

Ville d'Ottawa

Feuille de route technologique **2013-2016**

Novembre 2012
Service de technologie de l'information

Table des matières

| | |
|--|----|
| Table des matières..... | 2 |
| Message du chef de l’information | 4 |
| Résumé..... | 5 |
| 1. Présentation – Feuille de route technologique | 7 |
| 2. Technologies de base et de modernisation | 9 |
| 2.1. Programme de renouvellement des systèmes administratifs..... | 9 |
| 2.2. Gestion de l’information 2013..... | 10 |
| 2.3. Infrastructure technologique 2013 | 11 |
| 2.4. Solutions de gestion des données 2013..... | 11 |
| 2.5. Ordinateurs de bureau, ordinateurs portatifs et périphériques 2013..... | 12 |
| 2.6. Plate-forme technologique Web 2013..... | 13 |
| 2.7. Sécurité des informations 2013..... | 15 |
| 2.8. Système organisationnel SAP 2013..... | 16 |
| 2.9. Système d’information géographique (SIG) organisationnel 2013..... | 17 |
| 2.10. Gestion des services 2013..... | 17 |
| 2.11. Gestion du rendement | 18 |
| 2.12. Plate-forme technologique CLASS..... | 19 |
| 2.13. Plate-forme technologique Marval..... | 20 |
| 2.14. Plate-forme technologique eAgenda..... | 20 |
| 2.15. Maintien de la main-d’œuvre mobile 2013 | 20 |
| 2.16. Plate-forme technologique de gestion des services aux citoyens 2013..... | 21 |
| 2.17. Plate-forme technologique de gestion des biens municipaux 2013 | 21 |
| 2.18. Haute disponibilité/reprise après sinistre du système de gestion des services aux citoyens et du bus de service 2013 | 22 |
| 2.19. Mise à jour 2013 du système d’exploitation Windows | 22 |
| 2.20. Initiatives d’économies en matière de TI pour 2013 | 23 |

2.21. EPaL..... 23

3. Initiatives stratégiques 25

3.1. Stratégie de gestion des appareils 25

3.2 Consolidation des logiciels de bureau 26

3.3 Systèmes opérationnels : gestion de portefeuilles..... 26

3.4 Architecture organisationnelle (cybergouvernement) 26

3.5 Recherche, qualité et essai de la GI/TI..... 27

4. Résumé financier 28

Annexe 1 – Principes directeurs du STI 29

Annexe 2 – Principaux indicateurs de rendement (2011)..... 30

Message du chef de l'information

La feuille de route technologique de la Ville d'Ottawa nous permet de relever le défi de maintenir et de transformer le fonctionnement de l'administration municipale tout en concrétisant l'engagement du Conseil en matière d'excellence du service. Elle est alignée sur la vision du mandat du Conseil, c'est-à-dire : « Au cours des quatre prochaines années, la Ville d'Ottawa renforcera la confiance de la population à l'égard de l'administration municipale et améliorera la satisfaction des résidents, des entreprises et des visiteurs à l'égard des services municipaux. »

La feuille de route tient compte du fait que les appareils mis en service lors de la fusion arriveront bientôt à la fin de leur vie utile, ce qui signifie qu'il faudra mettre à niveau les serveurs, l'infrastructure réseau, les ordinateurs de bureau et les ordinateurs portatifs de la Ville pour appuyer les initiatives et les orientations en matière de transformation des activités et fournir une plate-forme technologique durable pour aujourd'hui et demain. Ces investissements visant le maintien et la modernisation représentent 95 % des dépenses des quatre prochaines années. Tout comme pour les autres infrastructures matérielles de la Ville (routes, parcs, parc automobile), il est essentiel de maintenir ces investissements pour assurer la prestation continue des principaux services municipaux qui relèvent de notre responsabilité.

Présentée par le Sous-comité de la technologie de l'information du Comité des finances et du développement économique (CFDE), la feuille de route est un document évolutif, mis à jour chaque année pour demeurer pertinent par rapport aux influences économiques, sociales et technologiques, orienter les délibérations budgétaires annuelles et communiquer les priorités et les orientations technologiques de la Ville.

**Directeur et chef de l'information, Service de technologie de l'information
Novembre 2012**

Résumé

La feuille de route technologique du Service de technologie de l'information (STI) présente les investissements stratégiques en matière de technologie et les composantes fondamentales qui permettront à la Ville de répondre aux besoins opérationnels et aux attentes des résidents. En mettant Internet à profit pour multiplier les voies d'interaction avec les résidents et améliorer l'accès aux services, la Ville s'attend à ce que cette approche de cybergouvernement augmente le rendement opérationnel et le taux de satisfaction des résidents, ainsi que leur degré de confiance en la Ville en tant qu'institution publique.

Tout comme la plupart des organisations, la Ville a établi une liste d'initiatives qu'elle souhaite financer et mettre en œuvre. Chacune des initiatives peut contribuer à la réalisation des stratégies globales; toutefois, le fait de passer directement à la planification des initiatives peut entraîner un décalage entre les buts et les moyens pris pour les atteindre. La présente feuille de route tient compte des stratégies et assure l'intégration des activités de fin de vie utile et de base, qui font partie intégrante du programme. Cela permet d'adopter une approche proactive et disciplinée de planification de la mise en œuvre et de réaliser une série d'investissements harmonisés pour assurer des progrès stratégiques durables. Afin d'implanter pleinement toutes les solutions technologiques, de réaliser des économies et de maintenir l'offre de services, nous devons investir dans trois secteurs clés :

- Les technologies qui permettront des initiatives d'excellence du service (Service Ottawa);
- Les initiatives conçues pour améliorer le rendement opérationnel, réduire la complexité de l'environnement des TI et appuyer les activités quotidiennes de la Ville (opérations des TI);
- La réduction du risque d'interruption de service par la modernisation de l'infrastructure vieillissante et l'implantation de technologies de base qui soutiendront Service Ottawa et les services municipaux (renouvellement des biens des TI).

La feuille de route se fonde sur les priorités suivantes :

- les technologies de base et de mise à niveau;
- les initiatives stratégiques.

Le STI continuera de soutenir les initiatives de Service Ottawa pour atteindre les économies annuelles prévues une fois leur implantation achevée et permettre à la Ville de financer la croissance et les services grâce à ces économies.

L'implantation des investissements technologiques décrits dans la feuille de route a un coût prévu de 44,69 millions de dollars pour les initiatives de base et de modernisation et de 2,26 millions pour les initiatives stratégiques de la feuille de route au cours des quatre prochaines années (2013-2016). Les besoins en capital pour 2013 sont de 10,553 millions pour les initiatives de base et de 910 000 \$ pour les éléments stratégiques de la feuille de route.

1. Présentation – Feuille de route technologique

La feuille de route technologique du STI a vu le jour en 2010 comme outil de planification servant à décrire et à communiquer l'orientation et les plans en matière de technologie de l'information à la Ville d'Ottawa, y compris les initiatives clés et les éléments essentiels nécessaires pour harmoniser les programmes et investissements en TI et les priorités du Plan stratégique de la Ville.

La feuille de route aide la Ville à accomplir sa mission en maximisant la rentabilité de ses processus et de ses modèles opérationnels au moyen d'un environnement de TI efficace, par les moyens suivants :

- mettre en œuvre des solutions technologiques qui soutiennent les initiatives liées à Service Ottawa;
- moderniser l'infrastructure de réseau et de télécommunications et l'environnement informatique en mettant à profit de nouvelles technologies comme l'infrastructure de postes de travail virtuels, ainsi que des fonctions de VoIP;
- établir une plate-forme et une infrastructure technologiques mobiles sécuritaires pour les services de la Ville qui travaillent sur le terrain et qui nécessitent l'accès aux ressources d'information;
- maintenir, mettre à niveau ou remplacer les applications internes essentielles comme le Système d'information géographique (SIG), les solutions de gestion des données, ainsi que les systèmes SAP et de gestion des services aux citoyens;
- garder la base technologique à jour, afin d'offrir plus d'occasions à la Ville de tirer profit des technologies avancées et des nouveaux modèles de gestion.

La feuille de route technologique est un document évolutif. Les progrès effectués sont comparés à ce qui avait été planifié, et un nouveau plan est produit chaque année en fonction des changements dans les priorités organisationnelles, les nouvelles technologies et les contraintes budgétaires. L'abordabilité et la durabilité feront toujours partie des priorités de la feuille de route. L'annexe 1 présente les principes directeurs du service, tandis que l'annexe 2 présente les indicateurs de croissance.

