

**PRÉAVIS AU CONSEIL COMMUNAL
N° 10-2026**

SÉANCE DU 22 AVRIL 2026

Renouvellement du stockage, des serveurs et des stations de travail

Crédit demandé CHF 2'430'000.00

Responsabilité(s) du dossier :

- Direction de l'administration générale, des finances et des affaires culturelles
M. G. Reichen, Syndic

TABLE DES MATIÈRES

1.	Objet du préavis	3
2.	Remplacement du SAN et des serveurs	3
2.1.	Contexte.....	3
2.2.	Nouvelle collaboration	4
2.3.	Démarche entreprise	4
2.4.	Coûts	4
3.	Remplacement des workstations	6
3.1.	Description	6
3.2.	Coûts	6
4.	Récapitulation des coûts.....	6
5.	Conséquences financières	6
5.1.	Incidences sur le personnel.....	6
5.2.	Charges d'exploitation.....	6
5.3.	Charges d'amortissement	7
5.4.	Charges d'intérêts	7
5.5.	Revenus supplémentaires	7
5.6.	Incidences sur le budget de fonctionnement	7
6.	Développement durable.....	7
7.	Communication	8
8.	Programme de législature.....	8
9.	Conclusions.....	9

Monsieur le Président,
Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers communaux,

1. Objet du préavis

Le présent préavis a pour but de financer le renouvellement des équipements obsolètes suivants :

- Nos systèmes de stockage de données (ci-après SAN) ;
- L'ensemble de nos serveurs ;
- Les stations de travail (ci-après workstations) ;

et régulariser le crédit d'étude ouvert à cet effet.

Dès lors, la Municipalité sollicite du Conseil communal l'octroi d'un crédit d'investissement de

CHF 2'430'000.00

Un montant total de CHF 1'330'000.00 avait initialement été prévu au plan des investissements 2025 – 2029.

2. Remplacement du SAN et des serveurs

2.1. Contexte

Au niveau de ses Datacenter, la Ville de Pully possède une infrastructure vieillissante qui doit être remplacée. En effet, les SAN actuels ont 10 ans et ne seront plus maintenus par le constructeur dès l'automne 2026. En ce qui concerne les serveurs, ils sont âgés de 6 ans et la majorité d'entre eux seront en fin de vie entre 2027 et 2028. De plus, le coût annuel total pour l'extension de leur maintenance s'élève déjà cette année à plus de CHF 100'000.00 et sera encore plus élevé l'année prochaine. A cela s'ajoute des performances limitées que ce soit en termes de capacité de stockage et de performance de calcul.

Les équipements à remplacer sont :

- 8 serveurs pour la virtualisation des postes de travail,
- 10 serveurs pour la virtualisation des serveurs applicatifs,
- 3 serveurs de sauvegardes,
- 5 serveurs spécialisés (contrôleur de domaines, gestion des équipements, gestion de la haute disponibilité, vidéosurveillance),
- 2 SAN et les équipements permettant de les connecter aux différents serveurs.

L'ensemble de ce matériel constitue notre infrastructure informatique centrale qui est répartie sur trois sites :

- **Damataire 13** : 1^{er} Datacenter pour la haute disponibilité.
- **Temple 1** : 2^{ème} Datacenter pour la haute disponibilité.
- **Prieuré 2** : Salle serveur secondaire qui contient un serveur témoin (Witness), chargé de gérer la haute disponibilité entre les deux DataCenter, ainsi qu'un troisième site de sauvegarde.

Au terme de ce projet, le site Temple 1 sera remplacé par le nouveau DataCenter construit à Poste 1 où seront directement installés les nouveaux équipements.

2.2. Nouvelle collaboration

En janvier 2024, la Municipalité d'Epalinges a sollicité la Municipalité de Pully en vue d'une éventuelle reprise de la gestion de l'informatique palinzarde par le Service des Systèmes d'Information (ci-après SSI) de la Ville de Pully. Une étude a été entreprise au cours des années 2024 et 2025 afin d'évaluer la faisabilité de ce projet et les bénéfices pour chacun des partenaires. Pour la Municipalité d'Epalinges, il s'agit de pouvoir améliorer et faire évoluer son système d'information en bénéficiant de l'expertise reconnue du SSI. En ce qui concerne la Municipalité de Pully, elle y trouve plusieurs opportunités à saisir pour :

- Contenir notablement les coûts de base supportés actuellement en les diluant avec un partenaire supplémentaire dont la taille représente grosso modo la moitié de Pully. Pour rappel, l'ensemble des coûts de fonctionnement et d'investissements du SSI se répartissent entre tous les partenaires concernés proportionnellement au nombre d'équipements connectés au réseau informatique selon le contrat standard signé avec chacun d'entre eux ;
- Consolider le SSI en lui donnant la capacité à répondre plus efficacement aux besoins futurs tout en optimisant l'utilisation des ressources et compétences à disposition.

2.3. Démarche entreprise

Afin de procéder au remplacement de cette infrastructure, une étude a été accompagnée par un spécialiste externe. Elle a permis de définir l'architecture cible nécessaire pour répondre aux besoins actuels et futurs, à l'horizon de 5 ans, pour la Ville de Pully et de ses partenaires actuels ainsi que pour la Commune d'Epalinges.

