



V I L L E D E
G E N È V E

DIRECTION DES
SYSTÈMES D'INFORMATION
ET DE COMMUNICATION

PROJET DE BUDGET 2009

SYSTÈMES D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION DE LA VILLE DE GENÈVE
DÉPARTEMENT DE L'ENVIRONNEMENT URBAIN ET DE LA SÉCURITÉ

Table des matières

La dimension « ressources humaines »	3
La Direction des systèmes d'information et de communication.....	3
Genèse.....	4
Mission.....	4
Organisation.....	5
Les unités.....	6
L'explosion de la demande	7
La dimension « développement durable »	15
La responsabilité sociale des fournisseurs	17
La démocratisation de l'accès à Internet.....	19
La dimension « projets »	21
Système d'information des autorités	21
Système d'information de la communication.....	22
Système d'information financier.....	23
Système d'information des biens culturels	24
Système d'information du patrimoine	26
Système d'information des ressources humaines	28
Système d'information de la sécurité.....	31
Système d'information social.....	32
Sécurité de l'information	33
Logiciels libres	35
Infrastructures techniques.....	36
Le projet de budget 2009	39
Tableaux budgétaires.....	39
Synthèse.....	41
Ressources humaines.....	41
Les crédits d'investissement	43
Plan informatique quadriennal.....	43
Crédits d'investissements planifiés	44
Calcul des amortissements et des intérêts répartis.....	44
Annexe 1 : Organisation budgétaire et comptable de la DSIC.....	45
Principes généraux.....	45
Systèmes d'information et de communication.....	46
Annexe 2 : Tableaux budgétaires.....	51
Budget de la DSIC.....	51
310032 C-DSI Achats de fournitures informatiques.....	54
311030 C-DSI Achats matériel et logiciels informatiques.....	56
311031 C-DSI Achats matériel et logiciels informatiques compensés par un revenu.....	57
311041 C-DSI Achats de matériel de communication.....	58
314192 C-DSI Entretien du réseau fédérateur (fibres optiques)	60
314261 C-DSI Entretien informatique et télécoms des bâtiments administratifs.....	62
314561 C-DSI Entretien informatique et télécoms des bâtiments locatifs	63
315031 C-DSI Entretien du matériel informatique et des logiciels par des tiers	64
315041 C-DSI Entretien du matériel de communication par des tiers	66
316031 C-DSI Location d'appareils multifonctions	68
316042 C-DSI Location de matériel télécoms et de transmission.....	70
318271 C-DSI Travaux informatiques par des tiers.....	72
318431 C-DSI Liaisons informatiques, radio, TV et Internet.....	74
318450 C-DSI Téléphones	76
Annexe 3 : Description des fonctions prévues au projet de budget.....	79

Version 1.0 du 23 septembre 2008.

Rapport validé dans sa version 1.0 du 23 septembre 2008 par M. Pierre Maudet, Conseiller administratif chargé du Département de l'environnement urbain et de la sécurité.

L'organisation administrative de la Ville de Genève repose sur les technologies de l'information et de la communication. Téléphones, ordinateurs et équipements numériques font parties du quotidien de la quasi-totalité du personnel de la Ville

La situation est préoccupante. Alors que l'usage et les demandes en matière de systèmes d'information et de communication explosent dans l'administration municipale, le personnel pour les concevoir, les acquérir, les développer, les installer, les gérer et les entretenir manque cruellement. L'examen du fardeau qui repose sur ses épaules et la comparaison avec le monde qui nous entoure le démontrent sans ambiguïté.

de Genève, du jardinier au scientifique. La transition de l'administration municipale vers les systèmes d'information et de communication a été rapide. En 1995, seuls 1'000 collaborateurs et collaboratrices utilisaient un ordinateur. Aujourd'hui, ils sont 3'000, c'est-à-dire le 3/4 du personnel. Les technologies de l'information et de la communication sont également incontournables — directement ou indirectement — dans une large part des prestations offertes à la population, du prêt des livres aux interventions des sapeurs-pompiers. Il n'y a en cela rien de bien extraordinaire: le monde qui nous entoure évolue dans ce sens. La société de l'information remplace graduellement la société post-industrielle.

En Ville de Genève, par délégation du Conseil administratif, les technologies de l'information et de la communication sont confiées à la Direction des systèmes d'information et de communication (DSIC). Depuis sa création en 1995, la DSIC a assumé avec efficacité et enthousiasme les systèmes d'information et de communication de l'administration municipale. Elle dispose pour cela des connaissances et du savoir-faire méthodologiques, juridiques, techniques et scientifiques pour concevoir, acquérir, développer, installer, gérer et entretenir ces outils. Pour les observateurs et les connaisseurs, la Ville de Genève bénéficie dans ce domaine si complexe de compétences rares et efficaces.

Les autorités de la Ville de Genève sont pourtant placées depuis quelques années dans un dilemme encore irrésolu. D'un côté, tous les services de la Ville de Genève ont besoin de la DSIC. Elle est indispensable à leur fonctionnement. Le nombre de projets qui lui sont confiés explose, dans tous les domaines. La pression exercée à juste titre sur la DSIC est désormais insoutenable. D'un autre côté, le personnel de la Ville de Genève est stabilisé, le «personal stop» est de rigueur, et la DSIC ne fait pas exception.

Il n'est plus temps de reculer: la DSIC est devenue un goulet d'étranglement au bon fonctionnement de l'administration municipale, un frein aux prestations de la Ville de Genève. L'effectif de la DSIC est de toute évidence insuffisant. Selon nos estima-

tions, il ne lui manque pas 1 ou 2 postes, mais 12. Ce n'est pas faute d'avoir amélioré les processus du service et externalisé tout ce qui était raisonnable de l'être sans perdre le contrôle de cet hétéroclite édifice que sont les systèmes d'information et de communication de près de 50 services!

Le doute surgit. 12 postes à la DSIC! S'agit-il d'une affabulation du directeur de ce service? Le présent document fournit la preuve indubitable que tel n'est pas le cas. Un premier indice. Dans le *Rapport du Conseil administratif à l'appui du projet de budget 2009* (PR-635), plus de la moitié des services ont des objectifs qui reposent tout ou partiellement sur la DSIC. Un autre indice. La DSIC dispose à son effectif de 1.9% des postes fixes de l'administration municipale. Par comparaison, la proportion moyenne des informaticien-ne-s dans les administrations publiques est de 6.2%, soit 3 fois plus qu'en Ville de Genève! Encore un indice. En 1995, un poste fixe à la DSIC coïncidait avec 26 ordinateurs de l'administration municipale. Aujourd'hui, la charge par collaboratrice ou collaborateur de la DSIC a plus que doublé, à un poste fixe correspondent 55 ordinateurs. Un dernier indice. Durant la même période, si le volume d'information de la Ville de Genève a été multiplié par 1'300, la proportion des informaticien-ne-s n'a fait qu'osciller entre 1.6% et 1.9%. L'augmentation de 12 postes inscrite dans le projet de budget de la DSIC portera ce ratio à 2.2%. Raison est donc gardée!

En injectant des ressources à la DSIC, le Conseil municipal fournira un appui essentiel aux prestations de la Ville de Genève, tout secteur ou service confondu.



La lectrice ou le lecteur assidu se plongera dans le présent rapport pour y découvrir les projets et les charges qui incombent à la DSIC. La présentation du budget est précédée de 3 chapitres, chacun illustrant une dimension de l'organisation du service, à savoir les ressources humaines, le développement durable et les projets.

LA DIMENSION « RESSOURCES HUMAINES »

Les sciences de l'information et de la communication s'enchevêtrent avec de nombreuses disciplines des sciences humaines et exactes, telles que les mathématiques, la physique, la linguistique, la sociologie, l'anthropologie, la psychologie, la sémiologie et, depuis quelques décennies, l'informatique^[1] et les télécommunications. Dans ce large cadre, le terme « système d'information et de communication » signifie un ensemble organisé de ressources — personnel, données, procédures, matériel, logiciels, etc. — permettant d'acquérir, de stocker, de structurer et de communiquer de l'information. Un système d'information et de communication n'implique donc pas nécessairement l'emploi de technologies. Cependant, à l'instar de Prométhée^[2], l'homme de la Révolution industrielle n'a

de cesse de donner vie à des créatures semblables, mais serviles, dont l'avatar le plus récent est l'ordinateur.

La Direction des systèmes d'information et de communication

Dans les pays francophones, l'acronyme « DSI » désigne soit la « Direction des systèmes d'information » — c'est-à-dire l'unité responsable de la stratégie et de l'ensemble des ressources des systèmes d'information et de communication de l'organisation — soit, par extension, le directeur de cette unité^[3].

1. Le vocable « informatique » a été proposé en 1962 par Philippe Dreyfus, de la *Compagnie des Machines Bull*, qui combina les termes « information » et « automatique ». Il est finalement accepté par l'Académie française en avril 1966, avec la définition suivante: « Science du traitement rationnel, notamment par machines automatiques, de l'information considérée comme le support des connaissances humaines et des communications dans les domaines technique, économique et social. »
2. Dans la mythologie grecque, le titan Prométhée créa les hommes et leur enseigna l'architecture, l'astronomie, les

mathématiques, la navigation la médecine, le feu, ainsi que bien d'autres connaissances jusqu'alors réservées aux dieux. Courroucé par cet acte, Zeus fit enchaîner Prométhée à une colonne dans les montagnes du Caucase, où un vautour lui dévorait le foie toute la journée. Pour qu'il n'y ait pas de terme à cette souffrance, Zeus fit en sorte que le foie de Prométhée se reconstituait pendant la nuit. Dès lors, Prométhée, maître des techniques et des arts, porte-étendard de la civilisation, est devenu le symbole d'une humanité prompte à se libérer du joug divin pour l'égaliser en connaissances.

3. Les anglo-saxons utilisent le terme de « Chief information officer », abrégé CIO, pour désigner le directeur des systèmes d'information de l'entreprise.

Dans les entreprises, la fonction de DSI s'élargit progressivement vers celle de Direction des systèmes d'information et de communication (DSIC), voire à celle de Direction de l'organisation et des systèmes d'information et de communication (DOSIC), si, comme Hugues Meili^[1], l'on admet, « ce qui est de plus en plus généralement le cas, que réseaux et applications outillent conjointement les processus organisationnels de l'entreprise, qui gagnent de fait à être conçus et gérés dans une logique unifiée ».

La DSI, DSIC ou DOSIC est l'opérateur d'infrastructures ainsi que le fournisseur des services unifiés d'information et de communication de l'entreprise. Ce regroupement des ressources humaines, matérielles et financières en matière de systèmes d'information et de communication a d'abord permis aux entreprises de bénéficier d'économies d'échelle, puis de gagner en cohérence et en efficacité. Désormais, la complexité et l'omniprésence des technologies de l'information et de la communication dans tous les secteurs d'activité font de la DSIC une actrice incontournable de l'entreprise, au même titre que la Direction des ressources humaines et la Direction financière.

Genèse

Jusqu'en 1994, l'informatique de la Ville de Genève était largement décentralisée. L'incohérence de l'organisation en place et l'amateurisme alors de rigueur provoquèrent peu à peu le mécontentement des services et la méfiance des autorités municipales, qui n'hésitèrent pas à suspendre les investissements en matière d'informatique pendant plusieurs années, le temps de rétablir la situation. La faillite du projet de base de données comptable — qui a englouti plusieurs millions de francs sans résultats — est toujours présente dans la mémoire des plus anciens membres du Conseil municipal.

Suite à une large consultation d'experts, le Conseil administratif décide de créer en 1995 une Direction des systèmes d'information, dotée de nouvelles ressources professionnelles et de lui confier, une fois la confiance rétablie, le pilotage de l'informatique et des télécommunications en Ville de Genève.

Rapidement, la nouvelle équipe en place a pu montrer toute sa compétence, d'abord d'un point de vue technique, puis stratégiquement, en œuvrant pour la totalité des services de la Ville de Genève, dans tous les domaines de prestation. En 2007, pour concrétiser son rôle transversal — de lien entre les services — ainsi que son ouverture vers le public, le Conseil administratif décide de compléter le nom du service, désormais intitulé « Direction des systèmes d'information et de communication ». La DSI est devenue la DSIC.

Aujourd'hui, les systèmes d'information et de communication associent 3'000 collaboratrices et collaborateurs de l'administration municipale, soit le 3/4 du personnel, et concernent une large majorité des prestations de la Ville de Genève.

Mission

Depuis 1995, le Conseil administratif délègue l'élaboration de la stratégie des systèmes d'information, leur élaboration, leur mise en service, leur entretien ainsi que leurs gestions opérationnelle et financière à la DSIC. Ce service a donc un double rôle de *direction* — pour tous les services de l'administration municipale — et de *prestataire interne*. La mission formelle du service est décrite dans l'encart ci-après.

La DSIC agit d'abord au niveau stratégique. C'est elle qui spécifie le plan directeur et élabore les budgets de fonctionnement ainsi que les crédits d'investissement relatifs aux systèmes d'information et de communication de toute l'administration municipale. Au niveau tactique, la DSIC définit les standards en matière de technologies de l'information et de la communication, y compris en matière de sécurité, mène à bien les soumissions publiques, procède aux achats et conduit

Mission de la DSIC

La Direction des systèmes d'information et de communication (DSIC) :

- Élabore et met en œuvre la stratégie des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève ;
- Gère les systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève ainsi que les budgets de fonctionnement et les crédits d'investissement y relatifs ;
- Conseille les services de l'administration municipale en matière de soumissions publiques relatives aux fournitures et aux services.

Par une veille organisationnelle et technologique permanente, elle anticipe l'avenir.

1. Hugues Meili est PDG de Niji, société de conseil et d'ingénierie entièrement dédiée aux usages et aux technologies de la convergence.

les projets — en étroite collaboration avec les services concernés. Enfin, au niveau opérationnel, la DSIC développe, met en place et assure le fonctionnement des systèmes d'information et de communication. Elle pourvoit également au support des utilisatrices et des utilisateurs, et effectue des dépannages.

Pour accomplir sa mission, la DSIC s'appuie bien sûr sur des constructeurs de matériel et des éditeurs de logiciels, mais également sur des sociétés de services, pour disposer notamment de ressources complémentaires (par exemple, dans le cadre du développement d'un logiciel ou pour assurer le support technique et la « hotline ») et des compétences de spécialistes (par exemple, pour mener les désormais systématiques audits de sécurité). Dans tous les cas, pour assurer le succès puis la pérennité des systèmes d'information et de communication mis en service, la DSIC veille à la conduite des projets et au transfert de compétence entre les mandataires et les employé-e-s de la Ville de Genève.

Les acquisitions et les projets importants — au sens de la législation sur les marchés publics — font l'objet d'appel d'offres. Depuis le 23 août 1999, date de l'entrée en vigueur du *Règlement cantonal sur la passation des marchés publics en matière de fournitures et de services* (dans le cadre de l'*Accord intercantonal sur les marchés*

publics, ou AIMP), la DSIC a ainsi acquis une forte expérience dans le domaine des soumissions publiques^[1]. Il n'est pas rare que les services s'adressent à la DSIC pour les conseiller ou les appuyer lors de leurs appels d'offres en matière de fournitures ou de services, quel que soit le type d'achat. En collaboration avec la direction du Département des constructions et de l'aménagement, la DSIC conduit la formation du personnel de la Ville de Genève en matière de marchés publics. Cette formation rencontre un vif succès depuis quelques mois et près d'une centaine de collaboratrices et de collaborateurs de l'administration municipale ont ainsi été instruits à l'épineuse législation relative aux marchés publics.

Organisation

La DSIC est rattachée au Département de l'environnement urbain et de la sécurité (DEUS), présidé par M. Pierre Maudet.

L'organisation du service est peu hiérarchisée, structurée tout d'abord par famille de prestations — développement, exploitation, microinformatique et administration (Cf. figure 1, ci-après) —, puis par projet. En

1. Depuis le 1^{er} janvier 2005, les documents relatifs aux soumissions publiques de la Ville de Genève en matière de systèmes d'information sont accessibles en ligne, sur Internet, à l'URL suivant : <http://www.ville-ge.ch/dsi/ao>.

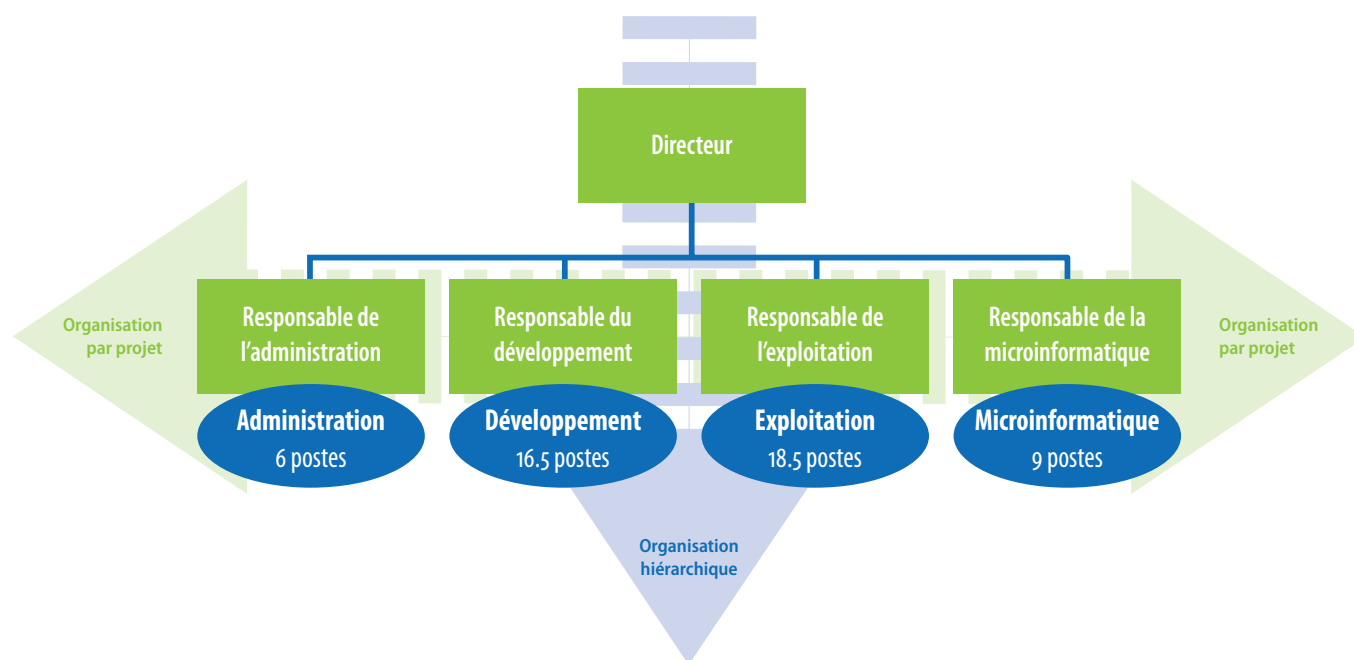


Figure 1 : L'organisation « matricielle » de la Direction des systèmes d'information et de communication (DSIC). La DSIC a une organisation matricielle, à la fois hiérarchique (de haut en bas) et par projet (transversale). Ce type d'organisation est généralement adopté pour réduire les « féodalités » et donc atténuer les frontières entre les unités organisationnelles. Selon cette organisation, au lieu de ne dépendre que de son responsable hiérarchique, une collaboratrice ou un collaborateur est, dans le cadre de projets et en fonction de son domaine de compétence, à son tour régulièrement appelé à conduire d'autres personnes. Chaque unité de la DSIC correspond à une famille de prestations.

l'état, la DSIC dispose de 55 postes («équivalents plein temps» ou EPT, cf. tableau 1, ci-contre), et occupe environ 60 personnes.

Seuls les Conservatoire et jardin botaniques — pour des motifs académiques —, et le Service d'incendie de secours — en raison de l'horaire 7 jours sur 7, 24h sur 24, en support à la Centrale d'alarmes — disposent de postes d'informaticien-ne-s, qui œuvrent en étroite collaboration et selon les normes de la DSIC.

La DSIC s'appuie sur la présence de correspondant-e-s informatiques dans les services. Tout comme les correspondant-e-s sécurité ou Agenda 21, les correspondant-e-s informatiques établissent le lien entre leur service et le service compétent, en l'occurrence la DSIC. Il s'agit le plus souvent d'une tâche à temps partiel, en sus des activités de la personne concernée, qui ne nécessite pas de savoir-faire technique. Les correspondant-e-s informatiques sont toutefois indispensables pour communiquer les besoins des services à la DSIC, en particulier lors de l'élaboration des crédits d'investissement.

Les unités

Depuis la création du service en 1995, la nature des tâches effectuées par la DSIC n'a cessé de se diversifier. Tout d'abord, la DSIC remplaça les infrastructures obsolètes héritées de l'ancienne organisation informatique par des systèmes d'information conformes à l'état de l'art et plus «proches» des utilisateurs. Cette opération se concrétisa notamment par la mise en place d'un réseau fédérateur métropolitain en fibres optiques (Cf. figure 8, page 13). Reflet de la croissance des besoins en systèmes d'information, ce réseau relie désormais directement les 200 principaux sites de l'administration municipale, interconnectant ainsi un parc informatique constitué d'environ 120 serveurs et 3'000 stations de travail. Depuis 1996, la DSIC a également à sa charge, sans transfert de personnel, l'ensemble de la téléphonie de la Ville de Genève.

Le service est divisé en quatre unités.

Administration

L'unité «Administration» est certes la plus petite de la DSIC, mais son importance est primordiale dans la communication avec les autres services et l'extérieur de l'administration municipale (usagères et usagers, partenaires, fournisseurs, etc.).

Cette unité s'occupe également de l'administration de la DSIC ainsi que de la gestion financière des budgets et des crédits en matière de systèmes d'information et de communication pour l'ensemble de l'admini-

stration municipale. Une part toujours plus grande des activités de l'unité «Administration» est dévolue aux aspects juridiques: aux traditionnels contrats (nombreux à la DSIC), viennent s'ajouter les droits en matière de protection des données personnelles, de marchés publics, de construction, d'auteurs, de télécommunications, etc.

Depuis le 1^{er} janvier 2007, l'unité «administration» gère les appareils multifonctions (photocopieurs, fax, scanners, etc.) de l'administration municipale. La prise en charge de cette prestation, précédemment as-

surée par la Centrale municipale d'achat et d'impression, a été accompagnée du transfert d'une collaboratrice à mi-temps.

Dès le début 2007, l'unité «Administration» a repris la fonction de centraliste téléphonique de la Ville de Genève (022 418 2200), auparavant assurée par la Gérance immobilière. Cette reprise a été accompagnée du transfert d'une collaboratrice à plein temps.

Depuis juin 2007, le Conseil administratif délègue le directeur de la DSIC au Conseil d'administration de 022 Télégénève SA, société dont la Ville de Genève est l'actionnaire majoritaire.

Développement

L'unité «Développement» conduit les projets de réalisation des systèmes d'information, en associant les services de l'administration municipale et les éventuels prestataires externes. Une part importante des tâches effectuées par cette unité sont consacrées à la maintenance et à l'évolution de la solution SAP déployée en Ville de Genève. En effet, ce progiciel intègre 15 des

Unité	Nombre de postes au budget 2008
	55
Administration	8
Développement	17.5
Exploitation	19.5
Microinformatique	10

Tableau 1: Répartition des postes (équivalents plein-temps) à la DSIC. Le poste de directrice ou de directeur de la DSIC est comptabilisé dans l'effectif de l'unité «Administration». Chaque unité est conduite par un-e adjoint-e de direction. La direction du service est constituée de la directrice ou du directeur, et des 4 adjoint-e-s de direction.

principaux domaines de gestion de l'administration municipale :

- Élaboration du budget ;
- Exécution du budget ;
- Gestion des subventions ;
- Gestion des investissements ;
- Gestion des immobilisations ;
- Comptabilité financière ;
- Comptabilité des tiers ;
- Comptabilité de gestion et analytique ;
- Achats et gestion des stocks ;
- Ventes et distribution ;
- Gestion de l'organisation ;
- Administration du personnel ;
- Gestion du budget relatif aux ressources humaines ;
- Gestion de la paie ;
- Aide à la décision.

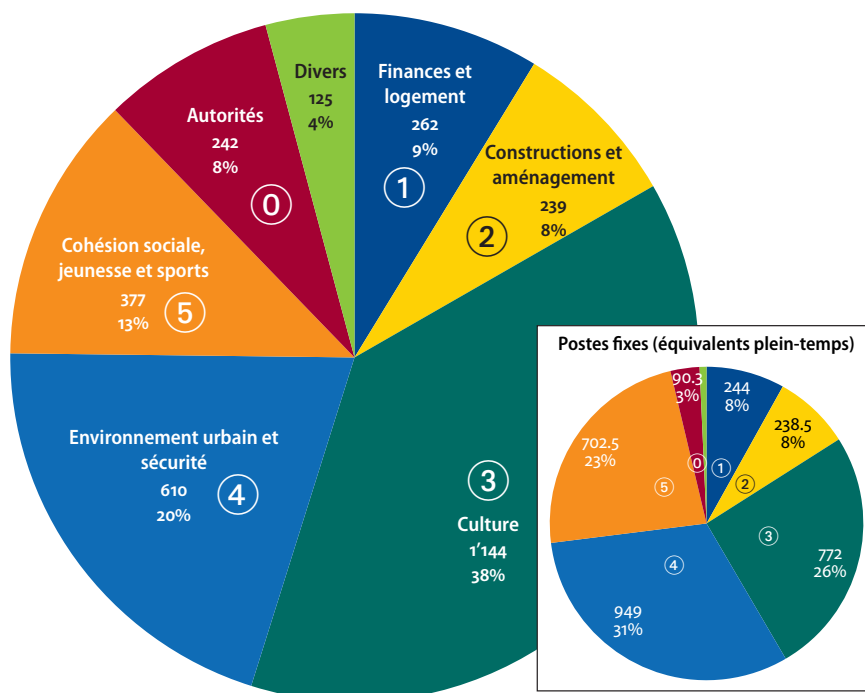


Figure 2 : Répartition par département des stations de travail (PCs et Macintosh) de la Ville de Genève au 31 août 2008. Le Département de la culture, puis le Département de l'environnement urbain et de la sécurité sont les deux plus grands usagers de technologies de l'information et de communication de l'administration municipale. Ce constat s'explique aisément par l'orientation universitaire et scientifique des institutions du Département de la culture et par la présence de la DSIC au sein du Département de l'environnement urbain et de la sécurité. Pour comparaison, l'encart illustre la répartition par département des postes fixes (équivalents plein temps) de l'administration municipale prévus au projet de budget 2009.

Exploitation

L'unité « Exploitation » regroupe environ un tiers de l'effectif de la DSIC.

Les collaboratrices et les collaborateurs de cette unité conçoivent, élaborent, mettent en place et gèrent l'ensemble des infrastructures informatiques et télécoms de la Ville de Genève. En d'autres termes, cette unité a sous sa responsabilité l'ensemble du système nerveux de la Ville de Genève, aussi bien dans le domaine des données (les serveurs, le stockage, la messagerie électronique, le réseau de fibres optiques et les réseaux à l'intérieur des bâtiments), que dans celui de la voix (en d'autres termes, de la téléphonie).

Cette unité a également pour mission de garantir le bon fonctionnement ainsi que la sécurité des systèmes de production et des locaux techniques.

Microinformatique

L'unité « Microinformatique » est chargée de la conception, de l'organisation, de l'installation et de la gestion des stations de travail informatiques en Ville de Genève, y compris celles des Conseillères et Conseillers municipaux (Cf. figure 2, ci-contre).

Cette unité fournit le support de 1^{er} niveau sur les produits « standard » — c'est-à-dire, les systèmes d'exploitation, les logiciels de bureautique, la messagerie électronique, les logiciels de sécurité, l'accès aux ser-

veurs de fichiers, etc. —, en particulier via une ligne d'assistance téléphonique (« hotline »). En cas de problème ou de dysfonctionnement, les membres de cette unité interviennent sur le poste des utilisatrices et des utilisateurs pour le dépanner.

En collaboration avec le Service des ressources humaines, l'unité « Microinformatique » organise les formations informatiques.

L'explosion de la demande

Les technologies de l'information et de la communication connaissent un essor considérable en Ville de Genève. Cette vague est bien sûr corrélée à la transition de notre société postindustrielle vers une société de l'information, mais également à la volonté des autorités et des services d'améliorer la qualité et l'efficacité des prestations de l'administration municipale.

Téléphones et ordinateurs font partie du quotidien de la quasi-totalité du personnel de la Ville de Genève, du jardinier au scientifique. Le tableau 2, page 10, présente l'évolution de quelques indicateurs relatifs aux prestations assurées par la DSIC.

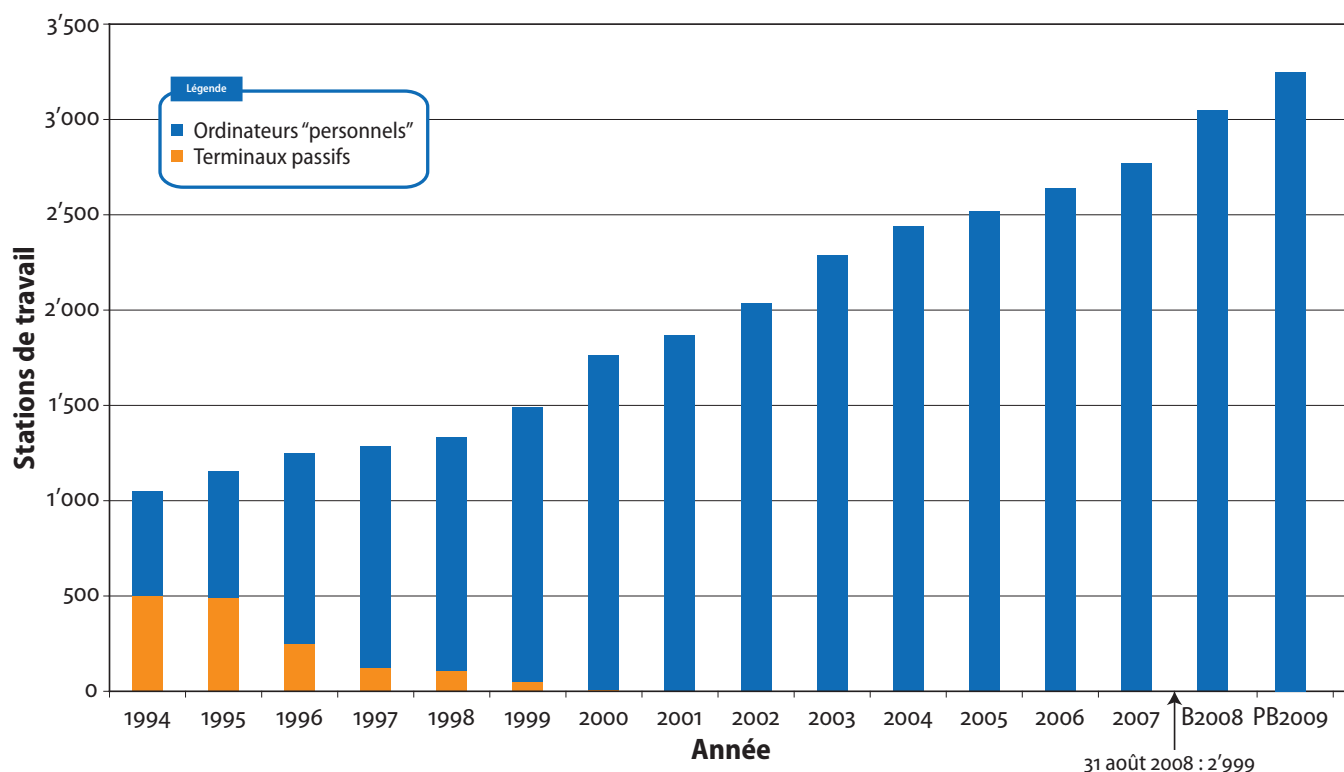


Figure 3 : Évolution du nombre de stations de travail en Ville de Genève. Entre 1995, date de la création de la DSIC, et aujourd'hui, le nombre de stations de travail a triplé. Cette figure illustre le poids croissant des technologies de l'information et de communication ainsi que la mutation progressive des métiers de l'administration municipale.

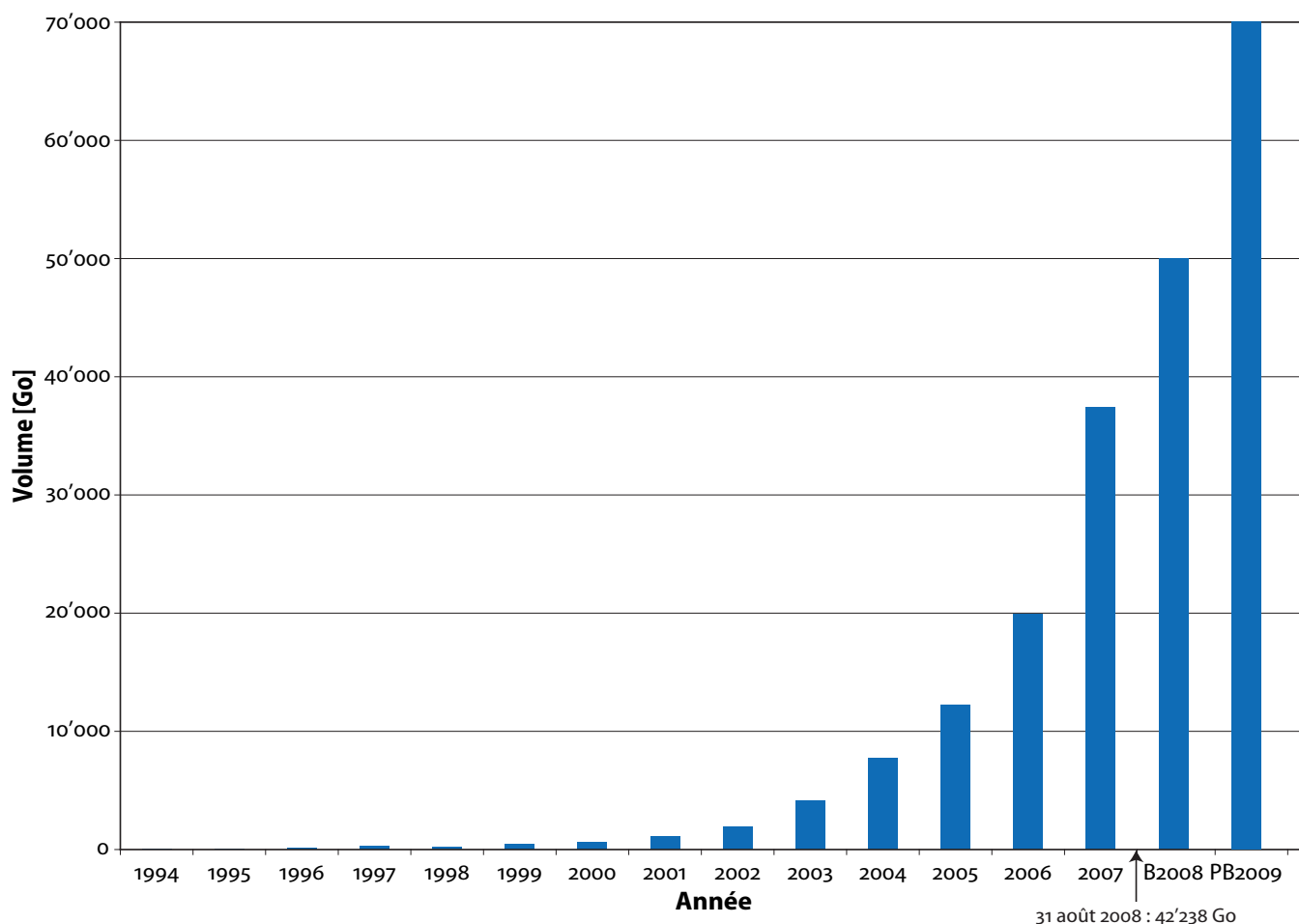


Figure 4 : Évolution du volume des données stockées sur les serveurs de la Ville de Genève. L'explosion de l'utilisation de l'information numérique n'est pas propre à la Ville de Genève. Revers de la médaille, cette tendance induit, à brève échéance, d'importants soucis en matière de conservation et de classification des archives. Sur ce thème, la DSIC collabore avec les archivistes de l'Administration centrale.

