2020

DSIC

DIRECTION DES SYSTÈMES D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION

Période du 1er janvier 2020 au 30 juin 2021

Genève, ville numérique

www.geneve.ch

GENÈVE



POUR UN NUMÉRIQUE INCLUSIF ET RESPONSABLE

Toutes les années comptent et chacune apporte son lot de nouveaux projets, de découvertes et – parfois – de déconvenues. Mais il s'avère que 2020-2021 est une année à marquer d'une pierre blanche pour la Direction des systèmes d'information et de communication (DSIC).

Un nouveau Plan directeur de la transformation numérique pour 2021-2025 validé par le Conseil administratif; une transition numérique au caractère incontournable en raison de la pandémie de Covid-19 qui nous a renvoyé-e-s chez nous, derrière nos ordinateurs et tablettes; un changement de département puisque la DSIC a rejoint celui de la culture et de la transition numérique, que je préside: l'année a été un peu folle pour cette direction et ses collaborateurs et collaboratrices qui délivrent des prestations à l'ensemble de l'administration aussi bien qu'à leurs concitoyennes et concitoyens. La DSIC a fourni un remarquable travail et je l'en remercie.

Aujourd'hui, la transition numérique est vécue au quotidien par tous et toutes. C'est une réalité, mais une réalité qui doit nous interpeller, nous faire réfléchir afin de ne pas perdre de vue que nous voulons un numérique écologiquement responsable et respectueux de nos droits.

La DSIC, grâce aux compétences et aux savoirs de tous ceux et toutes celles qui y travaillent, est la garante de cette transition. Ses projets et ses actions, vous les trouverez synthétisés dans le présent rapport.

Je vous souhaite une bonne lecture!



Sami Kanaan Conseiller administratif en charge du Département de la culture et de la transition numérique

SOMMAIRE

Le mot de la direction

Page 3

La DSIC en chiffres

Page 4

Les portefeuilles en chiffres

Page 6

01 | e-Genève

Page 8

02 | e-Administration

Page 12

03 | Collaboration numérique

Page 16

04 | Socle DSIC

Page 20

Définitions

Page 24

ACCÉLÉRATION NUMÉRIQUE

La crise sanitaire liée au Covid-19 a entraîné une accélération de la transformation numérique partout dans le monde. Ainsi l'année qui vient de s'écouler a été marquée par la mise en place forcée du télétravail pour une part importante du monde professionnel genevois, y compris au sein de l'administration municipale.

Pour y répondre, la DSIC a agi sans relâche pour fournir du matériel adapté, mettre en place de nouveaux outils collaboratifs ou développer des services en ligne destinés à la population. Je remercie tous les collaborateurs et toutes les collaboratrices de la DSIC pour leur engagement sans faille durant cette période compliquée.

Le site internet de la Ville de Genève, dont la nouvelle version a été lancée en mars 2020, est aujourd'hui régulièrement mis à jour avec des démarches et prestations numériques supplémentaires, accessibles au plus grand nombre, tandis que les collections de plusieurs musées et les archives de l'administration peuvent être admirées en ligne avec une interactivité améliorée.

L'administration municipale va elle aussi bénéficier de certaines orientations majeures prises ces derniers mois, qu'il s'agisse du renouvellement du logiciel de gestion intégrée (ERP), de la dématérialisation des factures ou de la création de nouveaux outils de suivi des demandes.

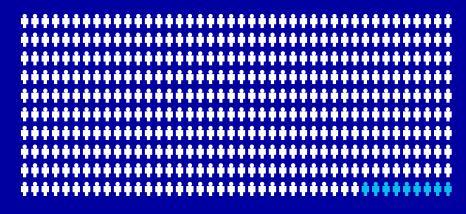
Il faut souligner que ces changements s'inscrivent dans un mouvement de fond. En témoigne l'adoption récente du Plan directeur de la transformation numérique pour 2021-2025 par le Conseil administratif. Cet outil de pilotage est organisé en quatre portefeuilles de projets conçus en fonction des bénéficiaires. Il intègre aussi au cœur de sa stratégie les enjeux sociétaux actuels, notamment en matière de climat et de durabilité.