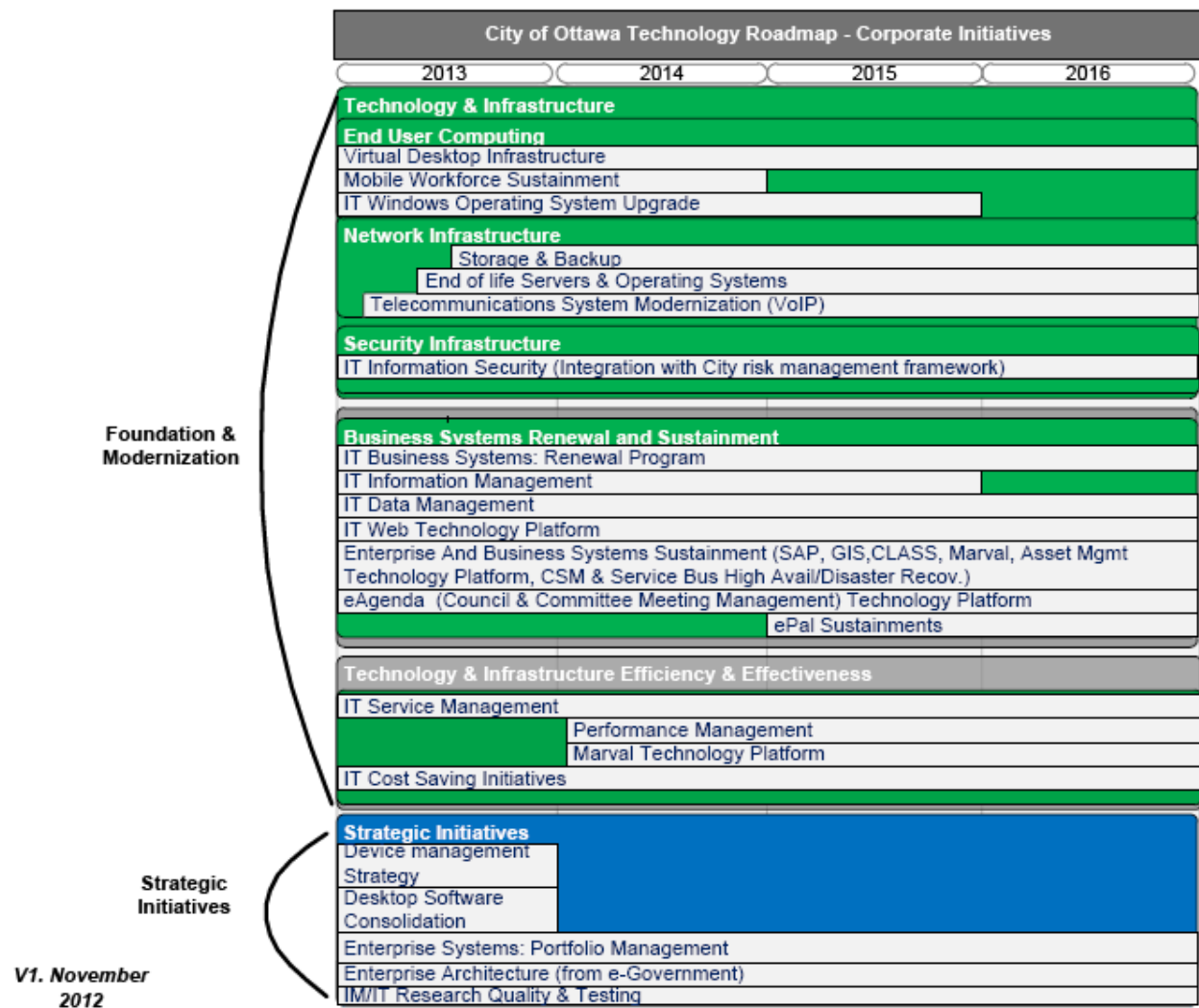
La feuille de route sépare ces investissements en deux catégories :

1. **Technologies de base et de modernisation** – Cette catégorie comprend les éléments de base desquels dépendent Service Ottawa et les initiatives ultérieures de cybergouvernement qui doivent être en place pour que le STI puisse implanter les nouvelles technologies et offrir du soutien technique de façon rapide et efficace. De plus, cela représente des dépenses continues en immobilisations pour maintenir, mettre à jour et remplacer les technologies existantes, afin que l'infrastructure et les actifs technologiques de la Ville conviennent toujours à ses activités quotidiennes. Les efforts continus engagés pour garantir un fonctionnement économique et efficace font également partie de la catégorie des technologies de base.

- Initiatives stratégiques** – Les investissements dans de nouvelles technologies ou de nouvelles pratiques exemplaires favoriseront une amélioration de l'expérience du résident, du rendement opérationnel, des économies annualisées et du report des dépenses en immobilisations. Une série d'initiatives est planifiée pour que le STI poursuive son évolution vers un état opérationnel plus efficace.

La **figure 1** illustre ces initiatives, et les sections suivantes décrivent brièvement les investissements à grande échelle qui soutiennent l'approche axée sur la clientèle et la gouvernance et qui fournissent une base technologique apte à répondre aux besoins.

Voici une représentation condensée de ces initiatives et de leurs calendriers respectifs.



2. Technologies de base et de modernisation

Une infrastructure technique moderne et solide qui comprend des réseaux de voix et de données, des serveurs, des services de sécurité, des plates-formes d'applications et de bases de données, des dispositifs informatiques pour les utilisateurs finaux, et des processus opérationnels de soutien tels que la gestion de la configuration et du changement sont des investissements essentiels et des éléments cruciaux d'une mise en place rapide et efficace des nouvelles technologies. En 2012, bon nombre de ces catégories ont vu d'importants progrès.

Les progrès de chaque initiative en 2012 sont décrits dans leur section respective et accompagnés des activités prévues pour 2013.

2.1. Programme de renouvellement des systèmes administratifs

Ce programme vise le remplacement des applications qui ont atteint la fin de leur vie utile et qui servent toujours à la prestation des services municipaux. Ces applications ne conviennent plus aux besoins opérationnels changeants parce qu'elles :

- accroissent les risques et les coûts des opérations;
- s'adaptent mal à l'évolution des processus opérationnels;
- ne peuvent pas être intégrées à de nouvelles initiatives comme Service Ottawa.

Ce programme vise à effectuer la transition des applications traditionnelles aux nouvelles solutions technologiques avec le souci de :

1. maintenir les niveaux actuels de prestation de services;
2. favoriser la réactivité des secteurs d'activité dans leur prestation de services;
3. réduire les coûts de soutien;
4. restructurer et consolider le portefeuille d'applications.

À l'heure actuelle, le STI gère environ 59 suites opérationnelles (des groupes d'outils ou d'applications qui remplissent collectivement une fonction ou répondent à un besoin opérationnel) et 235 applications indépendantes qui permettent toutes au personnel d'accéder à l'information et à la Ville de traiter avec les résidents et ses partenaires. Plus de 90 de ces applications ont atteint la fin de leur « durée de vie technique », et ce nombre grandit chaque année. Cette situation signifie que les technologies avec lesquelles ces applications sont conçues ont plus de huit ans et ne peuvent faire l'objet de soutien technique de leur fournisseur, qu'elles sont de moins en moins soutenues par nos ressources internes, qu'elles doivent être soutenues par des ressources externes très limitées et très coûteuses et que le risque qu'elles ne fonctionnent pas avec les nouvelles versions des logiciels et du matériel augmente sans cesse. De plus, il est impossible de les améliorer, et il y a des limites à leur capacité de répondre à la demande.

Dans le cadre de ce programme, le renouvellement d'applications critiques et le développement de solutions d'intégration des nouvelles applications et de celles déjà en service se poursuivront. On mettra aussi l'accent sur l'utilisation de technologies d'architecture axée sur le

service et sur les méthodes de substitution d'offre logicielle (le modèle logiciel-service, ou SaaS, par exemple) pour améliorer les capacités potentielles de cybergouvernement et accélérer la mise en œuvre des nouveaux services.

Résultats attendus des efforts continus de renouvellement

- Diminution du risque de défaillance et d'interruption de service de ces applications.
- Possibilité d'améliorer et de modifier des applications pour répondre aux besoins opérationnels actuels et à venir.
- Élimination du risque que ces applications ne fonctionnent pas avec le nouveau matériel et les mises à jour logicielles.
- Mise en œuvre d'une méthodologie systématique de gestion du portefeuille d'applications pour gérer et prévoir les efforts liés au cycle de vie et au renouvellement.
- Réduction de la complexité et meilleure harmonisation avec les besoins opérationnels actuels.

