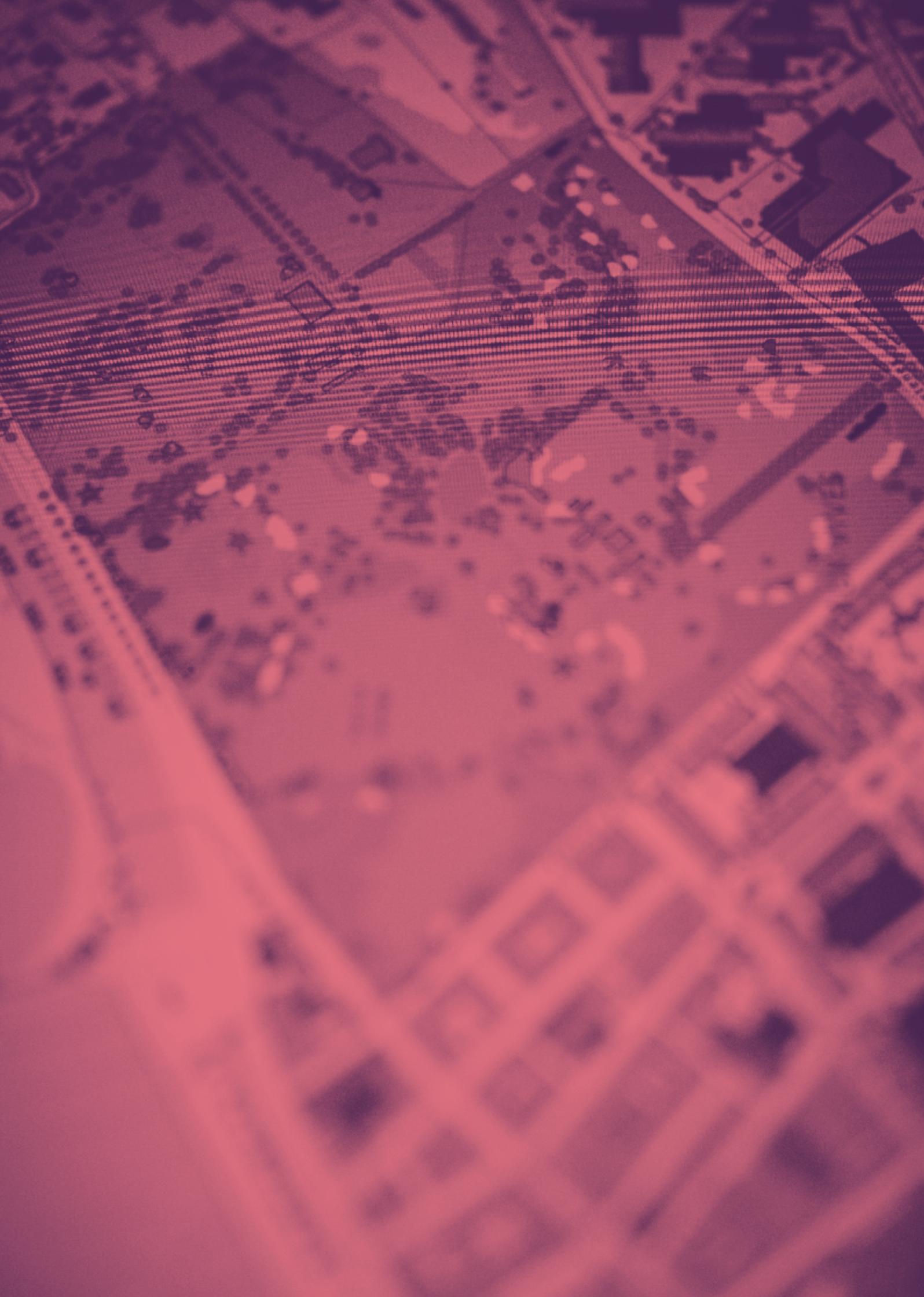
INNOVATION

Faciliter l'intégration de la géomatique

Démocratiser l'utilisation de la cartographie et des géodonnées fait partie des objectifs stratégiques de la Ville de Genève en matière d'innovations numériques. À cet effet, les spécialistes du portefeuille «e-Genève» ont mis au point un composant qui permet d'intégrer facilement ce type de données dans différentes applications destinées aux services métier de la Ville de Genève ou à la population, qu'il s'agisse d'utiliser une référence géographique existante ou d'en créer une nouvelle pour lier un projet, une affaire ou un dossier. L'un des défis du projet a consisté à s'assurer que le composant pouvait être facilement intégré aussi bien dans des applications qu'au sein de sites internet.

CHF 48 550 (coût du projet)





E-ADMINISTRACIÓN

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 pour standardiser 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.

«L'avantage de la 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. La participation active de tous les membres des comités d'arbitrage. Nous avons pu atteindre un rythme de croisière et valider un nombre important de grands projets. La transparence accrue des décisions concernant les projets en cours et à venir constitue un réel avantage. Elle permet de développer de nouvelles synergies, de créer des liens et d'améliorer le partage des informations entre les services métier.

P.D. L'emménagement dans des locaux communs des équipes de l'Unité ERP*, dédiée au renouvellement du progiciel de gestion intégré, a permis de renforcer la cohésion et l'engagement sur cet important programme pour l'administration municipale.

