



Ville de Lausanne

Contrôle des finances



Rapport d'audit interne

Rationalisation des ressources (IT)

Destinataires

Municipalité

Madame la directrice du Logement, de l'environnement et de l'architecture

Monsieur le chef du Service d'organisation et d'informatique

Contact

Contrôle des finances de la Ville de Lausanne (CFL)

Avenue Jean-Jacques Mercier 1

Case postale 6904

1001 Lausanne

cfl@lausanne.ch

web.lausanne.ch/cfl

Remarque

« Les informations contenues dans le présent document (le « Document ») sont destinées aux seuls besoins internes de l'audité et de la Ville de Lausanne. L'utilisation directe ou indirecte par un tiers de tout ou partie du Document s'effectuera sous sa seule responsabilité. Le Document s'appuie sur les faits et circonstances bien particuliers tels qu'ils ont été présentés au Contrôle des finances au moment de sa rédaction et n'a pas vocation à valoir pour le futur. Les destinataires seront seuls compétents et responsables pour la mise en œuvre des recommandations. »

1 Synthèse



Mise en contexte

Le Service d'organisation et d'informatique (ci-après SOI) de la Ville de Lausanne fournit des prestations informatiques à l'entier des services de la Ville, représentant plus de 5'000 employées et employés, ainsi qu'à des clients externes tels que les institutions subventionnées.



Pourquoi cet audit ?

Dans le cadre de différents mandats, le Contrôle des finances de la Ville de Lausanne (CFL) a pu constater des anomalies dans les processus de gestion des ressources informatiques, par exemple l'attribution des logiciels ou du matériel aux utilisatrices finales et utilisateurs finaux. Dans ce contexte, le CFL a conduit un audit afin de dresser un bilan de la situation.



Qu'avons-nous constaté ?

- ▶ Bien que des rapports-préavis définissant les axes stratégiques existent, aucun plan directeur pour l'informatique n'a été créé pour la législature 2021-2026 ;
- ▶ Il n'existe pas, pour la majorité des services, de cartographie des processus et des systèmes, permettant de faire un lien entre un processus métier clé et les systèmes le supportant ;
- ▶ Un modèle économique est défini par le SOI, mais les analyses financières en découlant ne sont pas suffisamment exploitées ;
- ▶ La vente de prestations de services à l'externe ne suit pas un modèle de gestion uniforme, quant aux prestations fournies et aux prix pratiqués ;
- ▶ Bien que des critères de priorisation existent, ils ne sont pas systématiquement utilisés dans le choix des projets. De plus, les analyses de risques ne sont pas conduites lors de l'initialisation d'un projet ;
- ▶ Le périmètre des activités informatiques réalisées par certains services est parfois redondant avec les activités du SOI et la collaboration n'est pas toujours évidente ;
- ▶ Le SOI contracte un certain nombre de prestations à des sociétés externes, mais leurs factures ne sont pas systématiquement contrôlées ;

- ▶ Beaucoup d'applications ayant la même utilisation sont installées sur les ordinateurs de la Ville, de même qu'un grand nombre de licences payantes qui ne sont pas toujours utilisées sans qu'il n'y ait de contrôles visant à les rationaliser ;
- ▶ Plusieurs outils sont utilisés pour inventorier les actifs informatiques, sans liens entre eux ;
- ▶ Le matériel informatique ne suit pas toujours un cycle de vie défini (achats hors-SOI, arrivées et départs de personnel, etc.).



Evaluation globale

Le CFL salue le travail effectué par les collaboratrices et les collaborateurs du service, leur disponibilité, leur coopération et leur professionnalisme. Le CFL note qu'une bonne base de gouvernance existe, mais qu'une stratégie avec des objectifs de rationalisation clairs et une meilleure connaissance des coûts des prestations fournies à l'interne comme à l'externe pourraient être mises en place pour améliorer la qualité des systèmes d'information (SI) au sein de la Ville.

Sur cette base, le CFL a formulé 10 recommandations visant à rationaliser les systèmes et améliorer la performance des processus en lien avec les missions du service.

2 Table des matières

3	Introduction	6
3.1	Contexte	6
3.2	Objectif de l'audit et portée des travaux	7
3.3	Méthode d'audit	9
3.4	Calendrier de l'audit	9
3.5	Remerciements	10
4	Constats et recommandations	11
4.1	Gouvernance et stratégie	11
4.2	Cartographie des processus et systèmes	14
4.3	Analyse financière	16
4.4	Gestion des prestations de services externes	18
4.5	Gestion des projets informatiques	21
4.6	Activités informatiques des services	25
4.7	Contrôle des prestations reçues	28
4.8	Gestion des logiciels installés	30
4.9	Inventaire des actifs informatiques	33
4.10	Cycle de vie des actifs informatiques	35
5	Prise de position générale de l'audité	38
6	Annexes	40
6.1	Tableau des recommandations	40
6.2	Tableau des abréviations	41
6.3	Extrait de la directive municipale sur le CFL	42

3 Introduction

3.1 Contexte

Le Service d'organisation et d'informatique a pour but la mise à disposition, le maintien et l'évolution des systèmes d'information et de communication de l'administration communale, représentant plus de 5'000 collaboratrices et collaborateurs. En plus de sa mission générale de mise à disposition de systèmes sûrs et performants, le SOI soutient la Municipalité dans la mise en place d'une stratégie digitale et l'évolution vers une cyberadministration.

Le SOI est organisé en quatre pôles, qui représentent, à fin 2023, un total de 76.05 ept fixes, 7.28 ept auxiliaires et 8 apprenties et apprentis :

- Le pôle prestations clients et environnement numérique (PCN) regroupe les équipes du centre de services, environnement numérique et solutions d'impression ;
- Le pôle projets et solutions (PES) est divisé en deux groupes, les responsables des produits et plateformes et les chefs de projets ;
- Le pôle infrastructure, data et DevOps¹ (IDD) contient la gestion des télécoms et de l'infrastructure, ainsi que les équipes de développement et de gestion des données ;
- Le pôle gouvernance, sécurité et architecture (GSA) s'occupe de la gouvernance et de l'architecture des systèmes d'information, de la sécurité opérationnelle et de la protection des données. Ce pôle supervise aussi le groupe de gestion de la demande et le *project management office* (PMO).

Ces derniers sont soutenus par des fonctions de supports internes au SOI, représentant 11.3ept, tels que l'administration, les RH et les finances.

Le SOI gère près de 7000 postes de travail fixes et portables, nombre qui ne cesse d'augmenter avec environ 15% de postes supplémentaires entre 2019 et 2023. Le service fournit également plus de 500 solutions applicatives aux utilisatrices et utilisateurs du SI de la Ville.

En 2023, la Ville de Lausanne a obtenu le label Numérique Responsable de niveau 2. Ce label souligne l'engagement de la Ville pour la réduction de l'impact écologique de ses systèmes d'information. Un audit externe a lieu de manière périodique afin d'évaluer l'empreinte numérique de la Ville et décerner ce label.

¹ Le devops est une pratique informatique visant à unifier le développement (dev) et les opérations informatiques (ops).

3.2 Objectif de l'audit et portée des travaux

En vertu des dispositions de l'article 4 de la « Directive municipale sur le contrôle des finances de la Ville de Lausanne (CFL) », le CFL a réalisé un audit interne portant sur la rationalisation des ressources informatiques. Les travaux d'audit ont porté sur la période s'échelonnant de début 2022 à fin 2023.

L'audit a été guidé par les objectifs et les critères qui ont été jugés valables par le CFL dans les circonstances et qui sont exposés ci-après.