2.2. Gestion de l'information 2013

Ce programme appuie le Système de gestion de l'information d'affaires (BIMS) et tous ses modules, notamment les éléments axés sur le déroulement des opérations qui servent à gérer les dossiers électroniques de la Ville. En 2013, le Système de gestion des documents (SGD) actuellement utilisé pour gérer les dossiers papier sera intégré à la solution BIMS, car le SGD n'est pas compatible avec le système d'exploitation Windows 7, qui sera installé en 2014. La stratégie de numérisation sera mise en œuvre dans trois emplacements potentiels afin de produire une version numérique des dossiers municipaux officiels. Il s'agit d'éléments d'infrastructure essentiels qui demandent une maintenance et des améliorations constantes pour demeurer à jour et conformes aux lois en vigueur.

Jusqu'à maintenant, les travaux ont porté sur la mise à jour de la base de données Oracle, l'amélioration du modèle de sécurité du BIMS, le démarrage de la configuration de l'élimination de documents électroniques et le lancement du projet de mise en œuvre du SGD et du gestionnaire de contenu physique.

En 2013, nous poursuivons le travail en cours depuis 2005. L'objectif est de migrer des lecteurs réseau partagés vers les outils du BIMS, tout en assurant la gestion adéquate du cycle de vie de l'ensemble de l'information de la Ville, dans un format partageable. Cela facilitera également des opérations comme la recherche, l'extraction, la réutilisation d'information, la capacité de partage, les demandes en vertu de la LAIMPVP, les retenues en raison d'un litige, le tout dans un environnement sécuritaire. Ces activités comprendront la mise en œuvre d'une stratégie de numérisation des documents papier utilisés pour les processus opérationnels des clients, dans le but :

- d'accroître la capacité du personnel à répondre à la demande en matière de gestion de l'information municipale;

- d'améliorer l'efficacité de la transmission d'informations au personnel de première ligne;
- de faciliter la transmission de l'information aux télétravailleurs et aux travailleurs mobiles, partout et en tout temps.

Ces travaux permettront également de réaliser des gains en matière d'espace, de fournitures et de stockage externe et de réduire les coûts d'extraction des données.

2.3. Infrastructure technologique 2013

Le programme d'infrastructure technologique concerne la gestion du cycle de vie et l'expansion du réseau informatique et de l'infrastructure de télécommunications de la Ville. Le réseau est composé de matériel, de dispositifs de stockage et de logiciels spécialisés qui stockent et transportent la voix et les données des systèmes de la Ville, comme son réseau téléphonique, le système SAP, le SIG, le service d'inscription à des programmes et de réservation d'installations, les courriels, les caméras de sécurité, l'accès Internet et ottawa.ca. Cette infrastructure constitue l'épine dorsale électronique de la Ville et permet à 11 518 utilisateurs réseau, dans plus de 300 installations, d'avoir accès aux systèmes dont ils ont besoin pour mener leurs activités quotidiennes, orienter leurs décisions opérationnelles et répondre aux demandes de renseignements du public. Il faut investir chaque année pour remplacer l'infrastructure désuète afin de pouvoir obtenir un soutien des fournisseurs et les correctifs de sécurité et pour améliorer la capacité du réseau à s'adapter à l'utilisation croissante de la technologie dans les opérations municipales.

En 2013, des investissements importants seront réalisés afin de remplacer l'équipement qui a atteint sa fin de vie utile (p. ex., serveurs, commutateurs voix et données), d'améliorer la capacité de stockage et de mettre à jour la solution Wi-Fi et les solutions de gestion du réseau de la Ville.

Ces efforts en infrastructure permettront :

- de profiter d'un soutien continu des fournisseurs de systèmes et de solutions; de rester à la page en ce qui concerne les changements technologiques afin de satisfaire aux nouvelles exigences opérationnelles des services clients;
- de protéger les ressources d'information de la Ville contre l'utilisation non autorisée, les sinistres, les virus et les autres risques éventuels.

2.4. Solutions de gestion des données 2013

Les processus automatisés de gestion des données de la Ville, qui reposent sur l'utilisation d'un outil logiciel courant, de normes et de processus opérationnels, sont les suivants : gestion du contenu d'entreprises (GCE), veille stratégique et administration de bases de données. Ce programme sert à financer la plate-forme technologique, qui permet de conserver et de gérer l'information, de publier du contenu dans l'intranet municipal (Ozone), de gérer les dossiers et les documents électroniques (BIMS), et de créer des documents partageables. Il continuera également de financer l'automatisation du processus de publication sur le Web, ce qui

permettra de respecter les exigences relatives à la gestion du cycle de vie et à l'expansion pour le matériel et les outils logiciels de GCE, ainsi qu'aux services de soutien professionnel et technique nécessaires pour garantir la fiabilité, la disponibilité et la sécurité des documents et des données de la Ville.

Réalisations de ce programme en 2012

- Lancement de nouvelles versions de l'application RADAR, qui est utilisée pour la gestion et l'acheminement des documents, comme les rapports du Conseil.
- Intégration de l'application RADAR au logiciel SIRE du Bureau du greffier municipal et au site ottawa.ca.
- Amélioration de la convivialité de BIMS, par l'ajout de la numérisation et d'un système d'identification unique.
- Soutien à la mise en œuvre de la version 2.1 du site ottawa.ca.
- Réalisation d'une étude de faisabilité sur l'utilisation d'outils de gestion de l'identité visant à réduire les activités de soutien du STI.
- Consolidation et gestion du cycle de vie des bases de données.
- Lancement de la version 1 du magasin de données des RH.
- Services de soutien aux bases de données pour 20 projets par mois (p. ex., Gestion des services aux citoyens, infrastructure de compteurs avancée [ICA], CLASS, veille stratégique, MAP, ePCR, etc.)

En 2013, ce programme permettra de mettre à niveau les logiciels et le matériel des systèmes Ozone et BIMS et d'améliorer le système BIMS, puis de stabiliser ces systèmes. Les équipes d'administration de bases de données et de veille stratégique remplaceront 15 serveurs de développement et de production sélectionnés. Elles se concentreront sur l'acquisition des services et des compétences nécessaires pour accroître l'utilisation de la veille stratégique dans l'administration municipale et appuyer le lancement des nouveaux projets de la Ville.

Le financement de ce programme permettra le déploiement continu de nouveaux clients ou applications, le maintien du rendement des systèmes et l'acquisition d'une capacité adéquate de récupération, et évitera la création d'un goulot d'étranglement en ce qui concerne les nombreux projets des unités opérationnelles de la Ville.

2.5. Ordinateurs de bureau, ordinateurs portatifs et périphériques 2013

Ce programme de gestion de cycle de vie et de renouvellement finance les mises à niveau et le remplacement des ordinateurs de bureau, des ordinateurs portatifs et des périphériques en usage dans tous les services municipaux, soit plus de 11 052 ordinateurs de bureau et ordinateurs portatifs. Ces appareils sont utilisés par 11 518 utilisateurs pour accéder au réseau de la Ville. Des investissements continus sont nécessaires pour éviter l'obsolescence et assurer la résilience des ordinateurs. Ainsi, la Ville pourra s'assurer le soutien continu des fournisseurs, rester à la page en ce qui concerne la technologie, satisfaire aux exigences opérationnelles des

services clients, et protéger ses ressources d'information contre l'utilisation non autorisée, les sinistres, les virus et autres risques éventuels.

Objectifs et résultats attendus de ce programme

- Réduction du risque de panne du système et d'interruption de service causées par des défaillances informatiques.
- Diminution du temps, des efforts et de l'argent consacrés au soutien et à la gestion de technologies désuètes pour permettre de réaliser des gains opérationnels.
- Protection des ressources d'information de la Ville contre l'utilisation non autorisée, les sinistres, les virus et autres risques éventuels.
- Satisfaction des exigences des initiatives stratégiques, comme le bon fonctionnement de la main-d'œuvre mobile de Service Ottawa avec les appareils actuels.
- Amélioration de la mise en place de nouvelles technologies à valeur ajoutée pour faciliter les activités de la Ville.
- Soutien continu des fournisseurs.

Réalisations de ce programme en 2012

- Remplacement d'environ 1 750 ordinateurs de bureau hors garantie ayant atteint leur fin de vie utile.
- Remplacement d'environ 400 ordinateurs portatifs hors garantie ayant atteint leur fin de vie utile.

Ces activités de remplacement et de renouvellement ont toutes été coordonnées avec le calendrier de lancement du Programme de mobilité de Service Ottawa et les initiatives clés des partenaires opérationnels de la TI.

Les investissements de 2013 serviront à continuer le remplacement de 1 250 appareils (ordinateurs portatifs ou ordinateurs de bureau) et à soutenir la gestion du programme.

