

25 mars 2009

Proposition du Conseil administratif du 25 mars 2009 en vue de l'ouverture d'un crédit de 12 548 865 francs destiné à assurer le financement du redéploiement du réseau de la Ville de Genève, du 1^{er} plan biennal des systèmes d'information et de communication de l'administration municipale, de la 1^{re} étape du système de gestion du parc immobilier, ainsi que du système d'information et de l'équipement du Conseil municipal.

Mesdames les conseillères municipales,
Messieurs les conseillers municipaux,

1. Introduction

L'organisation administrative de la Ville de Genève repose chaque jour un peu plus sur les technologies de l'information et de la communication. Téléphones, ordinateurs et équipements numériques font partie du quotidien du personnel de la Ville de Genève. La transition de l'administration municipale vers les systèmes d'information et de communication a été rapide. En 1995, seuls 1000 collaboratrices et collaborateurs utilisaient un ordinateur. Aujourd'hui, ils sont 3000, les trois quarts du personnel de la Ville de Genève. Les technologies de l'information et de la communication sont également omniprésentes — 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 d'extraordinaire: le monde qui nous entoure évolue dans ce sens.

La présente proposition de crédit permettra d'assurer le bon fonctionnement de nos infrastructures d'information et de communication, mais également de financer nombre de projets importants pour l'administration municipale.

Pour le présent exercice, la proposition de crédit en matière de systèmes d'information et de communication:

- rassemble les sept objets inscrits au 4^e plan financier d'investissement (PFI) et relatifs aux systèmes d'information et de communication dont le dépôt est planifié en 2009, pour un montant total de 14 millions de francs;
- regroupe les demandes des services et de la Direction des systèmes d'information et de communication (DSIC), pour un montant total de 12 548 865 francs, après présélection des objets prioritaires.

Le regroupement de ces objets au sein d'une unique proposition de crédit a pour objectif d'offrir au Conseil municipal une vision globale des actions à venir en matière de système d'information et de communication en Ville de Genève, plutôt qu'un saucissonnage de demandes de crédit, pourtant étroitement corrélées.

1.1 *Du PIQ au PSIC*

1.1.1 Passage à un rythme biennal

Dès 1995, les projets en matière de systèmes d'information et de communication ont été financés par les plans informatiques quadriennaux (PIQ) et, dans de plus rares cas, par des crédits ad hoc (par exemple pour financer le système de gestion financier qui a conduit à la mise en place de SAP).

Le concept de PIQ est toutefois historiquement corrélé à l'ancien programme financier quadriennal (PFQ) – l'ancêtre du plan financier d'investissement (PFI) – et n'a donc plus lieu d'être. De surcroît, l'annualisation des PIQ prévue au PFI n'est pas conforme à la réalité. A titre d'exemple, le précédent PIQ (le 11^e) a été déposé il y a plus de deux ans, en novembre 2006, pour être voté le 21 mars 2007, et le pénultième en juillet 2004, pour être voté le 27 juin 2005. Compte tenu du travail nécessaire à la DSIC pour analyser les ressources financières, humaines et matérielles nécessaires à la réalisation de chacune des demandes qui lui sont adressées, le Conseil administratif adopte désormais un rythme biennal.

Au niveau du PFI, les enveloppes prévues pour les crédits «de base» en matière de systèmes d'information et de communication seront ainsi regroupés par deux, ce qui n'aura aucune conséquence sur le montant global de la planification des investissements.

Le «plan informatique quadriennal» est donc désormais remplacé par le «plan biennal des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève», abrégé PSIC.

1.1.2 Diminution du montant inscrit au PFI

Jusqu'au 11^e et dernier PIQ, le montant annuel inscrit au PFI était de 4 millions de francs. Le Conseil administratif a réduit ce montant prévisionnel, qui est désormais de 3,6 millions de francs. Une fois «biennalisée», la valeur du prochain PSIC inscrit au PFI sera donc de 7,2 millions de francs.

1.2 *Références au PFI*

La présente proposition de crédit a pour objectif de financer:

- le redéploiement du réseau de la Ville de Genève;
- les objets «de base» des systèmes d'information et de communication, réunis au sein du 1^{er} plan biennal des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève (1^{er} PSIC);
- le système de gestion du parc immobilier (1^{re} étape);
- le système d'information et équipement du Conseil municipal.

Ces éléments sont inscrits au 4^e PFI selon l'articulation suivante:

- le redéploiement du réseau de la Ville de Genève correspond à l'objet «Réseaux informatiques et téléphoniques» du 4^e PFI, pour un montant estimé à 4 500 000 francs (référence: 111.011.06);
- le 1^{er} PSIC regroupe les objets «12^e PIQ» et «13^e PIQ» du 4^e PFI, pour un montant total estimé à 7 200 000 francs (références: 111.030.13 et 111.030.14);
- le financement du «système de gestion immobilière» est prévu au 4^e PFI pour un montant de 2 000 000 de francs (référence: 111.007.20);
- le «système d'information et équipement du Conseil municipal» regroupe les objets «système d'information et équipement du CM 2008», «système d'information et équipement du CM 2009» et «système d'information et équipement du CM 2010» du 4^e PFI, pour un montant total estimé à 300 000 francs (références: 111.030.15, 111.030.16 et 111.030.21).

Le tableau au chapitre 3.1 résume de façon synthétique cette articulation.

Le montant total prévu au 4^e PFI pour les sept objets ainsi regroupés est donc de 14 000 000 de francs, à comparer aux 12 548 856 francs de la présente proposition de crédit.

1.3 *Processus d'élaboration de la proposition de crédit*

Conformément à la procédure mise en œuvre par le Conseil administratif dès 1995 pour le plan informatique quadriennal, une première version de cette proposition de crédit a été élaborée par la DSIC, sur la base des besoins à sa connaissance et des demandes adressées par les services. Cette version a ensuite été présentée au groupe SIC (Systèmes d'information et de communication), l'organe de gouvernance des systèmes d'information et de communication de la Ville de Genève. Bien que chaque département soit représenté dans ce groupe, les réflexions du groupe SIC sont transversales, sans barrière organique. La proposition est ensuite examinée par le comité de direction de l'administration municipale (CODIR), puis par le Conseil administratif, pour décision.

Formellement, la procédure se déroule comme suit:

- la Direction des systèmes d'information et de communication (DSIC) récolte les demandes des services;
- ces demandes sont analysées, financièrement chiffrées et priorisées par la DSIC;
- elles sont présentées au groupe SIC – constitué par décision du Conseil administratif et composé de représentants de l'administration municipale – qui élabore un projet de proposition de crédit conforme au montant prévu sur le PFI;

- le projet de proposition de crédit est présenté au comité de direction de l’administration municipale, pour validation;
- le Conseil administratif prend en considération 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.

Les demandes sont adressées par les services et collectées par la DSIC au fil du temps. La plus ancienne des demandes intégrées à la présente proposition de crédit date du 16 mars 2007. Le montant des demandes qui n’ont pas été retenues s’élève à un total d’environ 2 millions de francs.

1.4 *Développement durable et responsabilité sociale*

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 dix-huit mois, la Ville de Genève a lancé cinq 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.

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 respecte 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 cinq ans.

2. Description des objets

Les objets de la présente proposition de crédit ont été regroupés en quatre catégories:

- redéploiement du réseau de la Ville de Genève;
- 1^{er} PSIC;
- système de gestion immobilière;
- système d'information et équipement du Conseil municipal.

2.1 Redéploiement du réseau: 4 500 000 francs (Réf: 2864)

Aujourd'hui, l'administration municipale dispose de deux réseaux distincts: un pour la téléphonie et un autre pour l'informatique, c'est-à-dire un réseau pour véhiculer la voix et un autre pour les données. Le réseau téléphonique ainsi que les équipements qui le composent (centraux et téléphones) ont été mis en place dans la première moitié des années 1990, suite au vote de la proposition PR-1, le 19 novembre 1991, il y a donc près de vingt ans (montant du crédit: 7,5 millions de francs). Ce premier réseau de fibres optiques «privé» – à l'usage exclusif de l'administration municipale – a été installé par les PTT. D'abord mis en place principalement pour la téléphonie, le réseau de fibres optiques a ensuite progressivement pris de l'ampleur, au gré des opportunités. Il interconnecte désormais la totalité des sites principaux de l'administration municipale et une grande part des sites secondaires.

Le réseau de fibres optiques de la Ville de Genève est conforme à l'état de l'art. Il continue de s'étendre pour interconnecter des sites jusqu'alors reliés au réseau de l'administration municipale par d'onéreuses lignes louées. La présente demande ne porte donc pas sur le câblage de fibre optique, mais sur les équipements nécessaires au transport ainsi qu'à la réception de la voix, d'une part, et des données, d'autre part. Dans le jargon informatique, par opposition aux éléments «passifs» que sont le câblage et les prises, ces équipements sont dits «actifs». Ils regroupent notamment les routeurs, les commutateurs et les téléphones.