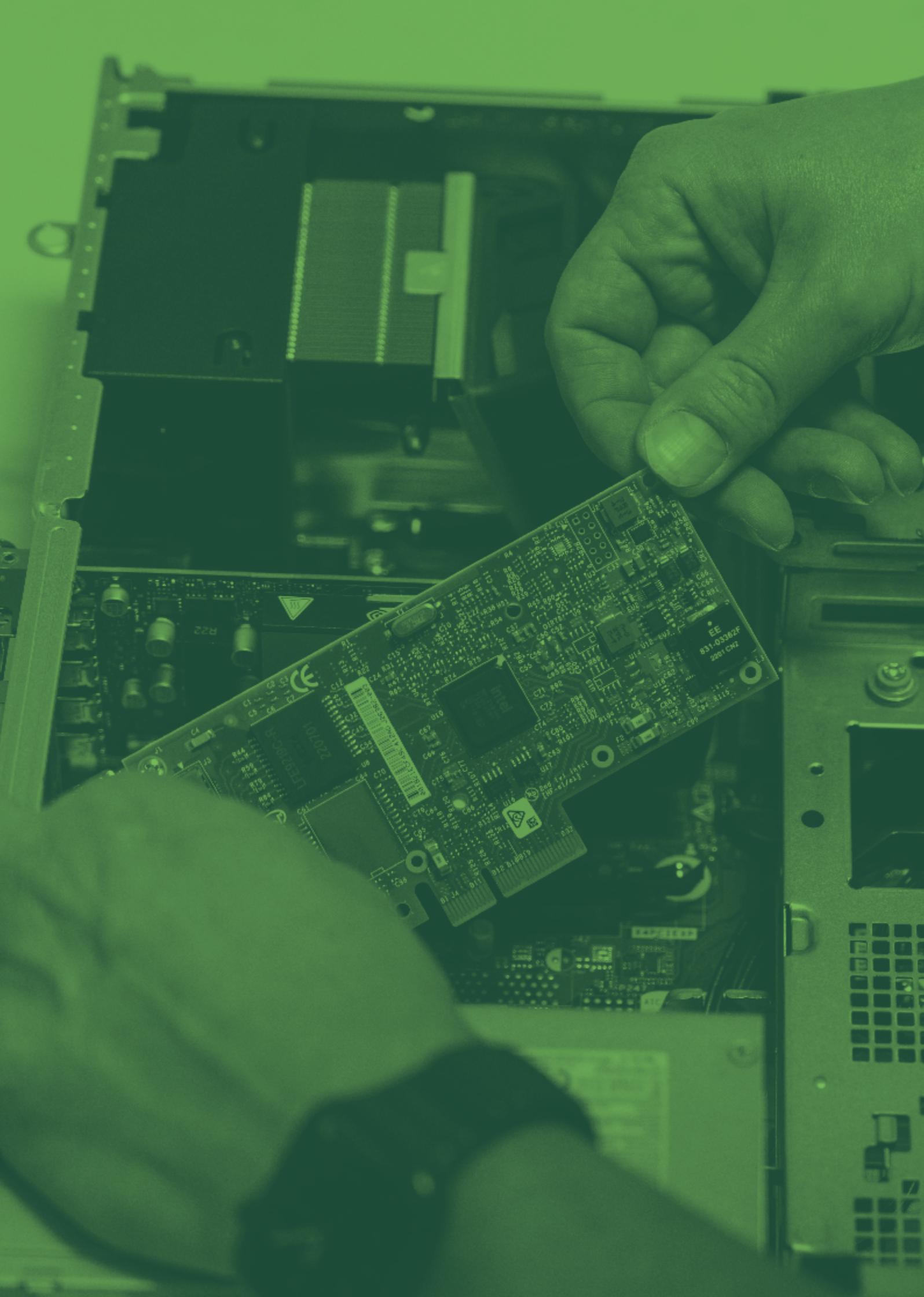
Un fait marquant durant cette période?

E.O. Nous avons réalisé plusieurs projets à l'aide de notre plateforme de gestion des prestations de services (GPS*), qui sert de base pour développer des solutions de manière plus rapide et plus efficace. La technologie GPS présente par ailleurs l'avantage de pouvoir mettre au point une version mobile de nos applications de manière simultanée.

P.D. Dans le cadre de notre politique d'«évolutions permanentes», nous avons pu livrer différentes petites applications utiles aux services métier tout au long de l'année.

Les ambitions pour la période à venir?

E.O. Nous venons de terminer une étude qui va nous permettre de poser les premières briques d'une nouvelle stratégie de gestion documentaire et d'archivage, baptisée GDAN. Il s'agit maintenant de déployer ces éléments, en décidant des priorités et de l'infrastructure à mettre en place.



PARLEMENT

De nouveaux outils numériques pour le Conseil municipal (CM)

Pour faciliter le travail des membres du Conseil municipal de la Ville de Genève, la DSIC a développé une nouvelle «boîte à outils» numérique (baptisée CMBAO). Celle-ci comporte notamment une plateforme permettant de centraliser la mise à jour de documents électroniques, facilitant ainsi la collaboration entre les parlementaires. Un autre volet du projet a consisté à améliorer la fiabilité et la qualité des éléments informatiques mis à la disposition des élues et élus. «Ces nouveaux outils sont particulièrement conviviaux et efficaces, se réjouit Laurence Corpataux, conseillère municipale. Il est possible d'accéder à l'ordre du jour en quelques clics, tout comme d'effectuer une recherche par mots-clés.»

Pour faciliter l'implémentation et l'adoption de ces nouveaux outils, un groupe de travail a été mis en place tout au long du développement et diverses formations ont été organisées lors du déploiement. «Cette collaboration s'est très bien passée, souligne la parlementaire. Les spécialistes de la DSIC ont su se montrer à l'écoute et ont répondu à nos besoins concrets tout au long de la concrétisation de ce projet.»

CHF 55 000 (coût du projet)



5088
signalements



424
signalements mensuels
en moyenne sur la période

VOIRIE

Une application pour signaler les anomalies dans l'espace public

Traiter en quelques clics une anomalie constatée sur le terrain: c'est le principe de l'application que la DSIC a développé pour le Service Voirie – Ville Propre (VVP). Basée sur le concept GPS, elle intègre une interface adaptée aux tablettes et smartphones pour être utilisable en toutes circonstances, de manière à faciliter la documentation des situations et à augmenter la réactivité des équipes.

La nouvelle solution sert tant aux signalements qu'à leur traitement, et les retours des utilisateurs et utilisatrices sont très positifs. Il faut dire qu'une attention particulière a été portée à l'interface, de manière à mettre au point une application à l'utilisation intuitive. Les signalements sont géolocalisés, classés selon différentes catégories (tags, affiches, propreté, etc.) et illustrés par une photo.

CHF 80 000 (coût du projet)



568
recherches
en juin 2023



67,3%
séances du CM

32,7%
séances de commission



46%
des membres du CM,
soit 44 personnes distinctes

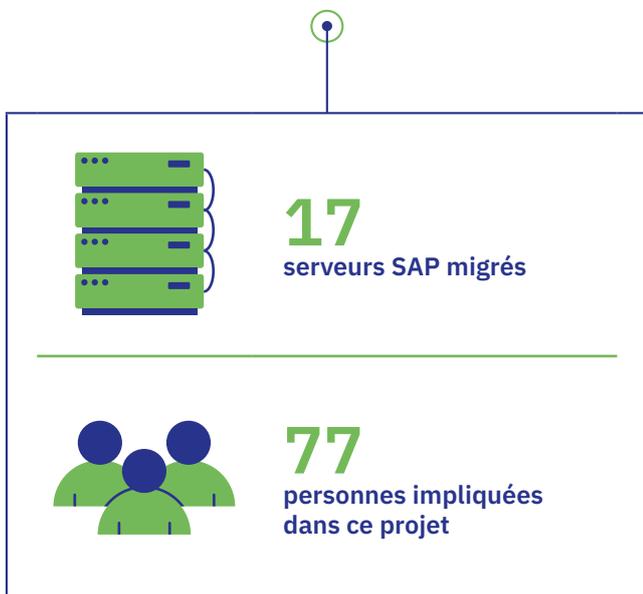
ERP

Migration de la plateforme technique SAP (SAP HANA*)

Le renouvellement du progiciel de gestion intégré (ERP) a franchi une étape importante avec la migration de ses bases de données et l'implémentation de matériel plus performant. Ces opérations ont nécessité quatre mois de préparation et impliqué plus de 70 personnes issues de la DSIC, de la DRH et de la DFIN, ainsi que des consultantes et consultants SAP, l'éditeur de l'ERP de la Ville de Genève.