Pour illustrer la forte progression de ces technologies dans l'administration municipale, il convient de rappeler qu'en 1995 — année de création de la DSIC — seules 1'000 collaboratrices et collaborateurs utilisaient un ordinateur. Aujourd'hui, elles et ils sont 3'000 (Cf. figure 3, page précédente). Le volume d'information électronique traité par l'administration municipale correspond approximativement à 62 millions de kilogrammes de papier imprimé recto verso, ou encore à une pile de papier imprimé recto verso de 1'200'000 mètres. D'année en année, ce volume augmente de manière exponentielle (Cf. figure 4, page précédente). Durant l'année en cours, la DSIC aura conduit plus de 140 nouveaux projets de systèmes d'information et de communication, contre 70 en l'an 2000. De 1995 à aujourd'hui, la DSIC a tissé le réseau de fibres optiques de la Ville de Genève, interconnectant tous les sites principaux de l'administration municipale et s'étendant, peu à peu, vers les sites secondaires. Depuis 1995, la DSIC connecte la Ville de Genève au reste de notre petite planète. L'usage du world wide web et de la messagerie électronique progresse rapidement dans l'administration municipale (Cf. figure 5, ci-contre).

Chaque mois, environ 500'000 messages (auxquels viennent s'ajouter environ 1.8 millions de « spams ») sont échangés avec l'extérieur. En juillet 2008, en un mois, plus de 3 Téraoctets ont été échangés entre la Ville de Genève et le reste du monde (soit approximativement 2'300'000 kilogrammes de papier imprimé recto verso).

Les technologies de l'information et de la communication sont omniprésentes, parfois de manière évidente — à travers l'utilisation d'ordinateurs et de téléphones —, mais souvent également de façon plus subtile, par exemple dans les caisses enregistreuses, les machines de timbrage (pour la gestion du temps), les systèmes de vidéosurveillance, le pilotage à distance des infrastructures, etc. La mise en place de ces outils — effectuée historiquement par les services — est désormais confiée à la DSIC, à savoir l'entité qui dispose des compétences méthodologiques, juridiques, techniques et scientifiques pour concevoir, acquérir, développer, installer, gérer et entretenir ces outils.

Le fonctionnement d'une majorité — voire de la totalité — des services n'est plus envisageable sans système d'information et de communication. Leur gé-

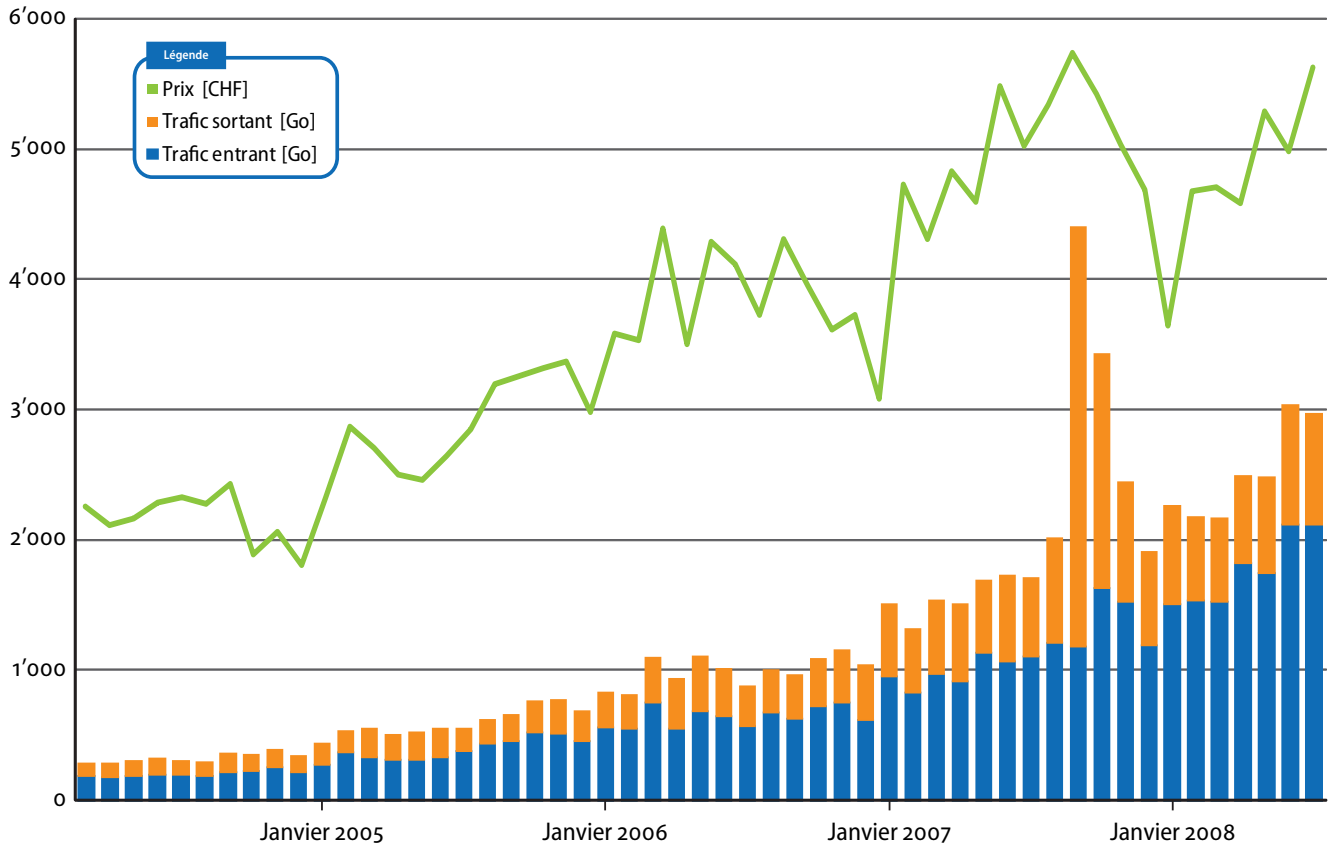


Figure 5 : Utilisation d'Internet en Ville de Genève, de mars 2004 à juillet 2008. Les valeurs indiquées sont mensuelles. Le « trafic sortant » est principalement dû à l'envoi des messages électroniques et aux accès au site web (<http://www.ville-ge.ch>) par les internautes. Le pic d'octobre et novembre 2007 est dû à la mise en ligne du clip « 118 » du Service d'incendie et de secours (SIS). Le « trafic entrant » correspond à la réception des messages par l'administration municipale ainsi qu'aux téléchargements. Entre l'année 2004 et l'année 2007, l'usage d'Internet concernant la Ville de Genève connaît une croissance exponentielle et a été multiplié par un facteur 7. Pendant cette même période, les coûts d'Internet en Ville de Genève ont progressé de 80%.

	31.12.2005 (Comptes 2005)	31.12.2006 (Comptes 2006)	31.12.2007 (Comptes 2007)	31 août 2008	31.12.2009 (Projet de budget 2009)
Ressources humaines					
Postes (équivalents pleins-temps)	52	52.5	55	55	67
Collaboratrices et collaborateurs	63	59	62	60	73
Dont :					
Temporaires ^[1]	2	2	3	4	1
Apprentis	1	3	1	1	2
Postes d'informaticien-ne-s dans d'autres services (CJB et SIS)	3.5	2.5	3.5	3.5	3.5
Inventaires					
Serveurs	81	89	99	119	150
Stations de travail ^[2]	2'520	2'640	2'769	2'999	3'250
Imprimantes	1'150	1'143	1'107	1'093	950
Appareils photocopieurs en location	229	210	221	170	0
Appareils multifonctions en location	0	0	0	51	221
Volume de pages des photocopieurs et des multifonctions	6'156'381	5'536'100	5'602'701	2'700'000 ^[6]	11'500'000 ^[7]
Ratio « imprimantes + appareils multifonctions »/station de travail	46%	43%	40%	38%	36%
Principaux équipements télécoms ^[3]	310	327	407	462	550
Centraux téléphoniques	178	186	193	194	185
Téléphones fixes	5'550	5'600	5'670	5'680	5'700
Dont :					
Téléphones « IP » ^[4]	300	330	344	352	600
Téléphones cellulaires (« Natel »)	440	510	597	634	700
Fax en location	121	121	121	121	10
Boîtes aux lettres électroniques	2'600	2'673	2'587	2'699	2'800
Applications informatiques	730	850	885	930	980
Dont :					
Applications « Lotus Notes »	390	490	520	567	600
Volumes					
Trafic Internet mensuel (moyenne)	880 Go	1'017 Go	2'150 Go	2'645 Go	3'500 Go
Données stockées sur les serveurs	12'186 Go	19'880 Go	37'363 Go	42'238 Go	70'000 Go
Données sauvegardées sur bande	26'694 Go	38'751 Go	61'532 Go	102'062 Go	280'000 Go
Nombre de messages non sollicités ^[5] chaque mois	226'503	312'172	1'024'269	1'752'191	4'000'000
SAP					
Utilisatrices et utilisateurs	682	609	611	635	650
Salaires produits chaque mois	4'900	5'211	5'347	5'001	5'550
Dont :					
Pour le secteur de la petite enfance	1'150	1'343	1'388	1'330	1'400
Nombre de tiers (fournisseurs et débiteurs)	24'183	27'555	30'743	32'925	34'000
Nombre de pièces fournisseurs durant l'exercice budgétaire	72'685	70'734	70'375	41'452 ^[6]	71'300
Nombre de pièces débiteurs durant l'exercice budgétaire	5'870	5'313	5'404	3'140 ^[6]	5'530
Mouvements sur les comptes durant l'exercice (en milliards de francs)	18.6	20	21.6	8.7 ^[6]	20

Tableau 2 : Quelques chiffres relatifs à la DSIC.

Les chiffres de la colonne « 31.12.2009 (Projet de budget 2009) » sont estimatifs.

1. Contrats dont la durée est inférieure ou égale à 12 mois.
2. Ordinateurs « personnels » (compatibles IBM et Apple Macintosh).
3. Principaux routeurs et commutateurs du réseau de la Ville de Genève.
4. Téléphonie basée sur les protocoles de communication d'Internet (IP).
5. En anglais, *spams*. Ceux-ci représentent 80% des messages reçus par l'administration municipale. Le chiffre indiqué correspond au nombre détecté et éradiqué (moyenne mensuelle).
6. En l'état, cumulé sur l'exercice en cours, du 1^{er} janvier au 31 août 2008.
7. La DSIC remplace actuellement des photocopieurs (en location), des fax (en location) et des imprimantes par des appareils multifonctions (en location). Le volume de copies des multifonctions estimé pour fin 2009 inclut donc les volumes d'impression des imprimantes remplacées lors de cette opération.

néralisation entraîne la création de nouvelles prestations pour la DSIC, d'une part, et provoque le transfert de prestations des services vers la DSIC, d'autre part. L'imposante liste des projets planifiés par la DSIC pour l'an prochain illustre sans équivoque les besoins de l'administration municipale (Cf. page 21ss). De surcroît, pour l'année 2009, 23 des 45 services ont fixé des objectifs stratégiques reposant tout ou partiellement sur la DSIC (Cf. *Rapport du Conseil administratif à l'appui du projet de budget 2009*).

À ce vaste paysage s'ajoute le toujours plus complexe problème de la gestion de la sécurité de l'information et des télécommunications. Malgré les compétences techniques de la DSIC, les infrastructures et les logiciels de protection, ainsi que les audits systématiques accomplis par nos mandataires, la maîtrise de la sécurité est une tâche toujours plus lourde à assumer — dans un contexte où les attaques augmentent en nombre et en efficacité — même si, pour l'instant, la Ville de Genève n'a pas connu de violation de ses systèmes d'information, en dehors des quelques virus qui passent parfois entre les mailles du filet.

En résumé, *investir dans les ressources de la DSIC c'est investir dans des ressources pour tous les services de la Ville de Genève.*

Un effectif insuffisant

La DSIC n'est aujourd'hui plus en mesure d'assurer une large part des prestations qui lui incombent désormais (Cf. encart ci-après). Depuis quelques années, les demandes de nouvelles ressources humaines sont bloquées et un retard conséquent a été pris dans de nombreux domaines. Si aucune faille ou panne majeure n'a été constatée à ce jour, c'est avant tout grâce à la qualité et à la flexibilité du personnel de la DSIC. La direction du service n'a cessé d'améliorer les processus de management des systèmes d'information et de communication, notamment en vue de gagner en efficacité et en sécurité, mais ce travail n'apporte plus de progrès sensible.

Au budget 2008, la DSIC dispose de 55 postes (en équivalents plein-temps), c'est-à-dire de 1.9% du nombre total de postes fixes de l'administration municipale. Selon une étude publiée en 2007 par le Gartner, la

Exemples de nouvelles prestations assurées par la DSIC

Parmi les nombreuses nouvelles tâches et prestations prises en charge par la DSIC ces dernières années figurent :

- L'élaboration et le pilotage de la stratégie des systèmes d'information et de communication, non seulement à l'échelle de l'administration municipale et à l'intérieur des services, mais également en matière de politique publique (par délégation du Conseil administratif) ;
- L'augmentation du nombre d'utilisatrices et d'utilisateurs des moyens informatiques (environ 150 personnes supplémentaires par année, sans compter le public) ;
- La mise à disposition d'infrastructures et de prestations informatiques, temporaires ou permanentes, destinées au public, en particulier dans le cadre de manifestations et d'expositions (par exemple : la Fête de la musique, la journée d'information aux propriétaires de chiens, l'exposition « Yann Arthur Bertrand », la Cité des métiers, la Nuit de la Science, l'exposition « Sans objet, Cent objets », l'exposition « Fallani », l'exposition Celestia, l'exposition « Migrations et

barrières », la Qualité de vie, les Floralies, l'exposition « S-DEV », l'exposition « Nous autres », l'exposition « la Fibre des ancêtres », l'exposition « Insectissimo », l'Action impôts, etc.) ;

- La mise en place de postes de consultations publics et de bornes d'information ;
- La réalisation de réseaux pour le public (en particulier avec la technologie Wi-Fi) ;
- Le support informatique des Conseillères et des Conseillers municipaux ainsi que la mise en place et la gestion d'un système d'information et de communication à leur usage exclusif ;
- Le nombre d'applications informatiques en forte croissance, avec, pour une large partie d'entre elles, une influence primordiale sur le bon fonctionnement des services concernés ;
- La mise en place, le développement, ainsi que la gestion technique et « métier » de SAP ;
- La gestion du patrimoine immobilier ;
- L'explosion du volume d'information ;
- L'extension du réseau fédérateur (fibres optiques) et des réseaux locaux ;
- La réception téléphonique centrale ;

- La réalisation et la gestion du site web de la Ville de Genève ;
- La réalisation et la gestion du site Intranet de l'administration municipale ;
- La généralisation de l'utilisation d'Internet et de la messagerie électronique ;
- La reprise de la téléphonie (d'un point de vue technique dès 1995, puis administratif et comptable dès 2005) ;
- Le développement des moyens de communication, en particulier en matière de téléphonie mobile ;
- L'intégration de la téléphonie avec l'informatique ;
- La mise en place du nouveau réseau de communication de sécurité cantonal (Polycom) ;
- Les caisses enregistreuses ;
- Les appareils multifonctions numériques (qui succèdent aux photocopieurs) ;
- Les systèmes de gestion du temps de travail (et des timbreuses) ;
- La télésurveillance ;
- Les télécopieurs (fax) ;
- La billetterie électronique ;
- Les charges administratives liées aux soumissions publiques.

moyenne, tous secteurs confondus, est de 6.4 informaticien-ne-s pour 100 collaboratrices ou collaborateurs (Cf. figure 6, ci-contre). Selon monster.ch, les plus gros employeurs sont les banques et les assurances, comme l'UBS, avec environ 4'000 personnes dans le domaine des technologies de l'information et de la communication, ou le Crédit Suisse avec 3'000 employé-e-s qualifiés. Dans les administrations publiques, ce ratio est de 6.2%. La proportion d'informaticien-ne-s en Ville de Genève est également sensiblement moins élevée que la moyenne nationale, tous secteurs confondus, celle-

ci s'élevant à 5.2% en 2004 (chiffre de l'Office fédéral de la statistique). Il y a donc un facteur 3 entre l'effectif de la DSIC et la moyenne nationale (Cf. figure 7, ci-contre). Alors que les autorités de la Ville de Genève entreprennent de nombreuses actions pour démocratiser l'accès à la société de l'information, voire pour diminuer la fracture numérique nord-sud, que d'aucuns s'enorgueillissent de l'invention du world wide web au CERN ou de la présence de l'Union internationale des télécommunications sur le territoire de la commune, celle-ci fait elle-même figure de parente pauvre!

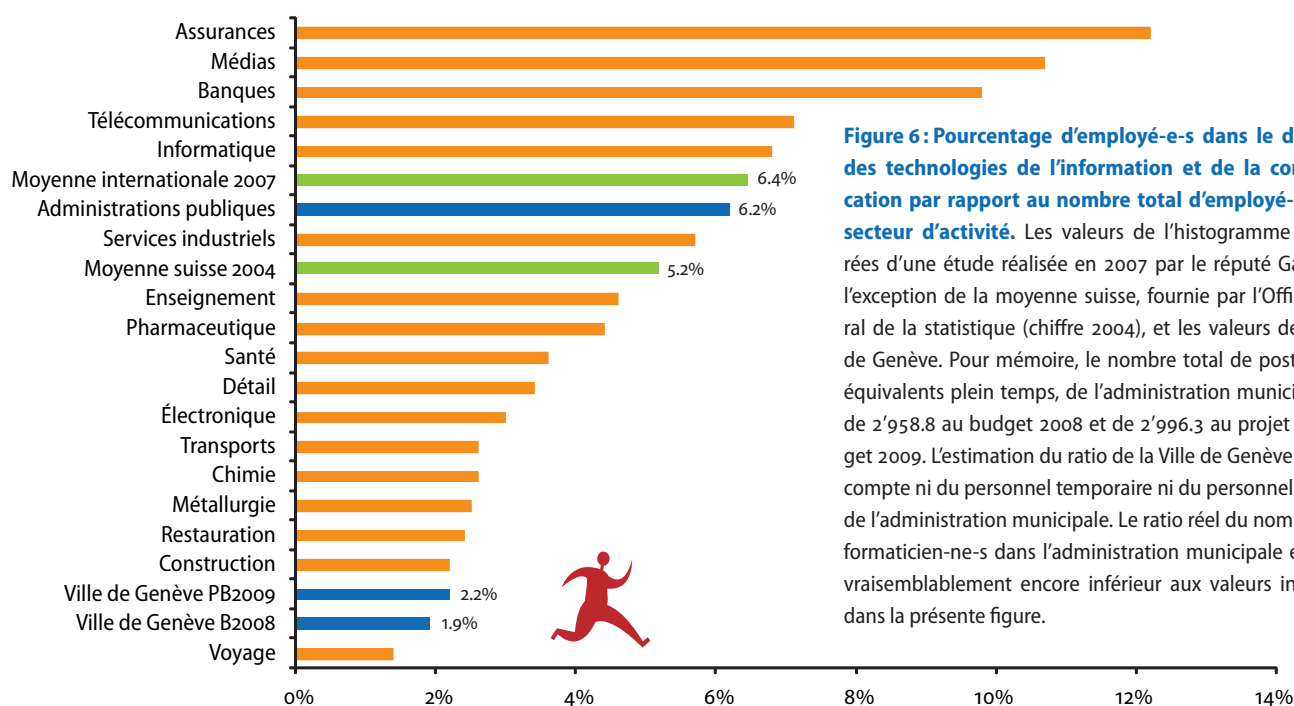


Figure 6 : Pourcentage d'employé-e-s dans le domaine des technologies de l'information et de la communication par rapport au nombre total d'employé-e-s, par secteur d'activité. Les valeurs de l'histogramme sont tirées d'une étude réalisée en 2007 par le réputé Gartner, à l'exception de la moyenne suisse, fournie par l'Office fédéral de la statistique (chiffre 2004), et les valeurs de la Ville de Genève. Pour mémoire, le nombre total de postes fixes, équivalents plein temps, de l'administration municipale est de 2'958.8 au budget 2008 et de 2'996.3 au projet de budget 2009. L'estimation du ratio de la Ville de Genève ne tient compte ni du personnel temporaire ni du personnel régulier de l'administration municipale. Le ratio réel du nombre d'informaticien-ne-s dans l'administration municipale est donc vraisemblablement encore inférieur aux valeurs indiquées dans la présente figure.

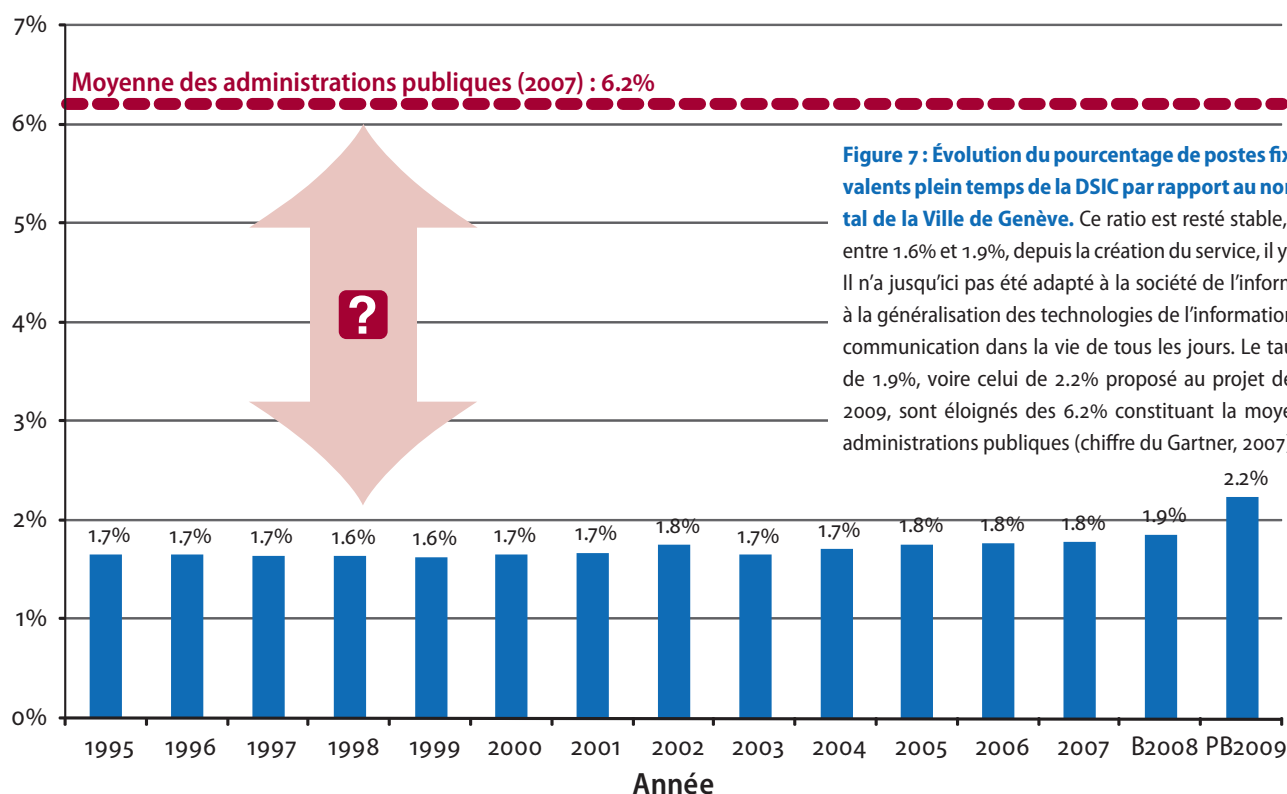
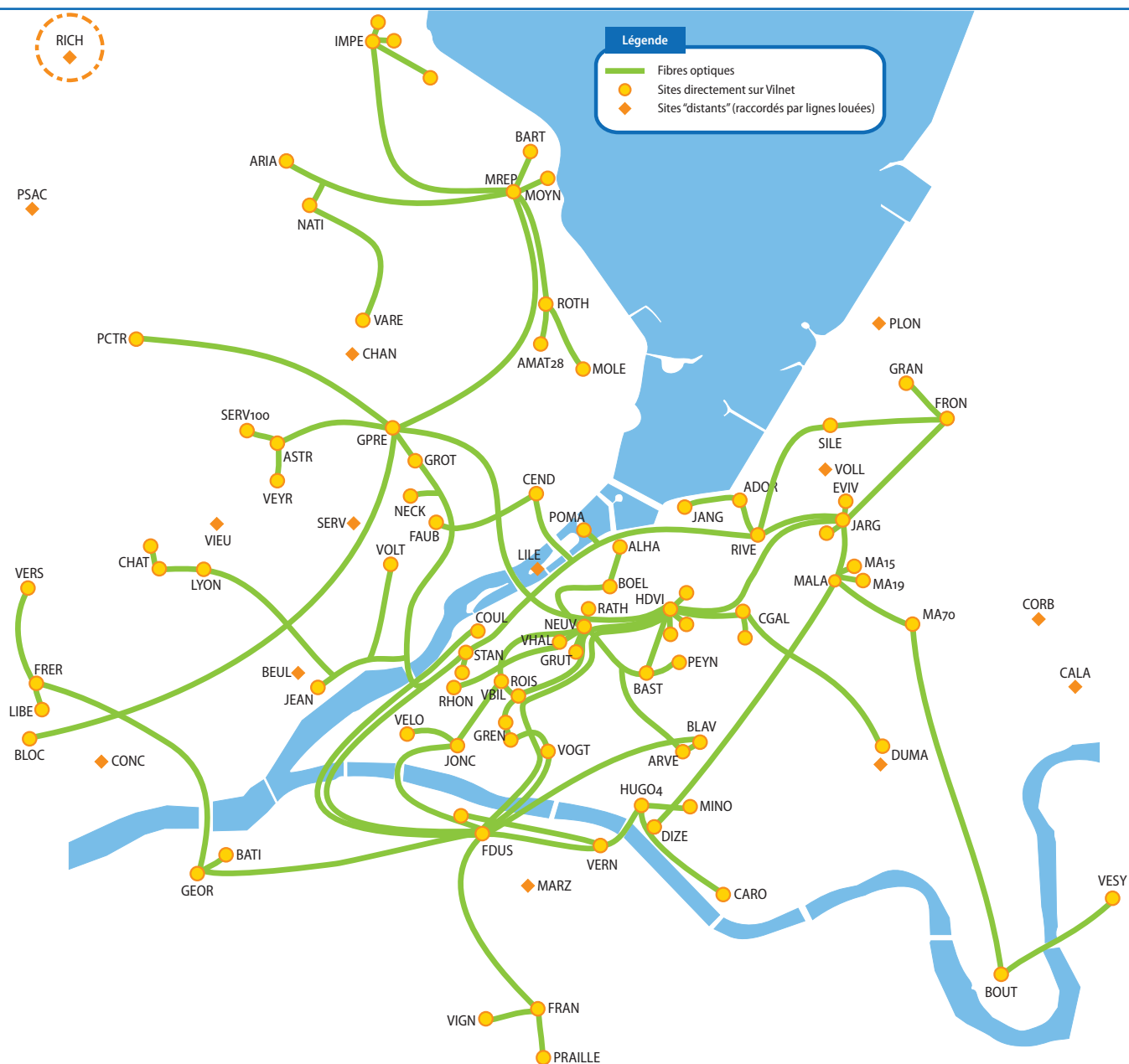


Figure 7 : Évolution du pourcentage de postes fixes équivalents plein temps de la DSIC par rapport au nombre total de la Ville de Genève. Ce ratio est resté stable, oscillant entre 1.6% et 1.9%, depuis la création du service, il y a 14 ans. Il n'a jusqu'ici pas été adapté à la société de l'information et à la généralisation des technologies de l'information et de la communication dans la vie de tous les jours. Le taux actuel de 1.9%, voire celui de 2.2% proposé au projet de budget 2009, sont éloignés des 6.2% constituant la moyenne des administrations publiques (chiffre du Gartner, 2007).



ADOR	Quai Gustav-Ador 1	COUL	Rue de la Coulouvrenière 44	JONC	Boulevard Carl-Vogt 24	RATH	Place Neuve
ALHA	Rue de la Rôtisserie 10	DIZE	Rue Dizerens 25	LIBE	Centre sportif des Libellules	RHON	Quai du Rhône 12
AMAT28	Rue Amat 28	DUMA	Avenue Dumas 22-24	LILE	Place de l'Île 1	RICH	Route de l'Etraz 128
ARIA	Avenue de la Paix 10	DUMA	Avenue Dumas 23	LYON	Rue de Lyon 93	RIVE	Boulevard Helvétique 29
ARVE	Bd du Pont-d'Arve 35	EVIV	Rue de la Mairie 37	MA15	Route de Malagnou 15	ROIS	Rue des Rois
ASTR	Rue des Asters 5	FAUB	Rue Terreaux du Temple 6-8	MA19	Route de Malagnou 19	ROTH	Rue Rothschild 27
BART	Rue de Lausanne 128	FDUS	Rue François-Dussaud 10	MA70	Route de Malagnou 70	SERV100	Rue de la Servette 100
BAST	Promenade des Bastions	FRAN	Route des Acacias 4	MALA	Route de Malagnou 1	SILE	Rue Sillem 2
BATI	Bois-de-la-Bâtie	FRER	Chemin de l'Écu 13	MARZ	Rue Eugène-Marziano	STAN	Rue du Stand 25
BEUL	Rue du Beulet 7-9	FRON	Avenue de Frontenex 68	MINO	Rue des Minoteries 3	VARE	Rue Giuseppe-Motta 46
BLAV	Passage de la Tour 2	GEOR	Avenue du Cimetière	MOLE	Rue du Môle 17	VBIL	Rue du Vieux-Billard 11
BLOC	Chemin Château-Bloc 19	GPPE	Rue du Grand-Pré 9	MOYN	Rue de Lausanne 120b	VELO	Vélodrome
BOEL	Rue de la Tour-de-Boël 10	GRAN	Villa La Grange	MREP	Rue de Lausanne 116	VHAL	Rue du Général-Dufour 14
BOUT	Route de Vessy 12	GREN	Rue Vieux-Grenadiers 10	NATI	Place des Nations	VERN	Centre sportif des Vernets
CALA	Chemin Calandrini 7	GROT	Rue du Midi 1	NECK	Rue Necker 4	VERS	Chemin des Sources 5
CARO	Rue de Carouge 102	GRUT	Rue du Général-Dufour 19	NEUV	Boulevard du Théâtre 11	VESY	Centre sportif de Vessy
CEND	Rue du Cendrier 8	HUVO	Square Hugo	PCTR	Avenue de Trembley 10	VEYR	Rue Veyrassat 9
CGAL	Rue Charles-Galland 2	IMPE	Chemin de l'Impératrice 1	PEYN	Rue de la Croix-Rouge 4	VIEU	Cité-Vieusseux 2
CHAN	Rue Chandieu 8	JANG	Jardin Anglais	PLON	Villa Plonjon	VIGN	Ch. des Vignes 2
CHAT	Chemin Furet	JARG	Rue Jargonant 4	POMA	Pont de la Machine	VOGT	Boulevard Carl-Vogt 65-67
CONC	Avenue de la Concorde 20	JEAN	Rue de Saint-Jean 26	PRAILLE	Stade de Genève	VOLL	Rue des Vollandes
CORB	Rue Le-Corbusier 2			PSAC	Chemin Moïse-Duboule	VOLT	Rue des Délices 25

Figure 8 : Le réseau de la Ville de Genève, Vilnet (plan au 31 août 2008). Les 88 principaux sites du réseau fédérateur sont indiqués sur ce schéma. Depuis début 2008, la DSIC a posé environ 20'000 mètres de fibres optiques. Les traits représentent l'emplacement des fibres optiques appartenant à la Ville de Genève. Certains sites sont connectés au réseau fédérateur par le biais d'une ligne louée chez un opérateur (sites « distants »).

LA DIMENSION « DÉVELOPPEMENT DURABLE »

Dès le sommet de la Terre de Rio en 1992, les autorités politiques de la Ville de Genève ont porté une attention toute particulière au développement durable, point de convergence des approches économiques, environnementales et sociales. Aujourd'hui, la Ville de Genève n'a pas terminé sa mue et poursuit son apprentissage du développement durable. En cela, malgré la volonté politique qui vise à l'exemplarité, les habitudes et les pratiques de l'administration municipale évoluent plus lentement que souhaité. Des expériences, dans des domaines très divers, ont toutefois commencé à porter leurs fruits.

En matière de technologies de l'information et de la communication, les premières actions concrètes de développement durable menées par la Ville de Genève furent d'abord :

- Économiques — en systématisant la mise en concurrence des fournisseurs, et ;
- Environnementales — par le recyclage des équipements et des consommables, le choix des matériaux, l'exigence d'une démarche environnementale chez les fournisseurs, la diminution des moyens d'impressions numériques (Cf. figure 10, page suivante), etc.



Figure 9 : Des anciens équipements informatiques de la Ville de Genève au Burundi.

L'enseignement primaire et secondaire au Burundi n'étant pas gratuit, de nombreux enfants indigents se voient écartés du système éducatif. Selon le Programme des Nations Unies pour le développement, le taux brut de scolarisation dans le primaire a ainsi chuté de plus de 20% après le début de la crise, et atteint plus de 60% actuellement. Pour faire face à cette situation, la demande des organisations burundaises à la Ville de Genève vise notamment à équiper les institutions éducatives d'ordinateurs. Le matériel est distribué au Burundi par l'organisation « Jumelage Jeunesse-Burundi », dont l'objectif principal est de promouvoir, dans un esprit de solidarité, les échanges entre les écoles et associations burundaises et les écoles et institutions d'autres pays, dans les domaines culturels, sportifs et économiques. Les frais, en particulier de transport, sont pris en charge par cette organisation, puis remboursés par les institutions bénéficiaires.

L'effort n'est certes pas achevé, mais le chemin est désormais tracé. Ces deux dimensions — économique et environnementale — sont progressivement assimilées par l'administration municipale.

La dimension sociale du développement durable dans le secteur informatique reste néanmoins souvent peu développée, car plus complexe à mettre en œuvre.

C'est en réaction contre ce constat quelque peu fataliste que la Ville de Genève a entrepris depuis quelques années des démarches innovantes contribuant à :

- La coopération numérique;
- La réduction du fossé numérique nord-sud;
- La démocratisation de la société de l'information, et;

- La responsabilisation sociale de ses fournisseurs informatiques.