Tom RoystonDirecteur de la DSIC

LA DSIC EN CHIFFRES

EQUIPE



4206

collaborateurs et collaboratrices à la Ville de Genève au 31.12.2020

93

collaborateurs et collaboratrices au 31.12.2020

UPPORT

15371 incidents traités

30754 requêtes traitées

Mesure de la satisfaction dans le traitement des incidents Nombre total d'avis : 3032



Excellent 2632 (86,7%)



Bon 326 (10,8%)



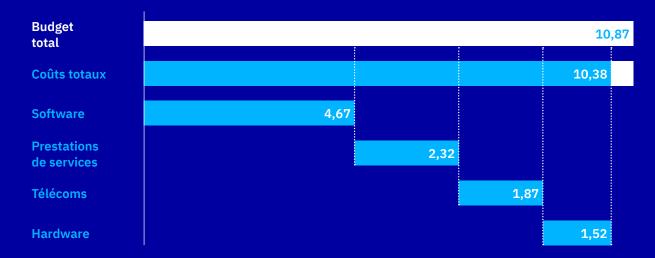
Suffisant 36 (1,2%)



Insuffisant 38 (1,3%)

Charges de fonctionnement 2020 (chapitre 31)

VANCES





630 téraoctets de données SAN/NAS



80 mio



830 serveurs



112 640 spams interceptés en moyenne par mois



460
virus bloqués sur les
postes de travail par an



254
participant-e-s à la formation spécifique
«Sécurité & télétravail»



4236
postes de travail, dont
3050 ordinateurs de
bureau et 1186
ordinateurs portables



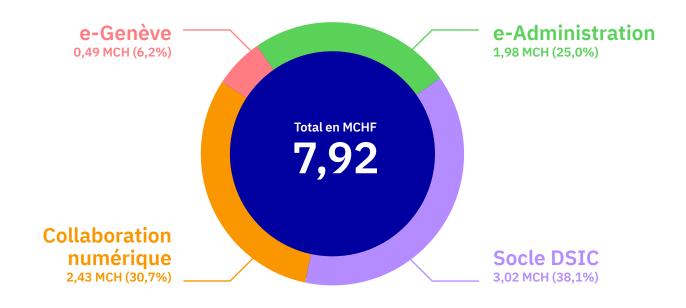
956 bornes Wi-Fi



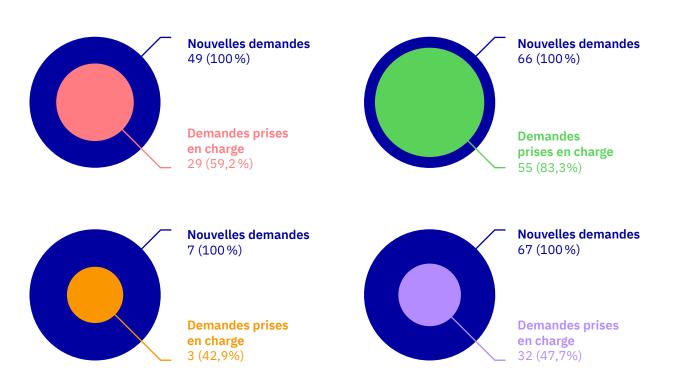
270 sites physiques interconnectés

LES PORTEFEUILLES EN CHIFFRES

Répartition par portefeuille du consommé des crédits d'investissement

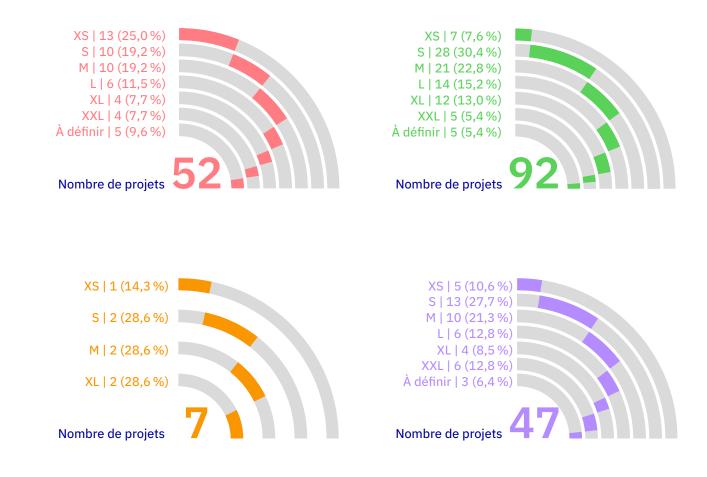


Traitement des demandes par portefeuille

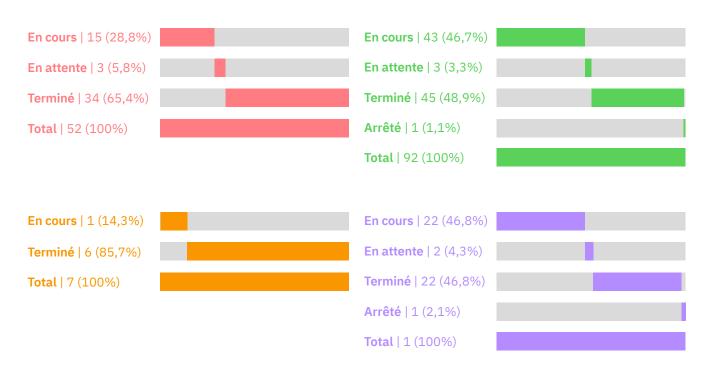


Taille des projets par portefeuille

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







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.