2.1.1 Situation actuelle

Le réseau de téléphonie de la Ville de Genève, abrégé TVG (ou parfois 418, en référence au préfixe commun de nos téléphones), fournit un service à

3300 employé-e-s de l'administration, répartis sur 25 sites¹. A l'intérieur de ce réseau privé, le coût des communications est nul. Depuis quelques années, nos centraux téléphoniques sont de surcroît interconnectés avec ceux des autres administrations publiques de Suisse romande, assurant la gratuité de nos appels à l'intérieur de ce réseau intergouvernemental. Enfin, les téléphones cellulaires (Natel) de l'administration municipale bénéficient également d'un réseau privé, cette fois virtuel, interconnecté avec le réseau TVG, offrant encore une fois la gratuité des appels de mobile à fixe, entre ces deux réseaux, sur le territoire de Genève.

Le réseau TVG arrive en bout de vie. Vingt-trois des 25 centraux qui le composent ont 15 ans et leur maintenance n'est plus assurée par leur fabricant. Leur bon fonctionnement ne peut donc plus être garanti. Selon le type de panne, le central concerné et la durée de l'interruption, cette situation présente des risques importants pour le service public.

Pour gérer leurs données, les services de la Ville de Genève ont besoin d'un réseau rapide et sécurisé. A cet effet, plus de 400 équipements de télécommunication ont été déployés dans les locaux de l'administration. Dans les conclusions d'un audit mandaté par la DSIC en 2006, il ressort que 170 équipements sont désormais obsolètes et font courir un risque majeur à la stabilité du réseau. A l'instar de la recherche de personnes, d'autres systèmes de communication complémentaires doivent également être changés.

2.1.2 Un choix pour l'avenir

Pour les motifs exprimés ci-devant, le réseau de la téléphonie et le réseau informatique de la Ville de Genève doivent être mis à jour sans délai.

Les technologies récentes – issues d'Internet – permettent désormais d'intégrer les deux réseaux de la Ville de Genève au sein d'un unique réseau, dans lequel les équipements de communication des données véhiculent également la voix, c'est-à-dire le service de la téléphonie.

Pour répondre à ces besoins d'évolution, la solution retenue s'appuie sur la technologie «Voix sur IP», abrégée VoIP (IP est l'acronyme anglais de *Internet Protocol*). Cette technologie tire profit des protocoles de communication d'Internet et en particulier du réseau informatique d'ores et déjà en place en Ville de Genève pour y ajouter le service de téléphonie. De surcroît, la technologie VoIP offre des fonctionnalités supplémentaires, telles que:

- une messagerie unique pour les messages vocaux et les messages électroniques (emails ou courriels);

¹ Le reste des employé-e-s (environ 700) utilise des lignes de téléphone «normales», louées chez un opérateur.

- un même numéro de téléphone et des fonctionnalités indépendantes du lieu de travail (le profil de l'utilisateur est itinérant);
- un routage personnalisé des appels, une augmentation du taux d'appels aboutis et une amélioration du service;
- l'accès à un répertoire central, pour la recherche par nom;
- une messagerie instantanée et un environnement de communication unifiés;
- l'intégration facilitée avec des applications informatiques;
- la possibilité de mettre en place plus aisément des centres d'appels préprogrammés.

Sur le marché de la téléphonie d'entreprise, la technologie VoIP a pris depuis quelques années déjà l'ascendant sur les technologies téléphoniques traditionnelles. La VoIP est dorénavant largement privilégiée par les constructeurs d'équipements. Elle a été mise en place avec succès dans les administrations publiques voisines, notamment à l'Etat de Genève, dans le canton de Vaud et à Lausanne.

La DSIC a démarré un projet pilote en matière de technologie VoIP en 2003, financé par le PIQ 2001, voté le 23 novembre 2002. Ce pilote compte aujourd'hui 500 téléphones et donne entière satisfaction. En particulier, tous les services situés au numéro 25 de la rue du Stand bénéficient de cette technologie.

2.1.3 Evaluation des coûts de l'opération

Le coût d'investissement est évalué à 4 500 000 francs, répartis comme suit:

- 1 800 000 francs, pour le renforcement des équipements du réseau informatique en vue d'y intégrer la téléphonie;
- 2 500 000 francs, pour la partie purement téléphonie;
- 200 000 francs pour les systèmes annexes.

Le projet comprend la mise en place de 3 nœuds de commutation – en remplacement des 25 centraux téléphoniques en place, tous obsolètes – le remplacement de 3300 téléphones ainsi que la migration des équipements de télécommunication dans la nouvelle technologie.

Technologie de l'intégration, la solution de téléphonie VoIP utilisera le câblage du réseau informatique, d'ores et déjà en place, performant, redondant et largement étendu. Cette opération permettra donc de concentrer les efforts d'investissement et d'entretien sur un unique réseau, plutôt que deux, comme c'est le cas aujourd'hui.

Dans un second temps, l'utilisation de la téléphonie VoIP sur le réseau informatique permettra d'étendre plus aisément le service de téléphonie aux sites qui ne sont pas reliés au réseau de téléphonie TVG aujourd'hui et qui donc ne bénéficient pas de la gratuité des communications avec le reste de l'administration municipale et les autres services publics romands.

La réalisation du projet complet sera échelonnée sur trois-quatre ans et devrait débiter au plus vite pour réduire le risque évoqué initialement. Les équipements seront principalement mis en place par la DSIC, avec l'appui de mandataires.

Le marché induit par ce projet a fait l'objet d'une soumission publique, adjugée en février 2009 (sous réserve de l'obtention des crédits correspondants). Les documents de l'appel d'offres peuvent être consultés sur le site web de la Ville de Genève: <http://www.ville-ge.ch/dsic/ao/>.

2.2 *1^{er} plan biennal 6 968 865 francs*

2.2.1 Infrastructures 2 025 000 francs

2.2.1.1 Infrastructures de télécommunication – Points d'accès sans fil (Wi-Fi) 131 000 francs (Réf: 2040)

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 le mois de 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. 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 Genève, dont la rade de Genève, des parcs publics et des centres sportifs. A 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. <http://www.ville-ge.ch/dsic/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.

La présente demande vise à poursuivre l'effort en vue d'acquérir les équipements pour déployer environ 70 points d'accès Wi-Fi complémentaires ces deux prochaines années. Ces équipements seront installés par la DSIC.

2.2.1.2 Infrastructures téléphoniques – Hors réseau TVG 160 000 francs (Réf: 2038)

Le réseau de téléphonie de la Ville de Genève, abrégé TVG (ou parfois 418, en référence au préfixe commun de nos téléphones), fournit un service à 3300 employé-e-s de l'administration répartis sur 25 sites (cf. chapitre 2.1 de la présente proposition de crédit). Cependant, pour des raisons à la fois financières (le prix du raccordement au réseau de fibres optiques) et technologiques (connexion cuivre *versus* fibre optique), certains sites de l'administration municipale ne peuvent pas être raccordés au réseau TVG. Le personnel présent sur ces sites dispose donc d'un équipement téléphonique «traditionnel», directement lié au réseau des opérateurs. Il s'agit principalement des écoles, des institutions de la petite enfance et des centres sportifs.

La DSIC gère ainsi environ 160 centraux téléphoniques hors du réseau TVG. La durée de vie de ces équipements est environ de 8 ans. La présente demande vise à renouveler 32 centraux ces 2 prochaines années.

2.2.1.3 Infrastructures de sécurité – Connexions à distance 80 000 francs (Réf: 2663)

De plus en plus d'utilisatrices et d'utilisateurs ont besoin d'accéder aux informations et aux applications hébergées par la DSIC depuis leur domicile, un cybercafé ou une connexion Wi-Fi. Quel que soit le procédé technique pour y accéder, le risque que la connexion établie à distance soit surveillée, voire détournée à des fins malveillantes est réel et toujours croissant. Des solutions cryptées existent pour protéger cette connexion par un système dit de tunnel sécurisé (en anglais, *virtual private network* ou VPN).

La présente demande vise à déployer une solution technique pour permettre aux employé-e-s de la Ville de Genève ou, par exemple, à des partenaires chargés

de la télémaintenance de se connecter de manière sécurisée au réseau de l'administration municipale.

Le système mis en place permettra également aux utilisatrices et aux utilisateurs situés sur des sites qui ne sont pas directement raccordés au réseau de fibres optiques de la Ville de Genève de s'y connecter de manière sécurisée, via des liaisons moins onéreuses que les lignes louées utilisées actuellement.

Ce projet est étroitement lié à la mise en œuvre d'un système d'authentification forte.

Les équipements et les logiciels seront installés par la DSIC, avec l'appui d'un mandataire.