Brièvement, la Ville de Genève pratique la coopération numérique via des dons et ventes d'équipements informatiques considérés comme obsolètes aux associations qui en font la demande, notamment dans le cadre d'actions en Afrique (Cf. figure 9, page précédente).

La politique municipale pour réduire le fossé numérique s'exerce à la fois au niveau local (par exemple, en démocratisant l'accès à Internet par la mise en place d'infrastructures publiques et gratuites) et extérieur, puisque la Ville de Genève est membre fondateur du Fonds mondial de solidarité numérique et applique, depuis le 1^{er} janvier 2005, le Principe du 1% de solida-

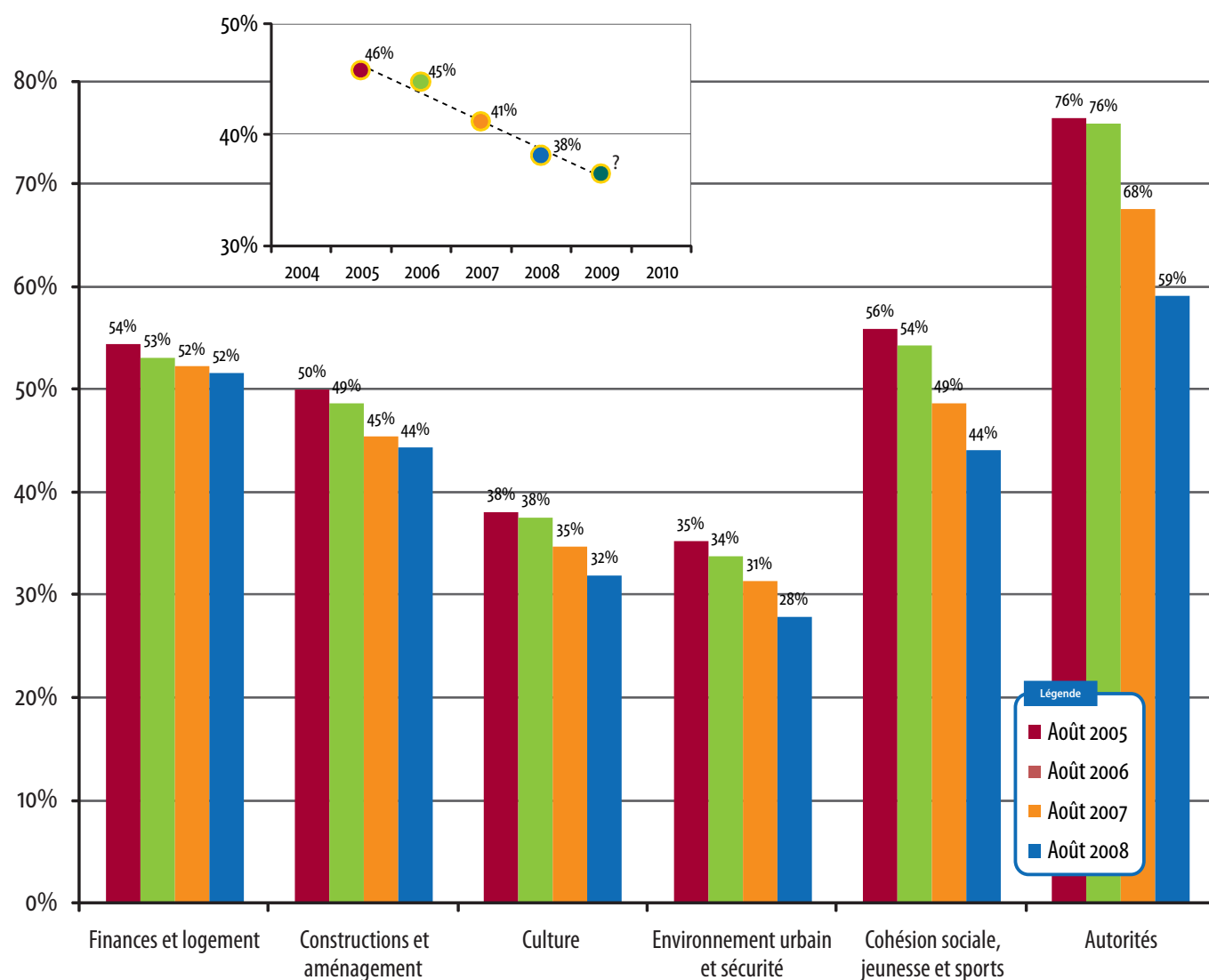


Figure 10 : Répartition par département et évolution du ratio du nombre de moyens d'impression (imprimantes et appareils multifonctions) par station de travail en Ville de Genève (encart du haut : progression de la diminution pour l'ensemble de l'administration municipale). En 2005, l'administration municipale avait, en moyenne, un ratio de 46% d'imprimante par station de travail. À la demande du Conseil municipal, dans un souci de développement durable et de maîtrise des charges, la DSIC a entrepris une démarche active afin de diminuer ce ratio. Après trois ans, le résultat est probant puisqu'il est désormais de 38%. Il est toutefois impossible de viser à un ratio unique pour tous les services : chaque cas doit être analysé de manière distincte, ce qui n'est d'ailleurs pas sans provoquer une charge de travail supplémentaire à la DSIC. À noter encore que cette dernière, qui a choisi d'aménager ses locaux de façon paysagère (« open space »), a pu optimiser son ratio et dispose en moyenne de 1 moyen d'impression pour 10 stations de travail.

rité numérique^[1] lors de ses appels d'offres publics en matière informatique et télécoms.

Le présent chapitre présente deux projets — dans la dimension sociale du développement durable — lancés ces derniers mois par la DSIC dans le cadre de l'Agenda 21 de la Ville de Genève.

La responsabilité sociale des fournisseurs

Comme de nombreuses personnes, la Ville de Genève a été sensibilisée par les campagnes sur la responsabilité sociale des constructeurs informatiques, menées depuis quelques années par certaines organisations ou associations. Les études accomplies tendent à démontrer que les ordinateurs sont fréquemment produits sans que les droits élémentaires du travail soient respectés. Ces abus semblent géographiquement bien éloignés et pourtant nous utilisons quotidiennement des produits issus de ces chaînes de production. La Ville de Genève, en tant qu'autorité et, plus simplement, en tant que consommatrice, se doit d'agir.

La tentation de boycotter purement et simplement certaines marques est grande. Il est toutefois admis qu'une telle attitude ferait surtout du tort aux travailleurs de pays aujourd'hui en voie de développement. De surcroît, du point de vue du droit, les décisions des administrations publiques doivent :

- S'appuyer sur une base légale existante, et;
- Respecter le principe de l'égalité de traitement.

Dès lors, comment la Ville de Genève a-t-elle procédé ?

La DSIC a commencé dès 2006 par édicter ses propres conditions générales d'achat. Jointes à toute commande d'équipement informatique, elles stipulent notamment que le fournisseur et ses principaux sous-traitants doivent respecter :

- Les conventions fondamentales de l'Organisation internationale du travail (OIT);
- Le principe de l'égalité entre femmes et hommes;
- Les principes du développement durable, et;
- Pour le personnel travaillant sur territoire genevois, les usages professionnels dans la branche applicables à Genève.

En 2007, pour prendre une mesure plus concrète de l'éthique sociale des constructeurs du matériel informatique acquis par la Ville de Genève, la DSIC a élaboré un « formulaire de responsabilité sociale », désormais intégré à ses appels d'offres publics. Ce formulaire s'inspire très directement du questionnaire mis au point par Pain pour le prochain et Action de carême lors de la campagne « High Tech - No Rights? ».

Dans ce formulaire, le fournisseur informatique qui entend prouver son aptitude à réaliser un marché faisant l'objet d'une soumission publique doit notamment :

- Attester l'existence d'un « Code de bonne conduite sociale » relatif aux employés de sa chaîne de production et de celles de ses sous-traitants;
- Certifier qu'il applique les conventions fondamentales de l'OIT, et;
- Énoncer les moyens qu'il déploie pour vérifier leur mise en œuvre dans ses usines.

En 18 mois, la Ville de Genève a lancé 5 appels d'offres publics appliquant ce principe déclaratif, pour une valeur totale estimée à plus de 3 millions de francs. Il faut souligner que tous les soumissionnaires ont jusqu'ici rempli le formulaire d'une manière jugée satisfaisante.

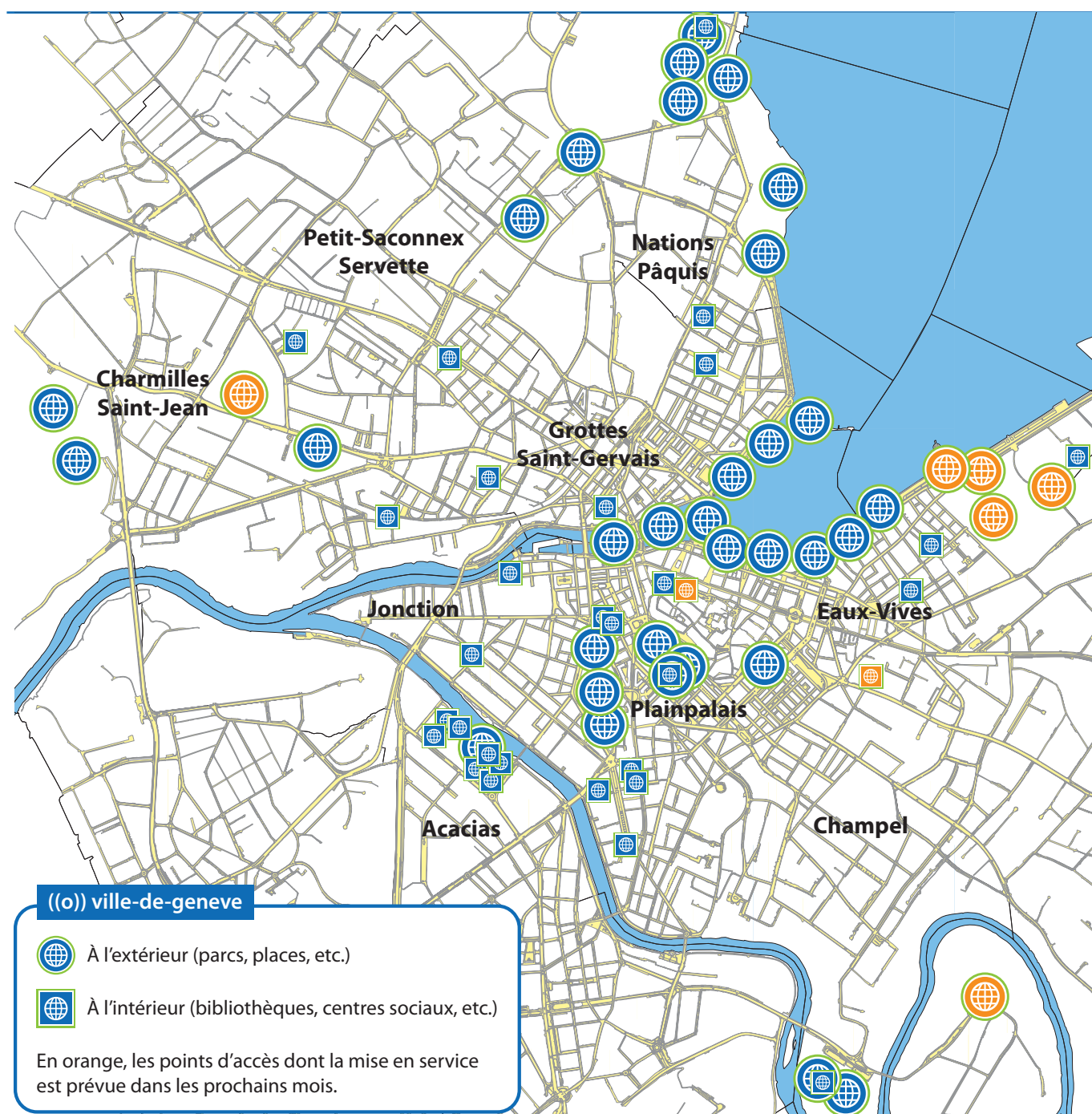
Dans les administrations publiques, la crainte du recours contre ce type d'exigence est forte et constitue un frein à une adoption plus large du principe adopté par la Ville de Genève, qui fait ainsi office de pionnière.

Pourtant, la situation évolue. Depuis le début de cette année, la législation cantonale genevoise sur la passation des marchés publics intègre formellement la notion de développement durable. Sur cette base, les administrations publiques genevoises peuvent exiger de la part des soumissionnaires des justificatifs attestant leur respect des composantes du développement durable. La responsabilité sociale, mise en exergue par la Ville de Genève, en fait indubitablement partie.

En conclusion, l'expérience de l'administration municipale genevoise est encore fraîche et, objectivement, la DSIC n'a pas les moyens de vérifier une majorité des informations transmises par les fournisseurs. Par les dispositifs mis en place, la Ville de Genève entend donc, avant tout, sensibiliser ses fournisseurs d'équipements informatiques sur ses attentes en matière de responsabilité sociale.

La démarche n'est toutefois pas que symbolique. Par exemple, s'il peut être prouvé qu'un fournisseur ne res-

1. Principe selon lequel le fournisseur s'engage à verser 1% de la valeur du marché, prélevé sur sa marge bénéficiaire, au Fonds mondial de solidarité numérique.



Point d'accès à l'extérieur

Baby Plage*

Bains des Pâquis

Centre d'Art en l'Île

Centre sportif des Libellules

CGN - Embarcadere des Pâquis

CJB - La Console

CJB - La Grande Serre

CJB - La Maison des Rocailles

CJB - La Volière

CJB - Maison des jardiniers

CJB - Villa Le Chêne

Esplanade Saint-Antoine

Ile Rousseau

Jardin Anglais

Le Lacustre

Les Corsaires

Musée d'histoire des sciences

Parc de la Pêrle du Lac - Orangerie

Parc des Bastions

Parc des Franchises*

Parc Eaux-Vives*

Parc Lagrange*

Piscine de Varembe

Place des nations

Place Saint-Antoine

Plaine de Plainpalais

Pont de la Machine

Promenade de l'Europe

Promenade de l'Observatoire

Quai Gustave Ador

Restaurant des Bastions

Stade de Varembe

Stade de Vessy*

Stade du Bois des Frères - Foot

Stade du Bois des Frères - Tennis

Stade du Bout-du-Monde - Athlétisme

Stade du Bout-du-Monde - Bicross

Stade du Bout-du-Monde - Football

Vernets - Piscine extérieure

Points d'accès à l'intérieur

Alhambra*

Bibliothèque de Genève

Bibliothèque municipale de la Cité

Bibliothèque municipale de la Jonction

Bibliothèque municipale de la Servette

Bibliothèque municipale de Saint-Jean

Bibliothèque municipale des Eaux-Vives

Bibliothèque municipale des Minoteries

Bibliothèque municipale des Pâquis

Bibliothèque musicale

Casino Théâtre

Centre social des Pâquis

Centre social Rive Droite

Centre social Rive Gauche

CJB - Salle de lecture

Discothèque municipale de Vieusseux

Maison des arts du Grütli

Musée Voltaire - Salle de lecture

Muséum d'histoire naturelle*

Palladium

Piscine de Varembe

Queue d'Arve - Badminton

Queue d'Arve - Salle de Presse

Queue d'Arve - Salle Omnisport

Queue d'Arve - Vélodrome

Salle communale de Plainpalais

Service social - « sans abris »

Stade du Bout-du-Monde - Basket

Stade du Bout-du-Monde - Tennis

Vernets - Patinoire Extérieure

Vernets - Patinoire Intérieure

Vernets - Piscine intérieure

Victoria Hall - Salle de conférence

Villa Plonjon (Parc des Eaux-Vives)

Figure 11 : Les points d'accès Wi-Fi publics de la Ville de Genève (plan au 31 août 2008). Entre le 1^{er} janvier et le 19 août 2008, plus de 17'000 personnes (distinctes) ont utilisé ces points d'accès à Internet, pour un total de 120'000 connexions. (* Points d'accès mis en service dans les prochains mois.)

pecte pas les conventions fondamentales de l'OIT, la DSIC pourra alors révoquer les marchés passés avec lui. Depuis le 1^{er} janvier 2008, date de l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation genevoise, la Ville de Genève peut également :

- Le sanctionner d'une amende administrative pouvant s'élever jusqu'à 60'000 francs ;
- L'exclure de tous ses marchés pendant une période n'excédant pas 5 ans.

C'est maintenant au tour des constructeurs informatiques de jouer et d'assumer leur responsabilité sociale !

La démocratisation de l'accès à Internet

Le Conseil administratif entend démocratiser l'accès à Internet et renforcer la place de la Ville de Genève dans l'univers des technologies de l'information et de la communication. Ces enjeux sont importants, tant en terme de cohésion sociale que de développement économique.

La Ville de Genève sans fil

Depuis novembre 2004, la Ville de Genève, par l'entremise de la DSIC, développe des points d'accès gratuits à Internet, en particulier sur la base de la technologie Wi-Fi. La première expérience ambitieuse – toujours en cours – est menée depuis juin 2005 au parc des Bastions. Le 17 avril 2007, le Conseil municipal vote une motion qui renforce l'approche préalablement adoptée par le Conseil administratif. En substance, les deux conseils font l'hypothèse que la mise en place des technologies Wi-Fi favorise la compétitivité et l'attractivité de Genève, tout en s'inscrivant dans une vision de démocratisation de l'accès à Internet. La motion encourage le Conseil administratif à poursuivre sa politique, en ouvrant des points d'accès gratuits sur des sites choisis, tels que des places et des jardins publics.

Fort du soutien du Conseil municipal, le nouveau Conseil administratif exprime dans son discours de législature 2007-2011 sa volonté de mettre à la disposition de la population des outils d'information et de communication numériques permettant un accès plus rapide aux services de l'administration, mais aussi aux échanges et à de nouvelles formes de convivialité.

Chargée de l'opération, la DSIC met les bouchées doubles. En un an, elle déploie des points d'accès Wi-Fi publics et gratuits sur plus de 40 sites de la Ville de Ge-

nève, dont la rade de Genève, des parcs publics et des centres sportifs. À ces lieux extérieurs, viennent s'ajouter 34 points d'accès à l'intérieur de locaux, en particulier dans les bibliothèques et dans certains centres sociaux — par exemple, pour les aînés (Cf. figure 11, page précédente et <http://www.ville-ge.ch/wifi>). Depuis le mois de juin 2008, des totems signalent la présence du Wi-Fi sur les 10 principaux sites.

L'opération est un franc succès : entre le 1^{er} janvier 2008 et le 19 août 2008, plus de 17'000 personnes (distinctes) ont utilisé ces points d'accès à Internet, pour un total de 120'000 connexions. Genève est désormais considérée comme une des villes d'Europe les plus dynamiques en matière de démocratisation de l'accès à Internet.

Le Wi-Fi solaire

Poursuivant le développement du Wi-Fi public et gratuit, la Ville de Genève a étendu en mai 2008 son réseau sans fil à la Plaine de Plainpalais.

Placés sur des mâts d'éclairage, à une hauteur de 8 à 10 mètres du sol, trois points d'accès Wi-Fi couvrent la presque totalité des 8 hectares de la Plaine. Outre son ampleur, cette installation présente la particularité d'être alimentée par des panneaux solaires qui la rendent totalement autonome du réseau électrique. Il s'agit d'une expérience « pilote », une première Suisse, qui permettra de vérifier le bon fonctionnement de cette technologie avant de l'utiliser peut-être ailleurs dans l'environnement urbain genevois. Depuis la mise en service de ces équipements, aucune panne majeure n'a été détectée.

L'opération FON

Pour accroître le partage des ressources qu'offre Internet, le Conseil administratif entend promouvoir la solidarité numérique. C'est dans cet esprit qu'au mois de novembre 2007 la Ville de Genève se lance dans un partenariat public-privé avec la société FON. Cette entreprise espagnole est à l'origine du développement d'une communauté internationale d'utilisatrices et d'utilisateurs d'Internet surnommés « foneros ».

Dans le cadre de la convention signée avec le Conseil administratif, la société FON prévoit de distribuer gratuitement 500 routeurs Wi-Fi à des Genevois-es disposant d'une connexion Internet à haut débit à leur domicile, leur permettant ainsi de se joindre à la

communauté des foneros. En contrepartie, ces personnes s'engagent à laisser une partie de leur bande passante libre d'accès pour tout autre fonero souhaitant se connecter sur Internet.

Si la communauté des foneros compte désormais plus de 1 million de personnes, le succès de l'opération genevoise fut, il faut l'admettre, mitigé. Seule une grosse moitié des routeurs, pourtant cédés gratuitement, ont trouvé preneurs. Outre la réticence des Genevois-e-s à partager leur accès à Internet, la complexité technique du dispositif a peut-être effrayé plus d'une personne. Quoi qu'il en soit, des routeurs restent à disposition des Genevois-e-s intéressés (Cf. <http://www.geneve-fon.org/>).

Les risques sanitaires

Les effets du rayonnement électromagnétique sur la santé sont encore méconnus et font l'objet d'un large débat de société. Certes moins contestés que les antennes-relais de la téléphonie cellulaire (Natels), dont les associations de consommateurs continuent de dénon-

cer le danger, les équipements Wi-Fi suscitent parfois l'inquiétude, et ceci malgré le fait que des institutions médicales telles que les Hôpitaux universitaires de Genève, la Clinique Générale Beaulieu et le CHUV à Lausanne proposent désormais du Wi-Fi à leurs patient-e-s.

La charge de rayonnement due aux réseaux sans fil actuels se situe en dessous des valeurs limites en vigueur. Selon un rapport publié en 2007 par l'Office fédéral de la santé publique, «à ce jour, aucune nécessité de réglementation ne s'impose, ni en ce qui concerne le nombre croissant de stations publiques (hotspots), ni en ce qui concerne le rayonnement ou les conséquences sur la santé». En l'état des connaissances, dans des conditions normales d'utilisation, il est admis que le rayonnement des réseaux sans fil ne provoque pas d'effets sanitaires aigus et détectables. Les effets à long terme n'ont été encore que peu étudiés, mais rien ne permet de conclure, en l'état, que les réseaux sans fil constituent une menace pour la santé, y compris pour les enfants. La multiplication des équipements sans fil, ainsi que leur utilisation au plus près du corps pourront toutefois à l'avenir modifier ce constat.

La DSIC s'est également posé la question de savoir s'il est opportun de poursuivre le développement du Wi-Fi dans les lieux publics et plus particulièrement dans les bibliothèques municipales. La Ville de Genève a ainsi mandaté le Service cantonal de protection contre le bruit et les rayonnements non ionisants pour effectuer des mesures dans l'une des bibliothèques municipales. Le rapport de l'expert cantonal est arrivé à la conclusion que les installations Wi-Fi respectent largement les exigences de l'Ordonnance sur la protection contre le rayonnement non ionisant en matière de rayonnement électromagnétique, et que, malgré la présence de ces équipements, il reste faible dans la totalité des locaux de la bibliothèque examinée.

Même si ces résultats sont rassurants, la DSIC révalue régulièrement la situation en fonction de l'évolution des recherches en la matière. Il convient également de souligner qu'aucune installation Wi-Fi n'a été mise en service dans les écoles. Dans tous les cas, le principe de précaution reste applicable. La DSIC reste donc vigilante et observe l'évolution des recommandations et des normes sanitaires, en particulier de l'OMS et de la Confédération. Le cas échéant, la DSIC prendra sans délai les mesures qui s'imposent.

Le Wi-Fi aux HUG n'effraie pas le ministre de la Santé

Les patients peuvent se connecter gratuitement à Internet. Personne ne craint pour la santé des patients.

«À ma connaissance, le système Wi-Fi n'a fait l'objet d'aucune étude prouvant une dangerosité, a rassuré lundi Pierre-François Unger. Il n'y avait donc aucune raison pour priver les patients d'un outil de travail, d'information ou de loisirs. Surtout lorsqu'ils sont cloués au lit», a plaidé le conseiller d'État en charge de la santé.

Pas de principe de précaution non plus pour Christophe Vachey, l'ingénieur biomédical des Hôpitaux universitaires (HUG), qui a participé à l'installation du réseau sans fil. «Toutes les études le démontrent, il n'y a pas danger pour les utilisateurs.»

Sans tapage médiatique, le Wi-Fi a donc fait son entrée aux HUG. Depuis début avril, les personnes hospitalisées peuvent ainsi se connecter gratuitement à Internet depuis leur chambre. «Deux cents antennes ont été déployées. Le réseau couvre le bâtiment des lits, la maternité, l'ophtalmologie, la pédiatrie et Beau-Séjour. Les sites de Loëx, de Trois-Chêne et le Cesco sont aussi équipés», a précisé l'ingénieur. Avant d'ajouter: «Le système a également été sécurisé. Il bloque tous les accès à des sites interdits. Pour l'heure, seules les unités de psychiatrie ne sont pas desservies.»

Autre grand avantage de la connectivité sans fil en milieu hospitalier: le personnel soignant peut désormais consulter les dossiers médicaux lors de la visite au patient. «Avoir au chevet du patient toute l'information utile à sa prise en charge est un atout pour la qualité et la sécurité des soins offerts», a conclu Agnès Reffet, chargée de la communication.

20 minutes, 2 juin 2008

LA DIMENSION « PROJETS »

Les principaux projets de systèmes d'information et de communication sont déterminés lors du processus d'élaboration du Plan informatique quadriennal, par décision des autorités municipales, après consultation des services (Cf. description détaillée, page 43). La priorité des projets est également définie lors de ce processus. La planification finale de la réalisation des projets intègre les décisions du Conseil administratif, l'urgence du besoin, les risques de l'opération ainsi que la disponibilité des ressources humaines, aussi bien dans les services concernés qu'à la DSIC.

La présente liste des projets pour 2009 n'inclut ni les projets qui ne manqueront pas de survenir en cours d'année, ni la majeure partie des tâches courantes, par exemple administratives et juridiques ainsi que les interventions techniques.

Une dernière remarque. La longueur des textes de présentation n'est aucunement corrélée au degré de priorité du projet, à sa complexité ou encore à son coût.

Cet inventaire à la Prévert illustre la charge de travail de la DSIC.

Système d'information des autorités

Candide 2

Candide, le système d'information du Conseil administratif et du Conseil municipal, est un outil de gestion documentaire collaboratif et interdépartemental. Pionnier en son temps, Candide est désormais en service depuis plus de dix ans. Il diverge progressivement de l'organisation et des méthodes de travail aussi bien des autorités que de l'administration municipale. Une analyse des besoins est en cours et se poursuivra en 2009, avant d'entreprendre la réalisation d'un nouveau système, en principe dès 2010.

HyperLEX

Le système d'information juridique (HyperLEX) est un nouveau projet lancé par le Service juridique. Il regroupera des documents de trois sources juridiques :

- La législation municipale, remise à jour et publiée sur le web ;
- La jurisprudence, c'est-à-dire des décisions rendues par des instances judiciaires concernant la Ville de Genève ;

- La doctrine, soit des avis de droit concernant la Ville de Genève.

Les documents seront liés entre eux par un système de liens hypertextes. Un moteur de recherche complètera le dispositif.

Procès-verbaux et extraits du Conseil administratif

Les extraits du Conseil administratif protocolent les décisions prises par l'exécutif de la Ville de Genève lors de ses séances hebdomadaires. Ces documents sont ensuite diffusés pour action ou étude au sein de l'administration municipale. Ils constituent des documents de référence fondamentaux pour le travail quotidien des services. Les procès-verbaux du Conseil administratif de 1981 à 1998 ne sont disponibles actuellement que sur support papier.

Pour pérenniser et simplifier l'accès aux archives du Conseil administratif, mais également dans la perspective de la mise à jour des règlements municipaux, les imprimés doivent être numérisés^[1]. Les fichiers produits lors de cette opération doivent ensuite être classés dans une application de gestion documentaire et de publication. La réalisation de cet outil est planifiée dès 2009.

Système d'information de la communication

Site web 2.0 de la Ville de Genève

En l'état, le site web de la Ville de Genève est l'agrégation de plusieurs sites indépendants, articulés autour d'une partie centrale. Pour l'internaute, le site web de la Ville de Genève ressemble à un patchwork désordonné.

Pour remédier à cette situation, le Conseil administratif a constitué en 2007 un groupe de travail interdépartemental chargé de rénover le site web selon un concept de communication cohérent. Répondant aux objectifs de simplification d'accès au savoir, de cohésion sociale et de valorisation des prestations de la Ville, ce site se verra à la fois pratique, proche des gens et complet. Il s'ouvrira au dialogue avec les citoyens, par exemple dans le cadre de « blogs »^[2] liés à un contrat de quartier.

1. C'est-à-dire convertis dans un format numérique.

2. Selon Wikipédia, « un blog (mot-valise de web log) ou un blogue est un site web constitué par la réunion de billets agglomérés au fil du temps, et souvent, classés par ordre

Le projet de site web 2.0 est mené en étroite collaboration entre la DSIC et les responsables de communication des départements municipaux. Son inauguration est prévue pour 2009.

Prestations en ligne sur le site web 2.0

Le site web 2.0 de la Ville de Genève sera plus interactif que l'actuel et verra progressivement croître le nombre de prestations en ligne. La mise en place de démarches administratives sur le web vise à améliorer l'accès aux services publics et à faciliter la vie des résident-e-s, en s'affranchissant des contraintes de lieux et d'horaires.

De premières réalisations sont actuellement à l'étude et devront en particulier permettre d'expérimenter les paiements en ligne. Il s'agit des commandes en ligne de :

- Documents d'état civil ;
- Cartes CFF.

Documents d'état civil

Le site web 2.0 inclura la commande d'actes d'état civil et le paiement en ligne des émoluments y relatifs. Ce nouveau processus permettra d'éviter les frais de contre-remboursement, de diminuer l'activité liée à cette expédition (environ 3 heures par jour) et l'encombrement au guichet. Les documents seront livrés au titulaire par la poste.

Cartes CFF

Des cartes journalières CFF sont proposées aux habitant-e-s de la Ville de Genève. Elles peuvent exclusivement être retirées à l'Arcade d'information municipale. Cette opération rencontrant un vif succès, la prestation sera également mise à disposition sur le site web, y compris pour le paiement en ligne.

Intr@CM

Dénommé Intr@CM, le site web du Conseil municipal est en ligne depuis bientôt dix ans. Conçu initialement pour une utilisation interne au Conseil municipal, en « Intranet », l'Intr@CM s'est peu à peu ouvert plus largement au public. Il a fait l'objet d'une mise à jour technique tous les trois ans environ.

antéchronologique (les plus récents en premiers). Chaque billet (appelé aussi note ou article) est, à l'image d'un journal de bord ou d'un journal intime, un ajout au blog ; le blogueur (celui qui tient le blog) y délivre un contenu souvent textuel, enrichi d'hyperliens et d'éléments multimédias, sur lequel chaque lecteur peut généralement apporter des commentaires ».

Ce site souffre de sa spécialisation et du jargon propre à l'administration municipale et aux autorités. L'accès aux informations sera donc revu et ses principes d'utilisation seront simplifiés, vulgarisés.

Pour veiller à la cohérence des moyens de communication de la Ville de Genève, la refonte de l'Intr@CM sera intégrée au projet du site web 2.0 de la Ville de Genève.

« Newsletter »

Une lettre d'information électronique, ou « newsletter », permet de communiquer rapidement et à moindre frais une information à jour, ainsi que d'entretenir et de développer les relations avec les visiteuses et les visiteurs des sites web de la Ville de Genève. Plusieurs institutions culturelles aspirent à ce genre d'outil. Il sera mis en place dans le cadre du projet de site web 2.0.

Système de gestion de contenu et infrastructures du site web

Le site web de la Ville de Genève est un moyen de communication dont l'importance ne cesse de croître. Son contenu est élaboré par les chargé-e-s de communication ainsi que par les services de l'administration. Aujourd'hui, la publication d'informations sur le web requiert des connaissances techniques, sans rapport avec les compétences rédactionnelles ou de communication. Ce frein à la mise à jour de l'information peut être largement atténué par la mise en place d'un outil de gestion de contenu^[1], masquant une large part des aspects informatiques. Dans le cadre du projet de site web 2.0, la DSIC déploiera le système de gestion de contenu Typo3, un logiciel libre, très largement répandu.

Sur le plan des infrastructures, pour assurer la haute disponibilité du site web et pérenniser son contenu, la DSIC mettra en œuvre des serveurs redondants et des processus de mise à jour sécurisés.

Adaptation du site web de la Fête de la musique

Chaque année, le Département de la culture et la DSIC produisent un site web pour la Fête de la musique. Pendant la manifestation, des centaines de milliers d'internautes accèdent au site, essentiellement pour consulter le programme. Pour la prochaine édition, l'ergonomie

du site sera améliorée et celui-ci sera complété par un outil statistique.

Gestion de la correspondance des départements

Adresses « Culture » & Adresses « Social »

Le Département de la culture et le Département de la cohésion sociale, de la jeunesse et des sports entendent disposer d'une application de gestion centralisée et coordonnée de leurs adresses de correspondance. La DSIC réunira ces deux demandes en un seul projet, dont l'objectif est d'optimiser les envois, tous médias confondus (physiques ou électroniques). La solution mise en place pour ces deux départements pourra ensuite être étendue au reste de l'administration municipale.

Gestion électronique du courrier et des dossiers

Depuis fin 1999, la DSIC gère son courrier et ses dossiers au sein d'une application de gestion documentaire. Celle-ci contient aujourd'hui plus de 70'000 documents, qui constituent la mémoire du service. Outre la rapidité de diffusion de l'information, l'application permet d'attribuer des tâches et de suivre le traitement des dossiers, avec un échéancier. Elle intègre également un outil de recherche performant.

Au fil du temps, pour répondre à la demande, cette solution a été déployée dans près de la moitié des services de l'administration municipale. Dans les années à venir, la DSIC assurera son évolution, en collaboration avec les services utilisateurs, et poursuivra son déploiement ainsi que la formation aux nouveaux utilisateurs.

Système d'information financier

Remplacement de Styx

Le Service des pompes funèbres et cimetières (FUN) effectue la facturation de ses prestations sur un système développé sur mesure, Styx. Désormais en voie d'obsolescence technique, la DSIC va remplacer Styx.

Facturation des prestations du SIS

Le Service d'incendie et de secours (SIS) utilise un progiciel autonome pour la gestion de ses débiteurs. Pour des motifs de sûreté comptable, la DSIC a entrepris la de cette application vers le progiciel de gestion intégré SAP.

1. En anglais, *content management system* ou CMS.

Dans le cadre du rattachement du Service d'aide et de protection de la population (SAPP) au SIS dès le 1^{er} janvier 2009, le système doit être aménagé pour recueillir les données du SAPP nécessaires à la facturation des prestations du SIS.

Gestion des subventions

Une nouvelle base de données a été mise en place pour le suivi administratif des subventions du Département de la culture. Une interface va être réalisée pour relier ces informations au progiciel de gestion intégré SAP, d'ores et déjà utilisé pour le paiement et le suivi comptable des subventions.

Gestion des contrats de maintenance des ascenseurs

La DSIC va mettre en place un outil de gestion des contrats de maintenance des ascenseurs des bâtiments gérés par la Gérance immobilière municipale (GIM). L'objectif est d'améliorer la visibilité et l'efficacité de la gestion des frais d'entretien de ces équipements.