Objectif de l'audit	Critères
S'assurer que les processus informatiques soient documentés de manière adéquate et que ceux-ci soient efficaces	<ul style="list-style-type: none">▶ Une cartographie des systèmes existe et permet de connaître les liens entre les applications et les processus ;▶ Les outils de gouvernance sont adéquats (stratégie, directives, indicateurs, etc.) ;▶ La gestion des prestations de services vendues est adéquate.
S'assurer que l'allocation des ressources humaines au sein de la Ville et du SOI soit adaptée aux besoins et que les rôles, responsabilités et postes clés soient identifiés et définis	<ul style="list-style-type: none">▶ La répartition des rôles et responsabilités au sein du SOI est adéquate ;▶ L'allocation des ressources est adaptée aux besoins des projets ;▶ Les activités informatiques sont centralisées et menées de manière efficace.
S'assurer que le processus de gestion de la demande et des projets informatiques est efficace	<ul style="list-style-type: none">▶ Les projets sont évalués et priorisés sur la base de critères définis ;▶ Les budgets des projets et l'allocation des heures sont suivis et les prestations facturées sont vérifiées ;▶ La gestion des projets est efficace.

Evaluer si des économies peuvent être réalisées sur l'achat et l'exploitation du matériel informatique

- ▶ Existence d'un inventaire des actifs informatiques qui est exhaustif ;
- ▶ La gestion du cycle de vie des actifs informatiques est efficiente ;
- ▶ La maintenance du parc informatique est efficiente.

S'assurer que le niveau de maturité de l'automatisation et le volume des applications maintenues sont adéquats

- ▶ Les coûts des applications sont connus et utilisés dans la prise de décision ;
- ▶ Des objectifs de rationalisation des logiciels et d'automatisation des processus sont fixés et les actions en découlant sont suivies ;
- ▶ Existence de logiciels doublons (même utilisation, plusieurs versions) ;
- ▶ L'utilisation des outils d'automatisation est appropriée.

3.3 Méthode d'audit

Cette mission a été effectuée conformément à la « Directive municipale sur le Contrôle des finances de la Ville de Lausanne » ainsi qu'aux « Normes internationales pour la pratique professionnelle de l'audit interne » édictées par l'IIA.

La phase d'examen du présent audit comprenait des entrevues, l'examen de documents, des analyses de données et des tests sur la base d'échantillons, procédures que nous avons jugées appropriées en vue d'obtenir l'information probante nécessaire.

3.4 Calendrier de l'audit

Le contenu de ce rapport a fait l'objet d'une revue complète par l'audité avant la réunion de clôture et a été amendé en fonction des compléments d'information obtenus par le CFL. Les constats tels que repris dans ce rapport ont été validés lors de cette séance. Les recommandations, relevant quant à elles de l'opinion du CFL, ont été présentées et discutées avec l'audité. Le calendrier de cet audit est résumé comme suit :



3.5 Remerciements

Le CFL tient à remercier la direction et le personnel du Service d'organisation et d'informatique pour le soutien apporté à la réalisation de cet audit.

Lausanne, le 25 août 2025

Contrôle des finances de la Ville de Lausanne

Yves Tritten

Chef de service

4 Constats et recommandations

4.1 Gouvernance et stratégie

4.1.1 Qu'avons-nous constaté ?

Plusieurs documents de gouvernance informatique sont disponibles pour l'ensemble des collaboratrices et collaborateurs de l'administration communale, sur l'intranet ou sur un site SharePoint. Un règlement informatique a notamment été approuvé par la Municipalité en 2018. Dans ce document, il est fait mention que le SOI doit établir un schéma directeur pour les systèmes d'information, basé sur les orientations stratégiques données par la Municipalité. Il définit en particulier: « les principes, les principaux projets ainsi que les étapes de la construction du socle des systèmes d'information, en réponse aux besoins d'évolution des systèmes d'information métier. Il précise les composants techniques du socle des systèmes d'information, à savoir les logiciels génériques et transversaux, les moyens de communication, les équipements et matériel et, enfin, les responsabilités associées à l'évolution des systèmes d'information métier transversaux. Il prend en compte les opportunités offertes par les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Il anticipe les moyens humains, financiers et techniques requis pour la réalisation des projets. ». Nous constatons que le schéma directeur disponible sur le site extranet de la Ville est celui relatif à la législature précédente et couvre les années 2018-2022.

Plusieurs rapports-préavis en lien avec des orientations stratégiques ont été déposés (2022/38, 2023/47). Ces rapports-préavis sollicitent des crédits d'investissement afin de mener à bien des objectifs tels que la sécurisation des systèmes, le combat de l'obsolescence ou la transformation numérique. Les buts stratégiques sont donc définis dans plusieurs rapports-préavis. En outre, nous constatons que les actions prises suite à ces préavis sont suivies sur le plan financier, grâce à une analyse des budgets dans Abacus, mais il n'existe pas d'indicateurs de gouvernance permettant le suivi d'une stratégie informatique définie. Par exemple, nous constatons que l'objectif de rationalisation des scripts de l'ordonnanceur de tâches n'a pas encore été entrepris.

Nous avons revu plusieurs directives en vigueur et notons qu'une partie des principes édictés n'était pas toujours mise en application, notamment dans le règlement informatique de la Ville de Lausanne. Ces principes seront développés dans les chapitres suivants.

4.1.2 Pourquoi ce constat est-il important ?

Une stratégie définie guide les décisions permettant d'atteindre les objectifs fixés. Elle permet d'avoir une vision claire sur les buts suivis et de faire des choix en conséquence. Une gouvernance robuste permet la bonne implémentation de la stratégie déterminée.

4.1.3 Recommandation

Recommandation n°1

Priorité : Elevée

Définition d'une stratégie et revue de la gouvernance

Le CFL recommande de :

- Elaborer un schéma directeur pour la mise en œuvre de la stratégie informatique, en reprenant les axes stratégiques définis dans les rapports-préavis, et le renouveler de manière périodique ;
- Définir des indicateurs compréhensibles de suivi de la stratégie ;
- S'assurer que les principes édictés dans le règlement informatique en vigueur sont suivis et appliqués, le cas échéant évaluer l'opportunité de le mettre à jour.

Responsable :

Direction logement, environnement et architecture

Service d'organisation et d'informatique

Position de l'audit

Accepté

La stratégie doit effectivement être formalisée dans un document de référence et suivie avec un plan de mise en œuvre, un plan de communication, des indicateurs et des tableaux de bord pour le management.

La gouvernance est en cours de revue s'agissant des projets et du règlement informatique, revue qui se déroule en 3 étapes :

- Impliquer le COPILINF (collège des secrétaires généraux) comme déjà prévu lors de précédentes décisions municipales : adoption du règlement IT actuel le 9.05.2018, « Démarche de mise en œuvre de la gouvernance informatique – phase 1 » du 13.06.2024 ;
- Valider les critères de priorisation et la liste des projets : « Démarche de mise en œuvre de la gouvernance informatique – phase 2 : liste des projets priorités » ;
- Réviser le règlement informatique et s'assurer de sa compréhension et de son application dans les services (présentation prochaine en Délégation municipale aux affaires informatiques [DMAI] du 26.06.2025).