2.2.1.4 Infrastructures informatiques – Centres de calculs 650 000 francs (Réf: 2569)

Le volume des données et des besoins des services de l'administration municipale en matière de technologies de l'information et de la communication croissent considérablement d'année en année. En corollaire, le nombre d'équipements nécessaires à l'hébergement et à la gestion de ces données augmente également. Un récent rapport d'audit de sécurité établit que l'infrastructure actuelle ne répond plus aux besoins de l'administration municipale, en particulier pour héberger les équipements informatiques (serveurs et disques) nécessaires à la qualité et à la continuité de service.

Sur un autre plan, de récents dysfonctionnements ont démontré l'inadéquation, voire l'obsolescence des infrastructures de refroidissement de l'immeuble du 25, rue du Stand, impactant directement notre site principal de production. Lors d'une panne de ces infrastructures de refroidissement en fin d'année, la température des équipements informatiques situés dans ce site est montée à plus de 80°C. La réalisation du présent objet est donc devenue urgente. En application de l'article 48, lettre m), de la loi cantonale sur l'administration des communes, le Conseil administratif prendra les éventuelles mesures provisionnelles.

Pour garantir la disponibilité de nos infrastructures informatiques et télécoms, les actions doivent être entreprises simultanément dans nos deux principaux sites de production. Le présent crédit vise à mettre en service un groupe de secours sur le site secondaire et des climatisations adaptées sur les deux sites. De manière complémentaire, l'extension des locaux du site secondaire et la mise en place de leurs équipements de sécurité sont prises en charge par le Service des bâtiments dans le cadre des budgets de fonctionnement de la Ville de Genève.

Le présent objet sera réalisé conjointement par le Service de l'énergie, le Service des bâtiments et la DSIC, avec l'aide de mandataires.

2.2.1.5 Infrastructures informatiques – Serveurs 512 000 francs (Réf: 2035)

Le parc des serveurs informatiques de l'administration municipale est constitué de 130 machines, disposées en quasi-totalité dans nos deux principaux sites de production. Ce sont ces serveurs qui gèrent l'ensemble des données de l'administration municipale, dont le volume avoisine 50 téraoctets.

Pour des raisons d'obsolescence et de performances, les serveurs sont renouvelés en moyenne tous les cinq ans. La présente demande biennale vise donc au remplacement de 40% du parc, à savoir 52 machines.

Les serveurs seront mis en place par la DSIC.

2.2.1.6 Infrastructures informatiques – Stockage des données 492 000 francs (Réf: 2043)

Le volume des données de la Ville de Genève croît de manière exponentielle. De 12 téraoctets au 1^{er} janvier 2006, il atteint désormais environ 50 téraoctets. Les actions prévues en matière de numérisation des ouvrages et des documents ne feront que renforcer cette tendance, conforme toutefois à l'évolution constatée dans les entreprises et les autres administrations publiques.

Le présent crédit permettra l'acquisition des infrastructures de stockage pour ces deux prochaines années, aussi bien en termes de volume, que de sécurité et de haute disponibilité. Elles seront mise en place par la DSIC.

2.2.2 Micro-informatique 1 728 045 francs

2.2.2.1 Renouvellement du parc 1 222 560 francs (Réf: 2642)

Le parc micro-informatique de la Ville de Genève est constitué de 3000 stations de travail et de 1100 imprimantes. Sur la base d'un renouvellement progressif tous les cinq ans, la présente demande prévoit le remplacement de 600 stations de travail et la mise en place d'une nouvelle version des logiciels de bureautique, voire leur remplacement par des logiciels libres («open source»). Une analyse est en cours. Si l'option des logiciels libres est retenue, des développements complémentaires sont à prévoir, à une hauteur estimée au coût des logiciels propriétaires.

Dans le cadre du développement durable, aucun achat d'imprimante n'est prévu. Pour mémoire, l'administration municipale avait en 2005 un ratio de 0,46 imprimante par station de travail. Il est désormais inférieur à 0,37. Le Conseil administratif entend poursuivre sur cette voie.

La mise en service de ce matériel sera réalisée par la DSIC, éventuellement avec l'aide de mandataire, en particulier si l'option des logiciels libres est retenue.

2.2.2.2 Extension du parc 505 485 francs (Réf: 1253, 1401, 1551, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1592, 1598, 1600, 1615, 1616, 1617, 1618, 1623, 1633, 1651, 1659, 1672, 1679, 1687, 1692, 1693, 1698, 1725, 1732, 1741, 1753, 1754, 1755, 1757, 1761, 1766, 1774, 1795, 1796, 2484, 2844, 2853, 2893 et 2929)

La présente proposition vise à compléter le parc micro-informatique actuel par de nouvelles acquisitions, afin de répondre à l'évolution des métiers de l'administration municipale. Elle concerne les éléments suivants:

- stations de travail: 43;
- scanners et divers périphériques: 15;
- logiciels «standard»: 72;
- équipements «métier»: 25;
- logiciels «métier»: 29.

(Note: Ces chiffres ont permis l'évaluation du coût du présent objet et sont indicatifs. Les besoins évoluant entre les demandes des services et le vote du crédit, ils seront éventuellement ajustés lors de la réalisation.)

L'installation des nouvelles ressources informatiques sera réalisée par la DSIC, en coordination avec les services concernés.

2.2.3 Projets de systèmes d'information et de communication 3 215 820 francs

2.2.3.1 Administration centrale (Archives): Calendriers de conservation des archives 30 000 francs (Réf.: 1658)

Les calendriers de conservation sont des instruments de gestion des archives qui permettent de gérer la durée de conservation des documents dans les services et de déterminer leur destination finale (archivage définitif total ou partiel, destruction). L'application informatique, sous forme de base de données, permettra de créer les calendriers de conservation, de les modifier, de les mettre à disposition sur l'Intranet de l'administration municipale et éventuellement sur le web.

Actuellement, les calendriers de conservation sont produits sous forme de tableaux Excel. Outre qu'une information nouvelle peut entraîner des modifications dans plusieurs documents Excel (par exemple, calendrier de conservation général de la Ville, calendrier de conservation spécifique d'un service, calendrier de conservation transversal pour les documents relatifs à une certaine activité), l'index alphabétique des délais de conservation (qui sont les unités de base des calendriers de conservation) est produit à la main. Une gestion Excel multiplie donc les saisies et les risques d'erreurs. La base de données fixera les champs d'information ainsi que leurs relations, et permettra la génération automatique de calendriers sectoriels (par service, par unité, par fonction transversale) ainsi que de l'index alphabétique des délais de conservation. Des formulaires de sai-

sie permettront aux services de l'administration municipale comme aux Archives d'émettre des propositions de nouveaux délais et des propositions de modifications de délais. L'application permettra aux Archives de valider les délais de conservation.

Le présent objet sera développé par la DSIC avec l'aide d'un mandataire, en étroite collaboration avec les Archives.

2.2.3.2 Administration centrale (Archives): Mise en ligne des comptes rendus de l'administration municipale 50 000 francs (Réf: 1764)

Les comptes rendus de l'administration municipale (1842-2000) ont été numérisés dans leur totalité au début de l'année 2007. L'objectif de la présente demande vise à mettre les 32 500 documents ainsi numérisés à la disposition de l'administration municipale et du public sur le site web de la Ville de Genève.

Ces comptes rendus représentent une source importante non seulement pour la conservation et la diffusion du patrimoine, mais aussi pour la gestion de notre municipalité. Elle comporte tous les rapports annuels des services entre 1842, année de création de la Ville de Genève, et l'an 2000. Leur lecture permet de suivre l'évolution de la municipalité et les principales activités déployées par l'ensemble des services, entre les deux dates citées. Les comptes rendus de l'administration municipale (1842-2000) constituent des documents indispensables, tant pour les personnes qui travaillent sur l'histoire de la Ville de Genève que pour les collaboratrices et les collaborateurs de l'administration municipale.

Le présent objet sera développé par la DSIC avec l'aide d'un mandataire, en étroite collaboration avec les Archives.

2.2.3.3 Administration centrale: Candide II 300 000 francs (Réf: 1715)

En 1998, suite à une demande des autorités de la Ville de Genève, le système d'information Candide a été mis en place afin de permettre une gestion électronique des dossiers liés aux séances du Conseil administratif et du Conseil municipal. Candide gère les flux documentaires entre le secrétariat du Conseil municipal, le secrétariat du Conseil administratif et le secrétariat de chaque magistrat-e.

Candide est composé de plusieurs bases de données. Les deux principales sont:

- «Séances» – consacrée aux séances du Conseil administratif et du Conseil municipal (pour la gestion et le suivi des points inscrits en séance, avec la possibilité d'effectuer des recherches) ;
- «Extraits CA» – pour la diffusion des décisions du Conseil administratif aux personnes autorisées de l'administration municipale.

Candide permet de traiter chaque année environ 2600 objets inscrits en séance, 520 pages de procès-verbaux du Conseil administratif, 1740 extraits du Conseil administratif, 100 nouveaux dossiers du Conseil administratif et 550 recherches d'informations.