Aides financières du Service social

Dans le cadre des nouvelles dispositions concernant les prestations sociales, une application de gestion des aides financières remplacera et intégrera les divers outils actuellement utilisés à cette fin par le Service social.

Cadeaux protocolaires du Conseil administratif

Les cadeaux protocolaires du Conseil administratif sont gérés par le service de l'Administration centrale (ACE). La DSIC développera une application de gestion de stock des cadeaux. Elle permettra d'améliorer le processus de réservation décentralisé et le suivi global de ces objets.

Colonnes à essences du SIS

Le SIS vient de changer ses pompes à essence. La DSIC développera une gestion des stocks d'essence ainsi qu'un suivi de la consommation des véhicules, en particulier pour vérifier leur conformité avec les normes en vigueur.

Gestion de stock du SIS

Le SIS gère des milliers d'articles qui sont utilisés lors des interventions. Pour une meilleure gestion de ces articles et par sûreté comptable, la gestion du stock du

SIS sera réalisée au sein du progiciel de gestion intégré SAP. Les articles du SAPP seront inventoriés par le même outil.

Système d'information des marchés publics

L'objectif du présent projet est de simplifier les échanges d'information entre la Ville de Genève et ses soumissionnaires lors des appels d'offres publics. La législation est complexe et il n'est pas rare que les fournisseurs ne répondent plus aux avis de soumission. Au-delà de ce que propose simap.ch, le processus peut être largement automatisé, par exemple en introduisant des concepts désormais bien établis, tels que l'authentification, les forums (pour formaliser les questions-réponses), les formulaires en ligne et la signature électronique. Cette première étape permettra de réaliser un « pilote » avec les soumissions publiques lancées par la DSIC. Elle sera intégrée au projet de site web 2.0 de la Ville de Genève.

Contrôle des marchés

Une étude a été menée en 2008 afin de trouver une solution pour que les marchands ne disposant pas d'un abonnement puissent consulter la veille des marchés les emplacements disponibles. Des automatismes doivent également permettre de diminuer le nombre d'agents à mobiliser. Sous réserve des conclusions de l'étude et de la disponibilité des crédits, ce projet débutera en 2009.

Système d'information des biens culturels

Gestion des documents iconographiques

Plusieurs services créent et disposent de nombreux documents iconographiques (images et documents multimédias). Actuellement, la gestion et le partage de ces ressources ne sont pas informatisés. Le présent projet vise à doter les services, principalement culturels, d'un outil de gestion adapté au traitement spécifique de ce type de données.

Flore du Paraguay et flore de Corse

Le site web de la Flore du Paraguay se base sur des documents pour présenter les cartes géographiques et les points d'intérêts. Il sera amélioré en rendant dynamique l'affichage des cartes des récoltes sur le terrain,

avec une ergonomie inspirée de celle adoptée par Google (« Google maps »).

La même approche sera utilisée pour créer un site web cartographique en vue de la publication de nombreuses photos et publications relatives à la flore de Corse.

Cartographie de la flore sauvage genevoise

Le site web de la flore sauvage genevoise sera étendu et proposera aux autorités, aux professionnels ainsi qu'au public des informations plus détaillées.

« Checklist » d'Afrique

Avec 150'000 noms latins, associés à des cartes de distribution et des indications écologiques, la « checklist » d'Afrique, consultable sur le site web des Conservatoire et jardin botaniques (CJB), est une base de données de référence mondiale. Le présent projet a pour objectif d'adapter l'application de gestion existante ainsi que de normaliser et d'importer les données dans le système d'information botanique.

Centre du réseau suisse de floristique : spatialisation

Le Centre du réseau suisse de floristique (CRSF) est une fondation hébergée par les CJB dont le but est de centraliser les informations sur la flore de Suisse. À ce jour, la base de données du CRSF gère 1'200'000 observations. Le présent projet vise à automatiser la création d'une « couche » dans un système d'information géographique permettant des analyses spatiales.

Jardin, index seminum et conservation

Collections vivantes et mobilité

Les jardinières et jardiniers des CJB sont amenés à se déplacer dans le jardin et à opérer des mises à jour des données des espèces. Une application de gestion et du matériel mobile seront mis en œuvre à cette fin.

Gestion des envois de graines

Depuis janvier 2008, une nouvelle application de gestion des collections vivantes, de la banque de graines et des projets de conservation a été mise en production au CJB (projet SIBG-JIC). Elle sera adaptée pour faire figurer le code IPEN — un code international d'identification des plantes cultivées permettant de définir leur origine exacte — sur les étiquettes collées sur les sachets utilisés pour l'envoi de graines aux partenaires de l'institution genevoise.

Catalogue informatisé des herbiers de Genève

Le site web du Catalogue informatisé des herbiers de Genève sera complété pour présenter à la communauté scientifique et au public des informations plus détaillées et complètes.

Outil de gestion des inventaires des Musées d'art et d'histoire

Avec 10 ans d'âge, l'outil de gestion des inventaires des Musées d'art et d'histoire (MAH) est obsolète et ne répond plus aux besoins de l'institution. Il sera donc remplacé.

Base de connaissance pour l'accueil aux Bibliothèques et discothèques municipales

Les Bibliothèques et discothèques municipales (BM) développent une politique de qualité dans le domaine de l'accueil des publics. Ainsi, un nombre grandissant de procédures recense les différentes situations rencontrées avec les publics. Le présent projet a pour objectifs de regrouper et d'uniformiser, partager et diffuser les informations liées à l'accueil du public.

Stations de prêts de documents en self-service des Bibliothèques et discothèques municipales

La 1^{ère} étape du redéploiement du système d'information des BM a débuté fin 2006, suite au vote de la PR-408, et s'achèvera cette année. La technologie RFID (identification par radio fréquence) sera dès lors déployée dans l'ensemble des bibliothèques municipales, aussi bien pour les objets soumis à prêt (livre, CD, DVD, etc.), que pour les équipements de prêt et les dispositifs de sécurité (portiques antivols).

La 2^{ème} étape de ce projet verra le déploiement de stations de prêts en « self-service » afin que les usagers et les usagers des bibliothèques puissent effectuer eux-mêmes les opérations d'emprunt. Cette étape nécessitera une étude du marché, avant d'acquérir, de configurer et d'installer la solution retenue.

E-rara : bibliothèque numérique

L'objectif du présent projet est d'automatiser l'extraction de données issues de plusieurs sites web de la Bibliothèque de Genève en vue de leur publication sur d'autres sites web, tel que E-rara (<http://www.e-rara.ch>). E-rara est élaboré dans le cadre du programme

« E-lib.ch, Bibliothèque électronique suisse », soutenu par la Conférence universitaire suisse (SUK/CUS).

Numérisation des fonds des bibliothèques municipales et scientifiques

Le Département de la culture entend numériser l'ensemble de ses fonds. Ce projet crucial fera l'objet d'une proposition de crédit.

La DSIC participera au groupe de travail chargé de la numérisation. Elle aura notamment pour rôle d'analyser, puis de concrétiser les demandes d'équipements et de développements informatiques. La DSIC mettra ensuite sur pied l'infrastructure nécessaire à la numérisation, au stockage et à la consultation des fonds, par exemple sur le web.

Système d'information du patrimoine

Gestion du patrimoine immobilier

La gestion financière et le suivi de la maintenance technique du patrimoine immobilier reposent sur la compétence de plusieurs services, à savoir la GIM, le Service des bâtiments (BAT), le Service de l'énergie (ENE) et le Service d'architecture (ARC). En 2006, la mise en place d'un système d'information du patrimoine immobilier a fait l'objet d'une importante étude, menée conjointement par la DSIC et les services concernés. L'année 2009 permettra de conclure le dossier d'analyse, en vue de la présentation de la proposition de crédit inscrite au 3^e Plan financier d'investissement.

Remplacement du progiciel de gestion des dossiers du domaine public

Le Service de la sécurité et de l'espace publics (SEEP) utilise un progiciel pour gérer les dossiers du domaine public et facturer les empiétements. Pour des motifs de sûreté comptable, les applications de gestion financières spécifiques sont progressivement intégrées dans le progiciel de gestion SAP. Une étude a été entreprise pour définir les modalités de remplacement du progiciel du SEEP et son intégration dans les solutions standards de la Ville de Genève, y compris en matière de cartographie.

Plan d'occupation des cimetières municipaux

Le Service des pompes funèbres et cimetières (FUN) assure la gestion des occupant-e-s des tombes de ses

cimetières et du columbarium. Ils sont approximativement 75'000, répartis dans 35'000 tombes de 4 cimetières. Les plans des emplacements des tombes sont en cours de numérisation. L'objectif du présent projet est d'informatiser la gestion des emplacements, ainsi que d'offrir au public un plan d'occupation des cimetières et columbariums municipaux au moyen de bornes interactives. Le site pilote est le cimetière de Saint-Georges.

Gestion de la maintenance des véhicules

Le Service logistique et manifestations (LOM) assure notamment la gestion et la maintenance du parc des véhicules de la Ville de Genève, à l'exception de ceux du SIS. Pour des raisons de sûreté comptable et d'efficacité, il est envisagé de remplacer le progiciel utilisé actuellement par le progiciel de gestion intégré SAP. Une étude sera réalisée en 2009.

Système d'information du patrimoine vert

Le « système d'information du patrimoine vert » (SIPV) a pour objectif de regrouper les informations sur la biodiversité végétale du canton de Genève. Il est subdivisé en quatre modules: la flore sauvage, les milieux naturels, les espaces verts et les arbres isolés hors forêts. De nombreuses données existent déjà pour chacun de ces modules.

Relevé des arbres

En 2007, un outil permettant le relevé des arbres isolés a été développé dans le cadre du SIPV. Il sera mis en service pour compléter l'inventaire cantonal des arbres (ICA), dont celui de la Ville de Genève. À ce jour, après un an de relevés, quelque 2'500 arbres sont positionnés.

Gestion de l'entretien des arbres

Sur la base du relevé des arbres isolés, un outil sera mis en œuvre pour optimiser la gestion de ce patrimoine (plantations, déplacements, entretiens, abattages, remplacements, etc.), afin notamment d'en assurer sa pérennité. L'outil permettra également d'anticiper les problèmes liés à la sécurité des citoyen-ne-s face aux aléas naturels. Un cahier des charges a été établi et servira de base pour étudier, puis mettre en place une solution personnalisée ou existante sur le marché.

Taxonomie

La gestion du patrimoine arboré — arbres isolés hors forêt — à l'échelle cantonale repose avant tout sur un

référentiel nomenclatural et écologique des espèces. En l'état, ce référentiel est développé sous la forme d'une base de données sans lien avec le SIPV et ne répond pas aux standards techniques en vigueur. Le présent projet consiste à migrer la base de données et à développer une application de gestion pour ce référentiel.

Site web du SIPV

Dans le cadre du projet SIPV, un grand volume de données a été rassemblé à ce jour. Un site web permettra de diffuser ces informations à l'intention du public, de l'administration et des professionnels.

Flore digitale des lichens

Le SIPV sera étendu en 2009 pour englober la gestion et la diffusion de données liées à la flore des lichens de Suisse. Les lichens forment une partie importante de la biodiversité en Suisse (1'700 espèces) et sont d'importants bioindicateurs de la pollution de l'air. Il existe un fort besoin en connaissances sur les organismes vivants façonnant cette biodiversité, d'autant plus qu'il n'existe, à ce jour, aucun ouvrage permettant de reconnaître et d'identifier les différentes espèces, ni de trouver des informations synthétiques sur leur écologie et leur distribution en Suisse.

Base de données foncière

La DSIC a été sollicitée pour mettre en place un outil d'aide à la décision en matière foncière. Cette application fournira des indications sur la situation des parcelles propriétés de la Ville de Genève et ses données seront publiées sur des cartes visibles au travers du SITG. Ces informations seront utiles à de nombreux services concernés par la stratégie urbaine et la gestion du patrimoine foncier et immobilier de la Ville.

Cartographie 3D

Un nouveau projet de modélisation en 3 dimensions des bâtiments du canton (« Bâti 3D ») est en cours de réalisation au sein du système d'information du territoire genevois (SITG), dont la gestion est assurée par la direction cantonale de la mensuration officielle. Le projet consiste à acquérir et à mettre à disposition des partenaires genevois un socle de données tridimensionnelles constitué des bâtiments, des infrastructures de transport, des ouvrages d'art, des signalisations et de la végétation. En matière d'outils de politiques publiques, les apports de la troisième dimension constituent un élément important, tant pour ce qui concerne

la gestion du territoire, que pour la compréhension des projets et l'aide à la prise de décision.

Les applications en Ville de Genève concernent l'aménagement du territoire (services de l'urbanisme et de l'aménagement urbain), l'occupation du domaine public (SEEP), la gestion de l'énergie (ENE, pour les surfaces du toit et des façades), la sécurité (SIS, pour l'instruction et la préparation aux événements) ainsi que l'environnement (CJB et SEVE). La saisie des données devant s'achever dans le courant de l'année 2009, il sera alors possible d'exploiter et mettre à profit cette nouvelle dimension.

Gestion et prêt du matériel audiovisuel

Le Centre multimédia du Département de la culture gère près de 600 objets audiovisuels et leurs accessoires. Ce matériel est disponible pour le prêt aux services de toute l'administration municipale ainsi qu'aux groupements subventionnés par le Département de la culture. Quelque 470 prêts ont été effectués en 2007. L'inventaire, la réservation et le prêt du matériel sont gérés par une application développée par la DSIC. Après quelques années d'utilisation, celle-ci sera adaptée, notamment pour couvrir l'archivage et l'inventaire des accessoires.

Gestion des prêts nomades

Au sein du Département de la culture, une équipe de régisseurs nomades gère un stock de matériel déployé lors des manifestations culturelles organisées ou soutenues par la Ville de Genève. Ce matériel, souvent onéreux, est composé de micros, de haut-parleurs, de tables de mixage ou d'autres éléments de gestion du son ainsi que des éléments nécessaires à la gestion des effets de lumière. Fréquemment dispersé sur divers lieux de spectacle, il est important de pouvoir prévoir ou suivre l'utilisation de ce matériel et de ne pas en perdre la trace. L'étude et la réalisation d'un logiciel seront menées en 2009, afin de permettre aux régisseurs nomades de gérer, réserver et suivre le matériel utilisé ou installé sur les lieux des manifestations culturelles.

Abri 2000

L'application « Abri 2000 » est une application conçue dans le cadre d'un partenariat entre le Canton, les communes (ACG) et la Ville de Genève. Depuis plusieurs années, elle permet de gérer l'obligation de construire

des abris privés et d'assurer la mise à l'abri de la population. Ce logiciel vient compléter les autres applications développées dans le cadre du partenariat canton-ville-communes, à savoir GESPERS, pour la gestion du personnel de la protection civile, et GESMAT, pour la gestion du matériel de la protection civile. L'objectif est de faire évoluer l'application l'Abri 2000 dans un environnement web comparable à celui développé pour les applications GESMAT et GESPERS. Il s'agira également d'y intégrer les spécificités de la protection civile de la Ville de Genève, qui attribue les places d'abri en tenant compte des liens de famille, alors que la solution cantonale se base essentiellement sur les adresses.

Gestion des stocks du Service social

Le secteur Patrimoine et logistique a pour mission de gérer le patrimoine immobilier et mobilier placé sous la responsabilité du Service social (8 CASS « Ville de Genève », 10 Espaces aînés, 3 infirmeries, 2 clubs sociaux, l'espace Zell et les locaux pour la direction). L'équipe technique de ce secteur effectue plus de 2'500 interventions par année. Elle livre et déménage une grande quantité de mobilier et de matériel de différentes natures (économat, linges, ampoules, clés, etc.). Le présent projet vise à réaliser une application informatique qui permet de suivre l'évolution des stocks et de partager l'information avec les partenaires du dispositif CASS (HG, FSASD et DGCASS).

Migration du progiciel de la GIM

En 2009, le progiciel de gestion immobilière utilisé par la GIM sera migré vers une nouvelle version.

Cette opération nécessitera une forte implication du service, pour que le progiciel corresponde au plus près à l'organisation et aux processus en place à la GIM.

Le périmètre du projet comprend la formation du personnel de la Gérance immobilière en vue d'une exploitation idéale du produit.

Gestion de l'inventaire informatique

Les cordonniers étant les plus mal chaussés, ce projet vise à remplacer l'obsolète logiciel d'inventaire utilisé par la DSIC par un produit conforme à l'état de l'art.

Le logiciel actuel, bien que désormais obsolète, permet un suivi des divers éléments du parc informatique de l'administration municipale. Celui-ci se compose de plus de 7'000 éléments matériels (unités centra-

les, écrans, imprimantes, scanners, etc.) et de plus de 25'000 licences de logiciels. Les équipements télécoms sont répertoriés dans un autre logiciel.

L'outil d'inventaire, indispensable au bon fonctionnement de la DSIC, assure entre autres la planification du remplacement des équipements, la gestion des licences des logiciels ainsi que la localisation des équipements.

Le choix du logiciel de remplacement devra d'autre part permettre à la DSIC de :

- Simplifier l'accès à l'information sur son inventaire, y compris par les services ;
- Améliorer l'évaluation des risques avant intervention ;
- Optimiser la coordination et la planification des interventions.

Système d'information des ressources humaines

Gestion des demandes relatives aux ressources humaines

Environ 2'000 demandes par année sont traitées par la Direction des ressources humaines (DRH) et adressées au Conseil administratif. Les informations communiquées ne sont pas structurées de manière identique et sont même parfois incomplètes. Une nouvelle solution est envisagée, visant à optimiser et automatiser le flux des informations. Ce projet, qui s'apparente à la gestion des demandes de matériel et de prestations mis en place par la DSIC (DEMAP), impliquera tous les services de l'administration en matière de saisie, validation, et suivi des dossiers.

Gestion du processus budgétaire relatif aux ressources humaines

De manière similaire à la gestion des demandes, la gestion du processus budgétaire nécessite un flux d'information budgétaire circulant entre les services, les départements et la DRH. Là aussi, la solution prévue facilitera la circulation des données entre les différents acteurs qui saisissent, valident et traitent ces données. Elle permettra également une comparaison entre les comptes et les demandes budgétaires, passées et futures.

Gestion des données liées au personnel

Les CJB utilisent depuis plus de dix ans une base de données permettant la gestion fine des informations liées au personnel : les absences, l'annonce et les reprises d'heures supplémentaires, le décompte à l'heure plutôt qu'à la demi-journée pour les temps partiels, mais aussi l'archivage des entretiens statutaires ou la gestion des annonces de maladie ou accidents à la DRH.

Le présent projet consiste, à partir de la base de données des CJB, de réaliser une application ouverte à tous les services. Elle intégrera si nécessaire une interface avec le progiciel intégré SAP et répondra ainsi à une demande croissante des services.

Gestion de la formation du personnel

Le secteur Développement et formation de la DRH souhaite améliorer la gestion et le suivi des formations du personnel de la Ville de Genève au moyen d'une nouvelle application. Actuellement, la gestion de la formation pour plus de 3'000 participant-e-s engendre un travail manuel important. Il s'agira entre autres de simplifier le processus d'inscription, d'automatiser certaines tâches d'organisation, de pouvoir suivre les parcours de formation des collaboratrices et des collaborateurs, et de disposer de statistiques fiables.

Archives électroniques des dossiers du personnel

La Ville de Genève emploie plus de 3'900 personnes ayant chacune un dossier personnel qui comprend en plus des pièces constitutives du dossier, les pièces juridiques (lettre de nomination, promotions, résiliation, contrat, etc.), la correspondance, les attestations de salaire, les demandes de formation, etc. Ces pièces sont toutes classées dans un système de rayonnage rotatif, qui nécessite un lourd traitement administratif. Le présent projet vise à rendre accessibles ces dossiers sous une forme numérique, afin de rationaliser les ressources humaines et l'utilisation des locaux, mais également de partager plus facilement ces informations.

Adaptation du progiciel intégré SAP

Direction des ressources humaines

Chaque année, le progiciel SAP est adapté aux évolutions légales et techniques. Pour l'exercice 2009, il intégrera notamment le paiement des impôts à la source

via Internet et la gestion des pompiers en cessation d'activité.

Délégation à la petite enfance

La Délégation à la petite enfance (DPE) utilise une solution SAP paramétrée sur mesure pour assurer le paiement des salaires du personnel des institutions concernées. En 2009, la gestion centralisée des salaires et la budgétisation des coûts du personnel seront adaptées.

Jobs d'été

Actuellement, la gestion des inscriptions aux Jobs d'été est effectuée sur le site web de la Ville de Genève par le biais de l'application « Jobs d'été ». Cette application, réalisée en 2006 par la DSIC en collaboration avec la DRH, permet une gestion facilitée des inscriptions et propositions de poste reçues chaque année (plus de 1'500 inscriptions pour plus de 200 postes). Elle a permis de réduire de 50% le courrier « papier ». Cependant, pour contourner les difficultés engendrées par les filtres anti-spam, il conviendrait de mettre en place un portail web où les jeunes pourront s'inscrire, suivre leur inscription et imprimer les documents nécessaires.

Gestion du personnel des salles de spectacle

Le Service administratif et technique (SAT) du Département de la culture assure tous les aspects techniques des spectacles et festivals organisés par la Ville de Genève. Ainsi, pour le personnel d'accueil, il gère manuellement la planification des agendas, les absences, les remplacements et les décomptes mensuels des heures de présence pour une soixantaine de personnes. Le présent projet consistera à réaliser un système de gestion de l'emploi du temps du personnel d'accueil, avec des fonctionnalités de planification, afin de diminuer la charge de gestion et de réduire le risque d'erreur.

Planification du personnel dans les abris PC

Ce projet vise à informatiser la gestion du personnel, interne et externe, œuvrant dans l'opération d'aide aux personnes en difficulté qui bénéficient d'un abri temporaire dans les abris PC.

Gestion des patrouilleuses scolaires

En 2007, la DSIC en collaboration avec le Service des écoles et institutions pour l'enfance a réalisé une appli-

cation de gestion des patrouilleuses scolaires (emplacements, horaires, absences et remplacements). Des adaptations seront réalisées pour améliorer les processus de gestion.

Procédures de la Gérance immobilière

Une application de gestion et de consultation des procédures en vigueur à la GIM, mise en place il y a 5 ans, est utilisée comme outil de référence pour le travail de l'ensemble du personnel de la GIM. Au fil des années, certains points d'amélioration ont été relevés dans l'application, notamment dans la partie statistique ainsi que dans la notion d'objectif. Ils seront réalisés en 2009.

Demandes de droits d'accès informatiques

En 2004, la DSIC a mis en place une application de gestion des demandes de droits d'accès aux systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève. Elle permet de simplifier la formulation des demandes, de garantir leur validité, d'organiser leur prise en charge et d'en assurer le suivi. Cet outil, gérant environ 200 demandes par mois, nécessite quelques adaptations.

Annuaire d'entreprise

Les annuaires électroniques permettent de hiérarchiser des données relatives aux ressources humaines (adresse, téléphone, adresse électronique, etc.), matérielles (équipements, locaux, etc.) et logiques (structures applicatives, mots de passe, etc.). Les méthodes d'accès aux annuaires sont normalisées.

La multiplication des annuaires électroniques au sein d'une organisation rend malheureusement difficile la fédération de l'information relative à une ressource et complexifie les mises à jour. Ce type d'intervention n'est malheureusement pas rare en Ville de Genève, où coexistent une dizaine d'annuaires électroniques.

Ce projet vise, d'un point de vue technique, à fédérer et consolider le contenu des annuaires pour constituer un annuaire d'entreprise.

L'élaboration du cahier des charges, l'analyse des flux, l'architecture, la modélisation et l'étude des besoins de publication devraient se faire pour la fin 2009. Le choix et la réalisation d'un pilote seront planifiés en fonction des priorités en 2010 et l'intégration à grande échelle dès 2011. Ce projet sera réalisé en coordination

avec la Direction des ressources humaines et l'Administration centrale.

Gestion du temps

Au fil des années, plus de la moitié des services de l'administration municipale ont demandé l'acquisition ou le renouvellement d'une solution de gestion du temps (timbrage). Ces demandes sont prises en charge par la DSIC et intégrées dans la solution actuelle, Timetool, à l'instar du Service des sports et de la Voirie qui sont prévus au planning 2009.

Salles de formation

Plusieurs demandes de mise à disposition de salles de formation informatique sont en cours d'analyse. Ces salles doivent permettre de former des associations, des institutions ou des groupements hors de l'administration communale.

Pour des motifs de sécurité de l'information, ces salles nécessitent la mise en œuvre de moyens techniques pour isoler les systèmes d'information et de communication réservés aux collaboratrices et collaborateurs de notre administration de ceux qui devront être accessibles par le public utilisant ces salles.

L'année prochaine, la DSIC prendra en charge les projets suivants :

- Une salle de formation sera mise en place à la bibliothèque de la Cité. Cette salle permettra aux BM d'offrir au public des formations à l'utilisation des postes d'accès à Internet et de recherche documentaire. L'objectif est ici de démocratiser les technologies de l'information et de la communication et à favoriser l'intégration de toutes les populations dans la société de la connaissance.
- Une salle de formation sera réalisée au centre de formation de Richelien dans le cadre de la mise sur pied du CECOFOR (Centre de Compétence de FORMation) du SIS.
- La salle de formation de l'espace Emma-Louise Zell sera réaménagée. Elle est mise à disposition du Service social et destinée à un public senior.
- Les deux salles de formation de la rue Pierre-Fatio seront techniquement rinnovées. Ces salles sont principalement destinées à la formation des collaboratrices et des collaborateurs de notre administration municipale, mais elles accueillent parfois

du personnel d'autres administrations publiques et d'associations.

Système d'information de la sécurité

Centrale d'engagement et de traitement des alarmes du SIS

Migration SAGA 2009

En 2009, le logiciel de traitement des alarmes du 118 (SAGA) sera migré vers une nouvelle version. Ces travaux seront menés avec l'éditeur du logiciel, en collaboration avec d'autres fournisseurs et partenaires. La DSIC assure la coordination du projet et la mise en place des infrastructures, qui seront consolidées à cette occasion.

Remplacement du système de mobilisation par téléphone

Le système de mobilisation par téléphone (SMT) sera abandonné par Swisscom dès 2011. Une solution alternative doit donc être trouvée.

Postes de backup

Pour assurer le « backup » de la centrale d'alarmes du SIS, il est prévu d'installer des postes de travail de secours à la DSIC et à la division de sécurité de l'aéroport (SSA), et d'interconnecter ces par des fibres optiques.

Polycom

Polycom est le réseau de radiocommunication national des autorités et des organisations chargées du sauvetage et de la sécurité (AOSS), à savoir les gardes-frontière, la police, les sapeurs-pompiers, les premiers secours, la protection civile et les formations d'appui de l'armée. Ce projet a pour principal objectif de permettre la communication sécurisée entre les AOSS de la Confédération, des cantons et des communes, via une infrastructure technique unifiée et homogène.

À l'échelon cantonal, la DSIC participe activement au Comité de pilotage, au Comité de gestion et aux groupes de travail sur Polycom. En Ville de Genève, elle assure la coordination des services concernés (SIS, SEEP et LOM, pour Voirie-Ville propre).

Centrale d'alarmes

La centrale d'alarmes du SIS sera complétée par des équipements d'interconnexion avec Polycom. Un appel d'offres public, lancé conjointement avec les partenaires cantonaux, est en cours.

Déploiement des terminaux

En dehors d'une partie de la Police cantonale, le SEEP sera la première institution genevoise à bénéficier du réseau Polycom. La DSIC coordonnera cette opération qui consistera à équiper de terminaux portables tous les agent-e-s de sécurité municipaux.

Antennes de secours

L'actuel système de radiocommunication du SIS fonctionne sur la base d'un réseau analogique qui dessert les principaux acteurs des secours genevois, dont le SIS, les sapeurs-pompiers volontaires communaux et le SSA. Ce réseau repose sur une unique antenne, qui sera doublée dans le cadre du présent projet.

Data-GPS

Mis en service en 1997, le système « data-GPS » du SIS est composé d'un logiciel, de terminaux embarqués et d'une station émetteur-récepteur, le tout permettant la transmission de données informatiques entre la centrale et un véhicule, mais également de localiser les véhicules du SIS sur une cartographie informatique intégrée à l'aide à l'engagement SAGA. L'interconnexion du système « data-GPS » et de SAGA permet notamment l'automatisation de la constitution du journal d'intervention, mis à disposition, sur réquisition, des autorités d'enquête (police, juge d'instruction, etc.). Ce matériel étant obsolète, il est nécessaire de le remplacer.

Gestion des rapports du SIS

En 2008, les solutions de gestion des rapports et la facturation du SIS ont été complètement revues et la partie comptable intégrée au progiciel de gestion SAP.

Suite à cette première version, des adaptations seront réalisées pour compléter les fonctionnalités à l'intention des ambulanciers.

Vidéosurveillance

La DSIC participera à la Commission de vidéosurveillance créée par le Conseil administratif au mois de juillet 2008. Cette commission aura notamment pour mission de :

- Émettre un préavis sur l'opportunité de toute caméra de vidéosurveillance de l'administration municipale, actuelle ou à venir ;
- Dans ce cadre, déterminer les informations exigibles aux services disposant ou souhaitant disposer de caméras de vidéosurveillance ;

- Édicter les directives techniques, conformes à la législation et à la réglementation en vigueur.

La Commission de vidéosurveillance sera composée de 4 membres, à savoir un-e représentant-e par service délégué par l'exécutif pour traiter ce dossier (BAT, SEEP et DSIC) et une personne extérieure à l'administration, dont l'indépendance et l'éthique ne sauraient être mises en doute.

Dans le cadre du processus mis en place par le Conseil administratif, les services devront donc dorénavant transmettre au Service des bâtiments toute nouvelle demande de caméras de vidéosurveillance ainsi que toute modification apportée aux installations existantes. Celles-ci seront soumises à la commission, pour analyse et préavis, avant d'être transmises au Conseil administratif, pour décision.

Système d'information social

Gestion comptable des institutions de la petite enfance

Le présent projet vise à doter les institutions de la petite enfance d'une solution commune de gestion comptable. La DSIC assure soutien et conseil à la DPE pour ce projet, mené en collaboration avec la Fédération genevoise des institutions de la petite enfance.

Facturation dans les crèches

Les institutions de la petite enfance subventionnées par la Ville de Genève encaissent annuellement plus de 21 millions de francs de pensions d'enfants. Le processus d'inscription et de facturation est actuellement assuré par le biais d'une application dont la pérennité n'est plus assurée. Le présent projet a pour objectif de remplacer l'application et de centraliser les données des crèches (plus de quarante établissements). Un appel d'offres public sera lancé à cet effet par la DPE.

Gestion des appartements pour les personnes en situation précaire

La GIM met à disposition du Service social des appartements afin de loger temporairement des personnes en situation précaire. Actuellement, «l'unité logement temporaire» (ULT) du Service social gère entre 60 et 80 appartements où logent environ 160 personnes (enfants compris).

Un outil de gestion et d'analyse sera mis en place. Indispensable au bon fonctionnement de l'unité, il couvrira l'inventaire des logements, le suivi des mouvements, la gestion des bénéficiaires, le suivi social et les statistiques.

Abri de protection civile - Gestion des bénéficiaires

Le service social gère des places dans des abris de protection civile afin d'y accueillir des personnes sans domicile. Une application de gestion sera développée pour permettre au personnel du Service social d'améliorer l'accueil, l'occupation des places d'abri et le suivi social des personnes.

Rattachement des Unités d'action sociale communautaire au réseau de la Ville de Genève

En mai 2006, le Conseil d'État a décidé de revoir totalement l'organisation du réseau sociosanitaire, en particulier en séparant les partenaires du dispositif des Centres d'action sociale et de santé (CASS), dont la Ville de Genève fait partie au travers de ses équipes d'action communautaire (8 Unités d'action sociale communautaire (UAC), 39 collaboratrices et collaborateurs), sous la responsabilité du Service social.

Tous les partenaires — Direction générale des CASS (DGCASS), Hospice général (HG), Fondation des services d'aide et des soins à domicile (FSASD) et la Ville de Genève — en tant que dispositif CASS, étaient reliés à un même et unique réseau informatique et téléphonique. Le premier était géré par le Service d'informatique sociale (SIS) et le second par la FSASD.

Depuis la décision du Conseil d'État, la DGCASS a été rattachée directement au réseau de l'état, l'HG et la FSASD souhaitent être autonomes et la Ville de Genève se voit contrainte de rapatrier son personnel sur son propre réseau informatique et téléphonique.

À cet effet, le présent projet prévoit la connexion au réseau de la Ville de Genève des 6 UAC (UAC Jonction, Saint-Jean, Pâquis, Eaux-Vives, Champel et Plainpailais), qui devront également être dotés des équipements téléphoniques et informatiques nécessaires à leur mission.

Espaces quartiers

Depuis plus de 6 ans, la Ville de Genève a adopté une politique visant, indépendamment de la poursuite de l'activité des clubs d'ânés, à développer dans les mê-

mes locaux des Espaces quartiers destinés à l'ensemble des aînés et animés par des collaboratrices et des collaborateurs du Service social.

Dans ce contexte, des cours d'initiation à l'informatique ont été mis en place à l'intention des aînés. Il est apparu rapidement que cette offre correspondait à une forte demande, qui ne cesse d'ailleurs de croître. Une partie importante des aînés considère que l'accès à l'informatique et à Internet est une des façons efficaces de s'adapter à la vie d'aujourd'hui et notamment de garder le contact avec les jeunes.

Compte tenu de l'ouverture de Cité Seniors et afin de réduire les dépenses d'équipement et d'entretien, le Service social a décidé de ne maintenir ces activités informatiques que dans quatre Espaces quartiers, deux sur chaque rive (Champel, Minoteries, Grottes, Espace Zell à Saint-Jean) et de demander à la DSIC de prendre en charge le renouvellement et l'entretien du matériel nécessaire. Ce projet vise dès lors à :

- Connecter au réseau de la Ville de Genève les Espaces quartier de Champel, des Minoteries et des Grottes, l'Espace Zell à Saint-Jean étant déjà connecté à ce réseau ;
- Mettre en place une infrastructure sécurisée permettant l'accès par le public au réseau de la Ville de Genève ;
- Déployer les accès Wi-Fi pour permettre un accès à Internet par le public venant avec son propre matériel ;
- Équiper les Espaces quartiers en nombre suffisant d'ordinateurs qui seront mis à disposition du public.

Sécurité de l'information

Politique de sécurité de l'information

L'intégration croissante des systèmes d'information à la majorité des activités de la Ville de Genève favorise l'accessibilité à toutes sortes de renseignements par les intervenant-e-s de la Ville de Genève, incluant ses fournisseurs, partenaires et prestataires.

Afin d'assurer la sécurité en regard de l'utilisation des systèmes d'information et d'éviter — dans la mesure du possible — toute divulgation de données sensibles, la DSIC élaborera, puis proposera au Conseil administratif une politique de sécurité de l'information.

Cette politique donnera un cadre pour, dans un second temps, formaliser les règles, les procédures, les mesures et les contrôles afin d'assurer la sécurité des systèmes d'information et de communication. Elle s'appuiera sur les normes internationales en vigueur, telles que les standards ISO 27000 (sécurité de l'information) et 20000 (gestion des services en matière de technologies de l'information et de la communication).