2.6. Plate-forme technologique Web 2013

Cet investissement vise la technologie de services en ligne, le site Web public ottawa.ca (notamment plus de 50 applications électroniques comme MangerSain, l'outil de recherche de demandes d'aménagement, Pleins feux et l'outil de paiement d'infractions de stationnement), ainsi que le portail intranet des employés, Ozone. Il est essentiel que ces deux systèmes d'information soient disponibles et fiables pour répondre aux besoins du public et du personnel. C'est ce qui fournit l'infrastructure de soutien principale pour les applications de services électroniques et l'édition Web. Ce programme permettra de financer le remplacement du matériel et des logiciels en fin de vie utile, ainsi que les services de soutien professionnel et les nouvelles technologies nécessaires pour concevoir et mettre en œuvre des applications de services en ligne basées sur la stratégie sur les services en ligne de la Ville et la stratégie sur les services axés sur les citoyens de Service Ottawa. Il faut poursuivre le travail sur cette infrastructure pour atteindre les objectifs suivants :

- Soutien supplémentaire pour la gestion de projets, la mise à l'essai et les services d'experts-conseils en développement et en configuration pour effectuer l'entretien de l'infrastructure du serveur Web, du site ottawa.ca, des sites des théâtres et des infrastructures de l'architecture axée sur le service et de gestion de l'identité dans toute l'organisation;
- Réduction du risque de défaillance des plates-formes principales.

Quelques réalisations de ce programme en 2012

- Correctifs régulièrement apportés aux serveurs de paiement par carte.
- Administration de 101 serveurs.
- Stabilisation de la nouvelle version du site ottawa.ca, amélioration de la performance, mises au point et migration du contenu de l'ancien site Web.
- Mise à jour des sites Web du Centre des Arts Shenkman et du Théâtre CentrepoinTE.
- Mise en place de modifications pour s'assurer que les applications respectent les normes de l'industrie des cartes de paiement (PCI) et améliorer le Service à la clientèle.
- Collaboration avec Service Ottawa pour le lancement de la version 2.1 du nouveau site Web ottawa.ca et du nouveau site de Service Ottawa, et mise à jour de l'aspect et de l'interface de certaines applications.
- Réparation de problèmes touchant certaines applications plus anciennes pour diminuer les besoins en matière de soutien technique et améliorer les temps de disponibilité.
- Soutien au déploiement des projets de transformation des ressources humaines de Service Ottawa.
- Installation de serveurs groupés pour la suite d'architecture axée sur le service dans les secteurs de l'assurance de la qualité (AQ) et des services de production, en plus de l'installation d'une base de registre d'architecture axée sur le service.

En 2013, les investissements serviront à financer le renforcement des capacités pour obtenir des services de consultation et du matériel pour les équipes de services en ligne et de services sur le Web. Il faut consentir des efforts marqués pour que le site ottawa.ca demeure conforme aux normes PCI, en plus de financer adéquatement l'infrastructure de la suite Oracle d'architecture axée sur le service. Par ailleurs, ce programme permet de financer le site Web des théâtres de la Ville et le portail intranet des employés, ainsi que l'expertise requise en matière d'interface utilisateur, d'accessibilité et de sécurité du contenu et des applications destinés au public. Ce programme servira également à financer des ressources techniques professionnelles pour le projet de paiement en ligne et l'étude d'un produit de rechange au logiciel à code source libre Tiki Wiki, ainsi que les outils logiciels nécessaires pour améliorer la productivité et l'efficacité des développeurs, ce qui facilitera la gestion du cycle de vie et la maintenance de logiciels comme les moteurs de recherche. De plus, ce financement permettra de donner de la formation et des services de soutien professionnel pour la plate-forme d'architecture axée sur le service en vue de rendre opérationnel et d'améliorer ce nouvel environnement.

2.7. Sécurité des informations 2013

Les systèmes de technologie et d'information de la Ville courent continuellement des risques de plus en plus importants qui résultent de menaces externes, comme les pirates, les virus et vers informatiques, les attaques par déni de service, les pourriels et les logiciels espions. Il est essentiel de faire en sorte que les activités de sécurité de la GI/TI de la Ville ne soient plus réactives et centrées sur les menaces, mais proactives, centrées sur les risques, intégrées dans le cadre général municipal de gestion des risques et liées aux objectifs stratégiques de la Ville. Ce programme permettra de financer l'intégration continue de mesures de risque reconnues par l'industrie à notre cadre de gestion du risque et d'effectuer la transition des équipes de sécurité de l'information et des technologies vers ce nouveau modèle. On prévoit que cette initiative aura les résultats suivants :

- Réduction des risques d'accès non autorisé aux renseignements des résidents et de l'organisation à travers le matériel de la Ville;
- Réduction des risques d'interruptions de service causées par des attaques par déni de service ou des intrusions ou virus sur le réseau, ainsi que de l'indisponibilité de services essentiels et axés sur les résidents qui en résulte.

Une stratégie de sécurité a été conçue en 2009, et elle est en cours d'implantation.

Réalisations de ce programme en 2012

- Création et approbation de la Politique de gestion des risques liés aux informations et de la Politique sur la sécurité des informations;
- Harmonisation des mesures de risque de l'outil d'évaluation de la sécurité des informations avec le cadre de gestion du risque et les normes de l'industrie;
- Consignation des retombées opérationnelles dans l'outil d'évaluation des risques pour satisfaire aux normes de la Ville;
- Soutien et encadrement du projet pilote d'utilisation du nouvel outil d'évaluation des risques liés aux informations;
- Élaboration d'un cadre novateur et durable visant à assurer le respect continu des normes PCI pour aider le STI à satisfaire à ses obligations;
- Définition, documentation et transition des activités courantes qui touchent la sécurité pour faciliter le travail du Service de dépannage informatique de première ligne;
- Renforcement des liens entre la stratégie de sécurité des informations et l'architecture organisationnelle de la Ville.

En 2013, ce programme servira à financer la poursuite de la transition de l'infrastructure de sécurité vers le nouveau modèle axé sur le risque, ce qui comprend l'encadrement des employés, l'élaboration de mécanismes de base pour le contrôle de la sécurité en fonction des risques opérationnels, l'intégration aux processus clés du STI et la mise en place de mesures appropriées visant à démontrer la valeur opérationnelle continue de la sécurité des informations. Ces efforts serviront à limiter les risques liés à l'accès non autorisé aux données

des résidents et de la Ville, à respecter les lois comme la *Loi de 2004 sur la protection des renseignements personnels sur la santé* (LPRPS) et les normes PCI, ainsi qu'à limiter ou éliminer les risques d'interruption de service dus aux attaques extérieures en vue de mettre en place une infrastructure de sécurité rentable et durable.

2.8. Système organisationnel SAP 2013

Le système SAP est la solution logicielle intégrée de la Ville qui sert à gérer une grande variété de processus opérationnels comme les finances, la gestion de matériel, l'approvisionnement, la gestion de l'immobilier, l'entretien des usines, la formation et les événements, ainsi que les ressources humaines et l'administration de la paie. Cette solide plate-forme logicielle permet de mettre en commun des données et des processus opérationnels, d'accroître l'efficacité et d'améliorer la prise de décision en fournissant une information qui donne un portrait global. Le financement servira à remplacer le matériel désuet, à obtenir des services professionnels de maintenance et à soutenir l'administration de la paie par les ressources humaines afin de garantir que la Ville respecte les conventions collectives. Il servira aussi à apporter des améliorations mineures et à concevoir des applications pour suivre l'évolution des normes et des processus opérationnels de la Ville. Cet ensemble d'applications administratives essentielles subit la pression différentielle des nouvelles initiatives et de l'augmentation du nombre d'utilisateurs, de la quantité de données et des fonctionnalités. Plus de 1 800 utilisateurs font usage de la solution centrale du système SAP, et plus de 8 000 utilisateurs ont recours au libre-service aux employés (LSE) par l'intranet municipal, Ozone.

Réalisations de ce programme en 2012

- Installation réussie de la dernière mise à jour du système SAP;
- Lancement réussi de la phase 2 du recrutement en ligne des Services forestiers et des Ressources humaines;
- Mise en œuvre de solutions de stabilisation des systèmes SAP et Kofax MarkView pour les comptes fournisseurs afin d'améliorer le déroulement des opérations et le rendement des applications.

En 2013, le programme sera utilisé dans le cadre des activités de soutien suivantes :

- Services professionnels de soutien d'une nouvelle fonctionnalité de Service Ottawa, grâce à une expertise particulière en entretien d'usine et en RH;
- Mise en œuvre et soutien du rôle technique accru du système SAP;
- Services professionnels pour poursuivre le soutien et la maintenance du système des RH et de l'administration de la paie, de l'application de correctifs et de la mise à niveau de tous les éléments du système SAP, et création d'un répertoire de reprise du système;
- Remplacement des serveurs en fin de vie utile qui hébergent les environnements de développement et de test nécessaires pour le soutien et la réalisation de projets.