Personne responsable :

Chef de service

Délai :

30.10.2025

4.2 Cartographie des processus et systèmes

4.2.1 Qu'avons-nous constaté ?

Le SOI utilise un logiciel de base de données de gestion des configurations (*Configuration Management Database* « *CMDB* ») qui permet de recenser tous les actifs du parc informatique et de définir les liens entre eux. Les *CMDB* servent également à documenter les dépendances entre les actifs informatiques. Ces liens sont utiles pour comprendre les impacts d'un changement d'un certain actif sur un autre actif. Au chiffre 16 du règlement informatique de la Ville de Lausanne, il est fait mention que le SOI doit tenir à jour une cartographie des applications informatiques ainsi que des processus supportés par ces applications, en collaboration avec les services concernés. Le SOI a entamé depuis quelques années une démarche d'architecture d'entreprise dont la première étape est de cartographier les processus métiers et les capacités associés dont les moyens informatiques. La cartographie est ensuite saisie dans un outil centralisé qui permettra de faire des analyses diverses et notamment de rationalisation à l'échelle de toute la Ville. La démarche est en cours et certains services sont déjà traités complètement ou partiellement.

Un modèle permettant de décrire les processus métiers ainsi que les applications les soutenant a été développé par le SOI, et est partagé avec les services lors de nouveaux développements. La méthode a été adaptée pour alimenter la cartographie citée plus haut.

4.2.2 Pourquoi ce constat est-il important ?

Une mauvaise connaissance des processus clés et des systèmes les soutenant ne permet pas de prendre des décisions stratégiques en toute connaissance de cause, et de pouvoir identifier les possibilités de synergies et d'automatisation.

4.2.3 Recommandation

Recommandation n°2

Priorité : Elevée

Mise en place et analyse d'une cartographie des processus et systèmes

Le CFL recommande de :

- Poursuivre l'identification des processus clés dans les services et des applications et des systèmes les supportant ;
- Finaliser la cartographie des processus clés et des systèmes ;
- Analyser la cartographie afin de mettre en évidence les possibilités de synergies et d'automatisation.

Responsable :

Service d'organisation et d'informatique

Position de l'audit

Accepté

La cartographie des processus relève de l'activité appelée « Architecture d'entreprise ». C'est une démarche chronophage aussi bien pour les services que pour le SOI. Elle est démarrée depuis fin 2023 et nous remercions le CFL de souligner l'intérêt de cette démarche. Cette cartographie a déjà été effectuée avec succès pour quelques services, en capitalisant sur leurs travaux quand c'était possible ; l'effort est donc poursuivi et le SOI est confiant de pouvoir bénéficier des avantages d'un tel outil pour mieux conseiller les services et mettre en œuvre plus de rationalisation.

Personne responsable :

Chef de pôle GSA

Délai :

31.12.2028

4.3 Analyse financière

4.3.1 Qu'avons-nous constaté ?

Depuis 2018, le SOI utilise un modèle économique basé sur la méthode ABC (*activity-based costing*) et le référentiel CIGREF². Il a été développé avec l'aide d'une société de conseil externe. Ce modèle se traduit dans un tableau de bord, regroupant plusieurs rapports permettant de visualiser les dépenses et leur évolution. Par exemple, une vue montre l'évolution des dépenses selon leur nature depuis 2017, soit l'année précédant la mise en place du modèle où il est également possible de voir l'évolution du nombre de jours-hommes passés sur les tâches « *run* » ou « *build* ».

Ce pilotage économique permet également de calculer le coût des prestations du SOI comme la mise à disposition d'une application métier. Pour chaque prestation, le coût est calculé en prenant en compte les coûts directs et indirects des fournisseurs et activités ainsi que les coûts des plateformes et projets qui ont été réalloués selon un modèle défini.

Le CFL a revu les tableaux de bord à disposition du SOI ainsi que leur utilisation et a noté les points suivants :

- Le modèle économique est mis à jour une fois par an, au premier trimestre de l'année N+1 ;
- Les rapports existants ne sont à ce jour pas présentés au niveau de la Direction ;
- Les données chiffrées sont utilisées pour la création du budget ainsi que pour la facturation des prestations du SOI aux services internes, mais ne sont pas utilisées de façon plus large pour soutenir des décisions stratégiques ;
- Les coûts des prestations comportent uniquement les coûts des ressources du SOI et n'incluent pas des dépenses pouvant être directement supportées par les services, comme les licences. Ainsi, le calcul tel qu'effectué aujourd'hui ne permet pas une prise en compte exhaustive de tous les coûts des prestations.

4.3.2 Pourquoi ce constat est-il important ?

Une analyse financière robuste aide le service à des prises de décisions informées et à la création d'une stratégie durable.

²Le CIGREF est un réseau de grandes entreprises et administrations publiques françaises qui ont pour mission de développer la capacité des grandes entreprises à intégrer et maîtriser le numérique.

4.3.3 Recommandation

Recommandation n°3

Priorité : Elevée

Exhaustivité et utilisation des analyses financières

Le CFL recommande de :

- Compléter les analyses financières existantes avec les coûts des applications supportées par les services pour avoir une vision totale des coûts ;
- Capitaliser sur les chiffres déjà connus et les tableaux existants pour effectuer des analyses financières de manière plus régulière et les utiliser pour prendre des décisions stratégiques ;
- Présenter les analyses financières à la Direction.

Responsable :

Service d'organisation et d'informatique

Position de l'audité

Accepté

Depuis plusieurs années, le SOI a mis en place un système de « pilotage économique » basé sur les coûts réels, qui regroupe et valorise toutes les activités du service informatique en s'appuyant sur les inventaires, les référentiels d'activités et le « reporting ». Cette mise en place a nécessité non seulement l'intégration avec tous les outils de gestion de l'activité informatique, mais aussi des adaptations des pratiques quotidiennes des collaboratrices et collaborateurs pour rapporter les temps de travail sur chaque activité. Cet outil permet depuis peu d'évaluer le coût d'un projet, d'une prestation, d'un client, etc. Il est d'ores et déjà prévu d'en faire usage et de présenter la répartition des coûts de l'informatique selon plusieurs axes d'analyse à la Direction.

Les coûts supportés par les services ne sont pas pris en compte à ce jour, c'est un point d'amélioration de l'outil qui est nécessaire pour une vision complète. Il est à noter qu'à la demande de la Direction LEA (dès mars 2019), une étude de la gouvernance financière de l'informatique est en cours ; elle intégrera les rapports, chiffres et tendances issus de ce système de pilotage économique et recommandera le suivi des coûts informatiques supportés par les directions et services.

Personne responsable :

Responsable financier

Délai :

31.12.2026

4.4 Gestion des prestations de services externes

4.4.1 Qu'avons-nous constaté ?

Le SOI fournit des prestations de services à plus de 5'000 collaboratrices et collaborateurs de la Ville de Lausanne leur permettant de mener à bien leurs tâches quotidiennes, et fournit aussi des prestations de services à des clients externes, tels que des entités subventionnées.

Sur la base d'une liste de clients externes, nous avons revu les contrats de prestations pour quatre bénéficiaires. Nous constatons qu'il n'existe pas de format uniforme pour les conventions de services avec les tiers. Lors de notre analyse des conventions, nous relevons également que les services fournis sont très variés et qu'il n'existe pas de cohérence dans les prix facturés entre les clients.

De plus, pour la moitié de notre échantillon, nous n'avons pas pu réconcilier les prestations facturées avec les conventions en termes de services fournis et de montant facturé.

Nous comprenons que les prix des services ont été définis lors des négociations des conventions il y a plusieurs années et n'ont pas été revus. Néanmoins, à la demande de la Direction LEA, un projet a été entamé au SOI pour revoir les conventions avec les clients externes en appliquant un modèle standard de contrat ainsi qu'une stratégie de prix qui devra se baser sur le modèle économique défini par le SOI.