L'évolution des technologies de l'information et de la communication, ainsi que les changements apportés aux processus de travail relatifs aux autorités tendent à rendre Candide progressivement obsolète. Après 10 ans de service, Candide mérite une révision complète.

Parmi les administrations de Suisse latine, la Ville de Genève fait office de pionnière en matière de système d'information consolidé entre le parlement et le gouvernement. Seuls les cantons de Vaud et de Genève disposent d'une expérience dans ce domaine, avec des systèmes également vieillissants. Le canton de Fribourg a un projet en cours. Dans tous les cas, la DSIC examinera les synergies possibles avec les autres administrations publiques suisses.

Le présent objet sera mis en place par la DSIC, conjointement avec l'administration centrale, avec l'aide d'un mandataire.

2.2.3.4 Office de l'état civil: Gestion de la file d'attente à l'état civil 60 000 francs (Réf.: 1626)

Un flux irrégulier de citoyen-ne-s se rendent dans les locaux de l'Office d'état civil. Cette situation provoque malheureusement parfois la mauvaise humeur du public en raison d'une attente trop importante aux guichets.

La présente demande vise à installer un système de gestion de file d'attente pour améliorer l'accueil du public à l'Office d'état civil et, en corollaire, les conditions de travail du personnel. Ce système permettra également à la direction de l'office d'avoir une mesure concrète du flux de traitement du service.

Le présent objet permettra de financer les équipements (serveur informatique, bornes de distribution des tickets et écrans d'affichage) et le logiciel de gestion, ainsi que leurs frais d'installation et de configuration.

Le présent objet sera mis en place par la DSIC, conjointement avec l'Office d'état civil, avec l'aide d'un mandataire.

2.2.3.5 Direction des ressources humaines: Archives électroniques du personnel 55 000 francs (Réf. 1544)

La Ville de Genève emploie environ 4000 personnes. L'ensemble de ces collaboratrices et collaborateurs dispose d'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 documents «papier» sont classés dans un système d'archivage rotatif manuel qui nécessite un lourd traitement administratif. Les capacités de stockage de ce système sont nettement insuffisantes, tant en termes de sécurité (feu et accès notamment), qu'en termes de place. Les possibilités d'extension sont limitées et coûteuses, car elles dépendent uniquement de la configuration des locaux. Ces contraintes poussent la Direction des ressources humaines à passer d'un archivage manuel à un archivage informatisé.

La gestion électronique des dossiers du personnel permettra de:

- améliorer sensiblement les normes de sécurité;
- renforcer les normes de conservation des dossiers du personnel;
- rationaliser le processus de gestion.

Le présent objet vise à acquérir le matériel de numérisation et le système de gestion des dossiers du personnel. Il sera mis en place par la DSIC, conjointement avec la Direction des ressources humaines et avec l'aide de mandataires.

2.2.3.6 Bibliothèques et discothèques municipales: E-inclusion et démocratisation de l'accès aux ressources numériques 18 040 francs (Réf.: 2480)

Le projet «e-inclusion et démocratisation de l'accès aux ressources numériques» est conduit par les Bibliothèques municipales de la Ville de Genève. Ses objectifs sont les suivants:

- offrir au public des formations à l'utilisation des postes d'accès à Internet et de recherche documentaire;
- contribuer à la réduction de la fracture numérique en proposant des formations et des ressources d'autoformation;
- favoriser l'intégration de toutes les populations dans la société de la connaissance.

Le projet «e-inclusion» complète judicieusement, dans le domaine de la formation, les actions de l'administration municipale en faveur de la démocratisation des technologies de l'information et de la communication et, en particulier, d'Internet.

Les bibliothèques municipales proposent des ateliers autour des technologies de l'information et de la communication: livres électroniques, bibliothèques numériques, nouveaux usages du web, musique sur Internet, etc. Ces ateliers ont confirmé les attentes du public sur ces sujets et ont mis en évidence la nécessité de proposer des exercices pratiques.

La présente demande vise à mettre en place une salle équipée de postes informatiques et audiovisuels, dédiée à la formation du public. Ces équipements seront installés à la Bibliothèque de la Cité. Les bibliothèques entendent ainsi:

- proposer des ateliers avec la possibilité de mettre en pratique leurs contenus;
- permettre à des publics de s'intégrer à la société de la connaissance;
- renforcer l'image des bibliothèques comme lieu d'accès à l'information et à la culture.

La présente demande permettra de financer les équipements informatiques nécessaires à la réalisation du projet.

Le présent objet sera mis en place par la DSIC et les bibliothèques municipales.

2.2.3.7 Bibliothèques et discothèques municipales: Caisses enregistreuses (1^{re} étape) 65 890 francs (Réf.: 2481)

En 2007, près de 400 000 francs ont été encaissés par les bibliothèques municipales, dont 130 000 francs pour la seule Bibliothèque de la Cité. Ce revenu provient notamment des indemnités pour retard, des abonnements pour l'emprunt de documents audiovisuels et des réservations d'ouvrages. Ces prestations sont répertoriées dans le document intitulé «Tarifs accompagnant le règlement d'utilisation des bibliothèques municipales».

Durant l'hiver 2006-2007, le Contrôle financier a réalisé un audit des bibliothèques municipales. Dans son rapport, il recommande l'installation de caisses enregistreuses pour éviter des différences dues aux erreurs de manipulations des tickets ou de la monnaie rendue aux emprunteurs. Pour améliorer le confort de l'usagère et de l'usager, le système d'encaissement doit également gérer les moyens électroniques de paiement.

La présente demande vise à la réalisation d'une première étape, à la Bibliothèque de la Cité. Elle permettra l'acquisition de cinq caisses enregistreuses et de leurs périphériques (interfaces de paiement, imprimantes à ticket, affichage orientable, etc.), du logiciel de gestion des caisses et des prestations de service pour la mise en place du tout.

Le présent objet sera mis en place par la DSIC, conjointement avec les bibliothèques municipales et avec l'aide de mandataires.

2.2.3.8 Conservatoire et Jardin botaniques: SIPV - Portail web 75 000 francs (Réf.: 1749)

Le «système d'information du patrimoine vert» (ci-après SIPV) a pour ambition de synthétiser les informations sur la biodiversité végétale du canton de Genève. Quatre modules ont été définis:

- flore sauvage;

- milieux naturels;
- arbres isolés;
- espaces verts.

Depuis le début du projet, de nombreuses données ont été acquises pour chacun de ces modules. Certaines d'entre elles sont d'ores et déjà diffusées sur le web; d'autres plus simplement sur l'Intranet.

La présente demande vise à réaliser un portail «web» unique pour le projet SIPV, offrant un accès centralisé à l'ensemble des données (informations générales sur le projet, données des modules, etc.). Ce portail proposera des environnements spécifiques, tant pour le public, que pour l'administration et les professionnels.

Le présent objet sera mis en place par la DSIC, conjointement avec les Conservatoire et Jardin botaniques et avec l'appui d'un mandataire.

2.2.3.9 Service des espaces verts et de l'environnement et Conservatoire et Jardin botaniques: SIPV – Gestion des arbres isolés 60000 francs (Réf.: 1962)

Le «système d'information du patrimoine vert» (ci-après SIPV) a pour ambition de synthétiser les informations sur la biodiversité végétale du canton de Genève. Dans ce cadre, un outil permettant le relevé des arbres isolés a été développé en 2007 et est aujourd'hui utilisé pour compléter l'inventaire du patrimoine arboré, notamment celui de la Ville de Genève. Environ 2500 arbres ont été positionnés en un an.

La présente demande a pour objectif de mettre en place un outil pour optimiser la gestion de ce patrimoine (plantations, déplacements, entretiens, abattages, remplacements, etc.), afin notamment d'en assurer sa pérennité. A moyen terme, sur la base d'un inventaire actualisé, cet outil devrait également permettre d'anticiper les problèmes liés à la sécurité des citoyen-ne-s face aux aléas naturels.

Le présent objet sera mis en place par la DSIC, conjointement avec le Service des espaces verts et de l'environnement et les Conservatoire et Jardin botaniques, ainsi qu'avec l'appui d'un mandataire.

2.2.3.10 Direction du département de la culture: Renouvellement et extension de l'équipement de reprographie 229 000 francs

Le service de reprographie de la Bibliothèque de Genève (BGE) a été créé au milieu des années 1980. Auparavant les reproductions étaient confiées à des photographes extérieurs. Depuis quelques années, des crédits ponctuels ont permis à la bibliothèque de s'adapter à l'environnement numérique (achat d'un scanner

de livres et d'un dos numérique), tout en évoluant dans les infrastructures d'origine (banc de reproduction, boîtiers et objectifs photographiques). Le service de reprographie gère toujours plus de projets de numérisation des collections. En 2007, 85 000 photocopies, 22 000 scans et 1500 photographies numériques ont été réalisés.