2.9. Système d'information géographique (SIG) organisationnel 2013

Le programme de SIG organisationnel permet de financer les applications MAP/SIG organisationnelles (suite de solutions informatiques et Web axées sur les opérations) utilisées par plus de 3 000 employés de tous les services de la Ville pour recueillir des données et les transmettre à l'échelle de l'organisation et au public. Il sert également à financer les services au public en ligne, comme les outils concernant les demandes d'aménagement, le zonage et les permis de construction sur le site ottawa.ca. Les autres applications comprennent : le soutien pour le Centre d'appels 3-1-1, les permis de construction et les inspections, le suivi des demandes de renseignements, les élections, les Services des règlements municipaux, la délivrance de permis, les biens immobiliers, les données sur les routes et la circulation routière, et la Ligne info-santé publique. Les investissements de 2013 seront axés sur la stabilisation et l'équilibrage de la nouvelle technologie SIG organisationnelle, qui a remplacé les systèmes VISION* (services de SIG pour MAP) et Mapguide (eMAP) en 2012.

Réalisations de ce programme en 2012

- Mise en place de nouveaux entrepôts de données centralisés pour le SIG;
- Déploiement de la nouvelle application de cartes Web geoOttawa, qui sera lancée sur le site ottawa.ca à l'automne 2012;
- Mise en place et configuration des serveurs SIG nécessaires pour la nouvelle architecture;
- Mise en œuvre de nouveaux modèles de données sur les routes dans le SIG organisationnel.

Les efforts de stabilisation consentis en 2013 viseront à équilibrer et à augmenter le nombre de serveurs et de services au besoin et à ajouter des clients dans la base de données du SIG, ce qui entraînera des dépenses liées à l'acquisition de matériel et de services professionnels. De plus, il est nécessaire de maintenir le système MAP jusqu'à la mise en place des nouveaux systèmes opérationnels qui le remplaceront. Ces travaux nécessiteront des services professionnels pour le maintien des systèmes SIG et MAP et la planification du remplacement du système MAP, ainsi que du matériel de remplacement pour répondre à la croissance et équilibrer les charges. Ils permettront de remplacer les principaux services de données géospatiales (SIG), c'est-à-dire VISION*, par des produits pris en charge par les fournisseurs (technologies ESRI) et d'améliorer les services de données géospatiales destinés au public, ainsi que de continuer à soutenir le nombre croissant d'applications essentielles qui font partie de la vaste base de clients du SIG. Il s'agit d'une technologie de base qui joue un rôle important dans bon nombre des secteurs d'activités de la Ville.

2.10. Gestion des services 2013

La gestion des services de TI est une fonction qui vise à constamment améliorer l'efficacité des services et des processus de TI par l'adoption des meilleures pratiques et outils de l'industrie, et

plus précisément par la mise en place du cadre d'infrastructure de technologie de l'information (ITIL). Cet investissement s'inscrit dans l'objectif de maintenir et d'améliorer la qualité des services de TI et la satisfaction des clients en gérant tous les changements apportés aux systèmes de production d'une façon disciplinée, ce qui permet à l'organisation de s'adapter efficacement aux changements et de minimiser les perturbations éventuelles. Ce système applique plusieurs pratiques exemplaires reconnues provenant de la bibliothèque d'infrastructure des technologies de l'information (ITIL), comme la gestion du changement, la gestion du niveau de service et la gestion de la configuration. Cela comprend le développement de procédés et d'outils et la formation du personnel pour atteindre ses objectifs.

Réalisations de ce programme en 2012

- Mise en place de la solution de gestion des demandes Marval au Centre de service des ressources humaines, afin de remplacer les anciens processus basés sur les feuilles de calcul et d'ajouter une fonction de gestion des niveaux de service;
- Intégration au processus de gestion du changement de serveurs de production UNIX et d'applications organisationnelles;
- Remplacement de l'ancien système de gestion des demandes (Magic) utilisé par la Bibliothèque publique d'Ottawa, Parcs et Loisirs et les Services du parc automobile, ce qui permettra d'éliminer un risque opérationnel et de fournir une nouvelle solution de gestion des demandes moderne et bien prise en charge.

En 2013, les investissements serviront à financer des services professionnels pour la préparation et la création d'un catalogue de services, ainsi que des services de consultation visant à offrir des produits, du soutien et des services techniques dans le cadre des nouvelles initiatives du système Marval, ce qui comprendra la mise en œuvre d'une solution de gestion des demandes pour les services clients et l'amélioration d'aspects techniques du système Marval, notamment pour les rapports et l'automatisation des processus.

2.11. Gestion du rendement

La gestion du rendement et l'établissement de mesures appropriées pour des services de prestation de technologies sont une préoccupation constante pour l'organisation des TI. Chaque année, des fonctions sont sélectionnées et évaluées selon les processus et les ressources humaines et financières qu'elles nécessitent pour offrir des services technologiques par rapport à des services de TI de taille et de complexité semblables. Cette comparaison fait appel à une tierce partie neutre ayant accès à des données mondiales à jour pour l'effectuer. Ces évaluations soulignent également les améliorations potentielles et les occasions de faire de plus grandes économies.

Au fil du temps, le processus d'évaluation fournit des renseignements précieux sur la position des fonctions de prestation des services de TI de la Ville par rapport à celles d'un groupe de taille semblable. Il établit une base de référence pour les améliorations et un outil de mesure d'année en année des effets financiers des améliorations apportées aux secteurs fonctionnels technologiques.

En 2012, l'évaluation portait sur la fonction opérationnelle des centres informatiques; elle a fourni un aperçu du rendement et des gains engendrés par les changements technologiques majeurs comparativement à une année de référence (2008) et a permis de formuler des recommandations sur les facteurs technologiques, humains et de processus. Le STI a également participé à la définition des mesures et objectifs du tableau de bord équilibré en 2012.

L'évaluation opérationnelle du centre informatique a été réalisée en 2012 selon des critères additionnels portant sur le Service de dépannage et les services informatiques pour les utilisateurs finaux.

2.12. Plate-forme technologique CLASS

Le système CLASS, qui constitue la solution d'inscription aux programmes et de réservation d'installations, est une application de tierce partie et la solution logicielle utilisée pour gérer les programmes récréatifs et les réservations d'installations. Il est utilisé par plus de 1 500 utilisateurs à Parcs, loisirs et culture, à Santé publique Ottawa, au Service paramédic d'Ottawa, aux Centres du service à la clientèle et dans les unités des Services financiers. Il s'agit d'un logiciel propriétaire, et des services d'experts-conseils sont nécessaires lors des mises à jour importantes pour les configurations complexes ou le diagnostic et la résolution des problèmes. Cette croissance de l'utilisation de l'application, conjuguée au soutien pour l'initiative Service Ottawa – l'optimisation des installations de loisirs (disponibilités des installations libre-service en ligne) – favorisera la construction de l'infrastructure d'inscription aux programmes et de réservation d'installations pour répondre à la demande grandissante.

Réalisations de ce programme en 2012

- Mise en place du système « 123 On s'inscrit », qui permet aux résidents de créer et de supprimer des comptes en ligne, ce qui leur donne davantage d'options libre-service;
- Mise en ligne de onze guides des loisirs avec codes d'activités cliquables sur le site ottawa.ca;
- Mise en place d'environnements d'assurance de la qualité et de pré-production du système CLASS de Parcs, loisirs et culture pour satisfaire aux normes PCI;
- Mise à l'essai et déploiement de deux correctifs essentiels pour les normes PCI sous Oracle et de correctifs pour l'exploitation des serveurs afin de satisfaire à ces normes;
- Préparation de documents et d'une piste de vérification pour le renouvellement du certificat PCI et le test d'intrusion prévus pour novembre 2012;
- Création du nouveau site du Service des parcs, des loisirs et de la culture, qui intègre le système CLASS et Capital Tickets.

Les investissements de 2013 permettront de réaliser des activités de maintien et de planification. Celles-ci comprendront des services professionnels pour le soutien et la maintenance du système CLASS, la planification du remplacement éventuel du système

CLASS par un autre système de paiement, et le remplacement de deux serveurs de bases de données en fin de vie utile.

2.13. Plate-forme technologique Marval

Marval est un produit qui permet actuellement la création et la gestion des cas du Service de dépannage informatique, la production d'une piste de vérification pour les activités du centre de soutien au SAP (relativement aux mises à jour des logiciels), et le suivi du progrès et de l'état des demandes d'assistance. C'est le principal outil de première ligne du Service de dépannage informatique du STI pour enregistrer les demandes d'assistance provenant de clients du STI et de l'ensemble de l'organisation. Comme il s'agit d'une infrastructure en évolution, il est essentiel d'en maintenir la fonctionnalité, la fiabilité, la capacité et la flexibilité. Pour maintenir la capacité opérationnelle, il faudra se procurer des permis et des services professionnels additionnels en partenariat avec des équipes internes.