4.4.2 Pourquoi ce constat est-il important ?

Le maintien d'un catalogue de prestations de services permet une standardisation des services fournis aidant à la rationalisation des coûts et des ressources. En outre, un inventaire exhaustif des bénéficiaires des prestations de services informatiques assure un meilleur suivi des services fournis et du processus de facturation. D'autre part, l'utilisation d'un modèle de contrat standard réduit le risque d'erreurs et assure une approche uniforme. Finalement, la fixation des prix devrait au moins couvrir les coûts des services fournis pour assurer la rentabilité et la durabilité des prestations.

4.4.3 Recommandation

Recommandation n°4

Priorité : Moyenne

Création d'un catalogue de prestations et revue des conventions en vigueur

Le CFL recommande de :

- Créer un catalogue de prestations de services que le SOI peut s'engager à fournir ;
- Revoir tous les contrats de prestations en vigueur et valider que les prestations peuvent être offertes ;
- Maintenir un inventaire des clients externes bénéficiaires des prestations du SOI ;
- Mettre à jour les contrats de prestations en utilisant un modèle standard ;
- Définir une stratégie de prix basée sur le modèle économique et s'assurer qu'il couvre au moins les coûts des prestations fournies.

Responsable :

Service d'organisation et d'informatique

Position de l'audité

Accepté

Les SOI délivre historiquement des prestations de services à des entités externes proches de la Ville de Lausanne. Ces prestations ne sont pas toujours identiques d'une entité à une autre et celles-ci ont fait l'objet d'une convention et d'une méthode de calcul des coûts qui n'a pas été réactualisée.

La standardisation des conventions ainsi que la revue de la méthode de calcul des coûts étaient déjà en cours lors de la réalisation de cet audit. Les nouvelles conventions avec la facturation s'appuyant sur le modèle économique des coûts complets seront déployées au cours du 2^e semestre 2025.

Les éléments suivants de cette recommandation sont déjà réalisés :

- Maintenir un inventaire des clients externes ;
- Mettre à jour les contrats de prestations avec un modèle standard.

Le catalogue de prestations est un projet prioritaire en cours de démarrage et sera réalisé en 2025.

La stratégie de prix est en cours de revue, elle a déjà fait l'objet de discussions avec le Service des finances. Elle fera partie intégrante de la gouvernance financière et sera soumise ensuite à la Municipalité.

Personne responsable :

Chef de service

Délai :

30.09.2025

4.5 Gestion des projets informatiques

4.5.1 Qu'avons-nous constaté ?

Le SOI s'est doté d'une méthodologie de projet, basée sur les méthodes Agile ou HERMES³. Cette méthode a été développée par l'administration fédérale suisse pour la gestion de projets dans les domaines informatiques, de développements de produits ou d'organisations. Selon HERMES, la phase d'initialisation doit servir à identifier les risques inhérents au projet, permettant ainsi de les anticiper et de mettre en place des mesures visant à assurer sa réussite. Les risques doivent faire l'objet d'une réévaluation avant l'approbation de chaque phase du projet. Sur les 10 projets que nous avons sélectionnés, nous constatons qu'aucun n'a fait l'objet d'une analyse de risques documentée dans l'outil de gestion de projet ; cependant les analyses de risques sont conduites et tenues à jour pour les projets majeurs. 78% des projets sont liés à de la maintenance ou de l'évolution de solutions qui sont sous la responsabilité des responsables de produits. Pour 7 de projets de notre échantillon, nous constatons en effet qu'ils ne sont pas conduits par des cheffes et chefs de projets, mais par des responsables produits dans le cadre de projets métiers ou des ingénieurs du SOI dans le cadre de projets techniques (par exemple des migrations d'infrastructure). Le SOI ne compte à ce jour que 6 cheffes et chefs de projet dédiés (4 internes et 2 externes), qui se répartissent le 22% des restants ce qui représente environ 50 projets pour 2023.

Par ailleurs, un processus de gestion de la demande fait également partie de la gouvernance de projets. Selon ce processus, le PMO donne un score à toutes les demandes de plus 50 KCHF hors charges SOI, basé sur des critères définis dans une politique, mais émet aussi les recommandations d'architecture. Les demandes sont ensuite passées en revue par un comité de gestion de la demande ayant lieu chaque semaine. Le CFL constate qu'aucun score n'est actuellement établi pour les demandes, les décisions d'aller de l'avant avec un projet sont donc prises sur la base des discussions au sein du comité gestion de la demande. Nous constatons également qu'un comité de pilotage informatique (COPILINF) est défini dans le règlement IT de la Ville, devant permettre la rencontre régulière des directions avec le SOI pour partager les demandes de projets et coordonner les évolutions au sein de l'administration. Le COPILINF a également la responsabilité de définir des critères de priorité pour les demandes. Cependant, nous notons qu'à ce jour, ce comité ne se réunit plus. Il a été remplacé par une Délégation municipale aux affaires informatiques (DMAI), mais cette dernière n'a pas de vocation à uniformiser les projets informatiques au sein de la Ville. Une note à la Municipalité est toutefois rédigée chaque année depuis 2022, pour faire part de la liste des projets qui seront réalisés pour

³ [Aperçu de la méthode \(admin.ch\)](#)

l'année à venir, en prenant en compte les souhaits des directions. Sur la base des projets que nous avons analysés, nous constatons que les projets ne peuvent pas tous être menés à bien dans les délais fixés principalement dus à des manques de disponibilités, et qu'un nombre important de projets est prévu chaque année. Par exemple, sur les 146 projets qui avaient été présentés à la Municipalité en 2022, 35% ont pu être clôturés en 2022, 21% étaient toujours en cours à la fin de l'année et 70 nouveaux projets ont été ajoutés à la liste initialement présentée dont 62% terminés et 37% en cours à la fin de l'année 2022. Pour 2023, 215 projets, nouveaux ou reportés de l'année précédente, avaient été inscrits sur la liste.

4.5.2 Pourquoi ce constat est-il important ?

Des critères de priorisation des projets permettent d'assurer que les projets sont sélectionnés de manière adéquate sur une base d'éléments définis comme par exemple leur valeur ajoutée, leur criticité ou leur degré d'urgence. En outre, une formation adéquate des chefs de projets permet de mieux superviser les projets, en effectuant également des analyses de risques pour anticiper les obstacles.

4.5.3 Recommandation

Recommandation n°5

Priorité : Moyenne

Amélioration du processus de gestion des projets informatiques

Le CFL recommande de :

- Augmenter la capacité du SOI à réaliser les projets en allouant davantage de ressources telles que cheffes et chefs de projet, intégratrices et intégrateurs, développeuses et développeurs ou analystes métiers ;
- Définir et utiliser des critères de priorisation précis pour les projets, en collaboration avec les services et les directions.

Responsable :

Service d'organisation et d'informatique

La demande de numérisation des activités ainsi que les demandes d'évolution nécessaire de l'existant ont fortement augmenté ces dernières années. Pour faire face à cette croissance et réaliser les projets dans les meilleures conditions, plusieurs initiatives ont été mises en place afin d'absorber la charge et conduire les projets qui amènent le plus de valeur pour l'administration communale, tout en tenant compte des contraintes budgétaires et de la dotation du SOI en ressources humaines. Ces initiatives sont :

- Proposition d'un processus de sélection et priorisation des projets. Ce processus n'a été mis en œuvre que partiellement dans les années passées.
- Mise en place d'une gouvernance projet (méthode de gestion de projet HERMES de la Confédération) pour fiabiliser la démarche et respecter les contraintes de démarrage des projets.
- Raisonement par feuille de route annuelle.
- Optimisation des processus du SOI et redéploiement des forces dans les spécialités à renforcer.
- Cadrage et obtention de financement via des préavis et crédits-cadres permettant de faire appel à des intervenants externes.