Suite à la démarche «Transition-BGE», la «bibliothèque numérique» est reconnue comme un des axes stratégiques forts de la Bibliothèque de Genève, inscrite au plan directeur 2008-2009. La Bibliothèque de Genève coopère sur plusieurs projets dans ce domaine, comme la numérisation des imprimés suisses du XVI^e siècle (e-Rara, www.e-lib.ch/e_rara_f.html, période 2008-2011) ou celle des manuscrits précieux (e-Codices, www.e-codices.ch/fr, période 2008-2011).

La présente demande vise à acquérir les équipements de numérisation ainsi que les bancs de reproduction nécessaires au service de reprographie de la Bibliothèque de Genève. L'objet a toutefois été inscrit au nom de la Direction du département de la culture, pour souligner la mise en place d'un véritable pôle de compétence numérique au sein du département concerné.

Le présent objet sera mis en place par la DSIC, conjointement avec le département de la culture et avec l'appui de mandataires.

2.2.3.11 Direction du département de la culture: Numérisation des collections - Acquisition d'un scanner à livres 55 000 francs (Réf.: 1760)

La bibliothèque des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (CJBG) conserve l'une des plus complètes collections d'imprimés au monde traitant des plantes. Du plus ancien, un incunable de 1485, au plus récent, ses plus de 100 000 ouvrages reliés forment à la fois un patrimoine inestimable et un outil de travail incomparable. Ce joyau ne prend toutefois sa vraie dimension que lorsque des botanistes du monde entier en extraient les informations nécessaires à leurs recherches.

Longtemps, avant l'arrivée d'équipements tels que les photocopieuses, il ne fut possible de consulter les documents que sur place. Depuis quelques années, le développement des technologies de l'information et de la communication a simplifié le processus de reproduction tout en améliorant les capacités de transfert à distance des images. Chaque saut technologique a apporté son lot de nouvelles possibilités de diffusion de l'information, tout en ayant ses propres limites. C'est ainsi que la photocopie ne peut se faire qu'avec les ouvrages de petit format et dont les différents constituants (papier, reliure, etc.) ne souffriront pas des manipulations inhérentes à la technique utilisée. Avec les appareils de photographie numérique, il devient possible de reproduire presque tous les ouvrages sans nuire

à leur conservation. Il n’y a plus de contact physique dommageable. La productivité de la reproduction reste cependant faible à cause des nombreux réglages nécessaires à chaque prise.

Un autre élément à prendre en compte est le développement de l’Internet et les initiatives nombreuses de numérisation à grande échelle des ressources bibliographiques des bibliothèques. Cette tendance forte nous impose de ne pas rester à l’écart. Les collections de la Ville de Genève doivent trouver leur place dans l’ère numérique comme auparavant dans celle du papier.

La présente demande, déposée par les CJBG, a toutefois été placée sous le chapeau de la direction du Département de la culture, pour souligner la mise en place d’un véritable pôle de compétence numérique au sein du département concerné. Elle vise à acquérir un scanner à livres professionnel afin de mettre à disposition des botanistes du monde entier les ressources bibliographiques de la bibliothèque des CJBG à travers Internet, tout en garantissant la conservation des supports originaux. Cet équipement sera mis à disposition des autres bibliothèques et des Archives de la Ville de Genève.

Le présent objet sera mis en place par la DSIC, conjointement avec le département de la culture et avec l’appui de mandataires.

2.2.3.12 Direction des systèmes d’information et de communication: Mise en place d’un outil de management des services et de la sécurité des systèmes d’information et de communication 250 000 francs (Réf.: 2661)

La DSIC agit à la fois en qualité de prestataire interne, de «service au service des autres services», et en tant que direction transversale, dont la mission est en particulier de veiller à l’efficacité et à la qualité des systèmes d’information et de communication de la Ville de Genève ainsi qu’à leur sécurité.

La DSIC est structurée par processus. Pour gagner en maturité, elle doit encore améliorer la coordination de ceux-ci. Au sens de la norme ISO/CEI 20000-1:2005, «une intégration et une mise en œuvre coordonnées des processus de gestion des services offrent une efficacité pérenne, une efficacité accrue et des opportunités d’amélioration continue.» L’exécution des activités et des processus nécessite une organisation éprouvée et une excellente coordination entre les équipes, de l’entretien des infrastructures au développement, en passant par le support aux utilisatrices et aux utilisateurs. Des outils appropriés sont nécessaires pour garantir l’efficacité et l’efficacité de ces processus.

Sur un plan voisin, plusieurs audits de sécurité recommandent à la DSIC de mettre en place un système de management de la sécurité de l’information, conforme par exemple à la famille de normes ISO/CEI 27000. Il existe de nombreux points communs, voire de convergence entre le système de management

des services et le système de management de la sécurité de l'information. Ces deux systèmes de management gagnent à être conçus de manière cohérente. Il n'est pas rare qu'une décision en matière de prestation de services influence la sécurité de l'information, et réciproquement.

Le présent objet vise à acquérir et mettre en place un progiciel de management des services. Cet outil permettra en particulier de remplacer le logiciel d'inventaire des biens informatiques (obsolète), puis d'y greffer notamment des fonctions de gestion de la sécurité, du portfolio des projets et des services, des incidents, des mises en production, du support («service desk»), etc.

L'outil sera mis en place par la DSIC avec l'aide de mandataires.

2.2.3.13 Service de la sécurité et de l'espace publics: Encaissement des amendes d'ordre, des taxes et des redevances 50 000 francs

Les guichets des postes de la police municipale et le guichet du boulevard Helvétique sont habilités à encaisser des amendes ainsi que des taxes et des redevances. Les systèmes de gestion – en service depuis la seconde moitié des années nonante – ne permettent actuellement que d'établir des quittances manuelles. La présente demande vise donc à acquérir un module complémentaire pour automatiser l'émission des quittances.

Cette évolution du progiciel permettra, de:

- offrir un service moderne et rapide;
- sécuriser les paiements;
- simplifier la gestion des paiements;
- se prémunir contre les erreurs ou la fraude;
- faciliter la recherche de documents.

Les quittances seront établies par le personnel autorisé. Cette procédure simplifiera le contrôle des impayés, améliorant ainsi la sûreté comptable.

Le module complémentaire sera élaboré par un mandataire. Sa mise en service sera réalisée par la DSIC et le Service de la sécurité et de l'espace publics.

2.2.3.14 Service d'incendie et de secours: Gestion des dossiers d'alarmes incendie automatiques 250 000 francs (Réf.: 1494)

La section «Prévisions» du BPO (l'entité du SIS qui rédige les plans d'interventions pour les sapeurs-pompiers) utilise un logiciel de gestion des dossiers d'alarmes incendie automatiques. Le SIS compte environ 2000 bâtiments raccordés en détection à la Centrale d'engagement et de traitement des alarmes (CETA). Le montant des prestations facturées par le SIS s'élève à plus de 1 500 000 francs par année.

Le logiciel de gestion des dossiers d’alarmes incendie automatique a été mis en service il y a une dizaine d’années. Il ne répond plus aux besoins du SIS et tend à l’obsolescence. De surcroît, la facturation des prestations réalisées sur la base de ce logiciel n’est pas intégrée au système de gestion financière de la Ville de Genève (SAP) et ne présente donc pas la sûreté comptable attendue.

Le présent objet permettra de financer la réalisation d’un nouveau logiciel. Compte tenu de l’importance du marché, le mandataire sera choisi suite à une soumission publique. La mise en place du logiciel sera conduite par la DSIC, conjointement avec le SIS. Les interfaces avec SAP seront en principe réalisées par la DSIC.

2.2.3.15 Service d’incendie et de secours: Remplacement du système de mobilisation téléphonique 160 000 francs (Réf.: 2509)

La Centrale d’engagement et de traitement des alarmes (CETA) du SIS dispose d’un système de mobilisation téléphonique (SMT) qui permet de demander des renforts d’effectifs et la mobilisation de partenaires lors d’événements majeurs. Dès 2010, ce système de mobilisation sera progressivement mis hors service par son fournisseur. Il convient dès lors de le remplacer dans les meilleurs délais. Compte tenu de l’aspect stratégique du SMT, le système qui sera mis en place doit disposer d’un haut degré de disponibilité. Pour le surplus, en cas de dysfonctionnement du SMT, un plan de secours sera également mis en place.

Pour des raisons de flexibilité et d’efficacité pour les opérateurs de la centrale d’engagement, le choix s’est porté sur une extension du système informatique SAGA, utilisé pour les autres missions de la CETA.

La mise en place du système de mobilisation téléphonique ainsi que des équipements nécessaires à son fonctionnement en haute disponibilité seront mis en place par la DSIC, conjointement avec le SIS et l’éditeur de SAGA.