L'un des défis a consisté à ne pas impacter l'activité des services métier dans leurs opérations quotidiennes au sein de l'ERP et des applications communiquant avec le progiciel. Une bonne gestion des priorités et l'excellente collaboration inter-services et interdépartements ont permis de mener à bien ce projet tant au niveau du délai que de la qualité. La nouvelle base de données a par ailleurs servi à déployer de nouvelles applications afin d'améliorer l'expérience utilisateur.

CHF 340 000 (coût du projet)



27 marchés hebdomadaires



1200 marchandes et marchands enregistrés

NUMÉRISATION

Transformation numérique réussie pour les marchés hebdomadaires

La Ville de Genève compte 27 marchés hebdomadaires répartis sur 12 sites distincts. Ils sont animés par plus de 1200 marchandes et marchands, qui y vendent des produits alimentaires, livres, produits d'artisanat, objets neufs ou de brocante. Pour simplifier l'attribution des emplacements, la DSIC a créé une application smartphone pour l'Unité des foires et marchés, chargée du bon déroulement des marchés et du respect des règlements.

La nouvelle solution utilise la technologie des codes QR. Son implémentation a par ailleurs été l'occasion de mettre au point un affichage en temps réel de l'occupation des cases via un écran, qui remplace le transparent jusqu'alors placé sur la vitre d'un rétroprojecteur. L'outil communique aussi directement avec le logiciel SAP pour les questions qui ont trait à la facturation.

CHF 45 000 (coût du projet)

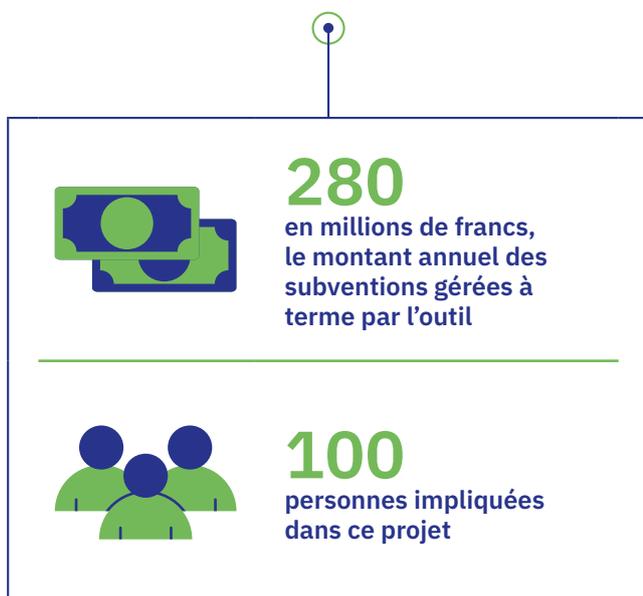
SPORTS

Faciliter le traitement des subventions

La DSIC développe un processus de gestion des subventions harmonisé et standardisé pour l'ensemble des services métier, intégré au nouveau portail en ligne de la Ville de Genève. La première démarche traitée via ce système concerne les demandes de subventions formulées par les associations sportives. Environ 180 dossiers de ce type sont évalués chaque année. Outre la DSIC, quatre entités ont été impliquées dans la mise au point de ce projet basé sur la plateforme ServiceNow: le Service des sports, la direction du Département de la sécurité et des sports, la Direction financière ainsi que le Contrôle financier.

Les retours enregistrés à ce jour sont très positifs, qu'il s'agisse de l'efficacité des nouveaux processus ou de l'interface utilisateur. Une fonctionnalité très appréciée est le fil de discussion entre requérantes et requérants et gestionnaires, qui facilite les échanges.

CHF 700 000 (coût de développement et d'intégration estimé à date)



RESSOURCES HUMAINES

Gestion des congés maternité et paternité

Avec l'entrée en vigueur d'une nouvelle réglementation fédérale, les pères peuvent bénéficier depuis deux ans d'un congé paternité. Les mères dont l'enfant doit rester hospitalisé plus de deux semaines après la naissance peuvent par ailleurs bénéficier d'un délai supplémentaire. Ce sont des cas de figure que la DSIC a intégrés à l'application utilisée par les services métier de la Ville de Genève pour la gestion des absences du personnel. La mise à jour de ce logiciel a été réalisée en étroite collaboration avec les équipes de la DRH, notamment concernant la définition des spécifications et les tests utilisateurs.

CHF 75 000 (coût du projet)

RÉFÉRENTIEL

Une vue d'ensemble du patrimoine immobilier de la Ville

Écoles, musées, immeubles administratifs et locatifs: le patrimoine immobilier de la Ville de Genève comporte plusieurs centaines de bâtiments. Pour analyser plus facilement les informations les concernant, la DSIC a mis au point un nouveau référentiel de données, qui permet de remplacer les tableurs Excel utilisés de manière séparée jusqu'ici. L'un des défis du projet a consisté à définir précisément les informations nécessaires à chaque service métier et à procéder à un nettoyage des données. La mise au point de cette nouvelle base référentielle permet de naviguer vers des informations financières, architecturales ou géomatiques en quelques clics via une carte du territoire de la Ville. Elle facilite aussi l'accès et l'échange de données gérées par d'autres services métier.

CHF 70 000 (coût du projet)

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 dans l'administration. Ces projets visent en premier lieu à favoriser la coopération, la mobilité, le télétravail, et donc à accroître le bien-être et la productivité des collaborateurs et collaboratrices.