« Des projets qui se concentrent sur les besoins de la population »

Cédric WüthrichResponsable du
portefeuille « e-Genève »

Qu'est-ce qui distingue le portefeuille « e-Genève » ?

C.W. Plusieurs des objectifs stratégiques que nous développons comportent une dimension prospective. Je pense notamment à l'ambition de la Ville de Genève de favoriser la participation citoyenne via le numérique. Cela implique une réflexion stratégique, par exemple sur le choix des outils les mieux adaptés à cet effet, mais aussi de se rapprocher d'autres acteurs comme le Canton pour développer des synergies ou bâtir sur des systèmes existants, tels que le projet d'identité numérique. Cette approche est aussi valable concernant notre volonté de développer le principe des « données ouvertes », notamment en matière de géomatique ou d'utilisation des données issues de capteurs intelligents pour une meilleure gestion de la consommation d'eau ou d'électricité.

Un fait marquant durant cette année?

C.W. C'est sans doute l'adoption du nouveau Plan directeur. Il va permettre à la DSIC de s'orienter davantage sur la réalisation d'objectifs stratégiques axés sur les besoins de la population et de l'administration. Cela implique notamment une simplification et une meilleure structuration de nos architectures informatiques, de manière à aller vers des solutions transverses qui profitent à un maximum de services.

Des enseignements à tirer pour les années à venir?

C.W. J'ai pu observer l'intérêt de développer des projets sur un temps plus court et de manière plus agile. Cette approche permet de répondre au mieux aux besoins tout en favorisant l'implication des métiers. C'est l'autre point à souligner: à l'avenir, les métiers de la Ville de Genève vont pouvoir choisir les futurs projets et orientations, via les comités d'arbitrage.

INTERNET

geneve.ch, la vitrine numérique de la Ville

Le site geneve.ch répond à des besoins multiples (informations pratiques, démarches administratives, découverte de la ville) et doit s'adapter à tous les usages, y compris aux besoins spécifiques des personnes en situation de handicap et, bien sûr, non francophones. Mis en ligne en mars 2020, il recense toutes les prestations des cinq départements et du Secrétariat général de la Ville de Genève. On y retrouve aussi bien des conseils pour circuler à vélo en ville qu'un système d'agenda ouvert pour promouvoir plus efficacement les événements qui se déroulent à Genève.

Le site donne accès à de nombreuses démarches et prestations en ligne facilitées. La refonte de la plateforme, dont la précédente version datait de 2010, a nécessité l'appui d'une cinquantaine de personnes de la DSIC tout au long de la réalisation du projet. Et comme le site peut évoluer en continu et s'adapter aux nouvelles technologies, une refonte globale ne sera plus nécessaire à l'avenir, ce qui représente un gain d'efficience important.

CHF 339380 (Coût du projet) CHF 77544 (Coûts récurrents 2020) CHF 70005 (Coûts récurrents 2021)



GÉOMATIQUE

Plateforme évolutive pour les données spatiales et géographiques

La demande en matière de gestion, de partage et de diffusion de géodonnées augmente d'année en année. Pour y répondre, la DSIC a effectué une refonte de sa plateforme dans le cadre du projet de Système d'information du territoire de la ville (SITV). Cette solution destinée en premier lieu au personnel géomaticien a été conçue en prenant en compte les dernières évolutions et possibilités techniques; basée sur une plateforme web, elle s'utilise aussi bien via internet que via un réseau interne. Elle s'adapte aussi à une multitude d'appareils (ordinateurs, tablettes, smartphones) et s'inscrit pleinement dans le plan de transformation numérique. À noter que la nouvelle plateforme SITV permettra aux futures applications de la Ville de profiter de nouvelles fonctionnalités et services pour accéder à l'ensemble des géodonnées.