2.14. Plate-forme technologique eAgenda

Le système intégré SIRE permet de créer des ordres du jour électroniques, de rédiger des comptes rendus, de consigner les votes effectués lors des réunions du Conseil et des comités et de rendre tous ces renseignements accessibles au public. Il permet également l'enregistrement et la diffusion audio et vidéo des réunions des comités et du Conseil municipal. De plus, il est compatible avec le système RADAR utilisé pour recueillir les rapports du personnel.

Bien que cette solution permette au Bureau du greffier municipal de réaliser des gains d'efficacité, il constitue un nouveau système complexe qui requiert de la maintenance et du soutien. Pour maintenir la fonctionnalité, la fiabilité et la capacité de ce système, il faut avoir recours à des services professionnels. En 2013, il faudra également personnaliser cet outil, ou encore y ajouter des gabarits pour les ordres du jour et les présentations des conseils et du Conseil municipal. De nombreux groupes d'utilisateurs auront besoin de services professionnels, car ils doivent acquérir des connaissances pour être en mesure de personnaliser le système. Compte tenu des autres initiatives à l'échelle de la Ville, il pourrait également être nécessaire de personnaliser et de configurer le système en fonction des changements potentiels apportés au site ottawa.ca ou aux applications Google.

2.15. Maintien de la main-d'œuvre mobile 2013

La Ville d'Ottawa a donné son aval au concept de main-d'œuvre mobile. Les appareils portables sont actuellement mis en place dans l'ensemble de la Ville dans la foulée du programme *Ottawa, on se déplace*, de l'initiative de Service Ottawa et de la baisse du coût des appareils portables. Cette initiative devrait permettre d'améliorer la prestation des services au public, de réaliser des gains d'efficacité, de mettre en œuvre des processus en boucle fermée pour les employés sur le terrain et de se préparer aux perturbations de la circulation causées par les travaux de construction liés au projet *Ottawa, on se déplace* et au projet de train léger. Dans de nombreux cas, la mise en œuvre de technologies mobiles entraîne des changements aux

processus opérationnels auxquels sont habitués les employés, ce qui crée des besoins en matière de soutien et de formation. Cette initiative vise à soutenir le projet de main-d'œuvre mobile en offrant la formation nécessaire pour accroître les capacités technologiques et respecter les lois comme la *Loi sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario* (LAPHO).

Les réalisations de 2012 comprennent l'élaboration de documents d'aide aux nouveaux utilisateurs ainsi que la création d'une foire aux questions et de guides de référence rapide pour faciliter la transition. Pour ce faire, il a fallu demander au personnel d'effectuer des heures supplémentaires et recourir à la sous-traitance pour répondre à la demande accrue.

En 2013 et 2014, le financement de ce programme permettra d'embaucher un spécialiste de la formation en TI qui s'occupera de la mobilité, du matériel de formation et des fournitures, et d'obtenir des services professionnels de soutien pour la mise en œuvre des normes de la LAPHO.

2.16. Plate-forme technologique de gestion des services aux citoyens 2013

Le système de gestion des services aux citoyens représente un outil technologique essentiel qui est axé sur l'amélioration de l'expérience du service à la clientèle pour les résidents de la Ville. Ce système, qui joue un rôle clé pour le programme Service Ottawa, doit être mis à profit autant que possible pour assurer une expérience client uniforme et positive. Il est donc important de maintenir et de gérer cette technologie tout au long de son cycle de vie. Il faut ainsi réaliser des investissements pour assurer la stabilité du système et adapter sa capacité en fonction de la croissance des activités, ce qui permettra d'installer de nouvelles versions du système pour régler les problèmes et de tirer profit des fonctionnalités améliorées à la suite des mises à jour du logiciel par le fournisseur. En 2013, les investissements serviront à financer une série d'activités de stabilisation.

Au cours de l'année 2013, les activités de stabilisation comprendront entre autres des services professionnels de mise au point après la mise en service du système, ainsi que l'achat de nouveau matériel pour répondre à la croissance et équilibrer les charges.

2.17. Plate-forme technologique de gestion des biens municipaux 2013

Ce programme sert à financer la solution de gestion des biens municipaux, qui remplace le système de gestion de l'entretien des services de traitement de l'eau et des eaux usées. Cette solution a entraîné l'ajout d'un certain nombre de nouvelles technologies dans l'environnement technologique de la Ville. Il faut prévoir du financement pour rentabiliser cet investissement, gérer adéquatement le cycle de vie du matériel et du logiciel pour maintenir les applications, et étendre les types de biens gérés à l'aide de cette solution. Cela favorisera un soutien continu du fournisseur et permettra de tirer pleinement profit des investissements précédents.

Le programme d'investissement, qui commencera en 2014, permettra de mettre à jour le logiciel, d'obtenir des services professionnels pour faciliter l'installation, de restaurer les éléments personnalisés de la Ville et d'évaluer les retombées des changements apportés par le fournisseur en ce qui concerne la fonctionnalité actuelle et potentielle. Des fonds sont également prévus pour l'achat de nouveau matériel.

2.18. Haute disponibilité/reprise après sinistre du système de gestion des services aux citoyens et du bus de service 2013

L'architecture axée sur le service est une architecture logicielle fondée sur les concepts clés d'un logiciel frontal, d'un service, d'un répertoire de services et d'un bus de service. Les technologies d'architecture axée sur le service favorisent la mise en place d'applications par des services distincts et spécialement conçus qui fournissent des fonctionnalités ou des capacités qu'on peut relier ensemble pour créer des applications composées, ce qui mène à un environnement d'applications plus facilement réutilisable. L'utilisation de l'architecture axée sur le service devrait augmenter substantiellement, étant donné qu'un plus grand nombre d'applications seront conçues de cette façon en 2012 et que la disponibilité et le rendement deviendront encore plus essentiels. Ce système de gestion des services aux citoyens dépend de l'environnement de l'architecture axée sur le service et de ses serveurs. Les applications actuelles de gestion des services aux citoyens et d'architecture axée sur le service comportent des serveurs redondants, mais le basculement de l'environnement de production nécessite des interventions manuelles qui prendront du temps. Étant donné que ces applications fournissent des services essentiels dans le cadre d'autres systèmes de services au public, il faut éviter à tout prix les interruptions de service graves. L'objectif de cet investissement est de rendre automatique le basculement des services redondants vers un centre de secours et de réduire le nombre de points de défaillance uniques.

En 2013, les investissements serviront à financer des services professionnels pour réaliser des activités de planification et de configuration visant à mettre en place la reprise après sinistre du système de gestion des services aux citoyens, des licences d'annuaire de services pour le site de reprise, une base de données municipale protégée par le logiciel Data Guard et les systèmes de sécurité nécessaires. Ces démarches permettront de rendre automatique la reprise des services redondants dans un centre de secours.

2.19. Mise à jour 2013 du système d'exploitation Windows

À l'heure actuelle, la Ville possède environ 11 000 ordinateurs de bureau et portatifs, dont la majorité est équipée du système d'exploitation Windows XP. La phase principale de support de Windows XP s'est terminée en avril 2009, et la prolongation du support arrivera à sa fin en avril 2014. Au cours de la phase principale de support, des correctifs aux fonctionnalités et des mises à jour de sécurité ont été effectués. L'acquisition d'un système d'exploitation standard soutenu et protégé par son fournisseur est essentielle. Pour atteindre cet objectif, le STI doit passer de Windows XP à Windows 7.

Réalisations de 2012 visant à atteindre cet objectif :

- la création et l'essai d'une image du système d'exploitation Windows 7;
- la configuration d'un outil de déploiement du système d'exploitation;
- la diffusion de l'image alpha aux fins d'évaluation interne;
- des formations pour les participants au projet et au soutien pour Windows 7;
- le début du projet de remplacement des logiciels antivirus afin de protéger les biens de la Ville au moyen de l'implantation de Windows 7;
- l'évaluation comparative des logiciels actuels et du nouveau système d'exploitation Windows 7 aux fins de certification.

En 2013, nous continuerons les tests et l'implantation dans les services de la Ville. Cet investissement procurera des services aux professionnels pour effectuer des mises à jour du système d'exploitation et améliorer le matériel nécessaire à la migration vers Windows 7.

Ultimement, cette initiative fournira un environnement informatique qui est soutenu par le fournisseur et réduit les possibilités de panne et d'interruption du système. De plus, l'investissement permettra de sécuriser le système d'exploitation de la Ville qui protège les biens et les ressources d'information contre l'utilisation non autorisée, les sinistres et les virus.