«Mettre l'accent sur la gestion du changement et l'accompagnement»

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. Le démarrage concret de l'implémentation de la suite bureautique collaborative Microsoft 365, qui va transformer durablement la manière de travailler en Ville de Genève, en favorisant notamment les collaborations transversales. Le premier volet du projet, qui concerne les outils bureautiques, a été bien accueilli par les utilisateurs et utilisatrices. Il faut dire que nous avons fait en sorte que l'installation se fasse de manière transparente et nous avons mis l'accent sur différentes mesures d'accompagnement à distance et sur site, complétées par des modules d'e-learning*.

Un fait marquant durant cette période?

S.P. L'aboutissement du projet de renouvellement des appareils

multifonctions, qui s'inscrit dans notre politique de sobriété numérique, tout en renforçant la sécurité de l'information. Les premiers chiffres disponibles montrent une tendance positive, avec 25 000 pages imprimées en moins en juin 2023, en comparaison de l'année précédente.

Les ambitions pour la période à venir?

S.P. La migration de la messagerie sur le nouveau système va nous occuper ces prochains mois. C'est un projet très important, aussi du point de vue de la confidentialité des données, car nous allons mettre en place des niveaux de classification. Nous visons aussi l'obtention de la certification Numérique responsable au cours des douze prochains mois, un pas important pour les engagements de la Ville en la matière.

CURSUS

Une formation pour les correspondantes et correspondants informatiques

Dans chaque service de la Ville de Genève, la DSIC s'appuie sur des correspondantes et correspondants informatiques, qui sont des relais privilégiés pour échanger sur différents sujets en lien avec les activités informatiques: les partenaires impliqués dans les projets, les signalements d'incident, les requêtes de matériel et d'accès, etc. Pour renforcer cette collaboration, la DSIC a mis sur pied une nouvelle offre de formation. Dispensé par le Centre de services, aussi bien en présentiel qu'en distanciel, ce nouveau cursus a suscité la satisfaction des personnes concernées, leur permettant de mieux appréhender les outils et les tâches qui leur reviennent.

ENGAGEMENT

Préparation à la certification Numérique responsable

La Ville de Genève est aujourd'hui membre de l'Institut du Numérique Responsable (INR) de Suisse. Cette structure réunit des acteurs institutionnels, académiques et privés pour échanger sur les enjeux de la transition numérique en y intégrant une réflexion sur les questions sociétales et environnementales. Afin de marquer l'engagement de l'administration municipale pour une transition numérique éthique, transparente, sûre, et écologique, la DSIC a entamé les démarches nécessaires pour obtenir le label Numérique responsable délivré par l'INR. Une certification qui requiert de répondre à un certain nombre de critères. Ceux-ci sont organisés en quatre axes et détaillés en quatorze principes d'action, qui vont de l'accessibilité numérique à l'allongement de la durée de vie des équipements, en passant par une gestion responsable des données.

MATÉRIEL

Renouveler les équipements informatiques de manière plus responsable

La DSIC remplace périodiquement les postes de travail informatiques pour garantir la compatibilité avec les mises à jour logicielles et respecter les contraintes de sécurité. Un processus qui a été revu cette année pour réduire davantage l'empreinte du numérique sur l'environnement. Les ordinateurs fixes et portables sont désormais remplacés après une utilisation minimale de cinq ans. Par ailleurs, les utilisateurs et utilisatrices au bénéfice de plusieurs équipements doivent désormais choisir un seul poste de travail, fixe ou portable.

Ce principe, qui s'inscrit dans la politique de sobriété numérique, a été bien accueilli par les personnes concernées. Il faut souligner par ailleurs que les équipements désengagés bénéficient d'une seconde vie grâce au partenariat avec l'entreprise sociale Réalise.



1800

ordinateurs revalorisés
grâce à un partenariat local





«La dimension humaine est essentielle»

Marie-Aude Python

Directrice du Département de la culture et de la transition numérique

Quelles réactions a suscitées le déploiement de la nouvelle suite logicielle?

M.-A.P. Les retours ont été très positifs à ce jour. C'est un projet mené tambour battant et qui a traversé les étapes avec beaucoup de fluidité. Il faut souligner que l'installation des nouveaux logiciels a été invisible pour les usagères et usagers grâce aux importants efforts des spécialistes de la DSIC ainsi qu'à leur proximité avec les services et les collaborateurs et collaboratrices.

Quelles sont les prochaines étapes de ce projet?

M.-A.P. La nouvelle messagerie devrait être mise à disposition d'ici au premier trimestre 2024. Un déploiement qui s'accompagne d'un changement important en matière de classification des données, selon trois niveaux de confidentialité. Nous allons devoir apprendre à faire autrement concernant les informations à transmettre à telle ou telle personne ou au public. Cette nouvelle façon de travailler va nous inviter à nous questionner et à nous responsabiliser face aux informations échangées. Il sera fondamental pour tous et toutes d'en comprendre les enjeux, au-delà d'une simple utilisation «technique» de la messagerie.

Comment préparez-vous cette évolution?

M.-A.P. Un large programme de formation est en cours de préparation, de manière à pouvoir accompagner au plus près les utilisateurs et utilisatrices, parmi lesquels on compte d'ailleurs aussi les membres du Conseil administratif et du Conseil municipal. Ce dispositif va également faire appel à un prestataire spécialisé dans la conduite du changement. L'objectif est de vivre positivement cette nouvelle manière de travailler et d'y trouver du sens. À ce titre, il faut prendre en compte la dimension humaine, elle est essentielle lors d'un tel changement de culture de travail.



LOGICIELS

Nouveaux outils collaboratifs Microsoft 365

Le personnel de la Ville de Genève bénéficiera bientôt de l'ensemble de la suite logicielle collaborative Microsoft 365. Celle-ci se compose d'outils bureautiques (Word, Excel, PowerPoint, etc.), d'un système de messagerie (Outlook/Exchange), d'un logiciel de partage de fichiers (OneDrive) et d'une application de communication (Teams).

Après le déploiement de la partie bureautique, les spécialistes de la DSIC préparent l'adoption du logiciel de messagerie. Une étape complétée par une nouvelle classification des données, selon trois niveaux distincts (public, restreint à la Ville de Genève et confidentiel). Une approche qui vise notamment à renforcer la sécurité de l'information au sein de l'administration.

CHF 2 000 000 (coût du projet)
CHF 900 000 (coûts récurrents)

SOCLE DSIC

04 /04



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. Parmi les initiatives prévues, on trouve la modernisation des infrastructures et le renforcement de la sécurité de l'information. Pour mener à bien ces efforts et afin d'améliorer ses processus internes, la DSIC adapte également son organisation. Ainsi, elle sera en mesure de mieux répondre aux enjeux numériques et durables de l'administration.

