

Remplacement du parc des micro-ordinateurs

Préavis n° 2009/38

Lausanne, le 12 août 2009

Monsieur le président, Mesdames et Messieurs,

1. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine administratif de 5'780'000 francs afin de remplacer tous les postes de travail informatiques. Différé de 2 ans par rapport aux prévisions, le remplacement des stations de travail est maintenant nécessaire dans la mesure où les ordinateurs sont proches du terme de leur durée d'exploitation, tant sur le plan de la fiabilité que sur celui des performances, car les nouvelles versions des logiciels nécessitent des configurations plus performantes pour pouvoir fonctionner correctement.

2. Préambule

La Ville de Lausanne a toujours conduit une politique dynamique dans le développement des outils et des moyens informatiques soutenant ses activités. Lors des différentes évolutions du système d'information, elle s'est ainsi dotée des infrastructures techniques nécessaires et essentielles à la conduite de ses activités.

Aujourd'hui, plus de deux collaborateurs sur trois utilisent régulièrement des moyens informatiques pour assurer leur service.

La qualité des prestations demeure intimement liée à la qualité et à la motivation du personnel. Malgré cela, l'omniprésence des outils informatiques dans les tâches journalières fait que la bonne facture, la flexibilité, la performance et la disponibilité des équipements et des infrastructures informatiques sont devenues essentielles.

Le présent préavis prend en compte les besoins des utilisateurs qui ont été formalisés dans les objectifs d'évolution du système d'information, tels qu'exposés dans le schéma directeur informatique 2006-2011.

3. Situation actuelle

3.1. Historique

Le précédent remplacement du parc micro informatique a été effectué durant le 4^{ème} trimestre 2003, dans le cadre du projet "START". Le préavis 2002/47 prévoyait qu'une telle opération aurait désormais lieu tous les 4 ans afin d'en garantir l'homogénéité et la performance. En définitive, il est apparu possible et opportun de retarder cet investissement, qui a permis de réaliser une économie globale d'environ 2'000'000 de francs sur 2 ans.

3.2. État du parc

La grande majorité des postes de travail a donc atteint aujourd'hui la limite des performances acceptables et d'obsolescence face à l'évolution de l'environnement logiciel, qui exige une configuration du matériel de plus en plus élevée. De plus, la gestion des réparations devient de plus en plus difficile, ce qui péjore non seulement la qualité de travail des utilisateurs mais augmente la charge de travail de l'équipe de support du SOI.

Quelques 3'500 postes de travail sont actuellement dénombrés. Leur niveau technique est très variable et leur capacité diffère en fonction de la date d'acquisition. En effet, les remplacements effectués suite à des pannes ainsi que l'acquisition de nouveaux postes, destinés à équiper des fonctionnaires dont le travail a évolué, ont nécessité l'achat d'unités supplémentaires chaque année. Ces acquisitions ont été financées par les préavis des autorisations d'achats. Le parc des stations de travail se subdivise en quatre grandes catégories :

1. les postes dits bureautiques : 2'430 unités;
2. les postes dits graphiques ou DAO, principalement utilisés pour les applications métiers : 482 unités;
3. les portables : 565 unités (dont environ 2/3 de portables "légers" et 1/3 de portables "lourds", équipés d'écrans et de claviers plus grands);
4. les postes dits techniques, qui servent à la gestion de processus ou d'équipements : 92 unités.

L'évolution des achats de postes (hors PC techniques) depuis 2003 s'est effectuée selon le tableau ci-dessous. Les remplacements de postes nécessaires après l'échéance de la garantie sont également comptabilisés :

	PC	Portables	Total
Projet START	2'200	300	2'500
2004	18	6	24
2005	105	54	159
2006	126	39	165
2007	129	39	168
2008	220	84	304
2009 (1 ^{er} semestre)	76	39	115
Total des achats	2'874	561	3'435

Quelques PC acquis avant 2003 n'ont pas été remplacés au moment du projet START et sont toujours utilisés. Ceci explique les différences entre ce tableau et les chiffres annoncés aux points 1 à 3 ci-dessus.