CHF 88782 (Refonte de la plateforme) CHF 45276 (Formation des géomaticien-ne-s) CHF 193860 (Maintenance annuelle de la plateforme) CULTURE

Trésors archivés en ligne

Grand public et scientifiques peuvent se plonger dans de vastes fonds d'archives genevoises numérisées depuis l'automne 2020. C'est en effet à cette date que la DSIC a déployé quatre nouveaux sites dédiés respectivement aux archives de la Ville de Genève, du Muséum d'histoire naturelle, du Musée Voltaire et du Secteur des manuscrits et des archives privées de la Bibliothèque de Genève.

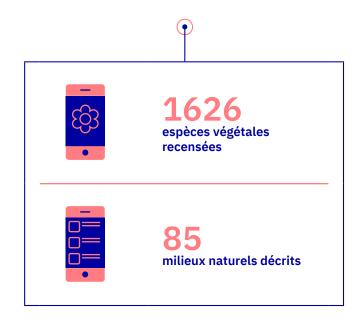
L'enjeu du projet a consisté à adopter une plateforme unique qui permette à plusieurs institutions de publier de manière indépendante les inventaires de leurs fonds d'archives. Un travail important a porté sur l'amélioration de l'interactivité des pages web dédiées à la publication des documents. Pour y parvenir, les spécialistes de la DSIC ont collaboré étroitement avec les archivistes des quatre institutions et l'éditeur du logiciel Ligeo Archives, référence dans le domaine. L'expérience acquise sur ce projet va d'ailleurs permettre de proposer à d'autres services et institutions un déploiement de leurs fonds d'archives sur le web.

CHF 56 530 (Coût du projet) CHF 8000 (Coûts récurrents annuels) BIODIVERSITÉ

Valoriser le patrimoine vert

Le Système d'information du patrimoine vert (SIPV) propose un nouveau site internet, destiné tant aux professionel-le-s qu'au grand public. Réalisé en collaboration avec le Canton de Genève et les Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (CJBG), la plateforme permet d'explorer la biodiversité végétale de la région genevoise à travers quatre modules principaux: flore sauvage, milieux naturels, arbres isolés et espaces verts. Les informations présentées sur le SIPV proviennent directement des bases de données du CJBG, de quoi garantir une grande cohérence au site. Le projet permet ainsi de répondre à un objectif éducatif au sens large et de sensibiliser la population à la richesse du patrimoine végétal.

CHF 71 405 (Coût du projet) CHF 6462 (Coûts récurrents annuels)



E-ADMINISTRA

/04



ATION

Soutenir les métiers de la Ville de Genève

Le portefeuille « e-Administration » intègre les projets qui permettent d'optimiser et de rationaliser 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.

«L'engagement d'analystes métiers permet de mieux prendre en compte les besoins»

Emmanuelle Ogay Responsable du portefeuille «e-Administration»

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

E.O. Un des points les plus importants a concerné la définition de la feuille de route et des objectifs stratégiques via le Plan directeur. C'est un document fondamental car il donne une structure de travail et une direction claire concernant nos projets de dématérialisation et de standardisation des processus.

Un fait marquant durant cette période?

E.O. L'engagement d'une nouvelle équipe d'analystes métiers. Leur rôle consiste à faciliter le dialogue entre les services de la Ville de Genève et les équipes de la DSIC. Cela permet de mieux formuler et prendre en compte les besoins des métiers. L'arrivée de ces analystes a aussi créé un effet d'émulation vis-à-vis des chef-fe-s de projets, avec qui elles et ils collaborent en binôme.

Des enseignements à tirer pour les années à venir?

E.O. Le programme NovoERP va entraîner un certain nombre de contraintes au niveau technique et du nombre de projets pouvant être menés en parallèle. Il faut souligner que le renouvellement du logiciel de gestion intégrée constitue une brique majeure pour faciliter le travail du personnel et améliorer l'efficience de l'administration. Nous avons aussi pu constater l'intérêt de travailler en mode «task force», sur un temps plus court mais avec des équipes renforcées, pour mener à bien des projets de manière très efficace. C'est une façon de travailler qui a fait ses preuves cette année sur le projet du Service culturel pour le portail des bourses de recherche 2021 dans le contexte du Covid-19 pour les professionnel-le-s de la culture.