«Lancer un cycle d'améliorations continues»

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. Cette année nous a permis de faire le bilan des différents éléments mis en place depuis l'adoption du nouveau Plan directeur de la transformation numérique. À ce titre, nous avons lancé un cycle d'améliorations continues, concernant notamment la gouvernance. Celle-ci se concentre aujourd'hui sur les coûts de développement d'un projet. À l'avenir, nous aimerions mieux intégrer les dimensions liées aux coûts récurrents et aux ressources humaines nécessaires.

J.R. Le fort engagement dans les technologies cloud. Cela nous a demandé un important travail de réflexion et d'adaptation pour intégrer ces nouveaux environnements dans l'écosystème existant.

Un fait marquant durant cette période?

F.P. Nous avons amélioré notre préparation pour faire face au danger croissant des cybermenaces. Nous disposons aujourd'hui d'un nouveau plan qui synthétise les éléments indispensables pour gérer une crise informatique. Par ailleurs, nous avons commencé la formalisation d'un plan de continuité des activités pour la Ville de Genève.

J.R. La mise en place de notre tenant* Azure. Il s'agit du socle pour la suite Microsoft 365, un pilier pour les futurs services qui seront offerts au personnel de la Ville de Genève.

Les ambitions pour la période à venir?

A.M. Jusqu'ici, nous parlons le plus souvent de projets, mais pour réussir une mise en exploitation, nous devons davantage nous préoccuper de la notion de produits, de manière à assurer leur suivi et à savoir les «vendre» aux services métier de l'administration. Cela passe notamment par l'amélioration de l'inventaire des applications et services que nous gérons.

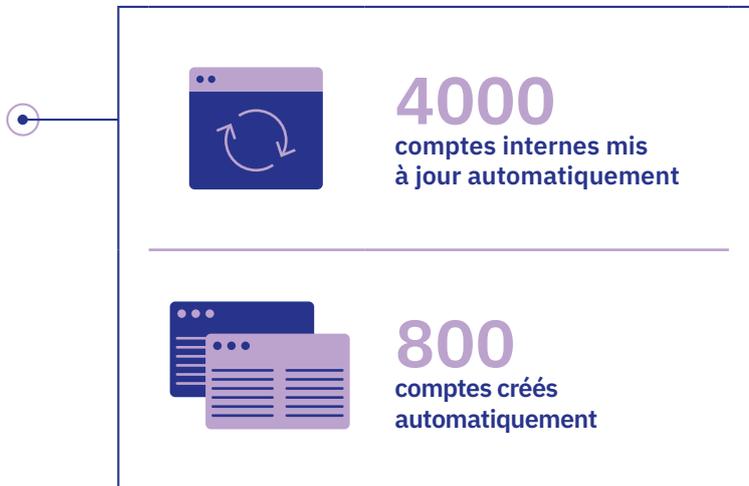
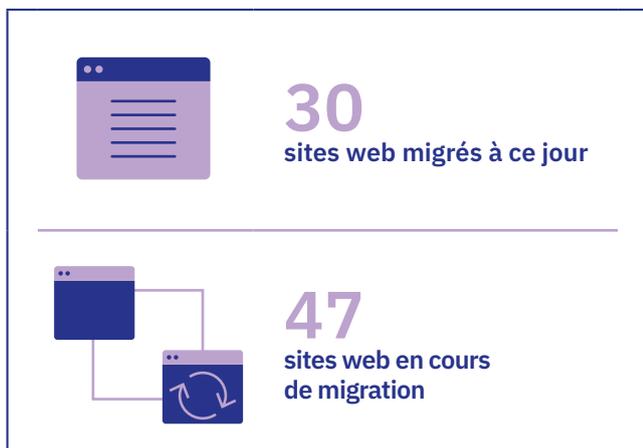
SÉCURITÉ

Amélioration de la gestion des identités numériques

L'objectif du projet baptisé ADM (pour «Arrivées – Départs – Mutations») est de mettre en place un gestionnaire fiable et sécurisé des identités numériques du personnel de la Ville de Genève. Conduit par la DSIC en partenariat avec la Direction des ressources humaines, il a impliqué la création d'un système de gestion automatisé des identités numériques des collaborateurs et collaboratrices de l'administration municipale, de manière à réduire les délais de traitement et à minimiser les risques d'erreurs au moment de la saisie des noms. ADM est une brique essentielle à des projets majeurs de transformation numérique, comme l'implémentation de la suite Microsoft 365.

Ce nouveau système offre également diverses possibilités pour simplifier la vie du personnel comme la mise à jour des annuaires ou la gestion automatisée des droits d'accès à des dossiers de travail. Autre amélioration: une simplification des requêtes (mise à disposition de matériel informatique, par exemple) lors de l'arrivée d'un nouveau collaborateur ou d'une nouvelle collaboratrice par le biais d'une requête unique.

CHF 170 000 (coût du projet)



HÉBERGEMENT

Meilleure disponibilité des sites internet

Le développement et la gestion de sites web – dont celui d'événements comme La Ville est à Vous – constituent une mission importante de la DSIC. Pour davantage d'agilité, de flexibilité et de sécurité, une nouvelle infrastructure basée sur la technologie cloud a été mise en œuvre. Celle-ci permet de s'adapter à la fréquentation des sites, optimisant la consommation de ressources tout en améliorant la stabilité selon la charge d'utilisation. Le projet a nécessité une collaboration étroite entre la DSIC et le Service des relations extérieures et de la communication, chargé de la gestion des contenus. Cela a permis d'automatiser la chaîne de publication, pour pouvoir effectuer des changements sur les sites de manière plus rapide et autonome.

CHF 66 000 (coût du projet)
CHF 30 000 (coûts récurrents)



OPTIMISATION

Gestion automatisée des certificats de sécurité

Les sites internet sont munis de certificats dits «SSL» pour garantir une navigation sécurisée. Près de 850 de ces certificats sont déployés en Ville de Genève. Chacun comporte cependant une date d'expiration distincte, qui nécessitait jusqu'ici une mise à jour manuelle des paramètres. Ce projet a été l'occasion d'automatiser une grande partie de ce processus, en intégrant une solution développée par une société informatique genevoise. De quoi optimiser les ressources nécessaires à la mise à jour des certificats, tout en posant une brique importante pour la sécurité de l'information des données.