La première mise en place d'outil de priorisation n'ayant pas été suivie des effets escomptés et la réallocation des ressources n'étant pas possible, une nouvelle approche est adoptée et est en cours de mise en œuvre.

- Remise en place du processus de priorisation avec l'implication du COPILINF (collège des secrétaires généraux) qui était prévu par le règlement informatique adopté en 2018, mais pas activé. Il s'agira de finaliser une liste de projets annuelle à l'échelle de la Ville, préalablement priorisée au niveau des services et directions. Par ailleurs, la disponibilité d'un ou une analyste par direction (responsable de système d'information ou RSI), comme précisé dans la recommandation N° 6, faciliterait grandement la collecte des besoins, la priorisation au sein des directions et par conséquent la constitution d'une feuille de route annuelle priorisée.
- Prendre en compte la capacité du SOI à la réalisation des projets (environ 50 projets en parallèle, 150 projets réalisés par année), sauf en cas d'augmentation des ressources et financements nécessaires afin de pouvoir prendre en compte un plus grand nombre de demandes de projets.

- Respecter des conditions de démarrage et de poursuite des projets : financement, disponibilité des parties prenantes, un cahier des charges clair, un porteur métier.
- Revoir le règlement informatique en collaboration avec le COPILINF : identification des objectifs stratégiques, identification des organes de gouvernance et formalisation des processus décisionnels (priorisation de demandes et projets). Le nouveau règlement, pour des raisons de cohérence, sera présenté sous forme de directive municipale.

L'ensemble de ces mesures ainsi que la révision des critères de priorisation des projets sont cadrés dans cette revue de la gouvernance informatique, décrite dans la réponse à la recommandation n° 1, page 14.

Plusieurs profils peuvent faire défaut et cela a un impact direct sur la capacité du service à réaliser les projets. Les intervenants SOI assurent aussi bien du travail opérationnel de tous les jours pour faire fonctionner le SI, que du travail effectué dans le périmètre du projet. Certains projets peuvent requérir plus de disponibilités des ressources et impacter potentiellement d'autres projets ou les tâches opérationnelles. Une orientation possible est de réallouer des ressources présentes dans les services au SOI afin de faire face aux besoins de projets pendant la durée de ceux-ci, mais aussi sur des termes plus longs ou de manière permanente pour assurer le bon fonctionnement de la solution ou plateforme mise en place. C'est une pratique qui a été appliquée avec succès pour des projets d'envergure : Système d'information financier, Système d'information de gestion des RH et le projet de gouvernance documentaire à venir.

Personne responsable :	Chef de service
Délai :	31.12.2025

4.6 Activités informatiques des services

4.6.1 Qu'avons-nous constaté ?

Selon le règlement informatique de la Ville de Lausanne, le SOI a pour mission le développement, la maintenance et l'exploitation de l'informatique au sein de la Commune et au bénéfice des services. Nous constatons qu'il existe, dans les directions et les services, un certain nombre d'épt dédiés à l'informatique qui ne sont pas des collaborateurs du SOI. Des prestations de support, s'apparentant au Centre de services (CDS) du SOI, existent au sein de plusieurs services créant ainsi des redondances. En outre, nous comptons un nombre de ressources humaines dédiées au développement et à la gestion de l'informatique au sein de directions ou de services, allant à l'encontre des principes du règlement informatique de la Ville et mettant en péril la bonne intégration des systèmes d'information. Dans les cas où les prestations informatiques sont directement gérées par les services, par exemple dans les cas où une application ne serait pas fournie par le SOI, mais directement contractée par le service en question, nous n'avons pas pu constater l'existence de contrôles assurant que les standards minimums de sécurité et d'architecture soient respectés.

Dans son chapitre 8, le règlement définit les rôles et responsabilités des services, notamment : « l'expression de leurs besoins, sans préjuger de la solution informatique applicable, sauf lorsqu'aucun autre moyen de description suffisamment précis n'existe ». Cependant, nous constatons à ce jour que les services expriment plutôt une solution qu'un besoin, ce qui rend le travail du SOI plus difficile. Par ailleurs, nous notons dans l'analyse du suivi des projets que nous avons sélectionnés que les projets sont parfois retardés dû à l'indisponibilité des référents métiers pour les tests. Lors de nos travaux, nous avons noté qu'une direction était au bénéfice d'analystes métiers. Que ce soit du côté du SOI, ou du côté de la direction, la collaboration a été notée comme fluide et fructueuse, permettant la conduite de projets complexes en prenant en compte les besoins du service concerné, mais aussi les limites techniques et sécuritaires du SOI.

4.6.2 Pourquoi ce constat est-il important ?

La centralisation du service informatique améliore l'efficacité en évitant la redondance des activités, réduit les coûts en permettant des économies d'échelle et assure une consistance des processus appliqués au sein de la Ville.

4.6.3 Recommandation

Recommandation n°6

Priorité : Moyenne

Centralisation de l'informatique

Le CFL recommande de :

- Se mettre en conformité avec le règlement informatique de la Ville en rapatriant, au SOI, les budgets et les activités informatiques effectuées au sein des autres services ;
- Pour les prestations ne pouvant pas être fournies par le SOI, mettre en place des contrôles afin de s'assurer du respect des standards minimums ;
- Mettre en place des analystes métiers dans toutes les directions pour soutenir les activités du SOI et assurer une disponibilité des métiers tout au long du projet.

Responsable :

Service d'organisation et d'informatique

Direction des finances et de la mobilité

Direction de la culture et du
développement urbain

Direction de la sécurité et de l'économie

Position de l'audité

Accepté avec réserve

Des moyens en ressources humaines et en ressources financières sont présentes et mises en œuvre dans des services de la Ville. Cela crée des disparités au niveau des prestations rendues entre les différents services de la Ville. De plus, les méthodologies, les standards et contrôles de qualité effectués par le SOI ne sont que peu ou pas suivis ou pratiqués. Cela peut être à l'origine de perturbations qui affectent au final l'intégralité de l'administration.

Le SOI soutient cette recommandation, dans l'esprit ; les ressources humaines et financières dont il est question dans cet audit resteraient dans les services. La gouvernance globale de l'informatique est assurée par le SOI, qui définit le processus de production et les standards de qualité, conformité et sécurité, et qui veille à leur adoption.

S'agissant des standards, une campagne d'information sera organisée auprès des services.

Concernant les analystes métiers, ce point est déjà pris en compte et fera partie de la révision de la gouvernance informatique de la Ville.

Le processus de gestion de projet actuel intègre déjà les jalons de contrôle des standards et tous les projets hébergés dans les centres de données gérés par le SOI passent à travers ces jalons. On peut noter un progrès significatif, si ce n'est la conformité, en lien avec les recommandations du SOI pour deux équipes déportées (SCS, SIL). Un travail de communication et d'accompagnement complémentaire devra être réalisé

Concernant les analystes métier, à l'occasion de la revue de la gouvernance informatique, les différents organes sont décrits, y compris le rôle d'analyste métier. C'est la phase 3 de la démarche de revue de la gouvernance décrite ci-dessus dans la réponse à la recommandation n° 1.