3.3. Rappel : préavis 2007/59

3.3.1. Système d'exploitation

Le préavis 2007/59 prévoit d'opérer le remplacement du système d'exploitation (OS) actuel, Windows XP, simultanément avec le remplacement des stations de travail. Les licences de l'OS Microsoft ont été acquises au mois de juin 2008 et donnent droit à Vista ou à son successeur Windows 7. L'achat des licences Microsoft 7 n'entre pas dans le cadre du présent préavis, puisque déjà été approuvé dans le cadre du préavis 2007/59.

3.3.1.1. Logiciels bureautiques

Le préavis 2007/59 prévoit d'effectuer, dans le cadre du remplacement des stations de travail, la mise à jour de la suite bureautique pour bénéficier des gains de productivité amenés par MS Office 2007. Le coût des

licences Microsoft Office n'entre pas dans le cadre du présent préavis car il est financé par le préavis 2007/59.

3.3.2. *Mise en place de la plateforme collaborative*

Le préavis 2007/59 prévoit le déploiement d'une plateforme de travail collaboratif intégrée à Microsoft Exchange 2007 permettant de gérer : l'indicateur de télé-présence, la messagerie, la messagerie instantanée, la téléconférence, la vidéo-conférence et le partage de documents bureautiques pour faciliter le travail collaboratif. L'achat des licences de la plateforme de travail collaboratif n'entre pas dans le cadre du présent préavis car il a déjà été approuvé dans le cadre du préavis 2007/59.

3.3.3. *Mise en place du réseau sans-fil (Wifi)*

Le préavis 2007/59 prévoit le déploiement d'une infrastructure sans fils dans les locaux de l'administration communale. Le déploiement s'effectue en fonction des besoins identifiés, sachant que les locaux communaux tels que les salles de conférences sont prioritaires. L'achat des bornes Wifi et de l'infrastructure centralisée nécessaire à leur gestion n'entre pas dans le cadre du présent préavis car il a déjà été inscrit au préavis 2007/59. Par contre, les postes de travail mobiles et les coûts de communication y relatifs sont pris en compte dans la présente demande de crédit d'investissement.

3.3.4. *Logiciels : mise à jour des logiciels métiers*

Les logiciels métier peuvent être classés en trois catégories principales, suivant leur architecture technique :

1. les logiciels "webables", accessibles à partir du réseau et ne nécessitant pas d'installation spécifique sur le poste de travail. Ces logiciels nécessitent un navigateur web banalisé de type Microsoft Explorer ou Firefox.
2. les logiciels "client/serveur" qui sont accessibles depuis le réseau et qui nécessitent l'installation de logiciels spécifiques sur le poste de travail.
3. les applications "locales" non accessibles à partir du réseau et installées directement sur le poste de travail.

3.3.5. *Applications de type "webables"*

Les navigateurs web ont évolué et de nouvelles versions plus riches et mieux sécurisées sont disponibles. La compatibilité avec les logiciels doit être validée et, le cas échéant, ces derniers doivent être adaptés aux nouveaux navigateurs web.

3.3.6. *Logiciels embarqués*

Les applications de type client-serveur ou locales nécessitent l'installation de la partie client du logiciel sur le poste de travail. Ces logiciels devront être validés, potentiellement adaptés ou mis à jour. Dans tous les cas, une analyse détaillée des validations à effectuer sera entreprise. Pour mémoire, le projet START (2003) avait nécessité un montant de 700'000 francs pour financer un travail de validation analogue. Ce montant n'entre pas dans le cadre du présent préavis car il a déjà été prévu au préavis 2007/59.

3.4. *Périphériques*

Bien que la grande majorité des périphériques ait des interfaces standardisées, il reste encore quelques appareils qui nécessitent une mise à jour. Grâce au travail systématique de rationalisation accompli ces dernières années sur le parc des périphériques, une somme de 20'000 francs pour traiter les cas résiduels est prévue à cette fin.

3.5. Déploiement des logiciels sur les postes de travail

Les étapes les plus lourdes de la gestion des postes de travail sont celles de la mise en service et du remplacement des ordinateurs, en raison de la configuration logicielle individuelle de chaque utilisateur.