CHF 55 000 (coût du projet)

ERP

Connexion express dans le cloud

SAP S/4HANA, la nouvelle version du progiciel de gestion intégré (ERP) de la Ville de Genève, est hébergée sur une plateforme cloud. Pour garantir une connexion la plus fiable et sécurisée possible, la DSIC a mis en place un «tunnel» sécurisé entre ses centres de données et ceux de l'hébergeur du progiciel SAP. Cette nouvelle architecture de connexion, réalisée dans un délai très court, est une brique essentielle dans la construction du programme NovoERP. Elle apporte aussi un confort d'utilisation au personnel de l'administration.

CHF 30 000 (coûts récurrents)



NUMÉRISATION

Processus dématérialisé d'approbation des contrats

Passer du papier au numérique, c'est l'objectif de ce projet qui a abouti à la création d'un nouvel outil de gestion des contrats informatiques. Celui-ci permet d'encadrer de manière dématérialisée le processus de signature des contrats de la DSIC. Un changement devenu d'autant plus nécessaire en raison de l'essor du télétravail. La nouvelle solution facilite ainsi la collecte des informations nécessaires à la prise de décision (formulation de la demande métier), les revues d'expertises juridiques ou financières et le suivi du dossier.

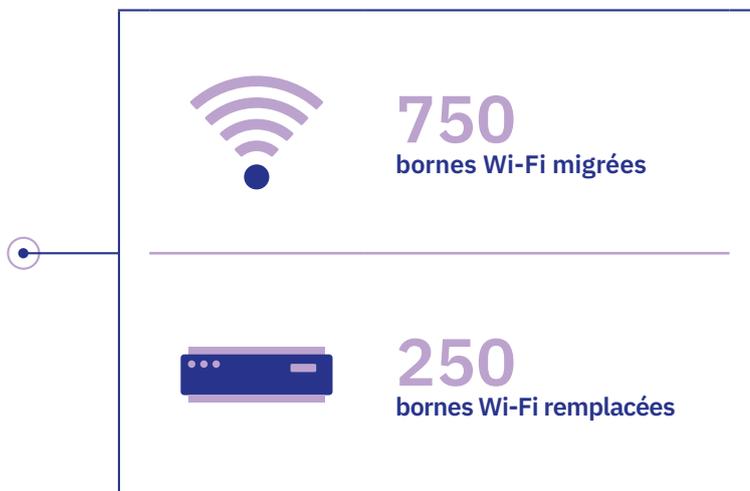
CHF 70 000 (coût du projet)

CONNECTIVITÉ

Mise à jour des bornes Wi-Fi

La Ville de Genève dispose de près de 1000 bornes Wi-Fi, qui permettent d'accéder à Internet. Celles-ci doivent être remplacées périodiquement, en raison des besoins croissants en bande passante ou de l'obsolescence du matériel. Ce projet a consisté à renouveler les deux contrôleurs utilisés pour la gestion centralisée du réseau, et à faire migrer les connexions des bornes Wi-Fi sur ces nouveaux équipements. Près de 250 bornes ont par ailleurs été remplacées. De quoi offrir une meilleure couverture et une amélioration des débits de connexion.

CHF 370 000 (coût du projet)



OPTIMISATION

Création et configuration automatisée de serveurs virtuels

Les services métier de la Ville nécessitent régulièrement la mise à disposition de nouveaux serveurs virtuels, par exemple pour faire fonctionner une application ou héberger des bases de données. La création de ces serveurs est désormais automatisée, de manière à accélérer leur mise à disposition et garantir leur homogénéité, un élément essentiel en matière de sécurité informatique. L'implémentation de ce nouveau processus automatisé engendre un gain de temps considérable: la configuration d'un serveur prend désormais vingt minutes, contre quatre heures auparavant. L'automatisation offre par ailleurs davantage de flexibilité pour déployer des mises à jour.

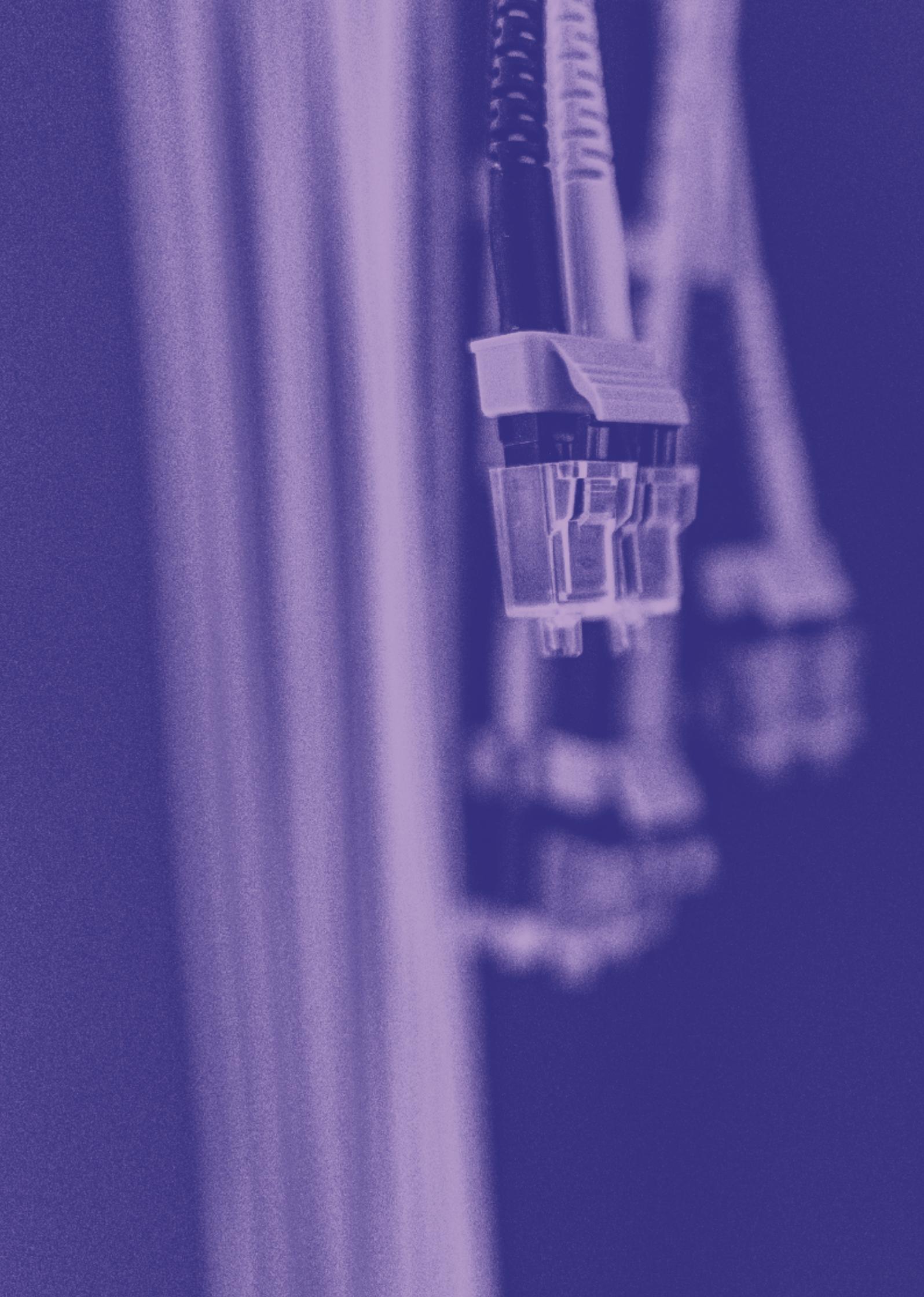
CHF 5 000 (coûts récurrents)