Consolidation de la sécurité du réseau de la Ville de Genève

La DSIC a mis en œuvre plusieurs systèmes de pare-feu : un pour sécuriser le réseau interne, un autre pour séparer le réseau public de celui-ci et un troisième pour le SIS qui reste indépendant principalement pour des raisons de disponibilité 24h/24. À la fin 2008, un équipement supplémentaire sera mis en œuvre en amont de ceux-ci afin de mieux gérer les flux de données transitant entre Internet et le réseau interne de l'administration municipale, puis d'augmenter la disponibilité de l'accès à Internet. D'autres solutions sont opérationnelles, dont un « reverse-proxy », qui protège les sites web hébergés par la Ville de Genève, ainsi que des équipements de surveillance du trafic et des réseaux. Ces solutions sont conformes à l'état de l'art et permettent de garantir un bon niveau de sécurité aux systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève.

L'année 2009 sera dédiée à la consolidation et à l'optimisation des solutions mises en œuvre de manière à améliorer les délais d'intervention en cas d'action malveillante, voire de les anticiper. Un effort important sera également accompli dans la gestion de l'accès au web afin d'optimiser les frais de connexion à Internet.

Protection des sites web

Placés en périphérie du périmètre de sécurité de l'administration municipale, les sites web sont particulièrement exposés aux attaques informatiques. De nouveaux dispositifs de sécurité seront mis en service en 2009. Ils permettront d'améliorer la protection assurée actuellement, face à des agressions dont l'efficacité ne cesse de croître.

En parallèle, l'unité « Développement » de la DSIC sera dotée d'un environnement de test, car ces dispositifs, très sensibles, sont susceptibles de provoquer

des dysfonctionnements dans les applications acquises auprès de tiers ou développées en interne.

Authentification forte

L'accès à l'information tend à devenir universel. Les données patrimoniales de la Ville de Genève doivent être accessibles au public, tout en garantissant leur intégrité et leur pérennité. La diversité des personnes qui accèdent, voire gèrent ces données implique une politique d'accès sécurisée et flexible. Une stratégie globale est en cours d'élaboration — en partenariat avec un mandataire spécialisé dans le domaine de la sécurité — mais la gestion courante de ces données nécessite d'ores et déjà une sécurité plus efficace que le simple « login »-mot de passe utilisé actuellement. En effet, les mandataires et les représentant-e-s des services doivent parfois gérer les données à distance, avec, dans certains cas, des droits d'accès étendus. La définition des classes d'utilisatrices et d'utilisateurs autorisés ainsi que la mise en œuvre d'une authentification forte avec les outils nécessaires font partie des objectifs 2009.

Les premiers besoins clairement identifiés sont l'accès Wi-Fi interne (aujourd'hui limité à Internet, pour des raisons de sécurité) et les connexions distantes au réseau de la Ville de Genève par le personnel de la DSIC pour la télémaintenance.

Télémaintenance

L'évolution et la maintenance des systèmes d'informations nécessitent parfois l'intervention de mandataires qui, pour des raisons économiques et pratiques, le font de plus en plus via des accès distants. Le système en service est en place depuis 2002. Celui-ci n'a plus toute la souplesse nécessaire pour répondre à l'évolution des besoins de ces entreprises. Il sera revu et consolidé avec l'ajout d'autres technologies qui pourraient à terme le remplacer.

Réseaux virtuels privés

De plus en plus d'utilisateurs ont besoin d'accéder aux informations et aux applications hébergées par la Ville depuis leur domicile ou en déplacement, par exemple via une connexion Wi-Fi. Quel que soit le procédé technique utilisé pour y accéder, le risque que la connexion établie lors de cet accès soit surveillée, puis détournée à des fins malveillantes est réel et toujours croissant. Des solutions cryptées existent pour proté-

ger cette connexion par un système dit de tunnel sécurisé (VPN). Une solution de ce type a été mise en place par la DSIC depuis plusieurs années, mais elle ne répond plus aux besoins.

Infrastructure publique

La DSIC a mis en place une infrastructure sécurisée au sein du réseau de la Ville de Genève pour permettre au public de bénéficier de l'accès à Internet et certains services limités. Pour assurer une sécurité et une gestion efficace de ces connexions, des solutions complémentaires doivent être mise en œuvre. Les domaines concernés sont entre autres la billetterie, les accès Wi-Fi publics, les postes de consultation dans les bibliothèques (Opac), les cybercafés mis en service par l'administration municipale, les caisses enregistreuses, les environnements de formation, etc.

Serveur de partage de données avec les partenaires de la Ville de Genève

Plusieurs services ont exprimé le besoin de pouvoir échanger des fichiers avec des partenaires externes à l'administration municipale dans une zone d'échange sécurisée. Celle-ci sera mise en place en 2009, dans les plus brefs délais.

Outils de surveillance

Une multitude de solutions informatiques ont été déployées au fil des ans pour répondre aux besoins d'évolution des systèmes d'information et de communication. Chacune de ces solutions génère un historique et des informations sur l'état de santé des produits. Le suivi de ces informations nécessite la mise en œuvre de solutions centrales sous forme de tableaux de bord. La plupart des solutions vendues sur le marché sont coûteuses et lourdes à maintenir. Avant de lancer une démarche d'acquisition d'un tel produit, la DSIC va tester en 2009 plusieurs logiciels libres et optimiser les solutions propriétaires existantes. La stratégie sera définie pour 2010. Ce travail est fastidieux et implique une multitude d'intervenants, mais il est indispensable si l'on veut choisir une solution pérenne, riche en fonctionnalités de gestion.

Protection des stations de travail

La Ville de Genève doit impérativement prendre les mesures nécessaires afin de garantir la sécurité de l'in-

formation ainsi que le bon fonctionnement des équipements placés entre les mains des collaboratrices et des collaborateurs de l'administration municipale. Les utilisatrices et les utilisateurs des systèmes d'information et de communication ne sont pas nécessairement au fait de l'évolution des pratiques des pirates informatiques. Aussi, la station de travail est souvent considérée comme le maillon faible de la sécurité de l'information.

Bien qu'une série importante de mesures de sécurité aient déjà été mises en œuvre, il convient dorénavant de consolider la sécurité des stations de travail par l'application de paramètres devant limiter, dans la mesure du possible, les problèmes survenant suite à de mauvaises manipulations ou par l'installation par l'utilisatrice ou l'utilisateur de logiciels pouvant déstabiliser le système d'exploitation.

Ces paramètres de sécurité seront déployés sur l'ensemble des 3'000 stations de travail de l'administration municipale. Les restrictions devront être dosées avec précaution afin de ne pas gêner le fonctionnement des services, tout en garantissant un niveau de sécurité satisfaisant.

Toute augmentation du niveau de sécurité entraîne un accroissement des tâches de la DSIC, qui se voit contrainte d'assurer certaines activités précédemment effectuées par l'utilisatrice ou l'utilisateur.

Pour compléter ces mesures, des formations de sensibilisation à la sécurité de l'information seront mises sur pied afin que le personnel de la Ville de Genève adopte un comportement adéquat face aux différents types de menaces informatiques.

Postes de consultation publics

Les services de l'administration municipale sont toujours plus nombreux à mettre à disposition de l'information ainsi que des postes de consultation destinés au public. Pour parer aux éventuels problèmes de sécurité, la DSIC a récemment largement revu l'organisation du réseau de la Ville de Genève, afin de le séparer virtuellement les flux — protégés — de l'administration municipale de ceux du public.

Une stratégie concernant la sécurisation des postes publics existants et futurs a été définie et le déploiement de ces mesures, qui touchent approximativement 200 postes ouverts au public, sera mené d'ici à fin 2009.

Logiciels libres

Logiciels libres pour la cartographie

Depuis quelques années, les logiciels libres ont pris de l'essor. Leur part de marché est en constante augmentation. Ils entrent dorénavant sérieusement en concurrence avec les solutions dites propriétaires. Cette progression existe également dans le domaine des systèmes d'information géographiques (SIG), tant au niveau des applications bureautiques, qu'au niveau des serveurs de données et de cartes. Une étude approfondira la question de l'intégration et du déploiement de logiciels libres géographiques dans l'infrastructure du système d'information du territoire de la Ville (SITV), qui est actuellement principalement basée sur une gamme de produits propriétaires.

Firefox 3

Début 2009, la DSIC déploiera la dernière version du navigateur Firefox sur toutes les stations de travail de l'administration municipale. Il deviendra le navigateur par défaut, en lieu et place de Microsoft Internet Explorer.

Le logiciel libre Firefox présente aujourd'hui nombre d'avantages du point de vue de la sécurité, de la conformité aux standards et de la rapidité par rapport au logiciel de Microsoft.

Bien que les problèmes de compatibilité avec les sites web conçus pour Microsoft Internet Explorer se font désormais rares, il sera néanmoins nécessaire de valider cette opération à grande échelle par une batterie de tests préalables.

Microsoft Office versus OpenOffice

Depuis de nombreuses années, la DSIC a adopté les logiciels libres sur les infrastructures de la Ville de Genève. Lorsque l'opportunité se présente, selon le niveau d'évolution et de fiabilité des produits, la DSIC n'hésite pas à favoriser ces solutions, en particulier sur ses serveurs (Linux, MySQL, Typo3, Apache, etc.).

Si le déploiement de logiciels libres sur des serveurs reste transparent pour les utilisatrices et les utilisateurs, il n'en va pas de même lorsqu'ils sont installés directement sur leur station de travail. Des précautions doivent donc être prises pour ne pas générer un phénomène de rejet, engendré en grande partie par la crainte du changement, voire un manque de formation.

Sur un plan technique, les produits installés sur un ordinateur interagissent entre eux. Il faut dès lors analyser avec soin les contraintes et les implications du déploiement d'un logiciel.

À ce jour, les postes publics ainsi que les ordinateurs portables mis à disposition des membres du Conseil municipal intègrent déjà nombre de logiciels libres, dont OpenOffice, concurrent de Microsoft Office. Ces déploiements ont été effectués après une analyse fine des besoins et dans des environnements ayant des interactions limitées.

L'évolution des produits du marché nécessite une mise à jour de la suite Microsoft Office installée sur l'ensemble de notre parc microinformatique. Le montant de l'acquisition des licences nécessaires à cette migration s'élève à plus de 1.5 million de francs. La DSIC va donc mener une étude — qui va s'avérer longue et minutieuse, pour examiner toutes les contraintes techniques et anticiper les éventuels effets collatéraux — pour déployer la suite OpenOffice en lieu et place de celle de Microsoft.

Infrastructures techniques

Maintenance du serveur applicatif

En été 2008, la DSIC a entrepris une opération de mise à jour de ses serveurs d'applications Tomcat, un logiciel libre. Les applications bénéficieront ainsi d'une plateforme plus stable et plus performante. La migration des applications concernées s'achèvera en 2009.

Maintenance des systèmes de gestion des bases de données

Une quarantaine de systèmes d'information de la Ville de Genève recourent à un système de gestion de base de données. Pour ces applications, deux types de bases de données sont principalement déployés : le logiciel libre MySQL et Oracle. Les travaux de support, de maintenance et de migration sont assurés par la DSIC tout au long de l'année. Pour MySQL, il s'agira de migrer à la dernière version l'ensemble des applications des serveurs de test, de qualité et de production. Pour Oracle, la plupart des bases de données sont hébergées sur des serveurs Unix qui nécessitent une migration du système d'exploitation, en l'occurrence vers Linux. Ces opérations requièrent une réorganisation complète de la répartition des bases de données Oracle, qui a déjà

débuté en 2008, et qui se poursuivra progressivement tout au long de l'année 2009.

Changement de version du progiciel de gestion intégré SAP

La version actuelle des environnements SAP R/3 de la Ville de Genève arrive en fin de maintenance en 2009. Ces systèmes vont être migrés vers une nouvelle version afin d'y apporter les plus récentes améliorations et de continuer à bénéficier du support. Le serveur de production, qui date de 2004, sera remplacé lors de cette opération.

Évolution du système d'information du territoire

La Ville de Genève est un partenaire fondateur du Système d'information du territoire genevois (SITG). Depuis 1993, la Ville de Genève s'est engagée dans ce partenariat, d'abord en signant la charte du SITG, puis par des contributions financières aux projets du SITG et l'échange de données géographiques. Une infrastructure informatique a été mise en œuvre au sein de notre administration, permettant l'exploitation des données géographiques à l'ensemble des utilisateurs. De nombreux projets informatiques s'appuient sur ces données et participent à l'extension des données géographiques du SITG, pour l'ensemble des partenaires cantonaux.

Afin de préserver la qualité des échanges de données entre partenaires ainsi que des prestations offertes pour la diffusion des données notamment sous la forme de cartes interactives, les opérations menées en 2009 concerneront la mise à niveau de l'outil de stockage et l'extension du serveur de diffusion des données géographiques.

Par ailleurs, il s'agira également de préparer le passage au nouveau cadre de référence nommé mensuration nationale 95 (MN95). Ce changement de cadre de référence est une obligation légale fédérale qui fixe à 2016 la date limite pour le passage des données en MN95. Les cantons étant libres de procéder à ce changement avant cette date, le SITG a choisi de basculer en MN95 dans le courant de l'année 2010. Ce nouveau cadre de référence a un impact majeur sur l'ensemble des données géographiques, notamment par un codage différent des coordonnées qui s'étendra désormais sur un nombre à 7 chiffres.

Environnement de stockage

Valorisation des données

Sans parler réellement d'archivage, un certain nombre de fichiers nécessitent une conservation de longue durée, à l'instar de diverses collections numériques. En 2008, la DSIC a doté la Ville de Genève d'un outil de gestion des environnements de stockage améliorant sa capacité à répondre aux besoins des services. En attendant une solution d'archivage, la DSIC définira des processus permettant de garantir un stockage de longue durée. La valorisation des données et leur classement par type (financier, images, archives, etc.) nécessitent une démarche coordonnée avec l'ensemble des services de l'administration municipale.

Gestion électronique des documents

Le projet SAP prévoit l'intégration d'un système de gestion électronique des documents (GED), afin d'améliorer l'efficacité des flux des pièces comptables. La GED concerne également la gestion des courriers électroniques et certaines applications documentaires. Le projet initialement prévu en 2007 a été reporté à 2009, car de nouvelles solutions basées sur des logiciels libres émergent. Le choix, la mise en œuvre et le déploiement se feront dans le courant de l'année 2009. Le système mis en place sera généralisé progressivement au sein de l'administration municipale dès 2010.

Archivage

La GED est un préalable indispensable à l'archivage électronique. La stratégie relative à l'archivage électronique sera toutefois élaborée dès 2009, conjointement avec les Archives municipales.

Infrastructures de messagerie

Fin 2008, la DSIC va passer l'environnement de messagerie et de flux de travail Lotus Domino/Notes en version 8. Les utilisatrices et les utilisateurs bénéficieront ainsi d'une interface bien plus agréable, conforme aux standards du marché. D'autres fonctions sont intégrées dans cette version, comme la messagerie instantanée et les environnements collaboratifs. Les serveurs de production seront remplacés par des équipements plus performants, pour garantir une qualité de service adéquate. D'autres services, comme l'accès à la messagerie depuis un téléphone ou un agenda électronique (« push mail »), seront déployés dans le courant de l'année 2009. Enfin, le renouvellement de l'environnement technique du Conseil municipal, indépendant de celui

de l'administration municipale, s'effectuera également en 2009.

Système de gestion des fichiers

La DSIC remplace progressivement le système d'exploitation Novell Netware par Linux. La migration des données dans le nouvel environnement de stockage a été réalisée le premier semestre 2008. La migration des serveurs entamée dans le deuxième semestre s'achèvera en 2009.

Serveur FileMaker

Depuis quelques années, la DSIC a mis à disposition de certains services le logiciel FileMaker, qui permet de créer de petites bases de données, souvent très utiles pour les services. Utilisée de manière décentralisée lors de sa mise en œuvre, la solution a nécessité la mise en place d'un serveur pour en améliorer la gestion, la puissance et l'évolution. En 2008, le MEG a fait office de service pilote pour tester la nouvelle plate-forme. La mise à disposition d'une solution à l'échelle de l'administration municipale fait partie des objectifs 2009.

Téléphonie sur IP

La téléphonie de la Ville de Genève a été déployée il y a 14 ans. Le constructeur de ces équipements ne garantit plus la maintenance des 26 centraux encore en production. Il est donc impératif de les remplacer, comme le prévoit le 3^e Plan financier d'investissement.

La DSIC a choisi à cet effet une technologie conforme à l'état de l'art, basée sur les protocoles de communication d'Internet (IP). Des installations pilotes fonctionnent d'ores et déjà depuis 2004 au sein de l'administration municipale. Avant de lancer dans cette opération, la DSIC doit actualiser et redimensionner cet environnement pour qu'il puisse absorber la forte montée en charge pour gérer près de 6'000 téléphones. Cette opération — qui consiste à intégrer la téléphonie à l'informatique — va nécessiter une réorganisation des équipes en place ainsi que des changements au niveau des processus de gestion et d'intervention avec les partenaires externes.

Réseau de fibres optiques

Le déploiement de la fibre optique pour interconnecter les différents sites des services de la Ville de Genève va se poursuivre. Ces travaux sont réalisés en fonction des

besoins des services et des opportunités offertes dans le cadre des projets communs avec les partenaires de la commission de coordination des travaux en sous-sol (CCTSS) et du système d'information des infrastructures de télécommunication (SIDIT). La pose de ses fibres est très rapidement amortie, par opposition à la location de lignes chez les opérateurs, toujours très onéreuse.

Câblages internes

Les câblages dans les locaux de l'administration municipale sont très régulièrement adaptés, voire étendus, en fonction des besoins.

Centres de calculs

Les infrastructures permettant de gérer et d'héberger les données de la Ville de Genève sont concentrées sur deux sites principaux et un secondaire. Historiquement, l'un hébergeait la production, l'autre servait de site de secours partiel. Aujourd'hui, l'évolution du volume des données et la nécessité d'une disponibilité toujours accrue font que les données de production sont peu à peu réparties sur les deux sites, qui deviennent redondants. L'actuel site de secours est donc largement remanié. Le local, les alimentations électriques (onduleur et génératrice), le refroidissement des locaux ainsi que tous les équipements qui assurent leur bon fonctionnement et la sécurité devront être adaptés. Ces travaux — effectués en collaboration avec les services des bâtiments, de l'énergie et de la logistique et des manifestations — vont démarrer fin 2008 et seront terminés courant 2009.

Croissance et renouvellement périodique du parc microinformatique

Dans le cadre de la maintenance et de l'évolution de l'ensemble du parc microinformatique, la ligne de support (hotline) de la DSIC reçoit annuellement environ

14'000 appels. La croissance annuelle du parc des stations de travail (les ordinateurs « personnels ») est d'environ 7%, ce qui représente 210 nouvelles installations à prévoir pour l'année 2009.

De surcroît, afin de garantir la continuité des activités de notre administration, les postes de travail obsolètes seront remplacés. Les équipements étant conservés en moyenne pendant 5 ans, il est prévu de remplacer environ 600 stations de travail en 2009, ce qui représente de 2'500 heures/homme de travail, soit plus de 15 mois/homme. À ce total de 810 ordinateurs, viendront se rajouter les inévitables roades d'équipements, en fonction de la fonction de leur titulaire.

Déploiement d'appareils multifonctions

L'évolution des équipements de photocopie vers les technologies numériques ainsi que l'échéance des contrats de location des quelque 200 photocopieurs actuellement en service dans notre administration municipale a motivé le transfert de la gestion de ces appareils de la CMAI (anciennement Service des achats) vers la DSIC.

Fin 2007, après l'adjudication de l'appel d'offres public lancé conjointement avec l'État de Genève en vue de remplacer les photocopieurs de notre administration par des appareils multifonctions^[1], l'année 2008 a été consacrée aux tests de ces équipements, à la définition de paramètres standards et à l'analyse des besoins des divers services afin de commander les équipements au plus près des besoins exprimés.

Le remplacement des photocopieurs actuels par des appareils multifonctions sera mené à bien pour tous les services de l'administration municipale d'ici à fin 2009.

1. Les appareils multifonctions (souvent abrégés MFP) sont des équipements permettant de photocopier, de numériser (de « scanner »), de faxer et d'imprimer.

LE PROJET DE BUDGET 2009

L'avènement de la société de l'information se traduit par l'omniprésence des technologies de l'information et de la communication dans notre quotidien.

L'administration municipale n'échappe pas à cette évolution. Les services s'appuient toujours plus sur la DSIC, dont les prestations s'ouvrent aussi au public et concourent en particulier à la démocratisation de l'accès à Internet.

De centre de coûts, la DSIC se transforme en centre de valeurs. La nature de la mission du service change. La complexité, l'étendue et le volume de ses prestations augmentent rapidement. Un dysfonctionnement d'un système d'information et de communication est désormais susceptible d'affecter peu ou prou toutes les prestations de la Ville de Genève. Paradoxalement, le travail accompli par la DSIC est rarement mis en lumière et demeure largement méconnu du public, voire des autorités.

Les technologies de l'information et de la communication ont une présence souvent évidente — à travers l'utilisation d'ordinateurs et de téléphones —, mais elles se révèlent parfois plus subtilement dans le monde numérique qui nous entoure, depuis les systèmes électroniques de paiement jusqu'aux complexes

interfaces de pilotage d'infrastructures. Leur mise en place — effectuée historiquement par d'autres services — est désormais confiée à la DSIC qui dispose des compétences méthodologiques, juridiques, techniques et scientifiques pour concevoir, développer, installer, gérer et entretenir ces outils. La généralisation des systèmes d'information et de communication nécessite en contrepartie des ressources additionnelles. En 2009, le Conseil administratif propose d'allouer 12 postes supplémentaires à la DSIC.

Tableaux budgétaires

L'organisation budgétaire et comptable de la DSIC est rappelée à l'annexe 1, page 45. Le budget de la DSIC est présenté sous une forme synthétique, à deux positions, dans le tableau 3, page suivante. Il est détaillé à 3 et à 6 positions à l'annexe 2, page 52. Les comptes « compétents » de la DSIC — gérés transversalement, pour toute l'administration municipale — sont résumés dans le tableau 4, page suivante, et développés à l'annexe 2, page 56ss. Enfin, une vue globale et consolidée des budgets et des comptes relatifs aux systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève est présentée dans le tableau 5, page suivante.

	Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008	Explication des principaux écarts
Charges nettes	13'606'380.01	18'860'290.68	21'178'702.96	2'318'412.28	12%
3 Charges brutes	13'765'786.21	18'952'890.68	21'181'302.96	2'228'412.28	12%
30 Charges de personnel	8'338'661.45	8'925'932.48	10'900'947.47	1'975'014.99	22% 12 postes supplémentaires
31 Biens, services et marchandises	965'417.89	4'635'164.00	4'652'559.00	17'395.00	0% Augmentation des frais d'électricité
32 Intérêts passifs	498.55	-	-	-	-
33 Amortissements	3'210'536.89	4'656'861.20	4'752'133.49	95'272.29	2% Amortissement du crédit Polycom
39 Imputations internes	1'250'671.43	734'933.00	875'663.00	140'730.00	19% Intérêts du crédit Polycom
4 Revenus bruts	-159'406.20	-92'600.00	-2'600.00	90'000.00	-97%
43 Revenus divers	-52'401.40	-2'600.00	-2'600.00	-	0%
49 Imputations internes	-107'004.80	-90'000.00	-	90'000.00	-100% Autonomisation de la CAP

Tableau 3 : Projet de budget 2009 des comptes sur le centre financier de la DSIC. Le projet de budget 2009 présente une augmentation de 2.3 millions de francs par rapport au précédent. L'essentiel de cette hausse est dû aux 12 postes supplémentaires demandés et au crédit extraordinaire Polycom.

Compte général	Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
Total des charges :	9'822'019.27	11'296'769.00	11'296'769.00	-
310032 C-DSI Achats de fournitures informatiques	37'895.80	46'000.00	46'000.00	-
311030 C-DSI Achats matériel et logiciels informatiques	173'252.69	240'000.00	240'000.00	-
311031 C-DSI Achat mat.et logiciels inform.comp.p/revenu	10'648.09	-	-	-
311041 C-DSI Achats de matériel de communication	304'781.74	307'200.00	307'200.00	-
314192 C-DSI Entretien, réseaux fibre optique hors immeub	357'294.18	190'000.00	190'000.00	-
314261 C-DSI Entretien informat. et télécomm. bât. admin.	587'536.09	926'000.00	926'000.00	-
314561 C-DSI Entretien informatique télécom bât.locatifs	11'473.03	-	-	-
315031 C-DSI Entr.matériel inform. et logiciels par tiers	4'025'262.09	4'718'100.00	4'718'100.00	-
315041 C-DSI Entret. matériel de communication par tiers	999'994.43	1'061'600.00	1'274'600.00	213'000.00
316031 C-DSI location appareils multifonctions	363'884.78	637'655.00	637'655.00	-
316042 C-DSI Location matériel télécomm.et transmission	62'895.80	136'310.00	136'310.00	-
318271 C-DSI Travaux informatiques par des tiers	829'384.49	822'300.00	822'300.00	-
318431 C-DSI Liaisons inform.,radio,TV,Internet	557'740.93	576'604.00	576'604.00	-
318450 C-DSI Téléphones	1'499'975.13	1'635'000.00	1'422'000.00	-213'000.00

Tableau 4 : Projet de budget 2009 des comptes gérés transversalement par la DSIC (comptes sous la compétence de la DSIC). D'un point de vue global, le budget de ces comptes n'a pas varié. Le transfert du budget du compte 318450 vers le compte 415041 corrige l'imputation du contrat de maintenance des infrastructures téléphoniques liées au numéro d'appel d'urgence 118 (SIS).

	Comptes 2006	Budget 2007	Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
①	13'422'993.39	16'635'989.71	13'606'380.01	18'860'290.68	21'178'702.96	2'318'412.28
②	8'546'336.17	11'296'769.00	9'822'019.27	11'296'769.00	11'296'769.00	-
-③	- 517'689.51	-3'128'604.00	-732'280.96	-4'345'469.00	-4'354'969.00	9'500.00
① + ② - ③	21'920'848.62	24'804'154.71	22'696'118.32	25'811'590.68	28'120'502.96	2'308'912.28

Tableau 5 : Projet de budget 2009 consolidé des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève. Comme indiqué à l'annexe 1, page 46, le budget global des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève se calcule ainsi : ① + ② - ③, où :

- ① Les charges nettes figurant au budget de la DSIC — c'est-à-dire sur son centre financier ;
- ② Les charges relatives aux comptes généraux C-DSI, gérés transversalement par la DSIC — en tant que service compétent — pour toute l'administration municipale (c'est-à-dire sur le centre financier de chaque service) ;
- ③ La part des comptes généraux C-DSI, gérés transversalement par la DSIC, mais figurant sur le centre financier de celle-ci.

Le budget des comptes « compétents » n'ayant globalement pas varié, les explications de l'écart de 2.3 millions entre le projet de budget 2009 et le budget 2008 sont celles explicitées dans le commentaire du tableau 3, ci-contre.

Synthèse

Par comparaison avec le budget 2008, le projet de budget 2009 présente une augmentation de charges nettes de 2,3 millions de francs. Les principaux motifs de cette hausse sont les suivants :

- 1'975'000 francs : Augmentation des charges du personnel corrélée aux 12 postes supplémentaires inscrits au projet de budget ;
- 235'000 francs : Augmentation des amortissements et des intérêts répartis consécutifs au vote du crédit Polycom, finançant les équipements de la Ville de Genève au sein du réseau de radiocommunication national des autorités et des organisations chargées du sauvetage et de la sécurité ;
- 90'000 francs : Diminution des revenus consécutifs à l'autonomisation de la CAP, seule cliente de la DSIC avec le Grand Théâtre de Genève.

Les comptes « compétents », gérés transversalement par la DSIC, sur l'ensemble des centres financiers de l'administration municipale, demeurent globalement inchangés.

Ressources humaines

Le présent rapport l'illustre abondamment. Pour répondre aux attentes des services et leur offrir le soutien nécessaire pour atteindre les objectifs fixés par les autorités municipales, il convient d'augmenter sensiblement les ressources humaines de la DSIC. Le projet de budget 2009 prévoit 12 postes supplémentaires au budget de la DSIC, ce qui portera le ratio des informaticien-

ne-s de 1,9% à 2,2% du personnel de la Ville de Genève — soit toujours près de 3 fois moins que la moyenne des administrations publiques^[1] (Cf. figures page 12).

Les postes inscrits au projet de budget sont les suivants :

- 2 administratrices ou administrateurs informatiques (classes 10/12 de l'échelle des traitements) ;
- 4 ingénieur-e-s informatiques (13/15) ;
- 1 ingénieur-e en télécommunications (13/15) ;
- 1 conceptrice ou concepteur informatique (13/15) ;
- 3 conceptrices ou concepteurs de systèmes d'information (16/18) ;
- 1 conseillère ou conseiller de direction chargé de la sécurité (17/19).

La nouvelle répartition du nombre de postes entre les unités du service est présentée dans le tableau 7, ci-contre. Les fonctions sont détaillées à l'annexe 3, à la fin du présent rapport.

1. Soit, 6,2% selon le Gartner. Fondée en 1979, le Gartner est une firme de conseil et de recherche dans le domaine des technologies de l'information et de la communication. Les analyses du Gartner font référence dans le domaine.

Unité	Nombre de postes au projet de budget 2009
	67
Administration	8
Développement	20,5
Exploitation	24,5
Microinformatique	14

Tableau 7 : Répartition des postes (équivalents plein-temps) à la DSIC prévue au projet de budget 2009.

Le poste de directrice ou de directeur de la DSIC est comptabilisé dans l'effectif de l'unité « Administration ». Le poste de conseillère ou de conseiller de direction chargé de la sécurité sera rattaché organiquement à la direction du service, mais administrativement à l'unité « exploitation ».

Objectif	Indicateur	Cible	Prestations concernées
Mise en place du nouveau site web de la Ville de Genève : • Cohérence de ton et d'image • Prestations en ligne • Création des liens	• Nombre de sites intégrés • Nombre de prestations en ligne • Nombre de « services » participatifs	• Tous les sites départementaux • 7 prestations • 3 services	Développement — Conseils, assistance, réalisation et maintenance
Démocratisation de l'accès à Internet	• Nombre de sites Wi-Fi publics • Nombre d'ordinateurs à disposition du public pour accéder à Internet	• 10 nouveaux sites Wi-Fi publics • 30 nouveaux ordinateurs à l'usage du public	Équipement microinformatique & Exploitation — Systèmes
Intégration de la téléphonie dans l'informatique (voix sur IP ou « VoIP »)	Nombre de téléphones « IP » sur le réseau de la Ville de Genève	30%	Exploitation — Télécommunications
Mise en œuvre du réseau national de sécurité Polycom en Ville de Genève	Nombre de services intégrés au réseau de sécurité national	Tous les services concernés (SIS/ SAPP, SEEP et LOM/Voirie)	Exploitation — Télécommunications

Tableau 6 : Objectifs de la DSIC figurant au Rapport du Conseil administratif à l'appui du projet de budget. Cette liste ne représente que très partiellement la liste des projets entre les mains de la DSIC (Cf. page 215s).

LES CRÉDITS D'INVESTISSEMENT

Depuis 1995, la majorité des projets de systèmes d'information et de communication sont financés par les Plans informatiques quadriennaux (PIQ).

Plan informatique quadriennal

Le PIQ est le principal processus de planification des systèmes d'information et de communication de l'administration municipale. Afin d'assurer son financement, le plan financier d'investissement (PFI) de la Ville de Genève prévoit une enveloppe annuelle de 4 millions de francs.

Dès 1998, les propositions de crédit relatives au PIQ couvrent également le financement du système d'information et de communication du Conseil municipal. À cet effet, le PFI prévoit une enveloppe quadriennale de 700'000 francs. Cette enveloppe permet notamment d'acquérir, en début de législature, le matériel informatique pour chaque Conseillère et Conseiller municipal (ordinateur portable, imprimante et matériel de communication).

La dénomination annuelle étant inadéquate, les PIQ sont désormais numérotés de façon séquentielle.

Processus d'élaboration du PIQ

Conformément à la procédure mise en œuvre par le Conseil administratif dès 1995, le processus d'élaboration du PIQ est le suivant :

- La Direction des systèmes d'information et de communication (DSIC) envoie aux services les formulaires pour l'expression des besoins informatiques ;
- Les demandes sont chiffrées par la DSIC ;
- Elles sont présentées au groupe SIC (Systèmes d'information et de communication) — constitué par décision du Conseil administratif et composé de représentants de l'administration municipale — qui élabore un projet de proposition de crédit conforme à la stratégie des systèmes d'information du Conseil administratif et au montant prévu sur le PFI ;
- Le projet de proposition de crédit est présenté au comité de direction ;
- Le Conseil administratif retouche et approuve la proposition de crédit, qu'il dépose au Conseil municipal ;
- Le Conseil municipal renvoie la proposition à la commission de l'informatique et de la communication (CICO), pour examen et rapport ;
- Le Conseil municipal vote le crédit, éventuellement amendé.

Compte tenu de la charge de travail pour analyser chacune des dizaines de demandes adressées à la DSIC, un rythme bienal sera vraisemblablement adopté. Les deux prochains PIQ — le 12^e et le 13^e — seront donc regroupés et présentés en fin d'année au Conseil administratif, puis au Conseil municipal.

Crédits d'investissements planifiés

Outre les PIQ et les crédits destinés au système d'information et de communication du Conseil municipal, le projet de 3^e Plan financier d'investissement 2008-2019 contient les références aux objets suivants:

- Renouvellement de l'infrastructure de téléphonie (CHF 2'000'000 – dépôt prévu: 2008);
- Équipement liés à l'évolution du réseau télécoms (CHF 2'000'000 – dépôt prévu: 2008);
- Système de gestion immobilière (CHF 1'000'000 – dépôt prévu: 2009-2010);
- Redéploiement du progiciel SAP (CHF 8'000'000 – dépôt prévu: 2012).

Calcul des amortissements et des intérêts répartis

Le tableau 8, ci-contre, présente l'ensemble des crédits actifs figurant sur le centre financier de la DSIC.

Entre le projet de budget 2009 et le budget 2008, les amortissements portés sur le centre financier de la DSIC augmentent d'environ 95'000 francs et les intérêts répartis de 125'000 francs. Cette hausse s'explique par le vote du crédit Polycom, finançant les équipements de la Ville de Genève au sein du réseau de radiocommunication national des autorités et des organisations chargées du sauvetage et de la sécurité.