Personne responsable : Chef de service

Délai : 31.12.2025

4.7 Contrôle des prestations reçues

4.7.1 Qu'avons-nous constaté ?

Dans le cadre de ses activités, le SOI s'appuie régulièrement sur l'expertise de prestataires de services externes tels que des développeurs ou des consultants. Pour un échantillon aléatoire de 25 factures de prestations, nous avons constaté qu'aucun contrôle systématique et documenté n'est effectué sur les prestations reçues et sur les heures facturées. Dans le système comptable, nous avons pu retrouver le décompte des heures attaché à la facture uniquement pour une prestation. En outre, pour les contrats de maintenance, nous n'avons pas pu obtenir l'évidence que les prestations de maintenance étaient reçues et conformes au bon de commande. Notamment, lorsqu'un forfait d'heures de support est commandé, il n'y a pas de rapprochement fait avec les heures effectivement utilisées pour s'assurer que le forfait ne couvre pas plus que nos besoins.

Il existe des différences de traitement entre les consultants, selon les durées des missions ils ne sont pas amenés à entrer leurs heures dans l'outil de gestion de projets permettant le suivi de toutes les activités du SOI. Dans les cas où cela était possible, nous avons rapproché les factures avec le décompte des heures et n'avons pas noté de disparités. Cependant, nous constatons qu'il n'a pas toujours été possible de retrouver de document démontrant la livraison de la prestation.

4.7.2 Pourquoi ce constat est-il important ?

Une supervision adéquate des consultants externes permet d'assurer la qualité du service et de vérifier les coûts en limitant les risques d'inefficience et de mauvaise facturation.

4.7.3 Recommandation

Recommandation n°7

Priorité : Moyenne

Contrôles des activités des consultants externes

Le CFL recommande de :

- Formaliser un contrôle des heures effectuées par les consultants lors de la facturation ;
- Vérifier que les prestations de maintenance fournies sont conformes aux commandes et que les forfaits d'heures de support fournis et facturés correspondent aux besoins ;
- Effectuer des contrôles périodiques sur les activités des consultants externes pour s'assurer que les services fournis correspondent aux services attendus.

Responsable :

Service d'organisation et d'informatique

Position de l'audit

Accepté

Les travaux des consultants externes sont contrôlés dans le cadre opérationnel via les outils de gestion de projet et de timbrage. Les factures sont validées par les responsables métiers sur la base de ces suivis. Depuis début 2024, les feuilles de temps sont fournies par les responsables métier et chargées dans Abacus.

- Les factures sont accompagnées d'une feuille de temps témoignant des prestations effectuées et cohérentes avec le suivi opérationnel. Les feuilles de temps sont remplies dans le cadre des activités et des projets, et sont ensuite validées par la consultante ou le consultant et par la ou le responsable SOI, puis fournies avec la facture.
- Les prestations délivrées sont suivies et cadrées par les responsables de projet et de groupe. Les modes d'engagement de prestations de services sont réalisés sous forme de nombre de jours, et les prestations facturées sur ce qui est réellement effectué.

Personne responsable :

Responsable financier

Délai :

31.06.2025

4.8 Gestion des logiciels installés

4.8.1 Qu'avons-nous constaté ?

Le SOI utilise un logiciel de surveillance aussi bien pour la surveillance de ses infrastructures que pour celle des logiciels utilisés. Cet outil permet d'avoir une vue exhaustive sur les applications installées sur les postes utilisateurs, cependant, il ne permet pas à ce jour d'obtenir une vue complète du journal de dernière utilisation des applications par les utilisatrices et utilisateurs.

Nous avons effectué une analyse de l'extraction complète des logiciels installés sur les postes utilisateurs de la Ville et nous avons noté un nombre important d'outils pouvant avoir la même utilisation, par exemple nous avons dénombré trois applications de visualisation, trois logiciels de comptabilité en plus des deux ERP⁴ utilisés par la Ville, au moins huit logiciels de gestion de PDF et quatre logiciels de captures d'écran. Nous relevons également qu'il existe plusieurs versions du même logiciel installées sur les postes, la mise à jour des logiciels n'étant faite que sur demande des utilisatrices ou utilisateurs. Par exemple, pour un logiciel de publication assistée par ordinateur, six versions sont installées sur un même poste de travail. Dans certains cas, plusieurs versions sont à choix des collaboratrices ou collaborateurs lors de la demande d'acquisition sur la plateforme de ticketing IT.

En outre, nous avons également revu un échantillon de trois descriptions de poste de responsables produits et nous avons constaté que la rationalisation des ressources informatiques ne fait pas partie des missions attribuées.

Pour un échantillon d'applications, nous avons obtenu le journal des dernières connexions disponible uniquement sur les deux derniers mois. Dans le cadre de notre analyse, nous avons noté que 15 à 85 % des accès n'avaient pas été utilisés dans les deux derniers mois, ceci démontrant un potentiel d'économie réalisable sur les licences non utilisées.

A ce jour, nous constatons qu'aucun processus de revue des accès aux logiciels et de l'utilisation des licences n'est formalisé au sein de la Ville et de ses services.

⁴ Un système [ERP \(Enterprise resource planning\)](#) est un type de logiciel que les entreprises utilisent pour gérer leurs activités quotidiennes telles que la [comptabilité](#), les [achats](#), la [gestion de projets](#), la [gestion des risques et la conformité](#), ainsi que les opérations de la [chaîne d'approvisionnement](#)

4.8.2 Pourquoi ce constat est-il important ?

Un manque de supervision de l'utilisation des logiciels peut entraîner le paiement de licences non nécessaires. De plus, le dédoublement d'applications ayant la même utilisation ou de versions peut compliquer l'intégration dans l'architecture des systèmes et engendrer des coûts supplémentaires.

4.8.3 Recommandation

Recommandation n°8

Priorité : Elevée

Contrôles de l'utilisation des logiciels

Le CFL recommande de :

- Analyser, avec le fournisseur de la solution de surveillance, la possibilité d'obtenir des rapports exhaustifs sur l'utilisation des logiciels, comprenant la date de dernière connexion et le nombre d'utilisations ;
- S'appuyer sur les solutions de surveillance existantes pour piloter des contrôles périodiques d'utilisation des logiciels existants qui seront effectués par les services et supprimer les licences non utilisées ou les remplacer par des licences flottantes ;
- Identifier les logiciels doublons et analyser la possibilité de déployer un minimum de logiciels par type d'utilisation au sein de l'entier de la Ville ;
- Mettre en place un processus de mise à jour automatique des applications pour qu'il n'y ait qu'une version utilisée au sein de la Ville ;
- Sensibiliser les collaboratrices et les collaborateurs du SOI et les utilisatrices et les utilisateurs des systèmes d'informations à la rationalisation des logiciels.

Responsable :

Service d'organisation et d'informatique

Position de l'audité

Accepté avec réserve

Les outils de gestion des postes de travail sont conçus pour déceler des comportements techniques afin d'améliorer le fonctionnement des postes, anticiper des anomalies ou encore détecter des problèmes de sécurité. L'inventaire des logiciels installés via ces outils n'ont qu'une validité limitée dans le temps. Malgré cela, ces outils constituent une aide à la gestion non négligeable dont le SOI tire déjà parti et qu'il conviendra de mieux utiliser.

Une démarche d'amélioration de la gestion est démarrée (SAM : Software Asset Management) qui, en conjonction avec le catalogue de prestations, permettra de mieux maîtriser l'acquisition des logiciels, gérer la base de logiciels installés et améliorer la connaissance de nos utilisatrices et utilisateurs par rapport à l'existant.