INFRASTRUCTURE

Architecture sécurisée pour bases de données

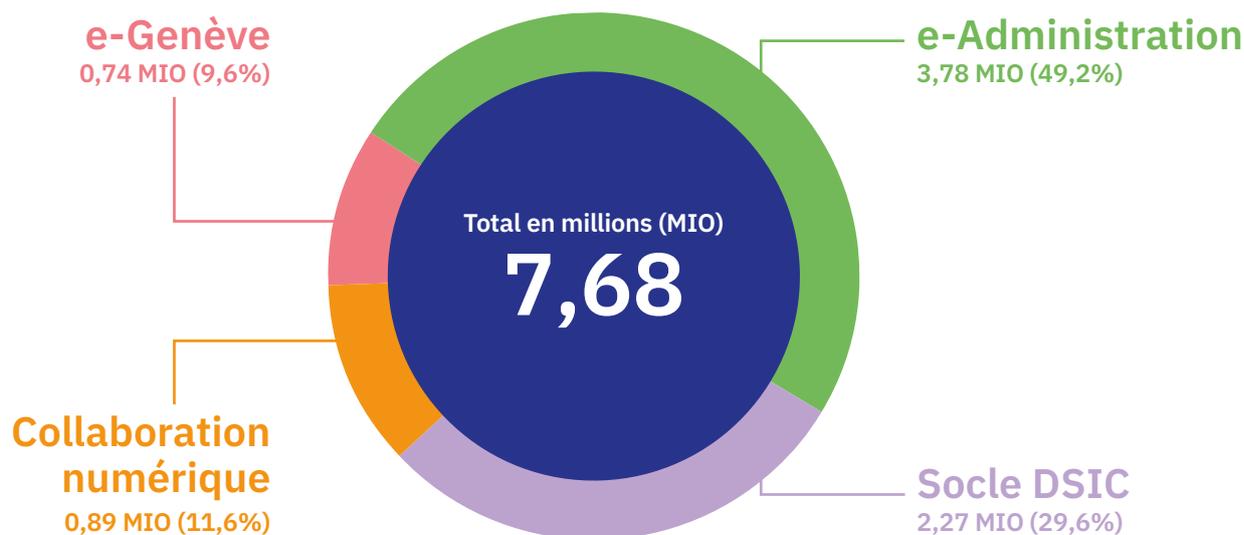
Ce projet de la DSIC vise à garantir la haute disponibilité, la protection et la reprise des données après un incident grâce à l'intégration de la solution Data Guard. Celle-ci contient une architecture redondante pour les bases de données Oracle, utilisées par certaines applications essentielles de la Ville de Genève. La redondance désigne le fait que les systèmes disposent de doublons qui permettent de garantir toutes les fonctionnalités lorsque l'un de ces composants se révèle défaillant. La nouvelle solution offre également davantage de flexibilité en matière de mises à jour, de manière à ce qu'elles se déroulent de manière transparente pour les utilisateurs et utilisatrices.

CHF 30 000 (coût du projet)