Description	PR	Date du vote	Service gestionnaire	Début d'amortissement	Durée d'amortissement	Annuités restantes	Clôture	Crédit voté	Dépenses au 01.01.2008	Disponible au 01.01.2008	Taux de réalisation au 01.01.2008	Amortissement PB 2009	Intérêts répartis PB 2009
Crédits gérés par la DSIC													
PIQ 2000	96	15.05.2001	DSIC	2002	4	0	2008	44'266'274.00	20'586'943.73	16'130'830.27	56%	4'752'133.49	264'415.00
Centre de calculs de Fr.-Dussault	176	13.03.2002	DSIC	2004	10	4	2006	36'717'774.00	2'959'312.27	40'127.73	99%	4'430'582.98	222'458.00
Système d'information financier	200	12.09.2002	DSIC	2004	5	0	2006	2'999'440.00	764'946.64	53.36	100%	76'493.33	15'101.00
PIQ 2001	165	23.11.2002	DSIC	2004	3	0	2006	8'712'000.00	7'643'313.59	1'068'686.41	88%	370'000.00	12'613.00
PIQ 2002	270	06.05.2003	DSIC	2004	4	0	2006	2'999'330.00	2'725'621.99	273'708.01	91%	-	-
PIQ 2003	324	08.09.2004	DSIC	2005	4	0	2006	3'992'200.00	2'669'333.98	1'322'866.02	67%	420'000.00	-
PIQ 2004	359	27.06.2005	DSIC	2006	4	0	2006	3'963'370.00	2'450'795.07	1'512'574.93	62%	510'000.00	-
11e PIQ	522	21.03.2007	DSIC	2008	4	2	2006	3'938'270.00	792'270.98	3'145'999.02	20%	984'567.50	18'698.00
Polycom	569	16.01.2008	DSIC	2009	5	4	2006	3'997'787.00	581'349.21	3'416'437.79	15%	999'446.75	176'046.00
Crédits gérés par d'autres services													
Réseau téléphonique	1	19.11.1991	DCA	2004	8	2	2007	7'548'500.00	7'381'310.03	118'689.97	98%	321'550.51	41'957.00
Mobilier DSIC	318	12.05.2004	CMAI	2005	8	3	2007	7'500'000.00	24'062.04	-62.04	100%	315'025.25	41'462.00
Véhicules de la DSIC	386	14.09.2005	LOM	2007	5	2	2007	24'000.00	-	13'000.00	0%	3'007.76	495.00
Mobilier DSIC	466	13.11.2006	CMAI	2007	8	5	2007	13'000.00	858.76	10'641.24	7%	2'080.00	-
								11'500.00				1'437.50	-

Tableau 8 : Amortissements et intérêts répartis des crédits figurant sur le centre financier de la DSIC. 3 des crédits mentionnés dans cette liste sont bouclés.

ANNEXE 1

ORGANISATION BUDGÉTAIRE ET COMPTABLE DE LA DSIC

Principes généraux

Budget et comptes de fonctionnement

En matière de finances publiques, le *budget de fonctionnement*^[1] regroupe les prévisions annuelles de charges et de produits de l'administration.

Un *compte de fonctionnement* est un centre d'information (un « réceptacle » de données), dans lequel sont consignés tous les mouvements financiers se rapportant à un même type de charge ou de produit, c'est-à-dire à une même nature comptable^[2].

En d'autres termes :

- Le budget recense les autorisations de dépenses et les prévisions de recettes (processus comptable d'anticipation, *ex ante*);
- Les comptes enregistrent les recettes et les dépenses effectives (processus comptable durant l'exercice, correspondant à l'exécution — à la mise en pratique — budgétaire).

Le plan comptable

Depuis le milieu des années 1980, les administrations publiques suisses ont progressivement adopté le Plan comptable harmonisé défini par la Conférence des directeurs cantonaux des finances.

L'objectif principal du plan comptable est d'intégrer toutes les opérations comptables et financières, en les classant de manière systématique et ordonnée. Une utilisation précise du plan comptable permet — au moins en théorie — d'établir des comparaisons inter-communales ou d'alimenter des statistiques à des fins de politiques économiques.

Les principes généraux du plan comptable des 45 communes genevoises sont déterminés par le Département du territoire de l'État de Genève (Service de surveillance des communes, section financière). La version actuelle du plan comptable des communes genevoises date de 2004. La nomenclature des comptes est définie en Ville de Genève par le Service de la comptabilité générale et du budget.

Définition de la classification comptable

La classification comptable — également appelée classification par nature — comprend 7 classes de comptes :

1. Ou « budget d'exploitation » ou plus simplement, « budget ».

2. Ainsi, le compte 311030 consigne tous les mouvements financiers se rapportant à l'achat de matériel et de logiciels informatiques.

2 pour le bilan, 2 pour les comptes de fonctionnement, 2 pour les comptes d'investissement et 1 pour la clôture. La numérotation des comptes de fonctionnement commence par un :

- 3 pour les charges;
- 4 pour les produits.

Chaque classe de compte est subdivisée une première fois en une série de groupes de comptes^[1] (combinant 2 chiffres), puis une seconde fois en comptes récapitulatifs^[2] (combinant 3 chiffres), et enfin en comptes (combinant 6 chiffres).

Par exemple, le numéro de compte 311030 (consacré aux achats de matériel informatique) se lit comme suit :

- 3 *Classe*: « Charges » (comptes de fonctionnement);
- 31 *Groupe de comptes*: « Biens, services et marchandises »;
- 311 *Compte récapitulatif*: « Achat de mobilier, machines, véhicules et matériel »;
- 311030 *Compte*: « Achat de matériel informatique ».

Définition de la classification organique

Pour permettre l'élaboration, le vote, puis la gestion des budgets de fonctionnement, la classification par nature comptable doit être complétée par une classification reflétant l'organisation de l'administration. On parle alors de classification organique. Contrairement au plan comptable, cette classification n'est pas harmonisée et est laissée libre à chaque commune^[3].

La classification organique est définie en Ville de Genève conjointement par le Service de la comptabilité générale et du budget et par le Contrôle de gestion. Cette classification concerne la gestion financière et peut donc différer de l'organisation réelle de la Ville de Genève.

Dans le cadre de l'élaboration budgétaire, la classification organique correspond, dans les grandes lignes, aux services de l'administration municipale: il s'agit

des *centres financiers*, dont la numérotation est à 7 chiffres.

En matière d'exécution budgétaire, cette classification est encore subdivisée et se base sur la notion de *centres de coûts*, dont la numérotation est à 8 chiffres. Le centre de coûts représente donc la structure comptable la plus fine, à l'intérieur même des services.

Budget de fonctionnement

Chaque année, le Conseil administratif élabore un projet de budget de fonctionnement au niveau le plus détaillé, c'est-à-dire au niveau des comptes (6 chiffres). Le Conseil municipal vote ensuite le budget à un niveau agrégé, celui des comptes récapitulatifs (3 chiffres).

En matière de dépenses, c'est-à-dire lors de l'exécution budgétaire, les services doivent impérativement rester dans les limites des budgets alloués au niveau des comptes récapitulatifs. En particulier, seul le Conseil administratif — et dans un cadre réglementaire précis, fixé par la législation cantonale sur l'administration des communes — peut autoriser des dépassements au budget voté.

Service compétent

En Ville de Genève, certains services sont habilités à gérer des natures comptables — via des comptes généraux — pour l'ensemble de l'administration municipale. On parle alors de « services compétents ». À titre d'exemple, la Direction des ressources humaines est le service compétent sur la majeure partie des comptes relatifs à la gestion du personnel (et notamment les salaires).

La DSIC est le service compétent en matière de systèmes d'information et de communication. En d'autres termes, elle gère les comptes relatifs à ce domaine pour tous les services de l'administration municipale.

Systèmes d'information et de communication

Classification

En Ville de Genève, les comptes relatifs aux systèmes d'information et de communication peuvent être regroupés en 3 catégories (Cf. figure 12, page suivante):

- ① *Les charges nettes figurant au budget de la DSIC* — c'est-à-dire sur son centre financier;

1. Ou « groupes de comptes à 2 positions ».
 2. Ou « groupes de comptes à 3 positions ».
 3. En contre-partie, chaque administration doit présenter ses comptes selon une classification par tâche (classification fonctionnelle). Harmonisée au niveau suisse, cette classification permet notamment d'établir des statistiques et des comparaisons financières.

Centre financier ► Nature comptable ▼	DSIC	Service S ₁	...	Service S _N
310010 Fournitures de bureau Compétent : —	Gestionnaire : DSIC Budget : 10'000 francs	Gestionnaire : S ₁ Budget : 20'000 francs		Gestionnaire : S _N Budget : 10'000 francs
316100 Location de véhicules Compétent : —	Gestionnaire : DSIC Budget : 2'000 francs	Gestionnaire : S ₁ Budget : 5'000 francs		Gestionnaire : S _N Budget : 1'000 francs
318050 Affranchissements Compétent : —	Gestionnaire : DSIC Budget : 4'000 francs	Gestionnaire : S ₁ Budget : 10'000 francs		Gestionnaire : S _N Budget : 12'000 francs
...				
314261 Entretien informatique et télécoms des bâtiments Compétent : DSIC	③ Gestionnaire : DSIC Budget : 900'000 francs	Gestionnaire : DSIC Budget : 0 francs		Gestionnaire : DSIC Budget : 0 francs
315041 Entretien du matériel de communication par des tiers Compétent : DSIC	③ Gestionnaire : DSIC Budget : 30'000 francs	Gestionnaire : DSIC Budget : 10'000 francs		Gestionnaire : DSIC Budget : 50'000 francs
318450 Téléphones Compétent : DSIC	③ Gestionnaire : DSIC Budget : 15'000 francs	Gestionnaire : DSIC Budget : 10'000 francs		Gestionnaire : DSIC Budget : 25'000 francs
...	③			
310040 Salaire des fonctionnaires Compétent : Service des RH	Gestionnaire : Service des RH Budget : 6'000'000 francs	Gestionnaire : Service des RH Budget : 5'000'000 francs		Gestionnaire : Service des RH Budget : 9'000'000 francs
315011 Entretien du mobilier et des machines de bureau Compétent : Service des achats	Gestionnaire : Service des achats Budget : 20'000 francs	Gestionnaire : Service des achats Budget : 50'000 francs		Gestionnaire : Service des achats Budget : 40'000 francs
314270 Contrats de conciergerie et de nettoyage Compétent : Service des achats	Gestionnaire : Service des achats Budget : 60'000 francs	Gestionnaire : Service des achats Budget : 50'000 francs		Gestionnaire : Service des achats Budget : 80'000 francs
...				

① Comptes sur le centre financier de la DSIC

② Comptes relatifs aux systèmes d'information et de communication gérés transversalement par la DSIC

Figure 12 : Structure des budgets et des comptes relatifs à la DSIC. La DSIC gère une partie des natures comptables qui figurent à son budget (①), ainsi qu'un ensemble de natures comptables, pour tous les services de l'administration municipale (les comptes « transversaux » ou « compétents » ②). Il existe une zone de recouplement (③, en vert sur la figure), qu'il convient de ne compter qu'une fois lors du calcul des charges totales de la Ville de Genève en matière de systèmes d'information et de communication : ① + ② - ③. Les valeurs indiquées sont fictives.

② Les charges relatives aux comptes généraux C-DSI, gérés transversalement par la DSIC — en tant que service compétent — pour toute l'administration municipale (c'est-à-dire sur le centre financier de chaque service)^[1];

③ La part des comptes généraux C-DSI, gérés transversalement par la DSIC, mais figurant sur le centre financier de celle-ci.

Dès lors, le budget global des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève s'obtient ainsi : ① + ② - ③.

Comptes de la DSIC

La DSIC est avant tout un service comme les autres, disposant, sur son centre financier, de budgets sur les groupes de compte suivants :

- 30 : Charges de personnel;
- 31 : Biens, services et marchandises;
- 32 : Intérêts passifs;

1. La dénomination de ces comptes débute par « C-DSI ».

- 33 : Amortissements;
- 39 : Imputations internes;
- 43 : Revenus divers;
- 49 : Imputations internes.

Une large part des comptes figurant sur le centre financier de la DSIC sont gérés pas d'autres services compétents (Direction des ressources humaines, Service de l'énergie, Centrale municipale d'achats et d'impression, Gérance immobilière, etc.).

À titre d'illustration, au budget 2006, environ 90% des charges qui figurent au budget de la DSIC étaient gérées par d'autres services.

Comptes généraux gérés par la DSIC

Le Conseil administratif a placé sous la « compétence » de la DSIC l'ensemble des natures comptables relatives aux systèmes d'information et de communication. Ces natures sont donc gérées par la DSIC pour tous les services de l'administration municipale (Cf. tableau 9, page 49).

Depuis le 1^{er} janvier 2007, la DSIC a également sous sa compétence les comptes 316031 (location d'appareils multifonctions) et 316042 (location de matériel télécoms et de transmission).

La DSIC budgétise les natures placées sous sa compétence soit sur son propre centre financier, soit sur le centre financier des services bénéficiaires^[1]. Dans tous les cas, lors de l'exécution budgétaire, les charges sont imputées ou réparties sur le centre financier des services bénéficiaires. Sur ce principe, les natures comptables suivantes sont budgétées par la DSIC sur son propre centre financier :

- 310032 : Fournitures informatiques ;
- 311030 : Achat de matériel informatique ;
- 311041 : Achat de matériel de communication ;
- 314192 : Entretien du réseau fédérateur ;
- 314xxx : Entretien des réseaux locaux et des centres de calculs ;

1. Le Service de la comptabilité générale et du budget admet qu'un service budgétise *sur son propre centre financier* l'ensemble de la charge d'un compte général placé sous sa compétence, lorsqu'une, d'une part, cette charge, par sa nature, ne peut pas être budgétée univoquement sur un centre financier (par exemple, lorsque la consommation des services ne peut pas être déterminée à l'avance) et que, d'autre part, le montant global de la nature comptable est inférieur à 1'000'000 francs.

- 316031 : Location d'appareils multifonctions ;
- 316042 : Location de matériel télécoms et de transmission ;
- 318271 : Travaux informatique par des tiers ;
- 318431 : Liaisons informatiques, radio, TV et Internet.

Au niveau budgétaire, les natures comptables suivantes sont ventilées par la DSIC sur le centre financier des services bénéficiaires :

- 315031 : Entretien du matériel informatique par des tiers ;
- 315041 : Entretien du matériel de communication ;
- 318450 : Téléphones (abonnements et frais de communication).

L'organisation comptable prévue au budget 2009 de la DSIC n'a pas été modifiée par rapport à celle adoptée lors du budget 2008.

Nature comptable	Types de charges	Règles et commentaires comptables	Centre de coût disposant du budget	Centre de coût à imputer
310032	Fournitures informatiques • Achat de consommables et de fournitures informatiques (encre pour imprimantes, clés USB, CD-R, DVD-R, etc.) ; • Achat de badges et de cartes magnétiques.		DSIC ⁽¹⁾	Service bénéficiaire
311030	Achat de matériel informatique • Remplacement du matériel microinformatique en panne ; • Achat de périphériques ; • Achat de licences de « petits » logiciels (par exemple, pour la bureautique) ; • Divers et imprévus.	• Tous les autres achats de matériel informatique doivent être financés par un crédit d'investissement ; • Le coût d'un objet ne doit pas dépasser 10 000 francs.	DSIC ⁽¹⁾	Service bénéficiaire
311031	Achat de matériel informatique hors budget	Charges de même nature que celles du compte 311030, mais financées hors budget de fonctionnement et compensées par un revenu correspondant (GTG, CAP, budget participatif des écoles, fonds des CJB, etc.).	—	Service bénéficiaire
311041	Achat de matériel de communication • Remplacement du matériel de communication en panne ; • Achat de matériel de communication (y compris de petits centraux, ainsi que de téléphones fixes et mobiles⁽⁴⁾) ; • Achat de matériel radio (ADP, SIS, voirie, etc.) ; • Divers et imprévus.	• Tous les autres achats de matériel de communication doivent être financés par un crédit d'investissement ; • Le coût d'un objet ne doit pas dépasser 10 000 francs.	DSIC ⁽¹⁾	Service bénéficiaire
314192	Entretien du réseau fédérateur	Entretien du réseau fédérateur.	DSIC ⁽¹⁾	Service bénéficiaire
314261	Entretien des réseaux locaux et des centres de calculs	• Entretien du câblage informatique et téléphonique dans les bâtiments (cuivre et fibres optiques) ; • Entretien des centres de calculs (y compris des racks).	DSIC ⁽¹⁾	Service bénéficiaire
314862				
315031	Entretien du matériel informatique par des tiers • Contrats d'entretien du matériel et des logiciels informatiques (maintenance et maintenance évolutive) ; • Prestations de support informatique assurée par des tiers (y compris d'installation) ; • Réparation du matériel informatique ; • Prestations de conseil sur l'existant (informatique) ; • Mise-à-jour des logiciels informatiques.		Service bénéficiaire	Service bénéficiaire

Tableau 9 : Liste des comptes gérés transversalement par la DSIC (comptes sous la compétence de la DSIC ou « C-DSI »).

1. Les services bénéficiaires de ce type d'achats ne pouvant être déterminés par avance, l'ensemble des charges de cette nature sont budgétées sur le centre financier de la DSIC.
2. La DSIC est chargée de la gestion technique et de l'élaboration des budgets de la téléphonie depuis 1996 (missions effectuées auparavant par le Département de l'aménagement et des constructions), sans transfert de personnel. La DSIC ne gère toutefois l'exécution budgétaire de la téléphonie que depuis le 1^{er} janvier 2005, tâche qu'elle a reprise du Service de la comptabilité générale et du budget, à nouveau sans transfert de personnel.

Nature comptable	Types de charges	Règles et commentaires comptables	Centre de coût disposant du budget	Centre de coût à imputer
315041 Entretien du matériel de communication	- Contrats d'entretien du matériel de communication (maintenance), y compris de la téléphonie; - Prestations de support télécoms assurée par des tiers (y compris d'installation); - Réparation du matériel de communication, y compris de la téléphonie; - Prestations de conseil sur l'existant (télécoms); - Mise-à-jour des logiciels liés aux infrastructures de communication.		Service bénéficiaire	Service bénéficiaire
316031 Location d'appareils multifonctions et de photocopieurs	Contrats de location relatifs aux appareils multifonctions et des photocopieurs.		DSIC ⁽¹⁾	Service bénéficiaire
316042 Location de matériel de communication	Contrats de location relatifs au matériel de communication et, en particulier, des fax.		DSIC ⁽¹⁾	Service bénéficiaire
318271 Travaux informatiques par des tiers	- Études; - Nouveaux développements (par opposition à la maintenance évolutive); - Cotisations au Réseau des bibliothèques de Suisse occidentale (RERO); - Accès aux services distants (ETV, etc.); - Prestations assurées par des tiers (conseils, audits, pré-études, etc.), divers et imprévus.	- Les principaux développements et études sont financés par des crédits d'investissement; - Plus de 70% des charges de cette nature concernent les cotisations à RERO.	DSIC ⁽¹⁾	Service bénéficiaire
318431 Liaisons informatiques, radio, TV et Internet	- Lignes louées et ADSL; - Frais et liaisons Internet (y compris pour les noms de domaine); - Émoluments de surveillance à l'OFCOM; - Redevances radio/TV (Billag).		DSIC ⁽¹⁾	Service bénéficiaire
318450 Téléphones ⁽²⁾	- Frais de mise en service, d'abonnement et de communication; - Chargement des cartes à prépaiement; - Frais des pagers et des bips; - Location de cabines téléphoniques; - Numéros verts OFCOM; - Frais des installations radiotéléphoniques et de recherche de personnes; - Interventions du 175; - Alarmes SIS (Mut. SMT 750).		Service bénéficiaire	Service bénéficiaire

Tableau 10 : Suite de la liste des comptes gérés transversalement par la DSIC (comptes sous la compétence de la DSIC ou « C-DSI »).

1. Les services bénéficiaires de ce type d'achats ne pouvant être déterminés par avance, l'ensemble des charges de cette nature sont budgétées sur le centre financier de la DSIC.
2. La DSIC est chargée de la gestion technique et de l'élaboration des budgets de la téléphonie depuis 1996 (missions effectuées auparavant par le Département de l'aménagement et des constructions), sans transfert de personnel. La DSIC ne gère toutefois l'exécution budgétaire de la téléphonie que depuis le 1^{er} janvier 2005, tâche qu'elle a reprise du Service de la comptabilité générale et du budget, à nouveau sans transfert de personnel.

ANNEXE 2

TABLEAUX BUDGÉTAIRES

Budget de la DSIC

2 et 3 positions comptables

	Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB-2009-B2008
Charge nettes	13'606'380.01	18'860'290.68	21'178'702.96	2'318'412.28
3 Charges	13'765'786.21	18'952'890.68	21'181'302.96	2'228'412.28
30 Charges de personnel	8'338'661.45	8'925'932.48	10'900'947.47	1'975'014.99
301 Traitements du personnel	6'782'214.25	7'299'614.27	8'871'066.22	1'571'451.95
303 Assurances sociales	509'806.60	556'090.12	675'707.81	119'617.69
304 Caisses de pensions et de prévoyance	874'400.60	880'230.16	1'131'659.53	251'429.37
305 Assurance-maladie et accidents	108'234.28	184'213.93	214'653.91	30'439.98
306 Prestations en nature	2'183.70	3'000.00	4'500.00	1'500.00
309 Autres charges de personnel	61'822.02	2'784.00	3'360.00	576.00
31 Biens, services et marchandises	965'417.89	4'635'164.00	4'652'559.00	17'395.00
310 Fournitures de bureau, imprimés, publicité	28'924.19	73'750.00	73'827.00	77.00
311 Mobilier, machines, véhicules, matériel	95'806.80	565'200.00	565'200.00	-
312 Eau, énergie, combustible	114'976.30	116'247.00	140'334.00	24'087.00
313 Achats de fournitures et de marchandises	3'996.99	5'500.00	7'041.00	1'541.00
314 Entretien des immeubles par des tiers	169'157.29	1'172'058.00	1'154'248.00	-17'810.00
315 Entretien d'objets mobiliers par des tiers	361'482.16	402'000.00	415'400.00	13'400.00
316 Loyers, fermages et redevances d'utilisation	2'875.60	776'565.00	776'565.00	-
317 Dédommagements	18'808.95	26'840.00	30'840.00	4'000.00
318 Honoraires et prestations de service	163'589.24	1'489'204.00	1'481'304.00	-7'900.00
319 Frais divers	5'800.37	7'800.00	7'800.00	-
32 Intérêts passifs	498.55	-	-	-
320 Engagements courants	498.55	-	-	-
33 Amortissements	3'210'536.89	4'656'861.20	4'752'133.49	95'272.29
331 Patrimoine administratif - Amortissements ordinaires	3'210'186.89	4'656'861.20	4'752'133.49	95'272.29
334 Pertes sur débiteurs	350.00	-	-	-
39 Imputations internes	1'250'671.43	734'933.00	875'663.00	140'730.00
390 Intérêts répartis	135'566.73	140'721.00	264'415.00	123'694.00
391 Loyers internes	1'115'104.70	593'712.00	611'248.00	17'536.00
392 Amortissements répartis	-	500.00	-	-500.00
4 Revenus	-159'406.20	-92'600.00	-2'600.00	90'000.00
43 Revenus divers	-52'401.40	-2'600.00	-2'600.00	-
434 Redevances d'utilisation et prestations de service	-2'622.00	-2'600.00	-2'600.00	-
435 Vente de marchandises	-1'970.00	-	-	-
436 Dédommagements de tiers	-47'809.40	-	-	-
49 Imputations internes	-107'004.80	-90'000.00	-	90'000.00
492 Amortissements répartis	-107'004.80	-90'000.00	-	90'000.00

6 positions comptables

		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB- 2009-B2008
	Charges nettes	13'606'380.01	18'860'290.68	21'178'702.96	2'318'412.28
3	Charges brutes	13'765'786.21	18'952'890.68	21'181'302.96	2'228'412.28
301020	C-SRH Allocations de naissance	3'000.00	-	-	-
301180	C-SRH Salaires fonctionnaires	6'065'153.95	6'502'908.08	7'982'644.19	1'479'736.11
301190	C-SRH Salaires personnel temporaire	166'466.05	135'000.00	180'000.00	45'000.00
301270	C-SRH Heures supplémentaires	-	45'000.00	-	-45'000.00
301300	C-SRH Prime de fidélité	503'829.25	558'706.19	650'422.03	91'715.84
301340	C-SRH Service supplémentaire (indemnité)	43'765.00	58'000.00	58'000.00	-
303350	C-SRH Assurance maternité part ADM	1'440.60	1'460.88	1'773.93	313.05
303360	C-SRH Cotisations AVS, AI, APG	346'400.95	368'714.71	448'031.22	79'316.51
303380	C-SRH Cotisations assurance chômage	56'596.80	73'014.17	88'718.01	15'703.84
303390	C-SRH Part aux frais administratifs AVS	9'936.90	10'682.39	12'977.75	2'295.36
303400	C-SRH Cotisations allocations familiales	95'431.35	102'217.97	124'206.90	21'988.93
304410	C-SRH Cotisat. caisse assurance du personnel (CAP)	874'400.60	880'230.16	1'131'659.53	251'429.37
305530	C-SRH Cotisat.assurance accidents professionnels	21'177.85	182'533.93	213'813.91	31'279.98
305540	C-SRH Cotisat.assurance accidents non profession.	85'856.43	-	-	-
305580	C-SRH Particip.caisse maladie pers. fixe et temp.	1'200.00	1'680.00	840.00	-840.00
306660	Frais de repas de service	1'503.70	3'000.00	4'500.00	1'500.00
306670	C-SRH Frais de lunettes	680.00	-	-	-
309810	C-SRH Cours formation, instructions, perfectionn.	59'186.02	-	-	-
309900	C-SRH Fonds de décès	2'636.00	2'784.00	3'360.00	576.00
310010	Achats de fournitures de bureau	2'921.17	7'500.00	5'800.00	-1'700.00
310011	C-ACH Achats de fournitures de bureau	3'104.00	2'800.00	3'552.00	752.00
310030	Achats de fournitures informatiques	-	-	1'012.00	1'012.00
310031	C-ACH Achats de fournitures informatiques	1'268.65	1'200.00	-	-1'200.00
310032	C-DSI Achats de fournitures informatiques	9'421.37	46'000.00	46'000.00	-
310510	Impressions diverses	3'399.65	-	-	-
310511	C-ACH Impressions div	1'494.76	500.00	1'513.00	1'013.00
310520	Abonnements de journaux	109.35	-	200.00	200.00
310540	Annuaire, catalogues, brochures, revues, périod.	626.12	3'250.00	3'250.00	-
310560	Frais de publications et informations officielles	-	3'500.00	3'500.00	-
310590	Achats livres,revues,périod,etc.pr collections	6'579.12	9'000.00	9'000.00	-
311030	C-DSI Achats matériel et logiciels informatiques	984.60	240'000.00	240'000.00	-
311031	C-DSI Achat mat.et logiciels inform.comp.p/revenu	36'650.70	-	-	-
311041	C-DSI Achats de matériel de communication	52'579.54	307'200.00	307'200.00	-
311050	Achats de matériel audio-visuel	964.36	1'000.00	4'000.00	3'000.00
311160	Achats d'autre matériel et équipement	4'627.60	17'000.00	14'000.00	-3'000.00
312030	C-ENE Electricité	105'308.55	106'530.00	126'652.00	20'122.00
312060	C-ENE Chauffage	9'667.75	9'717.00	-	-9'717.00
312061	C-GIM Chauffage	-	-	13'682.00	13'682.00
313050	Achats de fournitures audio-visuelles	-	1'000.00	1'000.00	-
313111	C-ACH Achats de fournitures pour le nettoyage	1'089.89	1'000.00	1'094.00	94.00
313160	Achats d'autres fournitures	1'509.89	2'000.00	2'000.00	-
313161	C-ACH Achats d'autres fournitures	37.66	-	-	-
313180	Achats de fournitures pour matériel scientifique	162.50	-	-	-
313201	C-ACH Achats de fournitures pour ateliers	17.75	-	-	-

	Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB- 2009-B2008
313520 Achats de carburant	1'179.30	1'500.00	1'500.00	-
313521 C-LOM Achats carburant	-	-	1'447.00	1'447.00
314192 C-DSI Entretien, réseaux fibre optique hors immeub	28'557.33	190'000.00	190'000.00	-
314261 C-DSI Entretien informat. et télécomm. bât. admin.	84'828.80	926'000.00	926'000.00	-
314270 C-ACH Contrats conciergerie nettoyy. bât.admin.	55'771.16	56'058.00	-	-56'058.00
314271 Contrats conciergerie et nettoyage bât.admin.	-	-	38'248.00	38'248.00
315010 Entretien du mobilier et machines de bureau	1'102.85	-	2'000.00	2'000.00
315011 C-ACH Entretien du mobilier et machines de bureau	119.44	-	-	-
315031 C-DSI Entr.matériel inform. et logiciels par tiers	286'969.74	322'500.00	336'200.00	13'700.00
315041 C-DSI Entret. matériel de communication par tiers	73'290.13	79'500.00	77'200.00	-2'300.00
316031 C-DSI location appareils multifonctions	1'407.75	637'655.00	637'655.00	-
316042 C-DSI Location matériel télécomm.et transmission	529.20	136'310.00	136'310.00	-
316100 Location de véhicules	938.65	2'000.00	2'600.00	600.00
316520 Location de bât. à usage locatif	-	600.00	-	-600.00
317030 Frais de participation à un congrès	6'066.25	6'000.00	8'000.00	2'000.00
317060 C-SRH Indemnités de fonction	8'520.00	9'840.00	9'840.00	-
317070 Frais déplacement et repas de travail du personnel	4'140.20	11'000.00	13'000.00	2'000.00
317071 C-SRH Frais déplacement du personnel et représent.	82.50	-	-	-
318020 Frais bancaires et de CCP	139.45	-	250.00	250.00
318050 Affranchissements, courrier exprès	1'226.75	4'000.00	4'000.00	-
318090 Impôts, taxes sur véhicules à moteur	667.30	-	-	-
318091 C-VOI impôts taxes sur véhicules à moteur	-	900.00	900.00	-
318140 C-ASS Primes d'assurances rc véhicules	1'571.25	2'000.00	2'000.00	-
318250 Transports effectués par des tiers	1'114.35	10'000.00	10'000.00	-
318271 C-DSI Travaux informatiques par des tiers	68'572.64	822'300.00	822'300.00	-
318410 Droits d'auteur et de reproduction	73.15	-	100.00	100.00
318431 C-DSI Liaisons inform.,radio,TV,Internet	35'563.72	576'604.00	576'604.00	-
318450 C-DSI Téléphones	53'910.04	61'400.00	59'500.00	-1'900.00
318500 Honoraires pour établissement de projets	-	12'000.00	5'000.00	-7'000.00
318510 Frais de réception par des tiers	276.90	-	650.00	650.00
318560 Enlèvement des autres résidus	653.24	-	-	-
319060 Autres frais	4'380.64	5'100.00	5'100.00	-
319070 Cotisations à divers groupements	1'419.73	2'700.00	2'700.00	-
320010 Intérêts aux créanciers	498.55	-	-	-
331010 C-CGE Amortissements ordinaires du PA	3'210'186.89	4'656'861.20	4'752'133.49	95'272.29
390400 C-CGE Intérêts répartis	135'566.73	140'721.00	264'415.00	123'694.00
391010 C-CGE Loyers internes(GIM)	1'115'104.70	593'352.00	611'248.00	17'896.00
391020 C-CGE Loyers internes salles communales	-	360.00	-	-360.00
392570 C-CGE Imputations internes : DOP	-	500.00	-	-500.00
4 Revenus bruts	-159'406.20	-92'600.00	-2'600.00	90'000.00
434110 Prestations de service en faveurs de tiers	-2'622.00	-2'600.00	-2'600.00	-
435180 Ventes diverses	-1'970.00	-	-	-
436200 Dédommagements à la suite de dégâts	-812.00	-	-	-
436250 C-SRH Remboursement perte de salaire - accident	-17'795.00	-	-	-
436280 C-SRH Rembours. perte salaire - personnel mobilisé	-12'290.00	-	-	-
436290 Restitutions d'indemnités	-6'250.00	-	-	-
436500 C-SRH Remboursement perte salaires - maternité	-10'662.40	-	-	-
492420 C-CGE Imputations internes : DSI	-107'004.80	-90'000.00	-	90'000.00

310032 C-DSI Achats de fournitures informatiques

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
		37'895.80	46'000.00	46'000.00	-
A002000	Administration centrale	787.11	-	-	-
A003000	Service juridique	18.00	-	-	-
A004000	Relations extérieures	74.00	-	-	-
A006000	État civil	303.00	-	-	-
A700010	Conseil municipal	918.00	-	-	-
A800010	Conseil administratif	74.00	-	-	-
A900010	Contrôle financier	146.00	-	-	-
1000010	Agenda 21	37.00	-	-	-
1000000	Direction départ.finances et logement	128.00	-	-	-
1002000	Assurances	27.00	-	-	-
1004000	Comptabilité générale et budget	157.00	-	-	-
1005010	Comptes de régie	569.00	-	-	-
1006000	Taxe professionnelle	192.00	-	-	-
1007010	Achats et impressions Service des achats	230.00	-	-	-
1008010	Contrôle de gestion	5'123.88	-	-	-
1300000	Direction ressources humaines	496.00	-	-	-
2001000	Dir.des constructions et de l'aménag.	504.00	-	-	-
2202000	Urbanisme	211.00	-	-	-
2401000	Architecture	166.00	-	-	-
2402000	Bâtiments	358.00	-	-	-
2403000	Energie	257.00	-	-	-
2601000	Aménagement urbain et mobilité	294.00	-	-	-
2602000	Génie civil	386.00	-	-	-
3001000	Direction de la culture	157.00	-	-	-
3101000	Art et culture admin. SAT	569.00	-	-	-
3105000	Promotion culturelle	146.00	-	-	-
3106610	Fonds municipal d'art contemporain	64.00	-	-	-
3106000	Administration du service SAAC	138.00	-	-	-
3110000	Grand-Théâtre de Genève	92.00	-	-	-
3201000	Conservatoire et jardin botanique	1'635.00	-	-	-
3202010	Bibliothèque d'art et d'archéologie	322.00	-	-	-
3202000	Dir.du musée d'art et d'histoire	1'625.00	-	-	-
3203000	Musée d'ethnographie	910.22	-	-	-
3204000	Muséum d'histoire naturelle	1'315.22	-	-	-
3301000	Dir. bibliothèques et discothèques mun.	2'103.00	-	-	-
3302000	Bibliothèque de Genève	1'203.00	-	-	-
4001000	Dir.environnement urbain et sécurité	101.00	-	-	-
4003004	SIS - Protection civile	486.00	-	-	-
4003000	SIS - Direction et secrétariat	909.00	-	-	-
4007000	Sécurité et espace publics	1'607.00	-	-	-
4008000	Dir.des systèmes d'info.et de communic.	9'421.37	46'000.00	46'000.00	-
4009000	Logistique et technique	221.00	-	-	-
4010000	Levée et nettoyage	146.00	-	-	-
5001000	Dir.cohésion sociale, jeunesse et sports	166.00	-	-	-

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
5002000	Délégation à la petite enfance	376.00	-	-	-
5003000	Patrimoine et périscolaire - Ecoles	386.00	-	-	-
5004000	Espaces verts et environnement	504.00	-	-	-
5006000	Pompes funèbres et cimetières	414.00	-	-	-
5007000	Direction social	799.00	-	-	-
5008000	Délégation à la jeunesse	138.00	-	-	-
5009010	Direction du service des sports	486.00	-	-	-