Personne responsable :

Chef de pôle PCN

Délai :

31.12.2025

4.9 Inventaire des actifs informatiques

4.9.1 Qu'avons-nous constaté ?

L'inventaire des actifs informatiques, comprenant le matériel destiné aux utilisatrices et utilisateurs ainsi que les serveurs, est tenu dans le logiciel de CMDB. En parallèle, le SOI utilise également une solution pour la découverte et l'inventaire des composants réseau ainsi que la solution de surveillance pour la gestion quotidienne des postes utilisateurs. A ce jour, il n'existe pas de réconciliation entre les différentes solutions.

Pour le matériel informatique à destination des collaboratrices et collaborateurs de la Ville, l'inventaire est mis à jour de manière périodique sur une période de deux à trois mois. Du personnel dédié a la tâche de passer dans chaque service afin de consolider l'inventaire. Nous avons évalué l'exhaustivité de l'inventaire du CFL, extrait de la CMDB, et avons noté la présence d'un ordinateur n'étant pas dans nos bureaux, la non-comptabilisation d'un écran et l'attribution d'un ordinateur fixe à un autre service.

Concernant les serveurs, ils sont entrés dans la CMDB lors de la demande de création d'un nouveau serveur virtuel ou lors de l'installation d'un serveur physique. La date de commissionnement est renseignée dans l'outil.

Les composants réseau sont inventoriés grâce à un protocole de messages transparent (*Seamless message protocol* « *SLMP* ») permettant aux composants de communiquer avec un serveur. Une alerte sera remontée si un composant ne répond plus, et en cas de branchement d'un nouveau composant sur le réseau, il sera automatiquement découvert.

Dans le cadre de l'audit du projet ORASI (2020/10), le CFL avait déjà noté l'absence de réconciliation entre les différents inventaires de matériel informatique.

4.9.2 Pourquoi ce constat est-il important ?

Un inventaire exhaustif des actifs informatiques favorise une meilleure utilisation des ressources informatiques et permet de contrôler les coûts en évitant des dépenses supplémentaires pour l'achat de matériel déjà existant.

4.9.3 Recommandation

Recommandation n°9

Priorité : Elevée

Mise à jour de l'inventaire des actifs informatiques

Le CFL recommande de :

- Utiliser un seul référentiel pour centraliser l'inventaire des composants du système d'information ;
- Revoir le processus d'inventaire et analyser la pertinence d'utiliser une solution de détection automatisée des éléments de configuration pour maintenir à jour le référentiel.

Responsable :

Service d'organisation et d'informatique

Position de l'audité

Accepté

Le SOI dispose d'un seul outil d'inventaire qui est la solution ITSM (IT Services Management) Easyvista. Il existe effectivement des outils de gestion technique sur des périmètres plus petits et spécifiques, dont l'usage premier pourrait être détourné pour effectuer des inventaires. Des choix du passé pour simplifier ou limiter le travail manuel ont conduit à une dégradation de l'inventaire, et depuis deux ans un effort conséquent a été effectué pour revenir à une situation acceptable, notamment demandé par la Direction LEA.

Une « purge » a été réalisée permettant ainsi de supprimer tous les objets sortis de l'inventaire.

Des efforts sont encore à faire pour finaliser l'inventaire et aussi pour moderniser l'outil de gestion, souvent mis au second plan pour laisser la priorité aux projets métiers.

Personne responsable :

Chef de pôle PCN

Délai :

31.12.2025

4.10 Cycle de vie des actifs informatiques

4.10.1 Qu'avons-nous constaté ?

Lors du départ ou du transfert d'une collaboratrice ou d'un collaborateur, sa supérieure ou son supérieur hiérarchique doit entrer une demande dans le logiciel de ticketing IT pour assurer la suppression ou le transfert des accès informatiques ainsi que de choisir si le matériel informatique doit être restitué au SOI ou conservé dans le service, comme par exemple pour être repris par la personne qui lui succède. Le matériel n'est donc pas forcément effacé et réinitialisé avant d'être transmis à un nouveau collaborateur, pouvant entraîner des failles de sécurité et une diminution des performances du poste en question. Il ne devrait donc pas être possible pour les services de choisir de conserver le matériel informatique et l'attribution du matériel devrait être gérée par le SOI pour assurer que les ordinateurs soient correctement réinitialisés.

Selon le chapitre V du « Règlement informatique de la Ville de Lausanne » daté du 1^{er} mai 2018, le SOI est responsable de fournir les biens et les prestations informatiques. Les demandes d'équipements informatiques par les services sont traitées par le SOI et le règlement leur donne également la compétence du renouvellement de ces équipements. Nous avons testé une sélection de 25 factures de sites de e-commerce et avons noté qu'une majorité des dépenses s'apparentaient à des biens informatiques tels que souris, casques, clés usb et autres câbles. Les factures suivent les processus d'approbation standards dans les services, mais ce matériel n'est ni inventorié ni approuvé par le SOI. Néanmoins, le CFL constate que des efforts sont en cours pour la rationalisation du matériel de bureau, notamment pour les imprimantes.

Lorsqu'un ordinateur est installé par le SOI, il fait partie du programme de mise à jour automatique de sécurité Windows par la solution SCCM (*System Center Configuration Manager*) de Microsoft. Les mises à jour Windows suivent un cycle mensuel, et sont automatiquement poussées sur les postes utilisateurs selon la périodicité définie. Cependant, lors de notre vérification du processus automatique sur un poste, nous avons noté que l'ordinateur testé ne recevait pas les mises à jour attendues.

Les composants du réseau tel que les switchs ont une durée de vie de cinq ans. Nous constatons cependant que ceux de la Ville sont utilisés pendant environ 7 à 10 ans, dus à un manque de main-d'œuvre pour assurer une gestion du cycle de vie efficace.

4.10.2 Pourquoi ce constat est-il important ?

Une mauvaise gestion du matériel informatique entre deux utilisateurs engendre des risques de sécurité et de mauvaise configuration du matériel.

Une gestion décentralisée des achats informatiques augmente le risque de duplication des actifs et de mauvaise intégration du matériel acheté dans l'architecture actuelle du système d'information.

L'utilisation d'actifs informatiques obsolètes augmente le risque de panne informatique et de paralysie des systèmes.

4.10.3 Recommandation

Recommandation n°10

Priorité : Moyenne

Amélioration de la gestion du cycle de vie des actifs informatiques

Le CFL recommande de :

- Revoir les processus de départ et de transfert des collaboratrices et collaborateurs de la Ville pour le matériel informatique et centraliser l'attribution du matériel au SOI ;
- Centraliser tout achat de matériel informatique au SOI ;
- Renforcer les contrôles sur le processus de mise à jour automatique des ordinateurs ;
- S'assurer que les actifs informatiques obsolètes sont changés à la fin de leur cycle de vie.

Responsable :

Service d'organisation et d'informatique

Position de l'audité

Accepté

Les machines sont systématiquement reconstruites si elles circulent d'un service à un autre, cependant pour des raisons pratiques un ordinateur peut être transféré à une collaboratrice ou un collaborateur du même profil dans un même service.

La centralisation des achats informatiques est déjà mise en place d'une part via la centralisation des Autorisations d'achats des services au SOI, d'autre part par la délégation des achats de petits matériels au SALV (recommandation d'un audit précédent), et enfin par visa quand il s'agit d'investissements plus importants. Une sensibilisation plus importante devra être faite auprès des services.