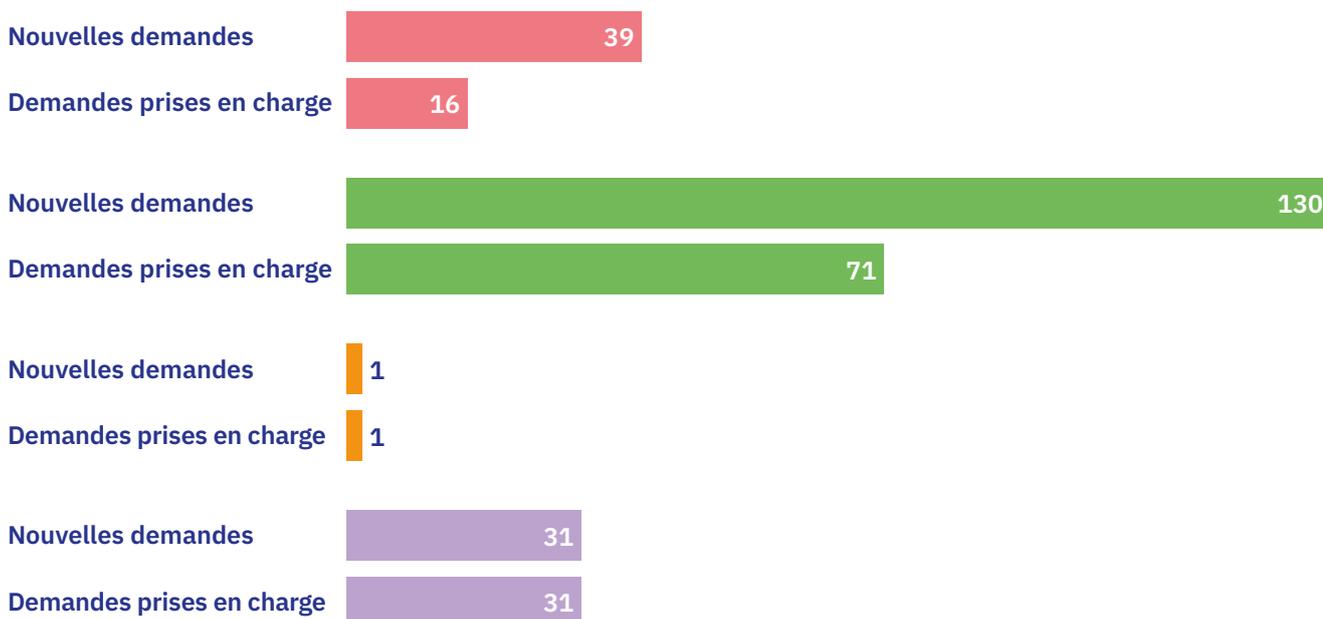


LES PORTEFEUILLES EN CHIFFRES

Répartition du consommé des crédits d'investissement (en CHF) par portefeuille

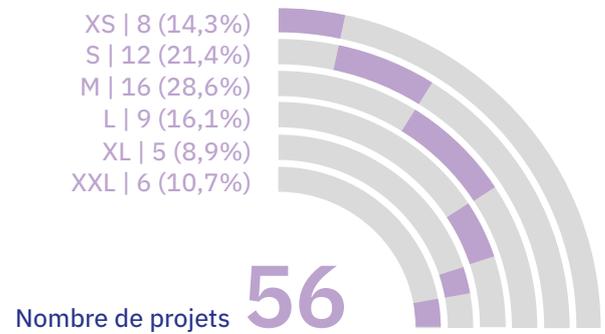
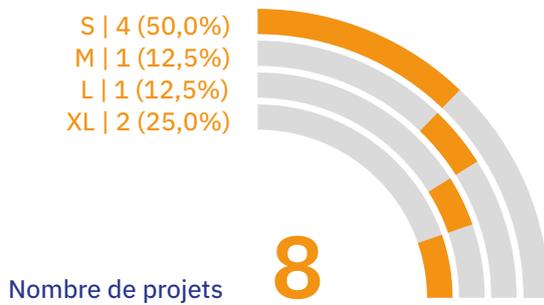
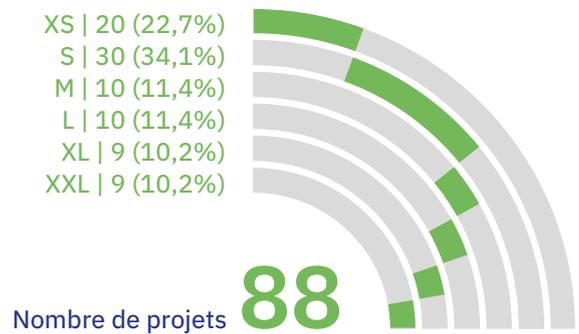
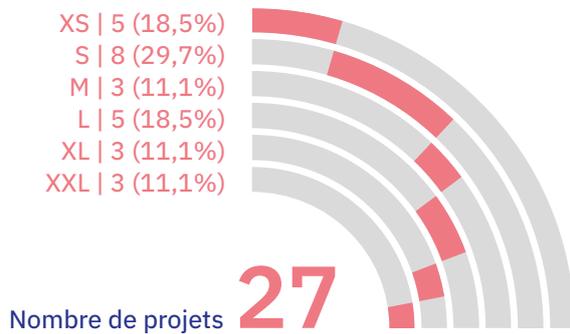


Traitement des demandes par portefeuille

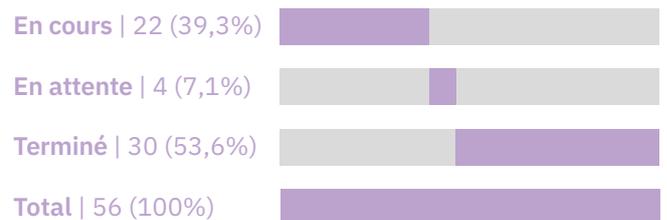
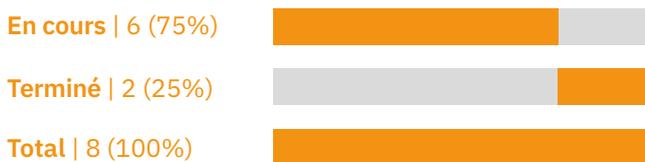
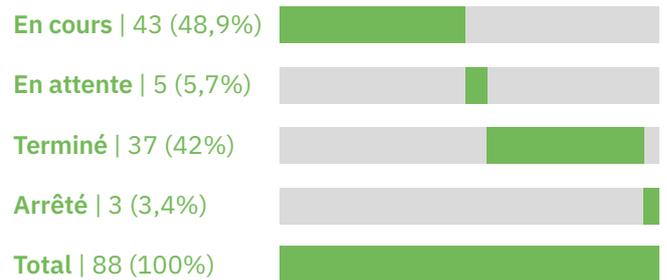
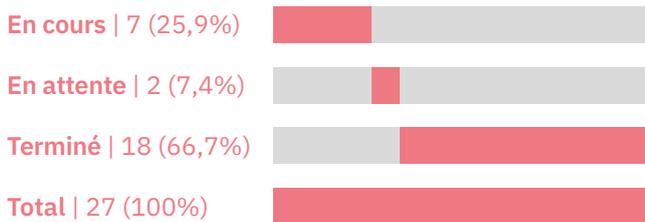


Taille des projets par portefeuille

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



LEXIQUE

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 (ou nuage)

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

Demande

Expression du besoin d'un nouveau produit ou service, ou de la modification d'un produit ou service existant

E-learning

L'e-learning est un type de formation en ligne et à distance qui utilise Internet et les nouvelles technologies digitales, dans le but d'améliorer les processus d'apprentissage.

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

IMPRESSUM

Édition

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

Intelligence artificielle

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

ITIL

Ensemble de bonnes pratiques de management d'un service informatique dans le but d'optimiser l'utilisation des ressources informatiques

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

Low code

Approche visuelle du développement logiciel qui permet une livraison plus rapide des applications grâce à un codage manuel minimal

Portefeuille

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

Portefeuille des services

Représentation globale de tous les accords et investissements passés ou à envisager avec ses clients

Programme

Ensemble de projets gérés de façon groupée en vue de réaliser des économies d'échelle

Projet

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

Réalisation

Large Network, Genève

Photos

© Nicolas Righetti/Ville de Genève

Requête

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

SAN/NAS

Systèmes de stockage de données en réseau

SAP

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

SAP HANA

Base de données multimodèle qui stocke les informations dans sa mémoire plutôt que sur un disque

Security Operation Center (SOC)

Centrale de surveillance qui analyse et identifie les cybermenaces

Service

Moyen de fournir de la valeur à des clients en facilitant les résultats souhaités sans avoir la propriété des coûts ou des risques spécifiques

Tenant

Dans l'univers du cloud, le terme «tenant» désigne un nuage privé dans lequel les données du locataire vont être stockées.

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

Impression

Ville de Genève

Tirage

Septembre 2023, 50 exemplaires