2.20. Initiatives d'économies en matière de TI pour 2013

Le Service de technologie de l'information (STI) se fait un devoir d'offrir au personnel de la Ville et aux citoyens un accès sécurisé à l'information et de garantir la fiabilité, la rentabilité et la bonne gestion des technologies utilisées pour la prestation des services municipaux. Il cherche constamment à améliorer les services et solutions qu'il offre afin de les rendre plus rentables. Le personnel a ciblé certaines possibilités, dont des services informatiques en nuage, et l'investissement servira à examiner plus en profondeur et à mettre en place les initiatives d'économie de la Ville en matière de technologie.

2.21. EPaL

EPaL est une solution de permis et de licences aux entreprises qui offre des fonctionnalités de portail aux résidents et aux entreprises. Elle s'intègre à la Gestion des services aux citoyens pour offrir des services en ligne aux résidents et aux entreprises ainsi que faciliter le déroulement des processus opérationnels complexes et avancés de la Ville (et à l'extérieur de celle-ci), notamment pour « boucler la boucle ». Cette solution remplace une partie d'un système traditionnel de solutions d'entreprises (MAP), actuellement à la fin de sa vie, et offre généralement :

- des fonctionnalités et des capacités axées sur les résidents qui appuient des concepts tels que « Mes services communautaires » pour les résidents et les entreprises;
- la capacité de « regrouper » les services de licences et de permis;
- des solutions mobiles prêtes à utiliser pour le personnel sur le terrain de différents secteurs opérationnels;

- une visibilité à partir de l'application de Gestion des services aux citoyens de l'entreprise permettant au personnel du service à la clientèle de répondre aux demandes de renseignements;
- une intégration immédiate aux solutions opérationnelles actuelles grâce à l'architecture des services;
- des caractéristiques et des fonctions robustes grâce à la configuration et non à la personnalisation;
- des fonctions proposées qui, en raison des exigences opérationnelles, peuvent être utilisées pour répondre aux besoins connus et futurs, permettant ainsi une utilisation plus vaste de la solution au sein de l'organisation que ce à quoi on s'attendait (utilisation par les tiers entrepreneurs, par exemple).

Des fonds seront nécessaires en 2015 pour soutenir et entretenir cette solution pendant son cycle de vie et son évolution.

3. Initiatives stratégiques

La *Feuille de route technologique* englobe une série d'initiatives stratégiques dont le but est de créer un environnement opérationnel efficace dans l'administration municipale, où nous serons en mesure de nous adapter à l'évolution rapide de la technologie, des opérations et de la société. L'année 2012 a été l'occasion de la clôture de certaines initiatives et de progrès importants dans d'autres. Par ailleurs, de nouveaux éléments ont été ciblés pour maintenir la cadence et atteindre les objectifs opérationnels de la Ville.

Voici certaines des réalisations importantes de 2012 :

- La mise en place d'une norme et d'un processus de commande d'appareils mobiles pour les utilisateurs de la Ville, et l'offre d'un service de courriel sur ces appareils;
- La création d'une liste des progiciels de bureau existants;

Un fournisseur a été choisi, et la mise en œuvre d'une solution de gestion de portefeuilles est en cours. Ces initiatives feront l'objet d'efforts continus, en plus des nouvelles initiatives décrites dans les sections suivantes.

3.1. Stratégie de gestion des appareils

La Ville d'Ottawa se dirige vers une main-d'œuvre plus mobile. La prolifération des appareils de consommation et la demande grandissante des employés entraînent des changements dans la façon dont les solutions mobiles sont offertes. Les services de technologie de l'information sont contraints de créer des programmes de mobilité qui permettent l'utilisation des courriels et d'autres applications liées au travail sur des produits de consommation. Cette situation pose bon nombre de nouveaux défis, de la sécurité à la conformité et à la gestion, en passant par la gestion des coûts et du capital humain. Les utilisateurs de technologie de la Ville aimeraient avoir accès aux services informatiques d'Ottawa au moyen de tablettes électroniques. Pour permettre l'utilisation de cette technologie, nous avons besoin d'une stratégie globale concernant la gestion des appareils qui tiendra compte de tous les aspects de la gestion des tablettes pour réduire les risques et résoudre les problèmes liés à la gestion et au soutien.

Au cours de l'année 2012, certaines recherches sur les offres de l'industrie ont été menées concernant les stratégies de gestion des appareils mobiles, les ateliers « Apportez votre propre appareil » et la mise sur pied d'un groupe de travail. De plus, plusieurs initiatives ont été mises en place, dont une norme et un processus de commande concernant les tablettes électroniques et l'offre d'un service de courriel sur celles-ci (appuyé par le Service de dépannage), ainsi que la première phase d'implantation du System Center Configuration Manager (SCCM).

Les investissements faits en 2013 serviront à déterminer les besoins d'une solution de gestion des appareils mobiles pour les entreprises, à faire les acquisitions nécessaires et à effectuer des essais. De plus, la deuxième phase de la mise à jour des systèmes de gestion SCCM sera effectuée, et tous les besoins en matière de matériel seront satisfaits.

3.2 Consolidation des logiciels de bureau

À l'heure actuelle, la Ville exploite plus de 700 solutions et outils de travail de bureau, et ce nombre augmente chaque année. Les pratiques exemplaires de l'industrie exigent l'évaluation constante et cyclique des progiciels pour garantir qu'ils répondent toujours aux exigences opérationnelles, et ce, au coût optimal.

L'objectif de ce programme est de consolider et de réduire le nombre total de progiciels traditionnels qui doivent être supportés par le STI, ce qui permettra au personnel de rester à jour et de se concentrer exclusivement sur les versions récentes et entièrement supportées.

Jusqu'à maintenant, le travail effectué en 2012 comprend une liste définitive des progiciels de bureau existants, une version provisoire du plan de projet du programme de migration vers Windows 7, l'approbation de plans de communication et de gestion du changement ainsi que l'analyse et la vérification de la compatibilité (au moyen de tests de Windows).

Les efforts déployés en 2013 viseront à continuer l'évaluation et la création d'un programme continu à long terme, ainsi qu'à planifier et à mettre en place un processus de migration permettant de remplacer les progiciels et les données traditionnels par des versions plus récentes.

3.3 Systèmes opérationnels : gestion de portefeuilles

L'optimisation des processus de gestion de projet actuels de la Ville visant à assurer l'harmonisation de ses objectifs stratégiques et tactiques est désignée sous le nom de *gestion de portefeuilles de projets*. Cette solution et ses processus seront implantés au sein du Service de technologie de l'information, et pourraient un jour s'étendre aux autres services. La solution de gestion de portefeuilles présentera en ligne et en temps réel les renseignements sur les projets. Ainsi, il sera possible de prévoir avec fiabilité le début et la fin des projets selon les ressources disponibles.

Le processus d'acquisition d'une trousse d'outils a pris fin en 2012. De plus, cette même année, un contrat nous a été octroyé, et des essais de configuration et d'acceptation par les utilisateurs d'un programme d'adopteurs précoces ont été effectués.

Les investissements de 2013 poursuivront les efforts de configuration et d'implantation du module de gestion financière, d'intégration au système SAP aux fins de gestion financière, d'intégration au système de répertoire d'entreprise (SRE) aux fins d'identification unique, et de personnalisation des rapports et des tableaux de bord.

3.4 Architecture organisationnelle (cybergouvernement)

L'architecture organisationnelle est une approche globale de la prestation des services qui tient compte des préoccupations de tous les intervenants responsables de la prestation des services opérationnels de la Ville. Le programme d'architecture d'entreprise d'Ottawa cible l'officialisation et la définition des cadres et pratiques nécessaires aux équipes de projet et servira de guide

lors de l'élaboration de stratégies. Cette pratique favorise les économies opérationnelles et l'harmonisation des ressources responsables de la prestation des services municipaux. En 2013, les investissements mettront l'accent sur la mobilisation des ressources nécessaires à la mise en œuvre du programme au sein du STI et des services clients.

3.5 Recherche, qualité et essai de la GI/TI

Chaque année, le Service de technologie de l'information gère plus de 50 millions de dollars de dépenses de fonctionnement et d'immobilisations qui servent à l'approvisionnement et au soutien de services de TI de base (comme l'équipement de transfert de voix et de données), des systèmes opérationnels à l'échelle de l'organisation et des directions, la sécurité des renseignements ainsi que de grands projets de changement rendus possibles grâce à la technologie de l'information. Les outils et ressources d'essai de logiciels sont essentiels au développement et aident le personnel à repérer les erreurs logiques, à vérifier la fonctionnalité et à veiller à ce que les logiciels que nous développons et ceux que nous achetons de nos fournisseurs soient fiables et sécurisés. Cette initiative permettra de repérer efficacement les problèmes de fonctionnalité, de performance et de sécurité, et assurera l'uniformité des procédures d'essai au moyen d'outils et de ressources automatisés, ce qui aura pour résultat d'améliorer la qualité du logiciel, les processus de gestion du cycle de vie du produit et le délai de déploiement sur le bureau. Actuellement, le STI effectue manuellement la plupart de ses essais au moyen de nombreuses méthodes. Ce processus demande beaucoup de temps et de travail, sans compter qu'il n'est pas des plus efficaces pour repérer certains types de défauts. Son automatisation permettra de livrer aux clients des systèmes exempts d'erreurs et donnera au personnel la possibilité de se concentrer sur des projets prioritaires en réduisant leurs tâches de soutien et de maintenance.