NUMÉRISATION

Factures fournisseurs dématérialisées

La dématérialisation compte parmi les objectifs stratégiques inscrits au nouveau Plan directeur de la transformation numérique de la Ville de Genève. Une des premières étapes de ce processus concerne la gestion des factures de l'administration. La Direction financière souhaite simplifier leur traitement et leur archivage, réduire les coûts et les délais induits par l'utilisation de documents papier et améliorer l'efficience et le confort du personnel chargé de ce travail. Pour y répondre, la DSIC a mis en place un flux de travail numérisé qui permet une saisie semi-automatisée des données, via une technologie de reconnaissance de caractères (OCR), et une validation électronique des factures par les différents services. En application depuis ce printemps, la nouvelle solution a permis de traiter quelque 5000 factures fournisseurs avec succès. Elle a pour le moment été déployée au sein d'une demi-douzaine de services pilotes, avant que son usage ne soit étendu aux autres services de la Ville.

CHF 421977 (Coût du projet) CHF 40000 (Coûts récurrents annuels)





75000

factures sont traitées par an par l'administration, dont 5000 via le nouveau logiciel



350000

pages sont numérisées chaque année pour traiter ces factures TABLEAU DE BORD

Améliorer le suivi des demandes

Le programme Gestion Prestations Services (GPS) a permis d'améliorer la gestion et le suivi des appels d'offres, des demandes de bourses et le traitement de conseils. Basée sur la solution ServiceNow, l'application de suivi des demandes de projets d'achat a été déployée en décembre 2020 par la DSIC auprès des 35 collaborateurs et collaboratrices de la Centrale municipale d'achat et d'impression (CMAI). Celle-ci traite chaque année des centaines de sollicitations, dont le suivi était jusqu'ici effectué avec différents outils développés en interne sur Excel.

La nouvelle application permet de suivre précisément les différentes étapes d'un projet, et fonctionne comme un tableau de bord tant pour les services demandeurs que pour les équipes de la Ville. Le Programme GPS a également permis d'épauler ce printemps le Service culturel (SEC) de la Ville pour mettre en place un portail en ligne temporaire destiné aux professionnel-le-s de la culture affecté-e-s par la crise sanitaire. Près de 200 bénéficiaires se sont vu allouer des bourses, dont le traitement a été grandement simplifié grâce à ce nouvel outil.

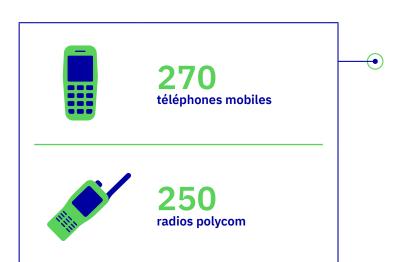
CHF 24814 (Coût du projet CMAI) CHF 58812 (Coût du projet SEC) POLICE MUNICIPALE

Carnets d'amendes d'ordre • numérisés

La Ville de Genève compte environ 200 agentes et agents de police municipale. Le corps de police municipale bénéficie depuis le mois de juin 2021 d'une application pour smartphone qui remplace stylos et carnets de contraventions pour délivrer les amendes d'ordre. Le logiciel implémenté par la DSIC permet en effet l'enregistrement numérique de tous les renseignements utiles, y compris la saisie automatisée des plaques d'immatriculation.

Ces informations alimentent en temps réel une base de données centralisée. Des photos de l'infraction peuvent y être jointes, de manière à faciliter la réponse aux contestations. Outre le gain de temps et les économies de papier, le projet bénéficie également aux contrevenant-e-s: le paiement de l'amende est simplifié grâce à un QR Code intégré à une fiche préimprimée placée sur le pare-brise.

CHF 50 080 (Coût du projet)
CHF 24 771 (Coûts récurrents annuels)





200

agentes et agents utilisent le nouveau système



2287

amendes ont été délivrées via l'application depuis juin 2021

SERVICE D'INCENDIE ET DE SECOURS

Casernes opérationnelles jour et nuit

Depuis le 3 février 2020, les trois casernes du Service d'incendie et de secours (SIS) sont ouvertes en 24/7. Les casernes 2 et 3, respectivement situées aux Asters et à Frontenex, ont ainsi été réorganisées pour pouvoir assister la population de nuit comme de jour, à l'instar de la caserne principale du Vieux-Billard. La DSIC a participé à cet effort en pilotant parallèlement plusieurs projets pour que tout soit prêt à la date prévue. Une évolution du système d'aide à l'engagement a été effectuée pour identifier et mobiliser les effectifs disponibles en temps réel sur les trois casernes. Le logiciel destiné à la planification des ressources humaines a lui aussi été adapté pour répondre à cette nouvelle donne. L'installation et la livraison de nombreux équipements techniques, parmi lesquels écrans de contrôle, téléphones mobiles et radios polycom, ont également été réalisées par les équipes de la DSIC, à la grande satisfaction du SIS.

CHF 671603 (Coût du projet) CHF 44239 (Coûts récurrents annuels)

COLLABORATION NUMÉRIQUE





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.