2.2.3.16 Service d’incendie et de secours: Mise à niveau informatique du centre de formation de Richelien 122 155 francs (Réf.: 2582)

Le centre de formation de Richelien, construit dans les années 1980 pour les besoins de la protection civile, ne dispose pas d’un équipement adéquat pour la formation par ordinateur. La présente demande vise donc à équiper le centre de formation de Richelien de 5 projecteurs, de 2 tableaux interactifs («smartboards») et de monter une salle de formation informatique avec 8 places d’apprentissage (9 ordinateurs).

La salle de formation informatique servira:

- à l’école de formation des sapeuses-pompières et des sapeurs-pompiers professionnels de l’école latine et en particulier du SIS;

- à l'ensemble des collaboratrices et des collaborateurs de la Ville de Genève devant se former au permis D1 (pour les véhicules avec tachygraphe) ;
- aux sapeuses-pomprières et sapeurs-pompier volontaires de la Ville de Genève (400 personnes) ;
- à l'ensemble des partenaires genevois de la sécurité devant se former au système national de communication des forces de sécurité, Polycom (3400 personnes par périodes de deux ans)
- aux milicien-ne-s de la protection civile (2000 personnes).

Outre ces aspects étroitement liés au centre de formation de Richelien, le présent objet permettra de financer la mise en place d'un système d'apprentissage en ligne (« e-learning »), utile à l'ensemble du personnel de la Ville de Genève. L'apprentissage en ligne peut avoir lieu à distance, en classe ou les deux. Ce système sera installé dans les centres de calculs de la DSIC et accessible depuis n'importe quelle station de travail de l'administration municipale. Il sera géré conjointement par la DRH, la DSIC et les services qui souhaitent développer des formations, à l'exemple du SIS pour la formation théorique des sapeurs-pompier, de l'auto-école ou de Polycom.

Les équipements et les logiciels concernés par le présent objet seront mis en service par la DSIC.

2.2.3.17 Service des écoles: Equipement des loges de conciergerie des écoles 220 750 francs (Réf.: 1291)

Le Service des écoles entend améliorer la transmission quotidienne de l'information entre l'administration centrale, le service et les responsables de bâtiments scolaires en interconnectant les loges de conciergerie des écoles au réseau de l'administration municipale et en les équipant du matériel informatique adéquat.

La présente demande vise à renforcer la cohésion interne du Service des écoles en améliorant l'interactivité entre les unités du service et subsidiairement en limitant les envois par la poste, lents et coûteux. Outre la transmission des directives, des offres d'emploi et des circulaires de l'administration centrale, l'interconnexion des responsables de bâtiments scolaires au réseau de l'administration municipale leur permettra à terme d'accéder à des outils de gestion centralisés, par exemple pour la location des locaux scolaires ou la gestion des stocks de produits de nettoyage.

Le présent objet vise à acquérir les équipements des loges de conciergeries des 50 écoles (ordinateurs et matériel de télécommunication) ainsi que les prestations de service pour leur mise en place.

2.2.3.18 Service social: Redéploiement des unités d'action communautaire 79 555 francs (Réf.: 1630)

En mai 2006, le Conseil d'Etat a décidé de revoir totalement l'organisation du réseau socio-sanitaire, 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 unités d'action communautaire (8 UAC, regroupant 39 collaboratrices et collaborateurs), sous la responsabilité du Service social. Tous les partenaires du dispositif CASS – Direction générale des CASS (DGCASS), Hospice général, Fondation des services d'aide et des soins à domicile (FSASD) et la Ville de Genève – étaient reliés à un même réseau informatique et téléphonique, le premier géré par le Service d'informatique sociale (SIS) et le second par la FSASD. Depuis la décision du Conseil d'Etat, la DGCASS a été rattachée directement au réseau de l'Etat. L'Hospice général et la FSASD souhaitent être autonomes. Dès lors, la Ville de Genève se voit contrainte de rapatrier son personnel sur son propre réseau. Le Service social et la DSIC doivent donc organiser la réintégration des équipes des UAC dans les réseaux informatique et téléphonique de l'administration municipale.

La première étape de projet consistera à interconnecter au réseau de la Ville de Genève quatre UAC déjà installées dans des locaux autonomes (UAC Jonction, Saint-Jean, Pâquis et Eaux-Vives) et à y mettre en place les équipements téléphoniques et informatiques nécessaires. Une seconde étape visera à déployer un dispositif analogue dans les locaux des UAC de Plainpalais et Champel, dès leur disponibilité.

Les équipements informatiques, téléphoniques et de télécommunication acquis dans le cadre du présent objet seront mis en service par la DSIC, conjointement avec le Service social.

2.2.3.19 Service social: Equipement des espaces de quartier 32 040 francs (Réf.: 1631)

Depuis plus de six ans, la Ville de Genève a adopté une politique visant, indépendamment de la poursuite de l'activité des clubs d'aînés, à développer dans les mêmes locaux des «espaces de quartier» 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 de croître du fait que de nombreux aînés considèrent 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.

A l'origine, l'équipement informatique de ces espaces de quartier a été financé par le Fonds Zell et son entretien a été pris en charge par les collaboratrices et les

collaborateurs chargés de ces activités. Il s'avère que ce matériel est désormais obsolète.

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 de quartier, deux sur chaque rive (Champel, Minoteries, Grottes, Espace Zell à Saint-Jean), et de demander à la DSIC de prendre en charge dorénavant le renouvellement et l'entretien du matériel.

La présente demande concerne les espaces de quartier de Champel, Minoteries et Grottes. L'Espace Zell à Saint-Jean est d'ores et déjà géré par la DSIC.

Les équipements informatiques et de télécommunication acquis dans le cadre du présent objet seront mis en service par la DSIC, conjointement avec le Service social.

2.2.3.20 Administration municipale: Portail de gestion des ressources humaines (1^{re} étape) 300 000 francs (Réf.: 1529)

Dans le cadre de la mise en place du progiciel SAP en 2003, l'intégration du volet «ressources humaines» a permis de simplifier les processus liés à la budgétisation et à la paie du personnel. Ces outils assurent une gestion centralisée:

- de l'organisation structurelle des départements et des services de la Ville de Genève;
- de la gestion des données de base concernant le personnel;
- du calcul et de l'exécution de la paie;
- de la budgétisation des coûts du personnel;
- du traitement des données d'absentéisme pour la section assurances.

Les services sont sollicités pour saisir les données d'absences ainsi que les indemnités variables (paiements complémentaires) payées chaque mois à leurs employé-e-s. Par contre, la solution en place ne leur permet pas d'assurer une gestion de ces données préalablement à la saisie dans SAP. Pour combler ce manque, ils exploitent des outils «maison» constitués soit de tableaux, soit de petites bases de données. Par ailleurs, le nombre croissant de demandes relatives à l'utilisation du système électronique de gestion du temps de travail (cf. objet 2.2.3.23, ci-après) nécessite de trouver une solution permettant de supporter ce volume et répondant aux nouvelles exigences.

L'objectif du présent projet consiste à créer un portail «Ressources humaines» à l'intention des employé-e-s, des services et de la Direction des ressources humaines (DRH). S'il doit offrir une interface avec le progiciel SAP, il n'est

pas indispensable que le portail y soit complètement intégré; une solution tierce est donc envisageable. Cette plate-forme commune à toute l'administration doit favoriser la transparence, le partage de l'information, l'optimisation des procédures et une meilleure gestion.

Afin d'augmenter ses chances de succès, ce projet sera entrepris de manière itérative, par étapes. La première traitera des processus de base qui requièrent aujourd'hui le plus de temps en termes de gestion ou qui ont la plus grande visibilité pour les employé-e-s, à savoir:

- la gestion des données personnelles intégrant les informations d'annuaire, avec la possibilité de laisser aux services, voire aux employé-e-s, le soin d'affiner les informations personnelles, organisationnelles et fonctionnelles;
- la gestion des absences planifiées, telles que les vacances, congés spéciaux (déménagement, maternité, médecin, etc.), de la demande de l'employé aux différentes étapes de validation par sa hiérarchie, incluant des tableaux de synthèse des absences/présences;
- les annonces maladie ou accident, avec le suivi des échanges liés aux pièces à fournir, entre les employé-e-s, le service concerné et la DRH;
- la gestion du temps de travail dans des contextes très différents d'horaire variable ou fixe, régulier ou irrégulier, avec des adaptations aux nouvelles directives, ainsi que le traitement de la reprise des heures effectuées;
- la gestion en amont des paiements complémentaires, que ce soit la gestion quotidienne des activités liées à une indemnité, mais également les remboursements des frais (déplacement ou autre);
- la constitution des dossiers du personnel et leur consultation ouverte aux employé-e-s, avec une numérisation des pièces officielles afin d'avoir une seule version partagée par les services et la DRH. Cette partie du portail sera en lien avec le projet «Archives électroniques du personnel» (cf. objet 2.2.3.5 ci-devant).

Dans une deuxième étape ultérieure, l'évolution de ce système d'information devra permettre de gérer:

- les demandes liées aux formations, des inscriptions aux attestations figurant au dossier;
- la gestion des compétences et le suivi des évaluations annuelles;
- le processus de recrutement, avec constitution d'une base de données des candidatures.