En 2012, des membres clés du STI ont été consultés pour déterminer la faisabilité et les besoins d'une éventuelle équipe d'essai solide dotée des outils nécessaires pour fournir aisément des services d'essai en matière de maintenance et de développement pour les clients du STI.

Au cours de l'année 2013 seront réglés les derniers détails de l'orientation stratégique de l'équipe d'essai, de la documentation de la politique, de la procédure, de la conception et de la création des services d'essais des solutions logicielles.

4. Résumé financier

Le résumé de toutes les initiatives stratégiques du STI en ce qui concerne les finances est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 – Initiatives stratégiques

En milliers de dollars

| Liste des plateformes/projets | | | | | |
|---|---|--|------------------|------------------|------------------|
| Référence au budget | Direction | Nom du projet | Demandes de 2013 | Demandes de 2014 | Demandes de 2015 |
| Initiative stratégique | | | | | |
| 905732 | Architecture technologique opérationnelle | Initiatives stratégiques de la <i>Feuille de route technologique</i> | | | |
| | Services aux clients/Infrastructure technologique | Stratégie de gestion des appareils | 220 \$ | | |
| 905958 | Services aux clients | Infrastructure de postes de travail virtuels | 0 \$ | | |
| 905959 | Services aux clients | Consolidation des logiciels de bureau | 170 \$ | | |
| 906250 | Architecture et sécurité GI/TI | Systèmes opérationnels : gestion de portefeuilles | 340 \$ | 125 \$ | 100 \$ |
| 906676 | Architecture technologique opérationnelle | Architecture opérationnelle (cybergouvernement) | 180 \$ | 200 \$ | 150 \$ |
| 906680 | Soutien stratégique | Recherche, qualité et essai de la GI/TI | 0 \$ | 125 \$ | 200 \$ |
| TOTAL PARTIEL Initiatives stratégiques | | | 910 \$ | 450 \$ | 450 \$ |

Annexe 1 – Principes directeurs du STI

Le Service de technologie de l'information est régi par un ensemble de principes qui orientent les perspectives et l'approche auxquelles il se conforme lors du déploiement des ressources en TI, ainsi que les méthodes qu'il utilise pour atteindre ses objectifs opérationnels (annexe 1). Alors que la planification opérationnelle est un processus dynamique, les principes directeurs suivants changent très peu et constituent le fondement des décisions importantes :

- Déterminer la priorité des investissements en matière de TI dans toute l'organisation en fonction des stratégies opérationnelles de la Ville;
- Améliorer et optimiser continuellement le réseau, les applications et le matériel, en respectant le cadre financier, pour avoir un environnement informatique rapide, flexible, rentable et durable qui répond aux besoins des clients, et pour réduire le risque d'interruption des services municipaux et son effet sur les résidents;
- Fournir des services et des capacités en matière de TI là où les travailleurs en ont besoin, soit au bureau, sur le terrain ou lors de déplacements;
- Donner un accès sécurisé à l'information et protéger les renseignements personnels;
- Mettre au point une architecture technologique respectant les normes et intégrée aux activités de la Ville pour améliorer les services et l'infrastructure et tisser des liens entre les résidents et les partenaires opérationnels de la Ville, et ce, de façon rentable;
- Réduire la complexité de l'environnement des TI de la Ville au moyen d'une architecture des systèmes d'information qui favorise la normalisation et la réutilisation;
- Miser sur la sélection des fournisseurs pour répondre aux variations de la charge de travail ou pour réduire les coûts et la dépendance liés au soutien ainsi que le coût total de possession, améliorer la réactivité et la flexibilité des TI et gérer les risques;
- Miser sur les investissements actuels en applications pour entreprises (système SAP, MAP/SIG, services en ligne, INSCRIPTION AUX PROGRAMMES ET RÉSERVATION D'INSTALLATIONS, etc.) comme moyen de gérer la complexité;
- Privilégier l'intégration et le partage des données comme principale stratégie pour atteindre les objectifs opérationnels et réduire les coûts;
- Privilégier l'utilisation d'information électronique pour effectuer les tâches quotidiennes et réduire la dépendance de la Ville aux ressources naturelles.

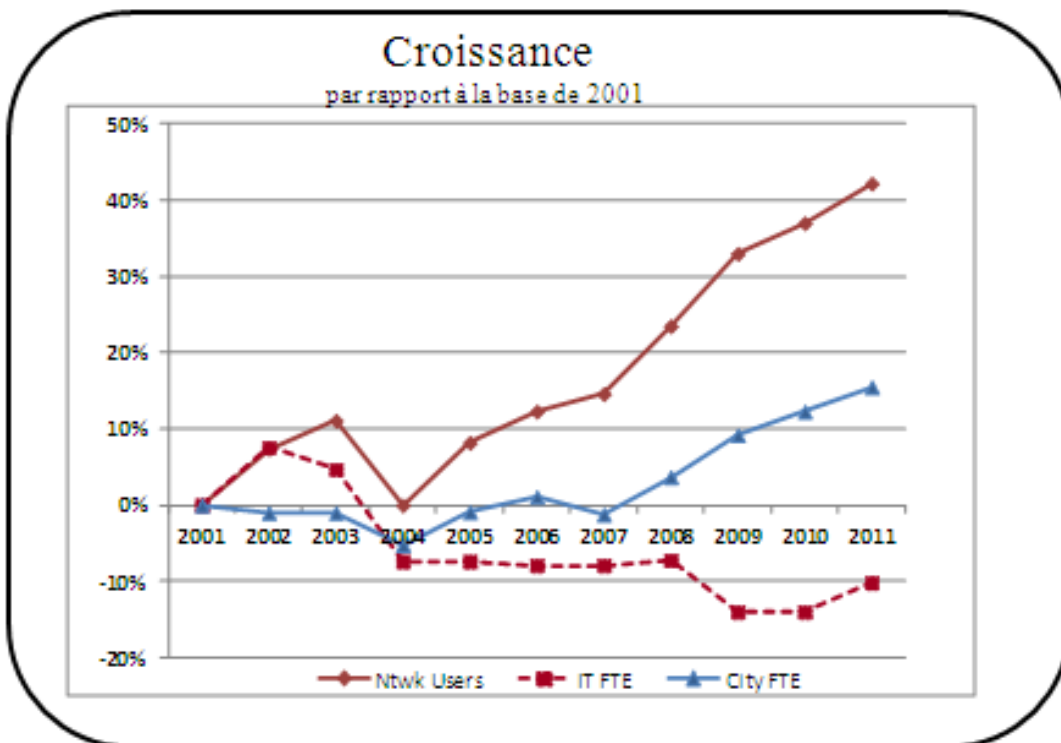
Annexe 2 – Principaux indicateurs de rendement (2011)

1. Indicateurs de rendement

Le STI utilise des données de référence de l'analyste industriel Gartner inc. ainsi que des analyses détaillées périodiques de certaines fonctions des TI. Les résultats permettent de tirer les conclusions suivantes :

- Dans le cadre de ses opérations, le STI a réussi à exploiter le maximum des processus et des technologies alors que le nombre d'ETP de la Ville et d'utilisateurs d'ordinateur n'a cessé d'augmenter depuis la fusion. Le nombre d'employés nécessaires pour soutenir cette croissance a diminué de façon générale et est relativement stable depuis 2004.

| STI | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| N ^{bre} d'ETP | 362 | 392 | 381 | 330 | 333 | 331 | 331 | 338 | 339 | 354 | 354 |



- Le personnel du STI de la Ville d'Ottawa soutient presque deux fois plus de clients que ses collègues des autres gouvernements. Le nombre actuel d'employés à temps plein qui remplissent des fonctions traditionnelles au sein du service représente un rapport d'un employé par tranche de 33 clients.
- Les ETP du Service de technologie de l'information représentaient 2,6 % du nombre total d'ETP de la Ville en 2011, tandis que la moyenne de l'industrie pour les administrations municipales et gouvernements nationaux était de 3,6 %, selon Gartner.

2. Système client-serveur de la Ville d'Ottawa

L'illustration ci-dessous représente les éléments du système client-serveur à la fin de l'exercice de 2011 :