De grandes améliorations ont pu être apportées au processus de déploiement des postes de travail dans le cadre du précédent renouvellement du parc. L'industrialisation du processus a permis d'automatiser dans une large mesure la gestion des appareils actifs. Ce processus peut encore être amélioré en vue d'en diminuer les coûts, en tirant parti des avancées technologiques. La récente mise en place d'une infrastructure de déploiement permettra de réduire sensiblement la charge de travail des correspondants micro-informatiques (CMI) ainsi que du groupe de soutien du SOI. Un "re-packaging" de l'ensemble des logiciels installés sur les postes de travail est donc nécessaire. Cette tâche sera confiée à une société spécialisée afin de gagner en efficacité.

3.5.1. Dépannage logiciel et matériel

Les dépannages des logiciels sont assurés par les CMI avec, le cas échéant, un support de deuxième niveau du SOI. Généralement, le nombre de pannes est fortement dépendant de la stabilité du logiciel et de l'adéquation du matériel au logiciel. La complexité et la diversité des pannes diminuent fortement en réduisant les variantes de matériels et de logiciels pris en considération.

Les dépannages des équipements sont gérés par le SOI, en collaboration avec les CMI. Un prestataire de services assure les interventions sur site des équipements défectueux ou l'acheminement à son atelier si nécessaire, de même que la réinstallation sur site après réparation. En 2008, sur les 956 incidents reportés au groupe de soutien du SOI concernant les postes de travail, 321 ont nécessité la réparation ou le remplacement du PC, 73 la réparation ou le remplacement de l'écran et 262 la réinstallation des logiciels. En plus des interventions du prestataire externe, chaque incident a nécessité en moyenne 40 minutes d'intervention de la part des CMI et du SOI.

4. Mobilité

Le SOI a réalisé une enquête auprès de tous les fonctionnaires des services de l'administration pour connaître leurs besoins en matière d'équipements mobiles nécessaires à leurs activités professionnelles. Cette étude a porté sur l'accomplissement des tâches en dehors des locaux de l'administration communale et nécessitant de pouvoir disposer d'une infrastructure informatique. Les résultats de cette enquête ont permis de déterminer le nombre et les types d'équipements nécessaires aux 4 typologies de profils utilisateurs qui ont ainsi été définies :

Sans besoin de mobilité informatique	790 PC et 240 PC techniques, tous de type "desktop"
Avec besoin <u>limité</u> de mobilité informatique	980 PC de type "desktop" et accès depuis les lieux de travail éloignés par la virtualisation de leur environnement sous Internet
Avec un besoin <u>avéré</u> de mobilité informatique	une grille de critères plus détaillés est nécessaire; elle détermine les ordres de grandeur à affiner, à savoir 380 PC type "desktop" et 470 PC portables
Avec un besoin <u>élevé</u> de mobilité informatique	525 PC portables (dont 125 <i>tablet PC</i>); la dotation complémentaire d'un appareil de type <i>Smartphone</i> ressortant de la compétence de la hiérarchie

4.1. PC portables

L'enquête de mobilité a mis en évidence une augmentation sensible du nombre de PC portables nécessaires. Les PC portables seront dotés d'une carte de transmission DATA sur le réseau d'un opérateur de télécommunications et d'une antenne Wifi afin de pouvoir offrir une couverture suffisante en termes de connectivité.

4.2. Meilleure sécurisation du réseau et du poste de travail

La possibilité pour les postes de travail d'accéder à l'Internet et au réseau RECOLTE ainsi que la possibilité de lire des données stockées sur des supports externes à RECOLTE exposent l'ensemble du réseau et des postes de travail qui s'y connectent à des risques de sécurité. De plus, les possibilités de travailler à distance avec des appareils mobiles tels que les PC portables et les Smartphones étendent ces risques hors du périmètre du réseau RECOLTE. La sécurité d'accès et la sécurité du poste de travail doivent donc être renforcées tout en garantissant la souplesse d'utilisation.