Le présent objet vise à financer l'acquisition et la mise en place de la première étape de cette plate-forme de gestion des ressources humaines. Les extensions feront l'objet de demandes complémentaires. Compte tenu de l'importance

du marché, le mandataire sera choisi suite à une soumission publique. La mise en place du logiciel sera conduite par la DSIC, conjointement avec la DRH et les services clés désignés pour ce projet.

2.2.3.21 Administration municipale: SITG – Modélisation des bâtiments 89 000 francs (Réf.: 2534)

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 l'administration municipale, permettant l'exploitation des données géographiques par l'ensemble des services concernés. De nombreux projets s'appuient sur ces données et participent à l'extension des données géographiques du SITG.

Le projet de modélisation des bâtiments en trois dimensions (Bâti 3D) est un projet du SITG qui utilise pleinement la synergie du partenariat cantonal, en se basant sur la concertation et l'utilisation des compétences de l'ensemble des entités concernées. La gestion de ce projet est assurée par la Direction cantonale de la mensuration officielle. Il consiste à acquérir, puis à mettre à disposition un socle de données tridimensionnelles, constitué des bâtiments, des infrastructures de transport, des ouvrages d'art, des signalisations et de la végétation. Ces données existent déjà en deux dimensions.

En matière d'outils de politiques publiques, les apports de la troisième dimension sont prépondérants, tant pour ce qui concerne la gestion du territoire, que pour la compréhension des projets et l'aide à la prise de décision. L'enrichissement des méthodes de représentation du territoire est un atout pour améliorer les décisions, notamment en matière:

- d'aménagement du territoire (Services de l'urbanisme et de l'aménagement urbain);
- d'occupation du domaine public (Service de la sécurité et de l'espace publics);
- de gestion de l'énergie (surface du toit et des façades);
- de sécurité (SIS, pour l'instruction et la préparation aux événements), et,
- d'environnement (CJBG et SEVE).

Le financement du projet Bâti 3D est réparti entre les différents partenaires du SITG. Le montant global du projet s'élève à 1 050 000 francs (soit à 13 francs par bâtiment). 450 000 francs sont à la charge des communes. La part de la Ville de Genève a été estimée à 89 000 francs. Cette répartition se base notamment sur des critères de complexité des bâtiments.

2.2.3.22 Administration municipale: Site web – Démarches en ligne et services participatifs 300 000 francs (Réf.: 2535)

Le site web de la Ville de Genève est en cours de complète refonte. Le nouveau site a notamment pour objectif de fédérer les contenus, aujourd'hui disséminés dans un patchwork de sous-sites, sans présentation ni organisation de l'information cohérente. L'accès à l'usagère et à l'utilisateur sera ainsi largement amélioré par une navigation plus naturelle.

Un autre objectif du redéploiement du site web consiste à ne plus le limiter à une collection de renseignements, mais à en faire un véritable système d'information et de communication, en le rendant notamment plus interactif, voire participatif, et en augmentant sensiblement le nombre de prestations en ligne.

La mise en ligne de démarches administratives a pour but d'améliorer l'accès aux services publics et ainsi de faciliter la vie administrative des résident-e-s. Un tel guichet virtuel doit permettre d'effectuer depuis chez soi des opérations en s'affranchissant des contraintes d'horaire des bureaux. Les services interactifs sont inhérents à l'évolution d'Internet, que l'on retrouve notamment sous l'appellation web 2.0 ou web participatif.

L'idée est d'ouvrir un échange avec les citoyen-ne-s au travers du média Internet, et de leur permettre de contribuer aux contenus qu'ils trouvent sur le site de leur municipalité. Ces échanges sont des réponses à de réels besoins de dialogue, que l'on retrouve par exemple dans des démarches telles que les contrats de quartier. De premières réalisations sont actuellement à l'étude et devront permettre d'expérimenter ce domaine.

A ce stade du projet de refonte du site web, les prestations en ligne suivantes sont à l'étude:

- la commande en ligne de documents d'état civil, avec des possibilités de paiement, ce qui simplifiera la procédure actuelle basée sur une livraison «contre paiement»;
- la réservation et le paiement en ligne de cartes journalières CFF, mises à disposition par la Ville de Genève à ses résident-e-s;
- la refonte des offres d'emplois de la Ville de Genève, pour dynamiser le processus de recrutement et améliorer l'accès à l'information;
- la reprise des prestations proposées en ligne sur le site du Service de la sécurité et de l'espace publics.

D'autres prestations seront étudiées avec les services concernés.

Les services participatifs seront dans un premier temps menés sous une forme expérimentale, afin de valider l'adhésion de la population à ces pratiques. Il s'agira entre autres de possibilités de participer à des sondages, de contribuer par

l'apport d'images des galeries photos. Les mises en pratique les plus concrètes seront menées dans le cadre de la mise en place des contrats de quartier, afin de répondre à des besoins précis des acteurs de ce projet.

Le développement des prestations en ligne sera mené sous la conduite de la DSIC, en collaboration avec l'équipe de projet interdépartementale et avec l'appui de mandataires.

2.2.3.23 Administration municipale: Système électronique de gestion du temps de présence 364 390 francs (Réf.: 1956, 2224, 2685, 2702 et 2867)

Les services de l'administration municipale sont toujours plus nombreux soit à adopter un horaire de travail variable, soit plus simplement à moderniser leurs outils de gestion de timbrage. Le système électronique de gestion du temps de présence de l'administration municipale est en place depuis 2001 et s'est progressivement étendu, au gré de l'évolution des pratiques au sein des départements, pour être aujourd'hui utilisé par 26 services. Ce système a également été choisi par la Ville de Lausanne en fin 2007, suite à une étude conduite sur l'aménagement du temps de travail.

La présente demande vise à acquérir et mettre en place les équipements de timbrage (environ 60 badgeuses) ainsi que les licences du logiciel de gestion du temps de présence y relatif, pour approximativement 1300 personnes, en particulier aux services du site François-Dussaud (Génie civil, Voirie et Logistique et manifestations), du Service des sports et du département de la culture. Le système sera mis en place par la DSIC, conjointement avec la Direction des ressources humaines et les services concernés, et avec l'appui de mandataires.

2.3 *Gestion du parc immobilier (1^{re} étape) 880 000 francs (Réf.: 2646)*

2.3.1 Contexte

Lors de la mise en place de SAP en 2003 pour couvrir les domaines de la gestion financière et des ressources humaines, la gestion patrimoniale a volontairement été mise entre parenthèses, pour une étape ultérieure, afin d'augmenter les chances de succès de ce projet initial, d'une ampleur d'ores et déjà sans précédent en Ville de Genève.

A ce jour, la solution SAP a été étendue au cas par cas dans le domaine immobilier, par exemple pour le suivi des crédits d'investissement des constructions ou pour la gestion du mazout. Ces solutions s'appuient sur des modules installés lors de la mise en place initiale, avec cependant des adaptations spécifiques réalisées par la DSIC. Pour le reste, la plupart des services concernés par le domaine immobilier emploient actuellement des solutions spécifiques, voire «bri-

colées». Tous ont besoin d'une solution de gestion du parc immobilier intégrée au système financier de la Ville de Genève, SAP, pour partager les informations, accroître la transparence, mieux coordonner les efforts et améliorer la sûreté comptable.

Pour sa part, la Gérance immobilière municipale (GIM) utilise un progiciel mis en place il y a plus de dix ans. Cet outil doit être adapté à la nouvelle réglementation municipale ainsi qu'à l'évolution des besoins du service concerné, en particulier pour assurer une meilleure intégration au système financier de la Ville de Genève et donc, dans ce cas également, améliorer la sûreté comptable.

2.3.2 Etude préliminaire

Le progiciel SAP offre toute une palette de fonctionnalités en matière de gestion immobilière. Pour la Ville de Genève, l'utilisation de SAP présente également des avantages en termes de formation des utilisatrices et des utilisateurs, d'intégration avec les processus financiers en place et de coûts de licences. Elle permet également de capitaliser sur l'expertise acquise par la DSIC et ainsi faire des gains d'échelle sur les ressources nécessaires pour assurer l'entretien et l'évolution des outils mis en œuvre.

En 2006, une étude préliminaire a été menée pour identifier les enjeux stratégiques liés à une intégration future dans SAP des besoins de gestion en matière d'entretien et de location du parc immobilier. Selon cette étude, deux modules dans SAP peuvent être paramétrés pour couvrir ces besoins:

- le module de gestion de la maintenance (PM) répond aux besoins de planification et de suivi des interventions de maintenance, planifiées et non planifiées. Sa mise en place et l'utilisation de la structure des postes techniques pour représenter les bâtiments de la Ville de Genève permettront aux services de disposer d'un objet commun partagé par tous et offrant bien plus de souplesse que les objets analytiques actuels. De même, les interventions de maintenance seront représentées par des ordres de maintenance, accessibles aux différents intervenants et rattachés à cette structure commune.
- les fonctionnalités offertes par le module de Gestion des biens immobiliers (RE-FX) couvrent non seulement celles actuellement utilisées dans le progiciel en service à la GIM, mais les dépassent, notamment par son intégration naturelle au module de la gestion de la maintenance (PM) ainsi qu'aux autres modules déjà en place de gestion financière.