311030 C-DSI Achats matériel et logiciels informatiques

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
		173'252.69	240'000.00	240'000.00	-
A002000	Administration centrale	3'798.03	-	-	-
A003000	Service juridique	22.00	-	-	-
A004000	Relations extérieures	64.00	-	-	-
A006000	État civil	240.00	-	-	-
A700010	Conseil municipal	433.70	-	-	-
A800010	Conseil administratif	4'388.33	-	-	-
A900010	Contrôle financier	1'797.14	-	-	-
1000000	Direction départ.finances et logement	222.00	-	-	-
1000010	Agenda 21	21.00	-	-	-
1002000	Assurances	20.00	-	-	-
1004000	Comptabilité générale et budget	2'120.80	-	-	-
1005010	Comptes de régie	718.91	-	-	-
1006000	Taxe professionnelle	136.00	-	-	-
1007010	Achats et impressions Service des achats	826.30	-	-	-
1008010	Contrôle de gestion	55.00	-	-	-
1300000	Direction ressources humaines	451.00	-	-	-
2001000	Dir.des constructions et de l'aménag.	270.00	-	-	-
2202000	Urbanisme	4'215.24	-	-	-
2401000	Architecture	75.00	-	-	-
2402000	Bâtiments	797.66	-	-	-
2403000	Energie	158.00	-	-	-
2601000	Aménagement urbain et mobilité	1'214.87	-	-	-
2602000	Génie civil	15'080.49	-	-	-
3001000	Direction de la culture	2'404.66	-	-	-
3101000	Art et culture admin. SAT	2'994.81	-	-	-
3105000	Promotion culturelle	2'325.85	-	-	-
3106000	Administration du service SAAC	1'232.87	-	-	-
3106610	Fonds municipal d'art contemporain	41.00	-	-	-
3110000	Grand-Théâtre de Genève	81.00	-	-	-
3201000	Conservatoire et jardin botanique	3'443.84	-	-	-
3202000	Dir.du musée d'art et d'histoire	8'203.47	-	-	-
3202010	Bibliothèque d'art et d'archéologie	578.95	-	-	-
3203000	Musée d'ethnographie	4'242.93	-	-	-
3204000	Muséum d'histoire naturelle	19'771.38	-	-	-
3301000	Dir. bibliothèques et discothèques mun.	2'311.04	-	-	-
3302000	Bibliothèque de Genève	2'342.44	-	-	-
4001000	Dir.environnement urbain et sécurité	2'844.06	-	-	-
4003000	SIS - Direction et secrétariat	20'159.41	-	-	-
4003004	SIS - Protection civile	7'629.81	-	-	-
4007000	Sécurité et espace publics	8'045.51	-	-	-
4008000	Dir.des systèmes d'info.et de communic.	36'650.70	240'000.00	240'000.00	-
4009000	Logistique et technique	101.00	-	-	-
4010000	Levée et nettoyage	281.30	-	-	-
5001000	Dir.cohésion sociale, jeunesse et sports	246.42	-	-	-

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
5002000	Délégation à la petite enfance	411.71	-	-	-
5003000	Patrimoine et périscolaire - Ecoles	736.31	-	-	-
5004000	Espaces verts et environnement	672.28	-	-	-
5006000	Pompes funèbres et cimetières	1'412.61	-	-	-
5007000	Direction social	1'092.38	-	-	-
5008000	Délégation à la jeunesse	2'602.00	-	-	-
5009010	Direction du service des sports	3'267.48	-	-	-

311031 C-DSI Achats matériel et logiciels informatiques compensés par un revenu

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
		10'648.09	-	-	-
3201000	Conservatoire et jardin botanique	10'648.09	-	-	-

311041 C-DSI Achats de matériel de communication

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
		304'781.74	307'200.00	307'200.00	-
A001000	Service de la direction générale	248.00	-	-	-
A002000	Administration centrale	4'891.83	-	-	-
A003000	Service juridique	89.00	-	-	-
A004000	Relations extérieures	529.00	-	-	-
A006000	État civil	1'579.00	-	-	-
A700010	Conseil municipal	3'120.00	-	-	-
A800010	Conseil administratif	5'683.90	-	-	-
A900010	Contrôle financier	737.00	-	-	-
1000000	Direction départ.finances et logement	990.00	-	-	-
1000010	Agenda 21	100.00	-	-	-
1002000	Assurances	114.00	-	-	-
1004000	Comptabilité générale et budget	1'299.31	-	-	-
1005010	Comptes de régie	3'809.00	-	-	-
1006000	Taxe professionnelle	1'029.00	-	-	-
1007010	Achats et impressions Service des achats	1'090.00	-	-	-
1008010	Contrôle de gestion	1'872.76	-	-	-
1300000	Direction ressources humaines	4'088.97	-	-	-
2001000	Dir.des constructions et de l'aménag.	3'117.00	-	-	-
2202000	Urbanisme	1'002.00	-	-	-
2401000	Architecture	855.00	-	-	-
2402000	Bâtiments	2'979.00	-	-	-
2403000	Energie	4'519.20	-	-	-
2601000	Aménagement urbain et mobilité	1'670.00	-	-	-
2602000	Génie civil	2'978.00	-	-	-
3001000	Direction de la culture	2'556.94	-	-	-
3101000	Art et culture admin. SAT	9'165.73	-	-	-
3101100	Scènes culturelles	3'924.75	-	-	-
3105000	Promotion culturelle	883.00	-	-	-
3106000	Administration du service SAAC	993.00	-	-	-
3106610	Fonds municipal d'art contemporain	175.00	-	-	-
3110000	Grand-Théâtre de Genève	3'984.00	-	-	-
3201000	Conservatoire et jardin botanique	7'529.00	-	-	-
3202000	Dir.du musée d'art et d'histoire	16'687.65	-	-	-
3202010	Bibliothèque d'art et d'archéologie	874.00	-	-	-
3203000	Musée d'ethnographie	2'768.84	-	-	-
3204000	Muséum d'histoire naturelle	17'831.40	-	-	-
3301000	Dir. bibliothèques et discothèques mun.	10'676.00	-	-	-
3302000	Bibliothèque de Genève	4'938.00	-	-	-
4001000	Dir.environnement urbain et sécurité	1'251.00	-	-	-
4003000	SIS - Direction et secrétariat	4'627.00	-	-	-
4003004	SIS - Protection civile	5'109.31	-	-	-
4007000	Sécurité et espace publics	28'707.38	-	-	-
4008000	Dir.des systèmes d'info.et de communic.	52'579.54	307'200.00	307'200.00	-
4009000	Logistique et technique	4'148.45	-	-	-

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
4010000	Levée et nettoyage	3'104.00	-	-	-
5001000	Dir.cohésion sociale, jeunesse et sports	2'026.00	-	-	-
5002000	Délégation à la petite enfance	14'253.38	-	-	-
5003000	Patrimoine et périscolaire - Ecoles	5'439.00	-	-	-
5004000	Espaces verts et environnement	5'886.00	-	-	-
5006000	Pompes funèbres et cimetières	4'898.00	-	-	-
5007000	Direction social	10'796.31	-	-	-
5008000	Délégation à la jeunesse	3'187.00	-	-	-
5009010	Direction du service des sports	26'533.04	-	-	-
5009020	Administration du service des sports	740.05	-	-	-
5009040	Etudes et entr. des constr. - sports	118.00	-	-	-

314192 C-DSI Entretien du réseau fédérateur (fibres optiques)

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
		357'294.18	190'000.00	190'000.00	-
A002000	Administration centrale	9'127.00	-	-	-
A003000	Service juridique	261.00	-	-	-
A004000	Relations extérieures	1'043.00	-	-	-
A006000	État civil	4'303.00	-	-	-
A700010	Conseil municipal	13'039.00	-	-	-
A800010	Conseil administratif	1'043.00	-	-	-
A900010	Contrôle financier	2'086.00	-	-	-
1000000	Direction départ.finances et logement	1'825.00	-	-	-
1000010	Agenda 21	522.00	-	-	-
1002000	Assurances	391.00	-	-	-
1004000	Comptabilité générale et budget	2'217.00	-	-	-
1005010	Comptes de régie	8'084.00	-	-	-
1006000	Taxe professionnelle	2'738.00	-	-	-
1007010	Achats et impressions Service des achats	3'260.00	-	-	-
1008010	Contrôle de gestion	1'304.00	-	-	-
1300000	Direction ressources humaines	7'041.00	-	-	-
2001000	Dir.des constructions et de l'aménag.	7'172.00	-	-	-
2202000	Urbanisme	2'999.00	-	-	-
2401000	Architecture	2'347.00	-	-	-
2402000	Bâtiments	5'085.00	-	-	-
2403000	Energie	3'651.00	-	-	-
2601000	Aménagement urbain et mobilité	4'172.00	-	-	-
2602000	Génie civil	5'476.00	-	-	-
3001000	Direction de la culture	2'217.00	-	-	-
3101000	Art et culture admin. SAT	8'084.00	-	-	-
3105000	Promotion culturelle	2'086.00	-	-	-
3106000	Administration du service SAAC	1'956.00	-	-	-
3106610	Fonds municipal d'art contemporain	913.00	-	-	-
3110000	Grand-Théâtre de Genève	1'304.00	-	-	-
3201000	Conservatoire et jardin botanique	23'210.00	-	-	-
3202000	Dir.du musée d'art et d'histoire	23'079.00	-	-	-
3202010	Bibliothèque d'art et d'archéologie	4'564.00	-	-	-
3203000	Musée d'ethnographie	8'867.00	-	-	-
3204000	Muséum d'histoire naturelle	14'604.00	-	-	-
3301000	Dir. bibliothèques et discothèques mun.	29'860.00	-	-	-
3302000	Bibliothèque de Genève	17'081.00	-	-	-
4001000	Dir.environnement urbain et sécurité	1'434.00	-	-	-
4003000	SIS - Direction et secrétariat	12'909.00	-	-	-
4003004	SIS - Protection civile	6'911.00	-	-	-
4007000	Sécurité et espace publics	28'836.85	-	-	-
4008000	Dir.des systèmes d'info.et de communic.	28'557.33	190'000.00	190'000.00	-
4009000	Logistique et technique	3'129.00	-	-	-
4010000	Levée et nettoyage	2'086.00	-	-	-
5001000	Dir.cohésion sociale, jeunesse et sports	2'347.00	-	-	-

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
5002000	Délégation à la petite enfance	5'346.00	-	-	-
5003000	Patrimoine et périscolaire - Ecoles	5'476.00	-	-	-
5004000	Espaces verts et environnement	7'172.00	-	-	-
5006000	Pompes funèbres et cimetières	5'868.00	-	-	-
5007000	Direction social	11'344.00	-	-	-
5008000	Délégation à la jeunesse	1'956.00	-	-	-
5009010	Direction du service des sports	6'911.00	-	-	-

314261 C-DSI Entretien informatique et télécoms des bâtiments administratifs

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
		587'536.09	926'000.00	926'000.00	-
A002000	Administration centrale	2'425.00	-	-	-
A003000	Service juridique	69.00	-	-	-
A004000	Relations extérieures	292.00	-	-	-
A006000	État civil	1'144.00	-	-	-
A700010	Conseil municipal	3'231.00	-	-	-
A800010	Conseil administratif	260.00	-	-	-
A900010	Contrôle financier	547.00	-	-	-
1000000	Direction départ.finances et logement	506.00	-	-	-
1000010	Agenda 21	129.00	-	-	-
1002000	Assurances	101.00	-	-	-
1004000	Comptabilité générale et budget	599.00	-	-	-
1005010	Comptes de régie	6'677.56	-	-	-
1005030	Immeubles publics PA	23'963.05	-	-	-
1006000	Taxe professionnelle	730.00	-	-	-
1007010	Achats et impressions Service des achats	856.00	-	-	-
1008010	Contrôle de gestion	327.00	-	-	-
1300000	Direction ressources humaines	1'854.00	-	-	-
2001000	Dir.des constructions et de l'aménag.	2'124.93	-	-	-
2202000	Urbanisme	783.00	-	-	-
2401000	Architecture	624.00	-	-	-
2402000	Bâtiments	1'338.00	-	-	-
2403000	Energie	590.40	-	-	-
2601000	Aménagement urbain et mobilité	1'124.00	-	-	-
2602000	Génie civil	1'454.00	-	-	-
3001000	Direction de la culture	857.24	-	-	-
3101000	Art et culture admin. SAT	9'605.55	-	-	-
3101100	Scènes culturelles	6'379.91	-	-	-
3105000	Promotion culturelle	567.00	-	-	-
3106000	Administration du service SAAC	549.00	-	-	-
3106130	Fête de la musique	1'678.56	-	-	-
3106610	Fonds municipal d'art contemporain	1'719.81	-	-	-
3110000	Grand-Théâtre de Genève	707.00	-	-	-
3201000	Conservatoire et jardin botanique	9'285.20	-	-	-
3202000	Dir.du musée d'art et d'histoire	15'660.84	-	-	-
3202010	Bibliothèque d'art et d'archéologie	1'529.12	-	-	-
3203000	Musée d'ethnographie	23'433.29	-	-	-
3204000	Muséum d'histoire naturelle	10'969.30	-	-	-
3204010	Musée d'histoire des sciences	8'204.23	-	-	-
3301000	Dir. bibliothèques et discothèques mun.	19'756.70	-	-	-
3302000	Bibliothèque de Genève	4'392.00	-	-	-
3302010	Musée Voltaire	6'048.57	-	-	-
4001000	Dir.environnement urbain et sécurité	1'063.00	-	-	-
4003000	SIS - Direction et secrétariat	210'999.31	-	-	-
4003004	SIS - Protection civile	10'026.82	-	-	-

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
4007000	Sécurité et espace publics	6'130.62	-	-	-
4008000	Dir.des systèmes d'info.et de communic.	84'828.80	926'000.00	926'000.00	-
4009000	Logistique et technique	894.00	-	-	-
4009010	Manifestations et matériel de fête	120.60	-	-	-
4010000	Levée et nettoyage	555.00	-	-	-
5001000	Dir.cohésion sociale, jeunesse et sports	3'599.59	-	-	-
5002000	Délégation à la petite enfance	1'409.00	-	-	-
5003000	Patrimoine et périscolaire - Ecoles	26'945.77	-	-	-
5004000	Espaces verts et environnement	2'664.52	-	-	-
5006000	Pompes funèbres et cimetières	12'297.62	-	-	-
5007000	Direction social	9'680.43	-	-	-
5008000	Délégation à la jeunesse	592.00	-	-	-
5009010	Direction du service des sports	39'956.75	-	-	-
5009080	Stades et salles	2'680.00	-	-	-

314561 C-DSI Entretien informatique et télécoms des bâtiments locatifs

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
		11'473.03	-	-	-
1005020	Immeubles locatifs PF	11'473.03	-	-	-

315031 C-DSI Entretien du matériel informatique et des logiciels par des tiers

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
		4'025'262.09	4'718'100.00	4'718'100.00	-
A001000	Service de la direction générale	-	7'200.00	-	-7'200.00
A002000	Administration centrale	77'877.39	97'300.00	91'300.00	-6'000.00
A003000	Service juridique	1'722.00	1'900.00	2'000.00	100.00
A004000	Relations extérieures	15'186.00	22'000.00	17'800.00	-4'200.00
A006000	État civil	207'765.64	158'300.00	243'500.00	85'200.00
A700010	Conseil municipal	70'994.32	81'400.00	83'200.00	1'800.00
A800010	Conseil administratif	5'931.00	5'900.00	7'000.00	1'100.00
A900010	Contrôle financier	24'963.00	41'700.00	29'300.00	-12'400.00
1000000	Direction départ.finances et logement	16'193.00	23'200.00	19'000.00	-4'200.00
1000010	Agenda 21	6'272.00	-	7'400.00	7'400.00
1002000	Assurances	5'608.00	8'600.00	6'600.00	-2'000.00
1004000	Comptabilité générale et budget	34'174.00	52'600.00	40'100.00	-12'500.00
1005010	Comptes de régie	147'932.01	244'500.00	173'400.00	-71'100.00
1006000	Taxe professionnelle	49'051.31	52'300.00	57'500.00	5'200.00
1007010	Achats et impressions Service des achats	36'195.00	45'900.00	42'400.00	-3'500.00
1008010	Contrôle de gestion	15'181.00	36'600.00	17'800.00	-18'800.00
1300000	Direction ressources humaines	92'150.92	146'600.00	108'000.00	-38'600.00
1302000	Caisse d'assurance du personnel (CAP)	-	33'700.00	-	-33'700.00
2001000	Dir.des constructions et de l'aménag.	69'012.42	71'700.00	80'900.00	9'200.00
2202000	Urbanisme	38'045.50	33'900.00	44'600.00	10'700.00
2401000	Architecture	35'688.98	46'700.00	41'800.00	-4'900.00
2402000	Bâtiments	98'826.20	93'500.00	115'800.00	22'300.00
2403000	Energie	47'672.35	51'600.00	55'900.00	4'300.00
2601000	Aménagement urbain et mobilité	102'129.30	57'100.00	119'700.00	62'600.00
2602000	Génie civil	78'132.53	83'700.00	91'600.00	7'900.00
3001000	Direction de la culture	25'545.79	117'800.00	29'900.00	-87'900.00
3101000	Art et culture admin. SAT	74'240.58	53'200.00	87'000.00	33'800.00
3101200	Ateliers de décors de théâtre	538.00	-	600.00	600.00
3105000	Promotion culturelle	23'617.01	14'400.00	27'700.00	13'300.00
3106000	Administration du service SAAC	24'694.00	13'600.00	28'900.00	15'300.00
3106610	Fonds municipal d'art contemporain	8'517.00	21'800.00	10'000.00	-11'800.00
3110000	Grand-Théâtre de Genève	12'263.00	14'700.00	14'400.00	-300.00
3201000	Conservatoire et jardin botanique	172'724.68	229'500.00	202'500.00	-27'000.00
3202000	Dir.du musée d'art et d'histoire	195'417.80	256'000.00	229'100.00	-26'900.00
3202010	Bibliothèque d'art et d'archéologie	29'740.65	32'200.00	34'900.00	2'700.00
3203000	Musée d'ethnographie	64'864.19	80'200.00	76'000.00	-4'200.00
3204000	Muséum d'histoire naturelle	111'193.34	123'200.00	130'300.00	7'100.00
3301000	Dir. bibliothèques et discothèques mun.	400'764.86	407'300.00	469'700.00	62'400.00
3302000	Bibliothèque de Genève	129'024.45	134'900.00	151'200.00	16'300.00
3302020	Bibliothèque musicale	-	11'900.00	-	-11'900.00
4001000	Dir.environnement urbain et sécurité	12'871.00	15'600.00	15'100.00	-500.00
4003000	SIS - Direction et secrétariat	185'093.22	275'700.00	217'000.00	-58'700.00
4003004	SIS - Protection civile	75'045.80	131'400.00	88'000.00	-43'400.00
4007000	Sécurité et espace publics	374'602.45	364'600.00	439'100.00	74'500.00

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
4008000	Dir.des systèmes d'info.et de communic.	286'969.74	322'500.00	336'200.00	13'700.00
4009000	Logistique et technique	38'128.85	53'400.00	44'700.00	-8'700.00
4010000	Levée et nettoyage	36'998.45	38'400.00	43'400.00	5'000.00
5001000	Dir.cohésion sociale, jeunesse et sports	18'218.56	26'000.00	21'400.00	-4'600.00
5002000	Délégation à la petite enfance	46'931.20	58'100.00	55'000.00	-3'100.00
5003000	Patrimoine et périscolaire - Ecoles	94'971.36	108'100.00	111'300.00	3'200.00
5004000	Espaces verts et environnement	86'495.95	90'800.00	101'400.00	10'600.00
5006000	Pompes funèbres et cimetières	59'025.19	58'300.00	69'200.00	10'900.00
5007000	Direction social	82'968.47	88'800.00	97'200.00	8'400.00
5008000	Délégation à la jeunesse	15'476.00	14'100.00	18'100.00	4'000.00
5009010	Direction du service des sports	61'616.63	63'700.00	72'200.00	8'500.00

315041 C-DSI Entretien du matériel de communication par des tiers

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
		999'994.43	1'061'600.00	1'274'600.00	213'000.00
A001000	Service de la direction générale	-	8'700.00	-	-8'700.00
A002000	Administration centrale	24'459.00	20'000.00	25'700.00	5'700.00
A003000	Service juridique	631.00	300.00	700.00	400.00
A004000	Relations extérieures	4'211.00	4'500.00	4'400.00	-100.00
A006000	État civil	11'539.00	12'700.00	12'100.00	-600.00
A700010	Conseil municipal	12'809.00	12'200.00	13'500.00	1'300.00
A800010	Conseil administratif	1'409.00	1'100.00	1'500.00	400.00
A900010	Contrôle financier	4'862.00	5'500.00	5'100.00	-400.00
1000000	Direction départ.finances et logement	6'856.00	5'100.00	7'200.00	2'100.00
1000010	Agenda 21	512.00	-	500.00	500.00
1002000	Assurances	760.00	800.00	800.00	-
1004000	Comptabilité générale et budget	6'864.00	7'600.00	7'200.00	-400.00
1005010	Comptes de régie	27'252.00	29'300.00	28'600.00	-700.00
1006000	Taxe professionnelle	7'565.00	8'600.00	7'900.00	-700.00
1007010	Achats et impressions Service des achats	7'702.00	8'800.00	8'100.00	-700.00
1008010	Contrôle de gestion	1'656.00	5'400.00	1'700.00	-3'700.00
1300000	Direction ressources humaines	17'229.00	19'500.00	18'100.00	-1'400.00
2001000	Dir.des constructions et de l'aménag.	22'794.00	25'900.00	24'000.00	-1'900.00
2202000	Urbanisme	6'696.00	7'500.00	7'000.00	-500.00
2401000	Architecture	6'243.00	7'100.00	6'600.00	-500.00
2402000	Bâtiments	12'308.00	13'800.00	12'900.00	-900.00
2403000	Energie	9'907.85	10'400.00	10'400.00	-
2601000	Aménagement urbain et mobilité	12'535.00	15'200.00	13'200.00	-2'000.00
2602000	Génie civil	14'567.00	16'300.00	15'300.00	-1'000.00
3001000	Direction de la culture	6'864.00	7'100.00	7'200.00	100.00
3101000	Art et culture admin. SAT	32'314.00	36'100.00	34'000.00	-2'100.00
3101100	Scènes culturelles	1'289.95	-	1'400.00	1'400.00
3105000	Promotion culturelle	6'737.00	7'900.00	7'100.00	-800.00
3106000	Administration du service SAAC	7'921.00	9'300.00	8'300.00	-1'000.00
3106610	Fonds municipal d'art contemporain	897.00	900.00	900.00	-
3110000	Grand-Théâtre de Genève	37'466.00	43'700.00	39'400.00	-4'300.00
3201000	Conservatoire et jardin botanique	46'041.95	50'700.00	48'400.00	-2'300.00
3202000	Dir.du musée d'art et d'histoire	86'278.06	95'800.00	90'700.00	-5'100.00
3202010	Bibliothèque d'art et d'archéologie	4'483.00	4'900.00	4'700.00	-200.00
3203000	Musée d'ethnographie	18'823.85	20'400.00	19'800.00	-600.00
3204000	Muséum d'histoire naturelle	41'553.18	46'400.00	43'700.00	-2'700.00
3301000	Dir. bibliothèques et discothèques mun.	49'048.61	49'100.00	51'500.00	2'400.00
3302000	Bibliothèque de Genève	31'779.00	33'200.00	33'400.00	200.00
3302020	Bibliothèque musicale	-	1'800.00	-	-1'800.00
4001000	Dir.environnement urbain et sécurité	4'596.00	5'100.00	4'800.00	-300.00
4003000	SIS - Direction et secrétariat	20'775.14	15'400.00	245'600.00	230'200.00
4003004	SIS - Protection civile	18'788.00	21'100.00	19'700.00	-1'400.00
4007000	Sécurité et espace publics	57'328.69	60'300.00	60'200.00	-100.00
4008000	Dir.des systèmes d'info.et de communic.	73'290.13	79'500.00	77'200.00	-2'300.00
4009000	Logistique et technique	17'495.60	15'000.00	18'400.00	3'400.00
4009020	Gestion des véhicules	4'870.00	-	5'100.00	5'100.00

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
4010000	Levée et nettoyage	6'168.30	5'800.00	6'500.00	700.00
5001000	Dir.cohésion sociale, jeunesse et sports	8'591.00	8'800.00	9'000.00	200.00
5002000	Délégation à la petite enfance	18'540.33	14'900.00	19'500.00	4'600.00
5003000	Patrimoine et périscolaire - Ecoles	24'136.56	20'000.00	25'400.00	5'400.00
5004000	Espaces verts et environnement	15'348.24	15'900.00	16'100.00	200.00
5006000	Pompes funèbres et cimetières	19'172.00	21'700.00	20'100.00	-1'600.00
5007000	Direction social	58'983.46	61'600.00	62'000.00	400.00
5008000	Délégation à la jeunesse	12'103.00	11'500.00	12'700.00	1'200.00
5009010	Direction du service des sports	46'944.53	51'400.00	49'300.00	-2'100.00

316031 C-DSI Location d'appareils multifonctions

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
		363'884.78	637'655.00	637'655.00	-
A002000	Administration centrale	39'098.34	-	-	-
A004000	Relations extérieures	2'728.00	-	-	-
A006000	État civil	7'367.80	-	-	-
A006010	Pièces d'identité	1'705.70	-	-	-
A900010	Contrôle financier	5'261.45	-	-	-
1000000	Direction départ.finances et logement	1'831.90	-	-	-
1004000	Comptabilité générale et budget	5'527.45	-	-	-
1005010	Comptes de régie	5'981.05	-	-	-
1006000	Taxe professionnelle	1'010.50	-	-	-
1007010	Achats et impressions Service des achats	12'106.13	-	-	-
1008010	Contrôle de gestion	689.65	-	-	-
1009010	Caisse	456.55	-	-	-
1300000	Direction ressources humaines	10'337.70	-	-	-
2001000	Dir.des constructions et de l'aménag.	4'605.30	-	-	-
2202000	Urbanisme	2'674.85	-	-	-
2401000	Architecture	4'397.05	-	-	-
2402000	Bâtiments	3'381.60	-	-	-
2403000	Energie	5'432.36	-	-	-
2601000	Aménagement urbain et mobilité	3'976.30	-	-	-
3001000	Direction de la culture	1'794.20	-	-	-
3101000	Art et culture admin. SAT	3'447.55	-	-	-
3101100	Scènes culturelles	5'677.35	-	-	-
3101200	Ateliers de décors de théâtre	10.85	-	-	-
3105000	Promotion culturelle	1'207.40	-	-	-
3106130	Fête de la musique	951.80	-	-	-
3106610	Fonds municipal d'art contemporain	2'424.45	-	-	-
3201000	Conservatoire et jardin botanique	8'353.07	-	-	-
3202000	Dir.du musée d'art et d'histoire	37'814.64	-	-	-
3202010	Bibliothèque d'art et d'archéologie	2'820.00	-	-	-
3202020	Cabinet des estampes	4.00	-	-	-
3202030	Centre d'iconographie	221.00	-	-	-
3202050	Musée de l'Ariana	2'111.55	-	-	-
3202070	Musée de l'horlogerie	1'368.45	-	-	-
3203000	Musée d'ethnographie	2'461.55	-	-	-
3204000	Muséum d'histoire naturelle	3'097.20	-	-	-
3204010	Musée d'histoire des sciences	1'192.25	-	-	-
3301000	Dir. bibliothèques et discothèques mun.	14'045.15	-	-	-
3302000	Bibliothèque de Genève	19'750.54	-	-	-
3302010	Musée Voltaire	346.15	-	-	-
3302020	Bibliothèque musicale	2'106.30	-	-	-
4001000	Dir.environnement urbain et sécurité	1'231.45	-	-	-
4003000	SIS - Direction et secrétariat	4'375.20	-	-	-
4003004	SIS - Protection civile	5'847.70	-	-	-
4007000	Sécurité et espace publics	15'850.45	-	-	-

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
4008000	Dir.des systèmes d'info.et de communic.	1'407.75	637'655.00	637'655.00	-
4009000	Logistique et technique	7'844.00	-	-	-
4009020	Gestion des véhicules	405.80	-	-	-
5001000	Dir.cohésion sociale, jeunesse et sports	5'843.90	-	-	-
5002000	Délégation à la petite enfance	14'378.33	-	-	-
5003000	Patrimoine et périscolaire - Ecoles	9'686.70	-	-	-
5004000	Espaces verts et environnement	7'423.43	-	-	-
5006000	Pompes funèbres et cimetières	16'095.35	-	-	-
5007000	Direction social	30'297.60	-	-	-
5008000	Délégation à la jeunesse	962.25	-	-	-
5009020	Administration du service des sports	12'459.74	-	-	-

316042 C-DSI Location de matériel télécoms et de transmission

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
		62'895.80	136'310.00	136'310.00	-
A002000	Administration centrale	1'805.80	-	-	-
A003000	Service juridique	1.00	-	-	-
A004000	Relations extérieures	237.40	-	-	-
A006000	État civil	12.00	-	-	-
A006010	Pièces d'identité	464.80	-	-	-
A900010	Contrôle financier	4.00	-	-	-
1000000	Direction départ.finances et logement	932.90	-	-	-
1002000	Assurances	1.00	-	-	-
1004000	Comptabilité générale et budget	936.60	-	-	-
1005010	Comptes de régie	1'425.40	-	-	-
1006000	Taxe professionnelle	472.80	-	-	-
1007010	Achats et impressions Service des achats	7.00	-	-	-
1008010	Contrôle de gestion	737.00	-	-	-
1300000	Direction ressources humaines	1'216.80	-	-	-
2001000	Dir.des constructions et de l'aménag.	2'620.20	-	-	-
2202000	Urbanisme	470.80	-	-	-
2401000	Architecture	470.80	-	-	-
2402000	Bâtiments	1'212.80	-	-	-
2403000	Energie	9.00	-	-	-
2601000	Aménagement urbain et mobilité	808.00	-	-	-
2602000	Génie civil	847.80	-	-	-
3001000	Direction de la culture	1'672.60	-	-	-
3101000	Art et culture admin. SAT	39.00	-	-	-
3101100	Scènes culturelles	3'060.00	-	-	-
3101200	Ateliers de décors de théâtre	464.80	-	-	-
3105000	Promotion culturelle	471.80	-	-	-
3106000	Administration du service SAAC	473.80	-	-	-
3106130	Fête de la musique	736.00	-	-	-
3106610	Fonds municipal d'art contemporain	464.80	-	-	-
3110000	Grand-Théâtre de Genève	57.00	-	-	-
3201000	Conservatoire et jardin botanique	501.80	-	-	-
3202000	Dir.du musée d'art et d'histoire	5'573.60	-	-	-
3202010	Bibliothèque d'art et d'archéologie	464.80	-	-	-
3202020	Cabinet des estampes	464.80	-	-	-
3202030	Centre d'iconographie	464.80	-	-	-
3202040	Maison Tavel	690.80	-	-	-
3202050	Musée de l'Ariana	464.80	-	-	-
3202070	Musée de l'horlogerie	464.80	-	-	-
3203000	Musée d'ethnographie	944.60	-	-	-
3204000	Muséum d'histoire naturelle	506.80	-	-	-
3204010	Musée d'histoire des sciences	464.80	-	-	-
3301000	Dir. bibliothèques et discothèques mun.	490.80	-	-	-
3302000	Bibliothèque de Genève	24.00	-	-	-
3302010	Musée Voltaire	232.40	-	-	-

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
3302020	Bibliothèque musicale	464.80	-	-	-
4001000	Dir.environnement urbain et sécurité	469.80	-	-	-
4003000	SIS - Direction et secrétariat	1'788.80	-	-	-
4003004	SIS - Protection civile	2'149.40	-	-	-
4007000	Sécurité et espace publics	5'359.60	-	-	-
4008000	Dir.des systèmes d'info.et de communic.	529.20	136'310.00	136'310.00	-
4009000	Logistique et technique	2'929.60	-	-	-
4009020	Gestion des véhicules	464.80	-	-	-
4010000	Levée et nettoyage	6.00	-	-	-
5001000	Dir.cohésion sociale, jeunesse et sports	2'140.40	-	-	-
5002000	Délégation à la petite enfance	709.20	-	-	-
5003000	Patrimoine et périscolaire - Ecoles	988.40	-	-	-
5004000	Espaces verts et environnement	109.00	-	-	-
5006000	Pompes funèbres et cimetières	3'549.10	-	-	-
5007000	Direction social	4'484.60	-	-	-
5008000	Délégation à la jeunesse	480.80	-	-	-
5009010	Direction du service des sports	2'385.00	-	-	-

318271 C-DSI Travaux informatiques par des tiers

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
		829'384.49	822'300.00	822'300.00	-
A002000	Administration centrale	18'787.40	-	-	-
A003000	Service juridique	63.00	-	-	-
A004000	Relations extérieures	253.00	-	-	-
A006000	État civil	1'046.00	-	-	-
A700010	Conseil municipal	3'167.00	-	-	-
A800010	Conseil administratif	253.00	-	-	-
A900010	Contrôle financier	507.00	-	-	-
1000000	Direction départ.finances et logement	443.00	-	-	-
1000010	Agenda 21	127.00	-	-	-
1002000	Assurances	96.00	-	-	-
1004000	Comptabilité générale et budget	538.00	-	-	-
1005010	Comptes de régie	2'273.00	-	-	-
1006000	Taxe professionnelle	666.00	-	-	-
1007010	Achats et impressions Service des achats	792.00	-	-	-
1008010	Contrôle de gestion	317.00	-	-	-
1300000	Direction ressources humaines	1'710.00	-	-	-
2001000	Dir.des constructions et de l'aménag.	1'754.00	-	-	-
2202000	Urbanisme	817.00	-	-	-
2401000	Architecture	658.00	-	-	-
2402000	Bâtiments	1'274.00	-	-	-
2403000	Energie	1'014.00	-	-	-
2601000	Aménagement urbain et mobilité	10'697.00	-	-	-
2602000	Génie civil	1'341.00	-	-	-
3001000	Direction de la culture	549.00	-	-	-
3101000	Art et culture admin. SAT	1'964.00	-	-	-
3105000	Promotion culturelle	507.00	-	-	-
3106000	Administration du service SAAC	2'412.80	-	-	-
3106610	Fonds municipal d'art contemporain	232.00	-	-	-
3110000	Grand-Théâtre de Genève	317.00	-	-	-
3201000	Conservatoire et jardin botanique	89'891.35	-	-	-
3202000	Dir.du musée d'art et d'histoire	14'274.84	-	-	-
3202010	Bibliothèque d'art et d'archéologie	109'274.15	-	-	-
3203000	Musée d'ethnographie	13'586.90	-	-	-
3204000	Muséum d'histoire naturelle	43'618.16	-	-	-
3204010	Musée d'histoire des sciences	3'246.19	-	-	-
3301000	Dir. bibliothèques et discothèques mun.	7'254.00	-	-	-
3302000	Bibliothèque de Genève	338'315.03	-	-	-
3302010	Musée Voltaire	7'352.83	-	-	-
3302020	Bibliothèque musicale	17'061.54	-	-	-
4001000	Dir.environnement urbain et sécurité	16'937.00	-	-	-
4003000	SIS - Direction et secrétariat	8'310.80	-	-	-
4003004	SIS - Protection civile	1'187.86	-	-	-
4007000	Sécurité et espace publics	6'056.00	-	-	-
4008000	Dir.des systèmes d'info.et de communic.	68'572.64	822'300.00	822'300.00	-