Le processus de mise à jour des postes de travail, malgré son automatisation, est un processus en amélioration continue. Le déploiement des mises à jour est sujet aux aléas d'utilisation (postes allumés ou non/présents ou non sur le réseau).

La question de l'achat de logiciels et d'équipements informatiques, hors du cadre purement poste de travail, fait partie intégrante de la gouvernance financière en cours d'étude.

Personne responsable :

Chef de pôle PCN / Chef de service

Délai :

31.12.2026

5 Prise de position générale de l'audit

Les bonnes pratiques :

Depuis ces 15 dernières années, le Service d'organisation et d'informatique a énormément évolué, aussi bien dans ses capacités à répondre aux enjeux numériques de la Ville que dans l'amélioration de ses processus de gestion. Cette montée en maturité se fait via une amélioration continue, toujours dans l'optique d'apporter un meilleur service à l'ensemble des collaboratrices et collaborateurs de la Ville et beaucoup des recommandations remontées par le CFL étaient déjà prises en compte ou mises en œuvre par le SOI.

Le SOI remercie le CFL pour les constats effectués et les recommandations qui contribueront à une meilleure maîtrise du système d'information de la Ville.

Plusieurs standards et bonnes pratiques sont déjà adoptés, nous pouvons citer :

- ITIL (recueil de bonnes pratiques de gestion de l'informatique) avec la mise en œuvre des processus : gestions des incidents, des demandes de service, du changement, de la demande, de la sécurité, des accès, etc. ;
- l'adoption de la méthodologie de projet de la Confédération HERMES ;
- ISO2700x : plusieurs normes cadrent la politique de sécurité de l'information de la Ville et sa mise en œuvre.

La plus grande partie des recommandations de cet audit font partie de cette démarche d'amélioration. Certaines sont déjà bien avancées ou sont terminées, ou bien encore sont à revoir ou à mettre en place.

La gouvernance informatique :

En accord avec la Municipalité, la gouvernance informatique fait l'objet d'une mise à niveau afin de la rendre plus efficiente et transverse au niveau Ville. Des éléments ont été cités à plusieurs reprises dans les réponses aux recommandations. On peut citer la réactivation du COPILINF, l'actualisation de la méthode de priorisation des projets avec chaque direction en mai 2025, et une nouvelle directive municipale de gouvernance informatique qui sera présentée à la DMAI de juin 2025, destinée à remplacer le règlement informatique actuel.

L'organisation et les budgets :

Ces points sont abordés particulièrement dans le chapitre 4.6 qui fait référence aux ressources humaines et financières présentes dans les services, la nécessité d'appliquer les mêmes standards et de disposer d'analystes métier (RSI) dans les directions. Le SOI soutient fortement les recommandations de ce chapitre, dont la mise en place des RSI qui fera partie de la prochaine directive municipale de gouvernance informatique.

6 Annexes

6.1 Tableau des recommandations

N°	Titre	Responsable	Priorité
1	Définition d'une stratégie et revue de la gouvernance	LEA, SOI	Elevée
2	Mise en place et analyse d'une cartographie des processus et systèmes	SOI	Elevée
3	Exhaustivité et utilisation des analyses financières	SOI	Elevée
4	Création d'un catalogue de prestations et revue des conventions en vigueur	SOI	Moyenne
5	Amélioration du processus de gestion des projets informatiques	SOI	Moyenne
6	Centralisation de l'informatique	SOI, FIM, CD, SE	Moyenne
7	Contrôles des activités des consultants externes	SOI	Moyenne
8	Contrôles de l'utilisation des logiciels	SOI	Elevée
9	Mise à jour de l'inventaire des actifs informatiques	SOI	Elevée
10	Amélioration de la gestion du cycle de vie des actifs informatiques	SOI	Moyenne

Priorités des recommandations

Le Contrôle des finances de la Ville de Lausanne classe ses recommandations sur la base des risques (élevé, moyen, faible). Les risques sont évalués en fonction de leur impact et de leur probabilité de survenance.

6.2 Tableau des abréviations

CDS	Centre de services
CFL	Contrôle des finances de la Ville de Lausanne
CMDB	Configuration Management Database (Base de données de gestion des configurations)
DMAI	Délégation municipale aux affaires informatiques
ept	Equivalent plein-temps
ERP	Enterprise resource planning (Logiciel de gestion intégré)
IIA	Institute of Internal Auditors (Association d'audit interne)
IT	Information technology (Technologies de l'information)
LEA	Logement, environnement et architecture
PMO	Project Management Office (Coordination de projet)
SI	Systèmes d'information
SOI	Service organisation et informatique

6.3 Extrait de la directive municipale sur le CFL

Extrait de la directive municipale sur le Contrôle des finances de la Ville de Lausanne⁵

Art. 18 – Rapports d’audit interne et recommandations

1. Le mandat d’audit débute par un entretien de lancement avec l’audité.
2. Le CFL émet le rapport en version définitive aux destinataires prévus uniquement après la finalisation des étapes suivantes :
 - a. Le CFL présente ses conclusions d’audit et recommandations dans un projet de rapport qu’il adresse avant la réunion de clôture à l’audité.
 - b. Lors de la réunion de clôture, l’audité fait part de ses éventuelles remarques sur les constats et recommandations du projet de rapport.
 - c. A l’issue de cette réunion, le CFL émet une version du projet adressée à l’-aux audité-s et au-x directeurs concerné-s pour prise de position.
 - d. L’audité a 60 jours ouverts pour faire adopter une note à la Municipalité comprenant :
 - i. sa position pour chaque recommandation. Si une recommandation s’adresse à un tiers, le CFL adresse séparément sa demande de positionnement à ce dernier ;
 - ii. une note de synthèse de suivi des recommandations de l’audité ;
 - iii. l’indication des éléments considérés comme étant confidentiels ainsi que les motifs afin que la Ville puisse en tenir compte lors de la publication du rapport.Lorsque l’audité n’est pas une entité rattachée à l’administration communale, le service de tutelle doit soumettre la note à la Municipalité, qui en prendra acte.
 - e. Le délai de 60 jours écoulé, le CFL émet le rapport final aux destinataires prévus à l’art. 19 al. 1. Celui-ci inclut les prises de position et la note de synthèse de suivi des recommandations de l’audité.
3. En cas de désaccord au sujet des recommandations à mettre en œuvre, le CFL saisit le comité d’audit, qui statue définitivement.
4. Lorsque l’audité n’a pas donné, dans le délai imparti, une suite appropriée aux recommandations du CFL, celui-ci soumet le cas au comité d’audit qui prend les dispositions nécessaires.

Art. 19 - Diffusions des rapports

1. Les rapports d’audit interne sont adressés :
 - a. A l’audité ;
 - b. Au service subventionnant concerné, lorsque l’audité n’est pas une entité rattachée à l’administration communale ;
 - c. A la direction concernée ;
 - d. A la Municipalité ;
2. Sous réserve des dispositions de l’art. 16 LInfo, les rapports d’audit interne sont rendus publics dès qu’ils sont achevés au sens de l’article 9 alinéa 1^{er} LInfo, soit dès que le rapport final a été émis par le CFL.
3. Les noms des collaborateurs ne sont pas mentionnés dans le rapport publié.

⁵ VILLE DE LAUSANNE, 2021. Directive municipale sur le Contrôle des finances de la Ville de Lausanne du 14 janvier 2021. Etat au 14 janvier 2021. Disponible à l’adresse : https://www.lausanne.ch/apps/actualites/index_recueil.php?id_domaine=8