«Nous allons déployer prochainement des actions liées à la «numérisation raisonnable»»

Stéphane Pellaton Responsable du portefeuille « Collaboration numérique »

Quelles ont été les priorités du portefeuille « Collaboration numérique » ces derniers mois?

S.P. La migration vers Windows 10 nous a occupé-e-s une bonne partie de l'année 2020. Il faut souligner qu'elle a pu être menée à bien malgré la complexité engendrée par la situation particulière vécue dès le début du déploiement, à l'automne. Il a fallu organiser des déplacements sur site, tandis qu'une partie des utilisatrices et des utilisateurs ont dû revenir au bureau pour que l'on puisse procéder aux mises à niveau nécessaires. Au final, tout s'est très bien passé grâce à une forte solidarité entre les équipes de la DSIC, les correspondant-e-s informatiques, les utilisateurs et utilisatrices de la Ville.

Autre point à relever: nous avons un peu moins parlé des enjeux climatiques en matière de numérisation raisonnable, mais cela ne veut pas dire que nos projets ont été suspendus. Au contraire, nous avons profité de cette période pour adhérer à l'Institut du numérique responsable (INR) et participé à divers groupes de travail tels que le Programme d'actions climat et environnement (PACE)

mené par le Département de la culture et de la transition numérique et la Stratégie municipale d'urgence climatique (SMUC). Cela nous a permis de préparer une variété d'actions, dont certaines seront déployées très prochainement.

Un fait marquant durant cette année?

S.P. Le changement de paradigme observé avec l'essor du télétravail. Jusqu'ici, il s'agissait d'une pratique qui n'avait pas cours au sein de la Ville de Genève, alors qu'elle est désormais amenée à s'inscrire dans le temps. Cela nous pousse à réfléchir différemment, que ce soit en matière d'aménagement de nos locaux, ou d'équipements des utilisateurs et utilisatrices.

Des enseignements à tirer pour les années à venir?

S.P. La leçon à tirer est que l'on n'est jamais à l'abri d'une situation qui fait tout basculer et qu'il faut être prêt à remettre en question ses habitudes et ses acquis, quitte à assumer une certaine prise de risques. Je remarque aussi qu'on peut soulever des montagnes lorsqu'on se concentre sur des objectifs communs et ciblés. Il s'agit parfois d'aller à l'essentiel, plutôt que de vouloir créer une solution plus que parfaite.

Migration vers Windows 10



C'est l'une des fondations les plus importantes pour l'évolution de la place de travail qui a été menée à bien ces derniers mois, après un travail préparatoire entrepris il y a plus de deux ans. Ainsi, plus de 3700 ordinateurs ont vu leur système d'exploitation passer à Windows 10, le support de la précédente version étant arrivé à son terme.

Le défi? Organiser cette opération de la manière la plus indolore pour les utilisateurs et les utilisatrices tout en respectant un planning établi sur six mois. À noter qu'environ 1500 ordinateurs obsolètes ont été remplacés simultanément pour pouvoir fonctionner sur Windows 10 dans le cadre de ce projet. Au final, le passage de l'ancienne version vers la nouvelle s'est déroulé sans encombre et va permettre le déploiement prochain de nouveaux outils bureautiques.

CHF 1 200 000 (Coût du projet de migration) CHF 1 019 697 (Coût du renouvellement de matériel)



ordinateurs ont été équipés de Windows 10 en Ville de Genève



ordinateurs obsolètes ont été remplacés

Rendre possible le télétravail

Dès le mois de mars 2020, les équipes de la DSIC ont tout mis en œuvre pour rendre le télétravail possible pour le personnel municipal. Comme il s'agissait d'une pratique qui n'était pas autorisée jusqu'alors, matériels et infrastructures n'étaient pas adaptés pour absorber ce besoin inédit apparu en raison de la crise sanitaire. La DSIC a cependant pu mettre en place les outils nécessaires en seulement quelques semaines malgré de nombreuses contraintes observées durant cette période, notamment l'approvisionnement en ordinateurs portables.

Les retours des utilisateurs et des utilisatrices ont été très positifs : chacun-e a pu apprécier les nouvelles possibilités de travail à distance et de visioconférences.



utilisateurs et utilisatrices ayant accès à distance avec Systancia



utilisateurs et utilisatrices ayant accès à distance avec Laptop/VPN

CONSEIL MUNICIPAL

Renouvellement de l'équipement



Les citoyennes et citoyens genevois de la Ville de Genève élisent tous les cinq ans le délibératif municipal. À cette occasion, les 80 membres du Conseil municipal se voient équipés de matériel informatique pour faciliter leur travail. Mais impossible d'agender en période de pandémie une réunion globale telle que prévue jusqu'alors.