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
4009000	Logistique et technique	760.00	-	-	-
4010000	Levée et nettoyage	788.00	-	-	-
5001000	Dir.cohésion sociale, jeunesse et sports	570.00	-	-	-
5002000	Délégation à la petite enfance	1'299.00	-	-	-
5003000	Patrimoine et périscolaire - Ecoles	1'330.00	-	-	-
5004000	Espaces verts et environnement	1'754.00	-	-	-
5006000	Pompes funèbres et cimetières	18'458.00	-	-	-
5007000	Direction social	2'756.00	-	-	-
5008000	Délégation à la jeunesse	476.00	-	-	-
5009010	Direction du service des sports	1'679.00	-	-	-

318431 C-DSI Liaisons informatiques, radio, TV et Internet

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
		557'740.93	576'604.00	576'604.00	-
A002000	Administration centrale	12'711.60	-	-	-
A003000	Service juridique	307.00	-	-	-
A004000	Relations extérieures	1'227.00	-	-	-
A006000	État civil	5'063.00	-	-	-
A700010	Conseil municipal	44'035.98	-	-	-
A800010	Conseil administratif	1'227.00	-	-	-
A900010	Contrôle financier	2'455.00	-	-	-
1000000	Direction départ.finances et logement	2'148.00	-	-	-
1000010	Agenda 21	614.00	-	-	-
1002000	Assurances	460.00	-	-	-
1004000	Comptabilité générale et budget	2'608.00	-	-	-
1005010	Comptes de régie	9'511.00	-	-	-
1005060	Salles communales	389.80	-	-	-
1006000	Taxe professionnelle	3'222.00	-	-	-
1007010	Achats et impressions Service des achats	3'835.00	-	-	-
1008010	Contrôle de gestion	1'534.00	-	-	-
1300000	Direction ressources humaines	8'284.00	-	-	-
1302000	Caisse d'assurance du personnel (CAP)	27.00	-	-	-
2001000	Dir.des constructions et de l'aménag.	9'086.80	-	-	-
2202000	Urbanisme	3'530.00	-	-	-
2401000	Architecture	2'761.00	-	-	-
2402000	Bâtiments	6'373.80	-	-	-
2403000	Energie	4'296.00	-	-	-
2601000	Aménagement urbain et mobilité	6'022.60	-	-	-
2602000	Génie civil	6'445.00	-	-	-
3001000	Direction de la culture	2'609.00	-	-	-
3101000	Art et culture admin. SAT	9'511.00	-	-	-
3105000	Promotion culturelle	4'017.45	-	-	-
3106000	Administration du service SAAC	2'301.00	-	-	-
3106610	Fonds municipal d'art contemporain	1'074.00	-	-	-
3110000	Grand-Théâtre de Genève	17'686.96	-	-	-
3201000	Conservatoire et jardin botanique	27'307.00	-	-	-
3202000	Dir.du musée d'art et d'histoire	28'742.08	-	-	-
3202010	Bibliothèque d'art et d'archéologie	5'369.00	-	-	-
3203000	Musée d'ethnographie	10'848.80	-	-	-
3204000	Muséum d'histoire naturelle	17'543.20	-	-	-
3301000	Dir. bibliothèques et discothèques mun.	36'993.00	-	-	-
3302000	Bibliothèque de Genève	20'097.00	-	-	-
4001000	Dir.environnement urbain et sécurité	1'688.00	-	-	-
4003000	SIS - Direction et secrétariat	54'024.69	-	-	-
4003004	SIS - Protection civile	14'030.15	-	-	-
4007000	Sécurité et espace publics	48'378.92	-	-	-
4008000	Dir.des systèmes d'info.et de communic.	35'563.72	576'604.00	576'604.00	-
4009000	Logistique et technique	5'202.70	-	-	-

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
4009020	Gestion des véhicules	389.80	-	-	-
4010000	Levée et nettoyage	2'455.00	-	-	-
5001000	Dir.cohésion sociale, jeunesse et sports	2'761.00	-	-	-
5002000	Délégation à la petite enfance	6'317.00	-	-	-
5003000	Patrimoine et périscolaire - Ecoles	8'991.76	-	-	-
5004000	Espaces verts et environnement	10'614.28	-	-	-
5006000	Pompes funèbres et cimetières	6'903.00	-	-	-
5007000	Direction social	21'969.80	-	-	-
5008000	Délégation à la jeunesse	2'355.00	-	-	-
5009010	Direction du service des sports	13'822.04	-	-	-

318450 C-DSI Téléphones

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
		1'499'975.13	1'635'000.00	1'422'000.00	-213'000.00
A001000	Service de la direction générale	3'744.21	10'600.00	4'100.00	-6'500.00
A002000	Administration centrale	19'232.77	20'100.00	21'300.00	1'200.00
A003000	Service juridique	480.49	100.00	500.00	400.00
A004000	Relations extérieures	5'773.31	6'200.00	6'400.00	200.00
A006000	État civil	7'709.63	12'200.00	8'500.00	-3'700.00
A006010	Pièces d'identité	1'295.15	1'000.00	1'400.00	400.00
A700010	Conseil municipal	89.00	200.00	100.00	-100.00
A800010	Conseil administratif	17'043.23	9'400.00	18'800.00	9'400.00
A900010	Contrôle financier	2'131.39	3'800.00	2'400.00	-1'400.00
1000000	Direction départ.finances et logement	3'809.03	4'200.00	4'200.00	-
1009010	Caisse	645.66	500.00	700.00	200.00
1000010	Agenda 21	581.41	400.00	600.00	200.00
1002000	Assurances	363.99	700.00	400.00	-300.00
1004000	Comptabilité générale et budget	2'630.85	5'700.00	2'900.00	-2'800.00
1005010	Comptes de régie	17'278.00	30'600.00	19'100.00	-11'500.00
1005020	Immeubles locatifs PF	91'345.66	62'800.00	100'900.00	38'100.00
1005030	Immeubles publics PA	2'899.39	1'900.00	3'200.00	1'300.00
1005060	Salles communales	18'084.85	14'000.00	20'000.00	6'000.00
1006000	Taxe professionnelle	3'343.82	6'800.00	3'700.00	-3'100.00
1007010	Achats et impressions Service des achats	3'781.86	6'600.00	4'200.00	-2'400.00
1008010	Contrôle de gestion	2'758.12	5'500.00	3'000.00	-2'500.00
1300000	Direction ressources humaines	9'232.20	15'700.00	10'200.00	-5'500.00
1301000	Divers - RH	259.53	-	300.00	300.00
2001000	Dir.des constructions et de l'aménag.	10'861.17	21'900.00	12'000.00	-9'900.00
2202000	Urbanisme	3'230.23	5'500.00	3'600.00	-1'900.00
2401000	Architecture	4'918.21	5'200.00	5'400.00	200.00
2402000	Bâtiments	15'728.30	20'500.00	17'400.00	-3'100.00
2403000	Energie	22'325.76	20'200.00	24'700.00	4'500.00
2601000	Aménagement urbain et mobilité	6'474.22	13'500.00	7'200.00	-6'300.00
2602000	Génie civil	8'354.54	14'500.00	9'200.00	-5'300.00
3001000	Direction de la culture	5'722.27	9'300.00	6'300.00	-3'000.00
3101000	Art et culture admin. SAT	16'086.00	30'800.00	17'800.00	-13'000.00
3101100	Scènes culturelles	43'354.66	35'400.00	47'900.00	12'500.00
3101200	Ateliers de décors de théâtre	1'110.78	800.00	1'200.00	400.00
3105000	Promotion culturelle	4'283.39	6'900.00	4'700.00	-2'200.00
3106000	Administration du service SAAC	5'036.86	8'800.00	5'600.00	-3'200.00
3106130	Fête de la musique	978.45	800.00	1'100.00	300.00
3106610	Fonds municipal d'art contemporain	1'561.75	1'300.00	1'700.00	400.00
3110000	Grand-Théâtre de Genève	36'803.36	57'700.00	40'700.00	-17'000.00
3201000	Conservatoire et jardin botanique	24'610.75	38'400.00	27'200.00	-11'200.00
3202000	Dir.du musée d'art et d'histoire	52'566.07	91'100.00	58'100.00	-33'000.00
3202010	Bibliothèque d'art et d'archéologie	1'418.26	1'300.00	1'600.00	300.00
3202020	Cabinet des estampes	611.84	500.00	700.00	200.00
3202030	Centre d'iconographie	947.64	900.00	1'000.00	100.00

Cellule votée		Comptes 2007	Budget 2008	Projet de budget 2009	Écart PB2009-B2008
3202040	Maison Tavel	1'118.86	900.00	1'200.00	300.00
3202050	Musée de l'Ariana	2'987.96	1'800.00	3'300.00	1'500.00
3202070	Musée de l'horlogerie	1'889.25	1'400.00	2'100.00	700.00
3203000	Musée d'ethnographie	13'535.56	18'200.00	15'000.00	-3'200.00
3204000	Muséum d'histoire naturelle	19'229.33	34'500.00	21'200.00	-13'300.00
3204010	Musée d'histoire des sciences	2'008.28	1'600.00	2'200.00	600.00
3301000	Dir. bibliothèques et discothèques mun.	27'912.79	35'200.00	30'800.00	-4'400.00
3302000	Bibliothèque de Genève	12'733.87	20'600.00	14'100.00	-6'500.00
3302010	Musée Voltaire	2'632.61	1'900.00	2'900.00	1'000.00
3302020	Bibliothèque musicale	400.81	300.00	400.00	100.00
4001000	Dir. environnement urbain et sécurité	3'215.41	4'600.00	3'600.00	-1'000.00
4003000	SIS - Direction et secrétariat	318'517.79	248'700.00	116'600.00	-132'100.00
4003004	SIS - Protection civile	38'961.89	41'500.00	43'000.00	1'500.00
4007000	Sécurité et espace publics	43'065.11	59'000.00	47'600.00	-11'400.00
4008000	Dir. des systèmes d'info. et de communic.	53'910.04	61'400.00	59'500.00	-1'900.00
4009000	Logistique et technique	17'896.82	24'800.00	19'800.00	-5'000.00
4009010	Manifestations et matériel de fête	506.31	300.00	600.00	300.00
4009020	Gestion des véhicules	905.11	200.00	1'000.00	800.00
4010000	Levée et nettoyage	18'727.92	12'500.00	20'700.00	8'200.00
4010010	Levée des résidus	255.62	300.00	300.00	-
4010020	Nettoyement du domaine public	2'118.74	1'500.00	2'300.00	800.00
5001000	Dir. cohésion sociale, jeunesse et sports	12'091.24	13'700.00	13'400.00	-300.00
5002000	Délégation à la petite enfance	14'712.39	16'800.00	16'300.00	-500.00
5003000	Patrimoine et périscolaire - Ecoles	153'500.80	127'300.00	169'600.00	42'300.00
5003010	Logistique et conciergerie - Ecoles	21'132.66	14'600.00	23'300.00	8'700.00
5004000	Espaces verts et environnement	32'960.75	38'500.00	36'400.00	-2'100.00
5006000	Pompes funèbres et cimetières	19'940.24	26'300.00	22'000.00	-4'300.00
5007000	Direction social	75'347.72	101'700.00	83'300.00	-18'400.00
5008000	Délégation à la jeunesse	21'768.62	21'900.00	24'100.00	2'200.00
5009010	Direction du service des sports	66'887.48	85'100.00	73'900.00	-11'200.00
5009020	Administration du service des sports	2'185.47	1'900.00	2'400.00	500.00
5009030	Exploitation - sports	532.59	500.00	600.00	100.00
5009040	Etudes et entr. des constr. - sports	2'717.02	1'900.00	3'000.00	1'100.00
5009050	Ateliers - sports	349.82	600.00	400.00	-200.00
5009060	Piscines	6'068.55	5'000.00	6'700.00	1'700.00
5009070	Patinoires	951.15	800.00	1'100.00	300.00
5009080	Stades et salles	3'560.28	2'500.00	3'900.00	1'400.00
5009090	Organisations - sports	1'240.21	400.00	1'400.00	1'000.00

ANNEXE 3

DESCRIPTION DES FONCTIONS PRÉVUES AU PROJET DE BUDGET

ADMINISTRATRICE OU ADMINISTRATEUR INFORMATIQUE

Élaborer, administrer et exploiter les systèmes informatiques et de télécommunications de la Ville de Genève.

Prestations-clés

Participer à la mise en œuvre de la stratégie des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève.

Conduire des projets en matière de systèmes informatiques et de télécommunications.

Évaluer les besoins de l'administration municipale en matière de systèmes informatiques et de télécommunications.

Élaborer, installer, tester, administrer et entretenir des systèmes et des équipements informatiques et de télécommunications, avec efficacité, efficience et pertinence.

Veiller à la sécurité ainsi qu'à la disponibilité des systèmes d'information et de communication.

Prêter assistance aux utilisatrices et aux utilisateurs, en particulier à la « hotline ».

Participer à l'élaboration et à l'adaptation des normes et des standards de la Ville de Genève en matière de systèmes d'information et de communication.

Observer l'évolution des technologies de l'information et de communication ainsi que les tendances du marché. Évaluer les nouvelles solutions.

Analyser l'impact de l'introduction des nouvelles technologies de l'information et de la communication au sein de l'administration.

Réaliser des expertises et des études. Rédiger des rapports et des cahiers des charges. Émettre des propositions.

Négocier avec les entreprises.

Préparer les commandes de matériel et de prestations.

Assurer le suivi des prestataires.

Concevoir, mettre en place et vérifier les mesures de sauvegarde et de protection de l'information et des données. Procéder à des tests.

Mesurer, analyser et surveiller la charge et la fiabilité des systèmes informatiques. Proposer des solutions d'optimisation.

Élaborer et tenir à jour la documentation relative aux systèmes informatiques et de télécommunications. Documenter les actions entreprises.

Prévoir et assurer la formation du personnel de la Ville de Genève.

Exécuter d'autres tâches et missions ponctuelles en fonction des besoins du service.

Compétences déléguées

Assurer le bon fonctionnement des systèmes informatiques de l'administration municipale.

Le cas échéant, participer au service de piquet.

Position hiérarchique et relations

La ou le titulaire est rattaché-e à l'unité [à définir]. Elle ou il dépend hiérarchiquement de l'adjoint-e de direction responsable de cette unité.

Dans le cadre des projets qui lui sont confiés, la ou le titulaire s'assure de la bonne coordination entre les acteurs internes et externes.

Elle ou il a des contacts avec les services de l'administration municipale et d'autres administrations publiques. Elle ou il a des relations avec des entreprises, des constructeurs, des mandataires et des fournisseurs.

Profil

Maturité professionnelle ou Certificat fédéral de capacité dans le domaine de l'informatique et/ou des télécommunications.

Expérience dans la conduite de projet ainsi que dans l'encadrement et l'assistance aux utilisatrices et aux utilisateurs (support).

Compétences notamment dans les domaines suivants :

- Architecture du matériel informatique et télécoms (ordinateurs personnels, appareils multifonctions, périphériques informatiques, téléphones fixes et mobiles, routeurs, commutateurs, etc.);
- Ingénierie système (en particulier: Microsoft Windows, Linux et Novell Netware);
- Ingénierie en télécommunications (en particulier: LAN, WLAN, téléphonie et radiocommunications);
- Logiciels bureautiques (Microsoft Office et OpenOffice);
- Outils de gestion de parc informatique et télécoms;
- Sécurité de l'information.

Sens des responsabilités, esprit d'initiative, flexibilité et capacité d'adaptation, aptitude à travailler en équipe et résistance au stress.

Aisance rédactionnelle.

Connaissance de l'anglais technique.

CONCEPTRICE OU CONCEPTEUR DE SYSTÈMES D'INFORMATION

Concevoir et adapter l'architecture des systèmes d'information de la Ville de Genève.

Prestations-clés

Participer à l'élaboration et mettre en œuvre la stratégie des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève.

Conseiller les autorités et les services de l'administration municipale dans le domaine des systèmes d'information et de communication.

Définir les priorités, coordonner et diriger des projets en matière de systèmes d'information.

Évaluer les besoins de l'administration municipale en matière de systèmes d'information.

Élaborer, réaliser, installer, tester et maintenir des systèmes d'information, avec efficacité, efficience et pertinence.

Assurer la sécurité ainsi qu'à la disponibilité des systèmes d'information et de communication.

Participer à l'élaboration et à l'adaptation des normes et des standards de la Ville de Genève en matière de systèmes d'information et de communication.

Observer l'évolution des technologies de l'information et de communication ainsi que les tendances du marché. Évaluer les nouvelles solutions.

Analyser l'impact de l'introduction des nouvelles technologies de l'information et de la communication au sein de l'administration.

Réaliser des expertises et des études. Rédiger des rapports et des cahiers des charges. Émettre des propositions.

Négocier avec les entreprises.

Préparer les commandes de matériel et de prestations.

Assurer le suivi des prestataires.

Concevoir, mettre en place et vérifier les mesures de protection des communications et des données. Procéder à des tests.

Mesurer, analyser et surveiller la charge et la fiabilité des systèmes d'information. Proposer des solutions d'optimisation.

Élaborer et tenir à jour la documentation relative aux systèmes d'information. Documenter les actions entreprises.

Prévoir et assurer la formation du personnel.

Exécuter d'autres tâches et missions ponctuelles en fonction des besoins du service.

Compétences déléguées

Assurer la responsabilité de la mise en œuvre et de l'exploitation des systèmes d'information de la Ville de Genève.

Le cas échéant, participer au service de piquet.

Position hiérarchique et relations

La ou le titulaire est rattaché-e à l'unité [à compléter]. Elle ou il dépend hiérarchiquement de l'adjoint-e de direction responsable de cette unité.

Dans le cadre des projets qui lui sont confiés, la ou le titulaire s'assure de la bonne coordination entre les acteurs internes et externes.

Elle ou il a des contacts avec les services de l'administration municipale et d'autres administrations publiques. Elle ou il a des relations avec des entreprises, des constructeurs, des mandataires et des fournisseurs.

Profil

Master en informatique.

Expertise en matière de systèmes d'information (analyse, conception, développement et exploitation) et des réseaux (voix et données).

Large expérience dans la conduite de projet.

Excellentes compétences techniques et scientifiques, notamment dans les domaines suivants :

- Ingénierie des processus « métier » (*business process management* ou BPM) ;
- Conception informatique (processus unifié, UML) ;
- Programmation Java (en particulier: Eclipse, RCP, Struts, Tomcat et Hibernate) et/ou LAMP (Linux/Apache/MySQL/PHP) et/ou IBM Lotus Domino et/ou SAP BC (ABAP) ;
- Architecture, conception et utilisation des systèmes de gestion de base de données (MySQL, voire Oracle et DB2) ;
- Ingénierie des médias et de la communication ;
- Sécurité de l'information.

Sens des responsabilités, esprit d'initiative, flexibilité et capacité d'adaptation, aptitude à travailler en équipe et résistance au stress.

Aisance rédactionnelle.

Connaissance de l'anglais technique.

CONCEPTRICE OU CONCEPTEUR DE SYSTÈMES DE COMMUNICATION

Concevoir et adapter l'architecture des systèmes de communication de la Ville de Genève.

Prestations-clés

Participer à l'élaboration et mettre en œuvre la stratégie des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève.

Conseiller les autorités et les services de l'administration municipale dans le domaine des systèmes d'information et de communication.

Définir les priorités, coordonner et diriger des projets en matière de systèmes de communication.

Évaluer les besoins de l'administration municipale en matière de télécommunications.

Élaborer, réaliser, installer, tester et maintenir des systèmes de communication, avec efficacité, efficience et pertinence.

Assurer la sécurité ainsi qu'à la disponibilité des systèmes d'information et de communication.

Participer à l'élaboration et à l'adaptation des normes et des standards de la Ville de Genève en matière de systèmes d'information et de communication.

Observer l'évolution des technologies de l'information et de communication ainsi que les tendances du marché. Évaluer les nouvelles solutions.

Analyser l'impact de l'introduction des nouvelles technologies de l'information et de la communication au sein de l'administration.

Réaliser des expertises et des études. Rédiger des rapports et des cahiers des charges. Émettre des propositions.

Négocier avec les entreprises.

Préparer les commandes de matériel et de prestations.

Assurer le suivi des prestataires.

Concevoir, mettre en place et vérifier les mesures de protection des communications et des données. Procéder à des tests.

Mesurer, analyser et surveiller la charge et la fiabilité des systèmes de télécommunications. Proposer des solutions d'optimisation.

Élaborer et tenir à jour la documentation relative aux systèmes de télécommunications.

Prévoir et assurer la formation du personnel.

Exécuter d'autres tâches et missions ponctuelles en fonction des besoins du service.

Compétences déléguées

Assurer la responsabilité de la mise en œuvre et de l'exploitation des systèmes de télécommunications de la Ville de Genève.

Le cas échéant, participer au service de piquet.

Position hiérarchique et relations

La ou le titulaire est rattaché-e à l'unité [à définir]. Elle ou il dépend hiérarchiquement de l'adjoint-e de direction responsable de cette unité.

Dans le cadre des projets qui lui sont confiés, la ou le titulaire s'assure de la bonne coordination entre les acteurs internes et externes.

Elle ou il a des contacts avec les services de l'administration municipale et d'autres administrations publiques. Elle ou il a des relations avec des entreprises, des constructeurs, des mandataires et des fournisseurs.

Profil

Master en télécommunications.

Expertise en matière de systèmes de télécommunications (analyse, conception, développement et exploitation) et des réseaux (voix et données).

Large expérience dans la conduite de projet.

Excellentes compétences techniques et scientifiques, notamment dans les domaines suivants :

- Architecture des systèmes de télécommunications (virtualisation, intégration voix-données, haute disponibilité, etc.) ;
- Ingénierie en télécommunications (en particulier : MAN, LAN, WLAN, téléphonie et radiocommunications) ;
- Technologies de transmission (en particulier en matière de fibres optiques).
- Systèmes de gestion des télécommunications ;
- Sécurité de l'information et des communications ;
- Ingénierie système (en particulier : Linux et Microsoft Windows).

Sens des responsabilités, esprit d'initiative, flexibilité et capacité d'adaptation, aptitude à travailler en équipe et résistance au stress.

Aisance rédactionnelle.

Connaissance de l'anglais technique.

CONCEPTRICE OU CONCEPTEUR INFORMATIQUE

Analyser, concevoir, réaliser, installer et maintenir les applications informatiques de la Ville de Genève.

Prestations-clés

Mettre en œuvre la stratégie des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève.

Conseiller les autorités et les services de l'administration municipale dans le domaine des systèmes d'information et de communication.

Conduire des projets de développement d'applications informatiques.

Évaluer les besoins de l'administration municipale en matière d'applications informatiques.

Élaborer, réaliser, installer, tester et maintenir des applications informatiques, avec efficacité, efficience et pertinence.

Veiller à la sécurité ainsi qu'à la disponibilité des systèmes d'information et de communication.

Participer à l'élaboration et à l'adaptation des normes et des standards de la Ville de Genève en matière de systèmes d'information et de communication.

Observer l'évolution des technologies de l'information et de communication ainsi que les tendances du marché. Évaluer les nouvelles solutions.

Analyser l'impact de l'introduction des nouvelles technologies de l'information et de la communication au sein de l'administration.

Réaliser des expertises et des études. Rédiger des rapports et des cahiers des charges. Émettre des propositions.

Négocier avec les entreprises.

Préparer les commandes de matériel et de prestations.

Assurer le suivi des prestataires.

Concevoir, mettre en place et vérifier les mesures de sauvegarde et de protection de l'information et des données. Procéder à des tests.

Mesurer, analyser et surveiller la charge et la fiabilité des systèmes informatiques. Proposer des solutions d'optimisation.

Élaborer et tenir à jour la documentation relative aux applications informatiques. Documenter les actions entreprises.

Prévoir et assurer la formation du personnel.

Exécuter d'autres tâches et missions ponctuelles en fonction des besoins du service.

Compétences déléguées

Assumer la responsabilité du développement d'applications informatiques.

Le cas échéant, participer au service de piquet.

Position hiérarchique et relations

La ou le titulaire est rattaché-e à l'unité [\[à définir\]](#). Elle ou il dépend hiérarchiquement de l'adjoint-e de direction responsable de cette unité.

Dans le cadre des projets qui lui sont confiés, la ou le titulaire s'assure de la bonne coordination entre les acteurs internes et externes.

Elle ou il a des contacts avec les services de l'administration municipale et d'autres administrations publiques. Elle ou il a des relations avec des entreprises, des constructeurs, des mandataires et des fournisseurs.

Profil

Bachelor en informatique.

Maîtrise des outils de développement (modélisation, programmation, bases de données, etc.).

Expérience dans la conduite de projets.

Compétences techniques, scientifiques et de gestion, notamment dans les domaines suivants :

- Ingénierie des processus « métier » (*business process management* ou BPM) ;
- Conception informatique (processus unifié, UML) ;
- Programmation Java (en particulier : Eclipse, RCP, Struts, Tomcat et Hibernate) et/ou LAMP (Linux/Apache/MySQL/PHP) et/ou IBM Lotus Domino et/ou SAP BC (ABAP) ;
- Architecture, conception et utilisation des systèmes de gestion de base de données (MySQL, voire Oracle et DB2) ;
- Ingénierie des médias et de la communication ;
- Sécurité de l'information.

Sens des responsabilités, esprit d'initiative, flexibilité et capacité d'adaptation, aptitude à travailler en équipe et résistance au stress.

Aisance rédactionnelle.

Connaissance de l'anglais technique.

CONSEILLÈRE OU CONSEILLER DE DIRECTION CHARGÉ DE LA SÉCURITÉ

Seconder le directeur pour assurer la sécurité de l'information et contribuer au management des services informatiques et de télécommunication.

Prestations-clés

Participer à l'élaboration de la stratégie de la sécurité l'information de la Ville de Genève.

Conseiller les autorités et les services de l'administration municipale en matière de sécurité de l'information.

Définir les normes et standards de la Ville de Genève en matière de sécurité des systèmes d'information et de communication. Veiller à leur conformité avec les normes, standards et meilleures pratiques en vigueur.

Mettre en place le système de management de la sécurité de l'information de la Ville de Genève. Contribuer activement à sa gestion et à son évolution.

Veiller à la sécurisation des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève, notamment en coordonnant les activités des unités concernées et en contribuant activement à la mise en place des mesures.

Piloter les activités d'audit et de contrôle des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève, le cas échéant en coordination avec les autorités de révision.

Conduire la mise en place du système de management des services informatique et de télécommunication de la Ville de Genève. Veiller à son évolution, conformément aux normes, standards et meilleures pratiques en vigueur. Participer à sa gestion.

Évaluer les processus de management des services informatiques et de télécommunication, en particulier en termes de qualité, d'efficacité, d'efficience, d'efficacité et de pertinence.

Réaliser des expertises et des études. Rédiger des rapports et des cahiers des charges. Émettre des propositions.

Observer l'évolution des technologies de l'information et de communication ainsi que les tendances du marché. Évaluer les nouvelles solutions.

Analyser l'impact de l'introduction des nouvelles technologies de l'information et de la communication au sein de l'administration.

Négocier avec les entreprises.

Préparer les commandes de matériel et de prestations.

Assurer le suivi des prestataires.

Élaborer et tenir à jour la documentation relative à la sécurité des systèmes d'information et de communication.

Prévoir et assurer la formation du personnel de la Ville de Genève.

Exécuter d'autres tâches et missions ponctuelles en fonction des besoins du service.

Compétences déléguées

Assurer la sécurité de l'information de la Ville de Genève.

Représenter la direction du service dans le domaine de la sécurité de l'information.

Position hiérarchique et relations

La ou le titulaire dépend hiérarchiquement de la directrice ou du directeur du service. Elle ou il est rattaché administrativement à l'unité « exploitation ».

Dans le cadre des projets qui lui sont confiés, la ou le titulaire s'assure de la bonne coordination entre les acteurs internes et externes.

Elle ou il a des contacts avec les services de l'administration municipale et d'autres administrations publiques. Elle ou il a des relations avec des entreprises, des constructeurs, des mandataires et des fournisseurs.

Profil

Doctorat ès sciences en informatique.

Expertise en matière de sécurité de l'information (élaboration des normes, conception, mise en œuvre, gestion, etc.).

Large expérience dans la conduite de projet et dans l'audit de sécurité.

Excellentes compétences scientifiques et techniques, notamment dans les domaines suivants :

- Architecture et ingénierie des systèmes d'information et de communication ;
- Gestion des risques ;
- Sécurité informatique et télécoms ;
- Normes, standards et meilleures pratiques en matière de sécurité de l'information (en particulier: ISO 27000) ;
- Droit (en particulier: protection des données personnelles et droit d'auteur) ;
- Normes, standards et meilleures pratiques en matière de gestion des services informatiques (en particulier: ISO 20000, ITIL et ISO 7000) ;
- Système de management de la sécurité de l'information ;
- Système de management des services informatiques.

Connaissances en matière de contrôle de gestion.

Sens des responsabilités, rigueur, esprit d'initiative, flexibilité et capacité d'adaptation, aptitude à travailler en équipe et résistance au stress.

Grande aisance rédactionnelle.

Connaissance de l'anglais technique.

INGÉNIEUR-E INFORMATIQUE

Analyser, concevoir, réaliser, installer et maintenir les systèmes informatiques de la Ville de Genève.

Prestations-clés

Mettre en œuvre la stratégie des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève.

Conseiller les autorités et les services de l'administration municipale dans le domaine des systèmes d'information et de communication.

Conduire des projets en matière de systèmes informatiques.

Évaluer les besoins de l'administration municipale en matière de systèmes informatiques.

Élaborer, réaliser, installer, tester et maintenir des systèmes informatiques, avec efficacité, efficience et pertinence.

Veiller à la sécurité ainsi qu'à la disponibilité des systèmes d'information et de communication.

Participer à l'élaboration et à l'adaptation des normes et des standards de la Ville de Genève en matière de systèmes d'information et de communication.

Observer l'évolution des technologies de l'information et de communication ainsi que les tendances du marché. Évaluer les nouvelles solutions.

Analyser l'impact de l'introduction des nouvelles technologies de l'information et de la communication au sein de l'administration.

Réaliser des expertises et des études. Rédiger des rapports et des cahiers des charges. Émettre des propositions.

Négocier avec les entreprises.

Préparer les commandes de matériel et de prestations.

Assurer le suivi des prestataires.

Concevoir, mettre en place et vérifier les mesures de sauvegarde et de protection de l'information et des données. Procéder à des tests.

Mesurer, analyser et surveiller la charge et la fiabilité des systèmes informatiques. Proposer des solutions d'optimisation.

Élaborer et tenir à jour la documentation relative aux systèmes informatiques. Documenter les actions entreprises.

Prévoir et assurer la formation du personnel.

Exécuter d'autres tâches et missions ponctuelles en fonction des besoins du service.

Compétences déléguées

Assurer la responsabilité de la mise en œuvre et de l'exploitation des systèmes informatiques de la Ville de Genève.

Participer au service de piquet.

Position hiérarchique et relations

La ou le titulaire est rattaché-e à l'unité [\[à définir\]](#). Elle ou il dépend hiérarchiquement de l'adjoint-e de direction responsable de cette unité.

Dans le cadre des projets qui lui sont confiés, la ou le titulaire s'assure de la bonne coordination entre les acteurs internes et externes.

Elle ou il a des contacts avec les services de l'administration municipale et d'autres administrations publiques. Elle ou il a des relations avec des entreprises, des constructeurs, des mandataires et des fournisseurs.

Profil

Bachelor en informatique.

Maîtrise des systèmes informatiques (analyse, conception, développement et exploitation).

Expérience dans la conduite de projet.

Compétences techniques et scientifiques, notamment dans les domaines suivants :

- Ingénierie système (en particulier : Linux, IBM AIX, IBM Lotus Notes/Domino, Novell Netware et Microsoft Windows) ;
- Architecture des systèmes informatiques (virtualisation, SAN, intégration voix-données, haute disponibilité, LDAP, etc.) ;
- Technologies Internet (Apache/Tomcat, SMTP, DNS, « streaming », PHP, Typo3, etc.) ;
- Systèmes de gestion de bases de données (MySQL, voire Oracle et DB2) ;
- Sécurité de l'information ;
- Ingénierie en télécommunications.

Sens des responsabilités, esprit d'initiative, flexibilité et capacité d'adaptation, aptitude à travailler en équipe et résistance au stress.

Aisance rédactionnelle.

Connaissance de l'anglais technique.

INGÉNIEUR-E EN TÉLÉCOMMUNICATIONS

Analyser, concevoir, réaliser, installer et maintenir les systèmes de télécommunications de la Ville de Genève.

Prestations-clés

Mettre en œuvre la stratégie des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève.

Conseiller les autorités et les services de l'administration municipale dans le domaine des systèmes d'information et de communication.

Conduire des projets en matière de systèmes de télécommunications.

Évaluer les besoins de l'administration municipale en matière de systèmes de télécommunications.

Élaborer, réaliser, installer, tester et maintenir des systèmes de télécommunications, avec efficacité, efficience et pertinence.

Veiller à la sécurité ainsi qu'à la disponibilité des systèmes d'information et de communication.

Participer à l'élaboration et à l'adaptation des normes et des standards de la Ville de Genève en matière de systèmes d'information et de communication.

Observer l'évolution des technologies de l'information et de communication ainsi que les tendances du marché. Évaluer les nouvelles solutions.

Analyser l'impact de l'introduction des nouvelles technologies de l'information et de la communication au sein de l'administration.

Réaliser des expertises et des études. Rédiger des rapports et des cahiers des charges. Émettre des propositions.

Négocier avec les entreprises.

Préparer les commandes de matériel et de prestations.

Assurer le suivi des prestataires.

Concevoir, mettre en place et vérifier les mesures de protection des communications et des données. Procéder à des tests.

Mesurer, analyser et surveiller la charge et la fiabilité des systèmes de télécommunications. Proposer des solutions d'optimisation.

Élaborer et tenir à jour la documentation relative aux systèmes de télécommunications. Documenter les actions entreprises.

Prévoir et assurer la formation du personnel.

Exécuter d'autres tâches et missions ponctuelles en fonction des besoins du service.

Compétences déléguées

Assurer la responsabilité de la mise en œuvre et de l'exploitation des systèmes de télécommunications de la Ville de Genève.

Participer au service de piquet.

Position hiérarchique et relations

La ou le titulaire est rattaché-e à l'unité [à définir]. Elle ou il dépend hiérarchiquement de l'adjoint-e de direction responsable de cette unité.

Dans le cadre des projets qui lui sont confiés, la ou le titulaire s'assure de la bonne coordination entre les acteurs internes et externes.

Elle ou il a des contacts avec les services de l'administration municipale et d'autres administrations publiques. Elle ou il a des relations avec des entreprises, des constructeurs, des mandataires et des fournisseurs.

Profil

Bachelor en télécommunications.

Maîtrise des systèmes de télécommunications (analyse, conception, développement et exploitation) et des réseaux (voix et données).

Expérience dans la conduite de projet.

Compétences techniques et scientifiques, notamment dans les domaines suivants :

- Ingénierie en télécommunications (en particulier: MAN, LAN, WLAN, téléphonie et radiocommunications);
- Architecture des systèmes de télécommunications (virtualisation, intégration voix-données, haute disponibilité, etc.);
- Technologies de transmission (en particulier en matière de fibres optiques).
- Systèmes de gestion des télécommunications;
- Sécurité de l'information et des communications;
- Ingénierie système (en particulier: Linux et Microsoft Windows).

Sens des responsabilités, esprit d'initiative, flexibilité et capacité d'adaptation, aptitude à travailler en équipe et résistance au stress.

Aisance rédactionnelle.

Connaissance de l'anglais technique.