4.3. Virtualisation des postes de travail

Pour rappel, le réseau RECOLTE est constitué de 230 sites dont 65% sont interconnectés par fibre optique. Malgré les différentes possibilités d'interconnexion possibles, par le réseau RECOLTE, le télé-réseau et Swisscom, il reste un certain nombre de sites, distants et mal desservis, qui sont connectés par des liaisons à faible débit. Certains utilisateurs sont donc pénalisés lorsqu'ils doivent transférer d'importants volumes de données (fichiers ou messagerie). Pour pallier ce problème, le SOI a étudié différentes possibilités et envisage de mettre à disposition une solution de virtualisation des postes de travail spécifique à ces utilisateurs. Elle consiste à créer une plateforme centralisée où sont hébergés des postes de travail virtuels, dont les périphériques sont accessibles à distance. Le stockage des données et les traitements s'effectuant sur des serveurs, ils ne dépendent alors pas du faible débit de transmission.

5. Physionomie du nouveau parc

5.1. Infrastructures micro-informatiques

Les PC actuels doivent être remplacés par du nouveau matériel; 6 configurations standard sont prévues :

- les PC "bureautiques";
- les PC techniques "graphiques";
- les PC portables "lourds" avec grand écran et clavier;
- les PC portables "légers";
- Les PC portables "Tablet" permettant l'écriture manuscrite;
- Les PC "techniques", généralement acquis dans le cadre d'une solution métier. Ces PC n'étaient pas inclus dans le précédent renouvellement du parc en 2003 et étaient financés par les autorisations d'achats annuelles. Ces postes ont généralement des configurations spécifiques déterminées par les métiers. Ils sont pris en compte dans le présent préavis.

5.2. Cycle de vie des postes de travail

Le préavis 2002/47 fixait le principe d'effectuer un renouvellement du parc tous les 4 ans. En pratique, il s'est avéré que les PC "bureautiques" ont pu être utilisés beaucoup plus longtemps sans inconvénient majeur, du fait de la faible évolution des ressources exigée par les logiciels qui y sont installés. Ceci a permis de prolonger la durée d'utilisation de ces machines jusqu'en 2010. Sur la base de l'expérience acquise, le cycle de vie de renouvellement des postes de travail bureautiques est donc désormais de 6 ans.

Les PC "graphiques" nécessitent d'être mis à jour plus fréquemment afin de pouvoir fournir la puissance nécessaire aux applications métiers qui évoluent régulièrement. Ainsi, les machines acquises en 2003 ont dû faire l'objet de fréquentes améliorations (ajouts de mémoire et de cartes graphiques supplémentaires) afin qu'ils restent utilisables avec les nouvelles versions des logiciels métiers. Pour cette raison, le cycle de renouvellement de ces appareils est fixé à 3 ans.

Les PC "portables" sont, à cause du transport, plus vulnérables que les PC "bureautiques" et, pour ces raisons, doivent aussi être renouvelés tous les 3 ans.

5.3. Écrans

Hormis un certain nombre de PC "graphiques" qui nécessitent des écrans professionnels à diagonale de 21", il n'est pas prévu de remplacer systématiquement les écrans bureautiques actuels de 17". Une telle opération coûterait plus de 550'000 francs. Un montant de 100'000 francs a cependant été prévu dans le cadre de ce préavis afin de prendre en compte le remplacement progressif de ceux qui tombent en panne ou qui doivent être remplacés dans le cadre de projets spécifiques, par exemple lorsqu'une application nécessite une diagonale d'écran plus conséquente. Un montant du même ordre sera inscrit aux autorisations d'achats des 4 prochaines années afin de pouvoir continuer à assurer ces remplacements.

5.4. Marché public

Le Partenariat des Achats Informatiques Romand (PAIR) regroupe la majorité des administrations publiques romandes et a pour vocation de négocier des contrats cadres avec les fournisseurs de manière à pouvoir obtenir les meilleures conditions possibles sur le plus grand marché possible. Dans ce cadre, le PAIR publiera prochainement son appel d'offres pour les postes de travail à acquérir durant la période 2010 - 2011. L'adjudication de ce marché est prévue pour la fin du mois de novembre 2009 avec une entrée en vigueur du contrat dès le 1^{er} janvier 2010. La Ville de Lausanne, membre du PAIR, prévoit de participer à cet appel d'offres afin de bénéficier des meilleures conditions du marché et de pouvoir mutualiser l'effort important de définition des spécificités de cette mise au concours. Le groupe de travail du PAIR travaille en étroite collaboration avec l'unité du développement durable du département des infrastructures de l'État de Vaud, afin que ces principes soient pris en compte.