C'est pourquoi la DSIC a organisé en juin 2020 une remise individuelle et sur mesure: les élu-e-s ont eu le choix d'être équipé-e-s avec du matériel Ville de Genève ou de s'équiper personnellement en bénéficiant ou non d'une enveloppe financière. L'expérience acquise sur ce panachage de solutions et de sessions devrait par ailleurs servir à de futurs projets.



ordinateurs portables mis à disposition



ordinateurs portables privés configurés

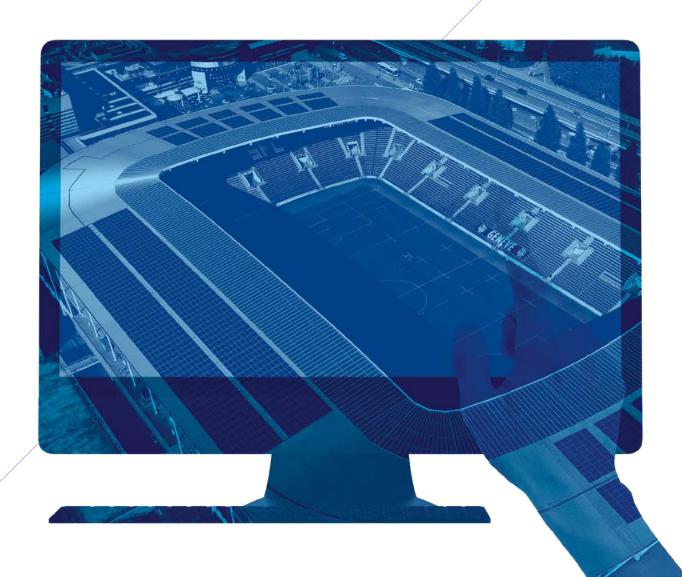


smartphones et tablettes privés configurés



sessions individuelles d'information

SOCLE DSIC 104



Soutien aux projets de transformation numérique

Le portefeuille « Socle DSIC » a pour mission d'apporter le support nécessaire pour réaliser les projets menés au sein des trois autres portefeuilles. Il regroupe les actions qui modernisent les infrastructures informatiques et de télécommunication et renforcent la sécurité de l'information. La DSIC pilote également des projets d'adaptation de son organisation afin d'améliorer ses propres processus, et ainsi mieux répondre aux enjeux numériques et durables de l'administration.

«Une base fondamentale pour l'ensemble des projets informatiques »

Alain Maréchal Administrateur de la DSIC

Julie Rieger Responsable de l'unité Infrastructure

François Petit Responsable de la Sécurité de l'information

Quels étaient les objectifs du portefeuille « Socle » pour cette période?

A. M. Au niveau stratégique, cela a concerné en premier lieu l'organisation de la nouvelle gouvernance de la DSIC qui s'est matérialisée avec la publication du plan directeur et la validation de la directive générale des comités d'arbitrage. Bien sûr, l'année a été marquée par la crise sanitaire, ce qui nous a poussé-e-s à mettre l'accent sur des activités de soutien pour la mise en place des outils de télétravail. Nous avons notamment élaboré des tableaux de bord pour garantir la mise à disposition d'ordinateurs portables selon les priorités dictées par la situation.

Un fait marquant durant cette année?

J. R. Le remplacement sans encombre de nos solutions de stockage. Il s'agit d'un projet invisible pour les utilisateurs et utilisatrices, mais qui représente une base fondamentale pour l'ensemble des projets informatiques. Je dois aussi souligner la capacité d'adaptation des équipes pour collaborer à distance.

F. P. La validation de la politique de sécurité de l'information au printemps 2020. Cela nous a permis de poser les bases du nouveau système de gestion de la sécurité, qui va nous permettre de mieux traiter les risques présents et futurs.

Des enseignements à tirer pour les années à venir?

F.P. Le travail à distance a entraîné un changement de culture en matière de sécurité de l'information. Nous avons dû nous adapter en temps réel, ce qui a permis de prendre en compte certaines limites et de mettre en évidence l'importance de disposer d'un cadre robuste et de processus précis en matière de cybersécurité.