La forte corrélation entre ces deux modules nécessite leur mise en œuvre en parallèle. L'installation isolée d'un seul module engendrerait des coûts élevés d'interfaces (à développer sur mesure) et ne permettrait pas d'atteindre le même niveau d'intégration.

Dès le lancement du présent projet, la DSIC associera les trois services qui ont été identifiés comme principaux bénéficiaires, à savoir la GIM, le Service de l'énergie et le Service des bâtiments. Ce projet nécessitera un engagement important de leur part.

Enfin, d'un point de vue technique, l'introduction du module de Gestion des biens immobiliers (RE-FX) requiert un changement préalable de la version de SAP. Ce changement est planifié pour l'été 2009, ce qui permettra d'entamer les travaux relatifs au présent projet dès 2010.

2.3.3 Mise en œuvre

La mise en œuvre d'un système d'information de gestion de la maintenance et de gestion immobilière est un projet de grande envergure, qui va au-delà de la réalisation du présent objet et nécessitera des étapes ultérieures.

En effet, dans une saine gestion des risques, il est nécessaire dans un premier temps de concentrer l'effort sur la mise en place du socle commun pour les principaux services bénéficiaires. Dans une seconde étape, nous envisagerons d'y intégrer les besoins d'autres services, sur la base de ces mêmes modules.

La phase préparatoire, coordonnée par la DSIC, consistera à :

- réaliser un inventaire du patrimoine de la Ville;
- établir un «langage» commun, pour la description des objets, capable de satisfaire les différentes exigences des services;
- constituer un jeu de données propre et complet pour tous les objets.

L'analyse du résultat de cette phase préparatoire permettra d'établir le périmètre et le cahier de charges du projet. Outre les représentant-e-s des principaux services bénéficiaires et de la DSIC, une large part du travail sera assurée par des mandataires, qui devront notamment documenter les besoins formulés en les adaptant aux exigences du système et identifier les besoins qui ne pourront pas être couverts.

La réalisation d'un prototype permettra ensuite de valider la solution avec les principaux services bénéficiaires et sera l'occasion d'opérer un transfert de compétences des mandataires vers les collaboratrices et les collaborateurs de la DSIC. La réalisation de la suite du projet pourra alors être assumée par la DSIC, les mandataires restant en appui. Enfin, la dernière phase de cette première étape portera sur la formation des utilisatrices et des utilisateurs clés, puis sur la validation de la solution par les principaux services bénéficiaires.

La réalisation de cette première étape s'échelonnera sur 18 à 24 mois. Cette estimation peut cependant varier en fonction du périmètre qui sera défini au terme de l'analyse détaillée, ainsi que de la disponibilité des services concernés.

Compte tenu de l'ampleur du marché, les mandataires seront sélectionnés suite à une soumission publique. Le présent objet a pour objectif de financer les prestations de service des mandataires ainsi que les licences complémentaires de SAP, pour la première étape de ce projet. Le cas échéant, les étapes ultérieures feront l'objet de demandes au sein de prochains plans biennaux.

2.4 *Système d'information et équipement du Conseil municipal 200 000 francs*

Le présent objet a pour objectif de:

- assurer l'évolution du système d'information du Conseil municipal, de manière intégrée et coordonnée avec le projet de refonte du site web de la Ville de Genève;
- financer les infrastructures, le matériel et les logiciels à l'intention des membres du Conseil municipal.

Le renouvellement des équipements mis à disposition des membres du Conseil municipal de la législature 2011-2014 sera financé par la prochaine proposition de crédit, qui sera en principe déposée dans la seconde moitié de l'année 2010, conjointement avec le 2^e plan biennal des systèmes d'information et de communication.

3. **Synthèse financière**

3.1 *Récapitulatif*

<i>Arrêté</i>	<i>Catégorie d'objet</i>	<i>Montants (francs)</i>	<i>Références et montants au 4^e PFI 2009-2020</i>	
I	Redéploiement du réseau	4 500 000	111.011.06	4 500 000
II	1 ^{er} plan biennal des systèmes d'information et de communication	6 968 865	111.030.13	3 600 000
	Infrastructures	2 025 000	111.030.14	3 600 000
	Micro-informatique	1 728 045		
	Projets de systèmes d'information et de communication	3 215 820		
III	Gestion du parc immobilier (1 ^{re} étape)	880 000	111.07.20	2 000 000
IV	Système d'information et équipement du Conseil municipal	200 000	111.030.15	100 000
			111.030.16	100 000
			111.030.21	100 000
I+II+III+IV	Total de la proposition de crédit	12 548 865		14 000 000

3.2 *Soumissions publiques*

Les soumissions publiques relatives à la présente proposition seront effectuées par la Direction des systèmes d'information et de communication (DSIC), en relation avec ses partenaires et les services concernés.

3.3 *Budget prévisionnel d'exploitation et charges financières*

Le montant prévisionnel des contrats d'entretien ou de maintenance relatifs aux objets du présent crédit est estimé à 1 658 000 francs, répartis comme suit:

- pour l'arrêté I, 900 000 franc;
- pour l'arrêté II, 690 000 francs;
- pour l'arrêté III, 58 000 francs;
- pour l'arrêté IV, 10 000 francs.

Dans une perspective de maîtrise des coûts, la DSIC prendra toutes les mesures envisageables pour que la mise en œuvre de ces contrats d'entretien ou de maintenance soit compensée par la résiliation ou la renégociation de contrats en cours. Le cas échéant, un ajustement des budgets d'entretien (comptes du groupe 315) sera proposé lors d'un prochain projet de budget de fonctionnement.

Quant à la charge financière annuelle:

- pour l'arrêté I, comprenant les intérêts au taux de 3,5% et l'amortissement au moyen de 4 annuités, elle atteindra 1 225 130 francs;
- pour l'arrêté II, comprenant les intérêts au taux de 3,5% et l'amortissement au moyen de 4 annuités, elle atteindra 1 897 280 francs ;
- pour l'arrêté III, comprenant les intérêts au taux de 3,5% et l'amortissement au moyen de 4 annuités, elle atteindra 239 580 francs ;
- pour l'arrêté IV, comprenant les intérêts au taux de 3,5% et l'amortissement au moyen de 4 annuités, elle atteindra 54 450 francs.

3.4 *Services gestionnaires et bénéficiaires*

3.4.1 Service gestionnaire

Le service gestionnaire de ce crédit est la Direction des systèmes d'information et de communication (DSIC).

3.4.2 Services bénéficiaires

Du point de vue comptable, le service bénéficiaire de ce crédit est la Direction des systèmes d'information et de communication (DSIC).

4. Conclusion

Au bénéfice de ces explications, nous vous invitons, Mesdames les conseillères municipales et Messieurs les conseillers municipaux, à approuver les projets d'arrêtés ci-après:

PROJET D'ARRÊTÉ I

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, alinéa 1, lettre e), de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984;

sur proposition du Conseil administratif,

arrête:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 4 500 000 francs destiné à assurer le redéploiement du réseau de la Ville de Genève.

Art. 2. – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 4 500 000 francs.

Art. 3. – La dépense prévue à l'article premier sera portée à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 4 annuités qui figureront au budget de 2012 à 2015.

PROJET D'ARRÊTÉ II

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, alinéa 1, lettre e), de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984;

sur proposition du Conseil administratif,

arrête:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 6 968 865 francs destiné à assurer le financement des systèmes d'information et

de communication de la Ville de Genève (1^{er} plan biennal des systèmes d'information et de communication).

Art. 2. – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 6 968 865 francs.

Art. 3. – La dépense prévue à l'article premier sera portée à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 4 annuités qui figureront au budget de 2012 à 2015.

PROJET D'ARRÊTÉ III

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, alinéa 1, lettre e), de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984;

sur proposition du Conseil administratif,

arrête:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 880 000 francs destiné à assurer la mise en place de la 1^{re} étape du système de gestion du parc immobilier.

Art. 2. – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 880 000 francs.

Art. 3. – La dépense prévue à l'article premier sera portée à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 4 annuités qui figureront au budget de 2012 à 2015.

PROJET D'ARRÊTÉ IV

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, alinéa 1, lettre e), de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984;

sur proposition du Conseil administratif,

arrête:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 200 000 francs destiné à assurer le financement du système d'information et de l'équipement du Conseil municipal.

Art. 2. – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 200 000 francs.

Art. 3. – La dépense prévue à l'article premier sera portée à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 4 annuités qui figureront au budget de 2011 à 2014.