5.5. Postes bureautiques

	Coût unitaire	Quantité	Coût total
Remplacement des PC bureautiques sans écran	720	1'950	1'404'000
Remplacement des écrans 17" défectueux	290	345	100'050
Total PC bureautique			1'504'050

5.6. Postes Graphiques DAO

	Coût unitaire	Quantité	Coût total
Remplacement des PC DAO sans écran	1'320	481	634'920
Remplacement des postes DAO sans écran dans 3 ans	1'320	481	634'920
Remplacement des écrans DAO par des Eizo 21"	1'000	171	171'000
Total PC Graphiques			1'440'840

5.7 Postes de travail portables

Les postes de travail portables doivent pouvoir se connecter au réseau RECOLTE. Afin de garantir la couverture nécessaire, la connexion est envisagée au travers des réseaux des opérateurs de télécommunications qui, grâce à l'amélioration constante des technologies de télécommunication (EDGE, UMTS, 3G, etc.), offrent une bonne et quasi-totale couverture du territoire. Le SOI a validé, lors d'une récente demande d'information préliminaire auprès des opérateurs de télécommunications, la possibilité de financer l'acquisition des PC portables par une fidélisation des abonnements de transmission de données. Ce type de contrat est aujourd'hui la norme pour les Smartphones. Après étude, il apparaît que la formule consistant à se faire remettre l'équipement moyennant un abonnement de télécommunication de type DATA forfaitaire sur 3 ans est la plus intéressante, en raison de la souplesse financière et des possibilités de renouvellement des appareils qu'elle offre. Le forfait de communication comprend le transfert de données sur le territoire suisse. Seuls les coûts du trafic international (*roaming*) sont facturés en sus.

La réduction de prix consentie par les opérateurs sur l'appareil est principalement liée au principe de fidélisation à l'abonnement de télécommunications. Le coût global de l'appareil dépend de sa configuration, en fonction du type d'utilisateur, et du taux de leasing appliqué.

Les prix et les conditions spécifiques proposées par les opérateurs de télécommunications permettent de chiffrer l'ordre de grandeur des coûts. Les montants définitifs seront ceux découlant de l'appel d'offres. Cette solution permet d'éviter de procéder à un investissement.

	Coût unitaire	Quantité	Coût total
Laptop 17"	0	350	0
Laptop 14"	0	650	0
Tablet PC	0	130	0
Total portables			0

5.8 Prévision de PC supplémentaires année 2-5

	Coût unitaire	Quantité	Coût total
Prévision de PC supplémentaires jusqu'en 2013	1'000	300	300'000
Total postes supplémentaires			300'000

5.9 Remplacement des postes techniques

Les PC "techniques", servant à la gestion de processus ou d'équipements métier ont, pour la plupart, été financés par des préavis spécifiques des services. Ce matériel arrivant en fin de vie en 2010, il a donc été inclus dans ce préavis :

	Coût unitaire	Quantité	Coût total
Remplacement des postes dédiés aux applications techniques	3'000	92	276'000
Total postes techniques			276'000

5.10 Meilleure sécurisation du réseau et du poste de travail

	Coût unitaire	Quantité	Coût total
Outil d'identification et de contrôle des nouvelles connexions sur les réseaux	100'000	1	100'000
Serveur central : moniteur	50'000	1	50'000
Logiciel client (AV, ASpy, FW)	35	1'330	46'550
Total sécurisation			196'550

5.11 Système de virtualisation des postes de travail

Mise à disposition d'une solution de virtualisation des postes de travail pour 200 utilisateurs :

Virtualisation	Coût unitaire	Quantité	Total
Plateforme virtualisation PC (200 postes disposant de lignes à faible débit, externes, etc..)	1'100	200	220'000

5.12 Prestations de service

5.12.1 Services de déploiement sur site

Le déploiement du précédent remplacement du parc à été confié à un prestataire externe, pour les aspects logistiques tels que la préparation des postes, le transport, le déploiement, le démontage et la reprise technique des anciens postes, ainsi que l'installation des nouveaux ordinateurs. Ces opérations ont nécessité environ 45 minutes d'arrêt par station de travail et un coût moyen de 200 francs l'unité. Dans une perspective de réduction des coûts liés à du travail répétitif et non spécialisé, le SOI va tenter de confier cette mission à une équipe de demandeurs d'emploi, dans le cadre d'emplois temporaires subventionnés. Cette option, si il s'avère possible de la confirmer, permettrait de réaliser une économie de l'ordre de 450'000 francs sur le montant du crédit, en réduisant le coût d'installation des stations de travail à 50 francs l'unité.