A. M. L'importance de s'accorder sur une vision commune avant de réaliser de nouvelles solutions informatiques, tout en ne restant pas bloqué sur des habitudes de travail. Cela permet de trouver la manière la plus pertinente pour atteindre ses objectifs. SERVICE D'INCENDIE ET DE SECOURS

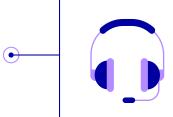
Renforcement de la fiabilité du 118

La centrale d'alarme du Service d'incendie et de secours (SIS) traite chaque année près de 180 000 appels au numéro 118. Un service au bénéfice de la population genevoise qui nécessite une disponibilité sans faille des systèmes informatiques. À la suite de plusieurs pannes, la DSIC a été mandatée en septembre 2020 pour renforcer la fiabilité du 118.

Mener à bien la mise à niveau de ce service très sensible, qui doit impérativement fonctionner 24h/24, a nécessité une importante collaboration entre le personnel du SIS et de la DSIC. L'opération a été bouclée avec brio au printemps 2021. Le projet bénéficiera par ailleurs au Groupement intercommunal SIS, qui entrera en vigueur au 1er janvier 2022.

CHF 15 000 (Coût du projet)





180000

appels sont traités chaque année par la centrale d'alarme du SIS

VISIOCONFÉRENCE

Adoption de la solution collaborative Webex

La mise en place du télétravail au printemps 2020 a entraîné une demande inédite en Ville de Genève pour des outils collaboratifs. La DSIC a réagi en déployant la plateforme Webex, qui permet aux utilisateurs et utilisatrices d'échanger et de se rencontrer virtuellement, mais aussi de passer un appel depuis un ordinateur et donc de réduire les besoins en appareils téléphoniques. L'adoption de ce logiciel a également répondu à la nécessité de disposer d'une solution sécurisée et s'intégrant facilement avec les environnements de travail et les systèmes de téléphonie utilisés par l'administration.

À noter que les collaborateurs et collaboratrices de la Ville de Genève bénéficient depuis quelque temps d'une version unifiée de Webex, qui permet d'accéder à la messagerie, à la téléphonie et à la vidéoconférence via une seule application. Celle-ci offre par ailleurs l'avantage d'intégrer l'annuaire de la Ville de Genève, de manière à simplifier la prise de contact entre équipes.

CHF 165 000 (Coûts récurrents annuels)



830

serveurs physiques et virtuels utilisés



620

téraoctets, la quantité de données conservées par la DSIC

CYBERSÉCURITÉ

Adoption d'une nouvelle politique de sécurité

Comment traiter les vrais risques pour la Ville de Genève en matière de sécurité de l'information tout en restant pragmatique? C'est l'enjeu du projet de mise en œuvre d'un nouveau système de gestion de la sécurité, basé sur la politique de sécurité de l'information validée en mars 2020 par le Conseil administratif de la Ville de Genève.

Le projet du Système de gestion de la sécurité de l'information (SGSI) consiste à définir un référentiel documentaire de traitement des risques et de contrôle interne pour l'ensemble de l'administration. Basé sur la norme ISO 27001, son essence consiste à être à la fois transversal et diffusable au sein de tous les services de l'administration.

CHF 40 000 (Coût du projet 2020-2021)

INFRASTRUCTURE

Optimisation du stockage des données

La DSIC gère aujourd'hui plus de 620 téraoctets (to) de données utiles aux différents services de la Ville. Les systèmes de stockage ont été remplacés l'année dernière par des technologies plus performantes, plus écologiques et moins onéreuses. L'intégralité des serveurs physiques et virtuels, soit 830 serveurs au total, a dû être migrée vers cette nouvelle plateforme.

Le défi de l'opération? Réaliser ce transfert avec un minimum de temps d'interruption et sans impact sur le service fourni. La mission s'est achevée avec succès en juin 2021. Les avantages techniques en matière de performance et de gestion induits par cette mise à jour sont principalement perceptibles par les équipes techniques. Mais l'optimisation du stockage des données représente également la fondation essentielle pour tous les futurs projets numériques développés au sein de la Ville de Genève.

CHF 850 000 (Coût du projet et coûts récurrents sur six ans)

DÉFINITIONS

Algorithme

Procédure informatique conçue de manière à résoudre un problème spécifique

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

DNS

Annuaire central permettant aux équipements (PC, serveurs, équipements réseau) de communiquer entre eux

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

Internet of Things (IOT)

Ensemble d'objets physiques dotés de capteurs et de logiciels dans le but d'échanger des données via Internet

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 départemental 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

OR 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

Smart city

Espace urbain au fonctionnement optimisé grâce à l'utilisation de données ou de capteurs connectés

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 Niels Ackermann Tirage

100 exemplaires