5.12.2 Packaging des logiciels

Cette opération consiste à créer une image type des logiciels qui doivent être déployés sur les postes de travail afin de systématiser les processus de gestion, d'une part en automatisant systématiquement les tâches répétitives et, d'autre part, en permettant une gestion précise de l'inventaire des logiciels.

5.12.3 Service de support pendant la phase de déploiement

Le déploiement de l'ensemble des postes de travail exigera environ 4 mois, à raison de 40 postes par jour. À cette durée s'ajoute une période de préparation et de finalisation d'environ 6 mois.

Pendant le déploiement, l'équipe de soutien du SOI et les CMI des services seront fortement sollicités pour préparer et coordonner la livraison et le retrait des postes. Pour tenir compte de la charge de travail et des délais impartis, il sera nécessaire de renforcer l'équipe de projet du SOI afin qu'elle puisse assumer, en plus du support et des travaux habituels, les activités du projet. Les renforts nécessaires, récapitulés dans le tableau ci-dessous, concernent les activités suivantes : la gestion de projet, la sécurité, le développement, l'exploitation, le helpdesk, le soutien ainsi que la gestion administrative. Le coût de ces prestations est calculé sur la base de l'expérience acquise lors du remplacement du parc effectué en 2003.

Prestations de service	Coût unitaire	Quantité	Total
Reprise de l'ancien parc et déploiement des nouveaux PC	200	3'561	712'200
Mise à jour des applications Autocad, Access, FileMaker et autres développées	200'000	1	200'000
Support à la sécurité	60'000	1	60'000
Packaging des logiciels	1'000	360	360'000
Support Helpdesk, Soutien, administratif, système et chef de projet	84'000	6	504'000
Total prestations de service			1'836'200

6 Aspects financiers

6.1. Acquisition des PC fixes et mise à jour de l'environnement informatique

Positions	Montants TTC
PC Bureau	1'504'050
PC Graphiques	1'440'840
Portables en leasing avec la carte DATA	0
Postes supplémentaires	300'000
Postes techniques	276'000
Sécurisation	196'550
Virtualisation	220'000
Prestations de service	1'836'200
Divers et arrondi	6'360
Total arrondi	5'780'000

Pour la plupart, les dépenses seront engagées en 2010, lors du déploiement.

Il est prévu d'affecter aux services commercialisés la part du crédit d'investissement qui les concerne, afin de permettre la récupération de la TVA correspondante. La répartition des dépenses est calculée au prorata du nombre de postes de travail des entités concernées, soit :

Services industriels :	570 postes soit 16,4% du parc	arrondi à	950'000 francs
Eauservice :	95 postes soit 2,7% du parc	arrondi à	160'000 francs

6.2 PC portables

Les coûts de mise à disposition des PC portables par les opérateurs de téléphonie, en association avec les prestations de connectivité décrites au § 5.7, ne constituent pas un investissement.

Les dépenses correspondantes annuelles, d'environ 994'000 francs, seront donc prises en charge par le budget de fonctionnement du SOI, au même titre que les autres dépenses de télécommunications.

6.3. Charges annuelles

Les charges financières annuelles découlant de l'investissement, calculées selon la méthode de l'annuité fixe, avec un taux d'intérêt de 3,5 % et une durée d'amortissement de 5 ans, s'élèvent à 1'280'200 francs.

6.4. Plan des investissements

Pour financer le renouvellement des postes de travail, le plan des investissements pour les années 2009 à 2012 prévoyait un montant de 8'000'000 de francs. Le montant arrêté pour la présente demande de crédit d'investissement tient compte :

- de l'absence d'investissement au titre des PC portables;
- de la nécessité de procéder au remplacement des postes techniques, non prévue à l'origine;
- des dispositifs de sécurisation, non prévus à l'origine;
- des dispositifs de virtualisation des PC portables, non prévus à l'origine;
- de diverses prestations de services, non prévues à l'origine.

6.5. *Amortissement anticipé du parc actuel*

Il convient d'amortir entièrement en 2010 les postes de travail financés par les autorisations d'achats informatiques annuelles. Pour ce faire, un crédit spécial d'amortissement de 570'000 francs est nécessaire, à répartir entre l'AGF, les SIL et la Direction des travaux (Eauservice). Ce montant inclut la valeur résiduelle de tous les postes acquis par le SOI jusqu'au 31 décembre 2008.

À relever encore que, si le constructeur retenu par l'appel d'offres est différent de l'actuel, les ordinateurs acquis durant l'exercice 2009 seront retirés du service et donc amortis sur un an seulement, en 2010, pour assurer l'homogénéité du parc.

6.6. *Valeur de rachat du matériel*

Basée sur l'expérience du projet de 2003, l'estimation de la valeur vénale du parc est de l'ordre de 150'000 francs. Toutefois, aucune recette ne sera comptabilisée. En effet, les postes de travail actuels feront l'objet de dons, qu'il est prévu d'accorder en priorité aux associations caritatives et de réinsertion professionnelle, sans contrepartie financière.

6.7. *ETACOM*

Dans le contexte des démarches ETACOM, des services de la Ville de Lausanne sont sous contrat de prestation avec l'État de Vaud. Dans ces cas, les coûts effectifs engendrés par le remplacement du parc seront imputés aux services communaux concernés au travers des imputations internes, qui les refactureront à l'État, selon les modalités des dits contrats.

7. **Conclusions**

Vu ce qui précède, nous vous prions, Monsieur le président, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne

Vu le préavis n° 2009/38 de la Municipalité, du 12 août 2009;
où le rapport de la Commission nommée qui a examiné cette affaire;
considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de 5'780'000 francs destiné à financer le renouvellement du parc des micro-ordinateurs fixes ainsi que les postes supplémentaires durant les années suivantes, montant réparti comme suit :
 - 4'708'000 francs au SOI;
 - 916'000 francs aux Services industriels;
 - 156'000 francs à Eauservice.
2. d'amortir annuellement le crédit prévu ci-dessus sur une durée de cinq ans à raison de :
 - 941'600 francs, par la rubrique 1500.331 du budget de fonctionnement du service d'organisation et d'informatique;

-
- 183'200 francs par les rubriques 331 du budget de fonctionnement des Services industriels;
 - 31'200 francs par la rubrique 4700.331 du budget de fonctionnement d'Eauservice.
3. de faire figurer au budget de fonctionnement les intérêts relatifs aux dépenses découlant du crédit figurant sous chiffre 1 sous les rubriques 1500.390 (service d'organisation et d'informatique), 7.390 (Services industriels) et 4700.390 (Eauservice).
 4. d'allouer à la Municipalité un crédit spécial de fonctionnement sur l'exercice 2010 de 570'000 francs destiné à amortir le solde de la valeur comptable du matériel actuel, réparti comme suit :
 - 457'600 francs sur la rubrique 1500.331 du budget de fonctionnement du service d'organisation et d'informatique;
 - 101'000 francs sur la rubrique 331 du budget de fonctionnement des Services industriels;
 - 11'400 francs sur la rubrique 4700.331 du budget de fonctionnement d'Eauservice.
 5. d'allouer à la Municipalité un crédit spécial de fonctionnement pour l'exercice 2010 de 994'000 francs destiné à financer la mise à disposition des PC portables par les opérateurs de téléphonie, en association avec les prestations de transmission de données, sur la rubrique 1500.318 du budget de fonctionnement du SOI.
 6. de balancer le compte d'attente N° 1500.581.136 ouvert pour couvrir les frais d'études, par prélèvement sur le crédit mentionné sous chiffre 1.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic :
Daniel Brélaz

Le secrétaire :
Philippe Meystre