Sur cette base et avec l'appui d'un prestataire externe, un cahier des charges a été rédigé. En dehors des aspects purement techniques, les principales exigences fixées sont : la capacité d'exploiter les nouveaux équipements au-delà de 5 ans, ainsi que le maintien du niveau de résilience et de disponibilité actuel. C'est ce dernier élément qui nous a conduit à ajouter deux serveurs supplémentaires pour la virtualisation des postes de travail. En effet, l'évolution des systèmes d'exploitation et des logiciels imposent des ressources matérielles plus importantes pour fonctionner correctement.

L'appel d'offres marché public ouvert a été publié par la Ville de Pully via la plateforme Simap en date du 23 janvier 2026. La date limite pour la remise des offres était fixée au 4 mars 2026 à 17h00. A cette échéance, seules quatre offres ont été déposées, dont trois effectivement recevables.

Le peu d'offres déposées s'explique par un marché extrêmement tendu pour les composants mémoire générant une très grande volatilité des prix. Plusieurs acteurs du marché romand nous ont informés qu'il renonçait à participer pour cette raison précise. De plus, cette situation conduit les soumissionnaires à ne pas pouvoir s'engager sur le maintien des conditions proposées dans un délai supérieur à deux semaines.

Actuellement, les offres sont en cours d'analyse et l'adjudication du marché devrait être effective le 3 avril 2026, sous réserve de l'adoption du présent préavis par le Conseil communal dans sa séance du 22 avril 2026.

2.4. Coûts

Bien que le dépouillement des offres ne soit pas encore terminé, nous nous sommes basés sur le prix de l'offre qui semble à ce jour se démarquer de ses concurrents. Il faut également relever que l'écart entre chacune des propositions est faible.

Quel que soit le soumissionnaire, les prix proposés pour les serveurs sont extrêmement élevés en raison de la pénurie de composants mémoire. A titre de comparaison, le prix pratiqué entre l'acquisition des machines actuelles de 2020 et celles proposées aujourd'hui a été multiplié par quatre. De plus, au fil des semaines et mois qui passent, ces prix ne cessent d'augmenter et aucun expert ne prévoit d'amélioration à court ou à moyen terme. Malheureusement, il est impossible d'attendre une hypothétique échéance lointaine en raison de l'obsolescence de nos équipements.

Compte-tenu de ce qui précède, le détail des coûts pour le remplacement du SAN et des serveurs est le suivant :

	Coûts par poste en CHF	Total TTC en CHF
Régularisation crédit d'étude :		
• Accompagnement Appel d'offres	19'500.00	
• Etude dimensionnement et sauvegardes	10'500.00	
Sous-total du crédit d'étude		30'000.00
Infrastructure Datacenter :		
SAN	445'000.00	
10 Serveurs virtualisation des serveurs applicatifs	476'000.00	
10 Serveurs virtualisation des postes de travail	939'000.00	
4 Serveurs de sauvegardes	185'000.00	
5 Serveurs spécialisés	60'000.00	
Fournitures (câbles et connectique réseau)	15'000.00	
Prestations de service	121'000.00	
Sous-total infrastructure Datacenter		2'241'000.00
Divers et imprévus		9'000.00
Total général TTC		2'280'000.00

Tous ces équipements comprennent une maintenance de 5 ans.

Les participations suivantes seront facturées à nos partenaires :

	Total TTC en CHF
Commune de Belmont-sur-Lausanne	151'000.00
Commune d'Epalinges	423'000.00
Ecole de Musique	15'000.00
Fondation Enfance et Jeunesse	76'000.00
Police Est-Lausannois	261'000.00
Fondation Pré-Pariset	147'000.00
Total TTC	1'073'000.00

3. Remplacement des workstations

3.1. Description

Bien qu'une grande partie des postes de travail aient été virtualisés, il subsiste toujours des workstations individuelles. Elles sont destinées à l'usage de logiciels nécessitant des ressources graphiques importantes comme par exemple le logiciel de dessin assisté par ordinateur AutoCAD. Il s'agit de remplacer 50 machines qui datent de la fin 2019 et qui sont à bout de souffle.

Ce matériel sera acquis dans le cadre du Partenariat des achats informatiques romand (ci-après PAIR) dont la Ville de Pully est membre. Le PAIR regroupe la majorité des grandes administrations publiques romandes et négocie des contrats cadres suite à des appels d'offres auprès des fournisseurs de manière à pouvoir obtenir de meilleures conditions sur le plus grand marché possible.

3.2. Coûts

Les coûts pour le remplacement des workstations se détaillent ainsi :

	Total TTC en CHF
Acquisition de 50 workstations avec maintenance de 5 ans	150'000.00
Total TTC	150'000.00

4. Récapitulation des coûts

Le total des achats à financer dans le cadre de ce préavis est le suivant :

	Total TTC en CHF
Renouvellement du SAN et des serveurs	2'280'000.00
Renouvellement des workstations	150'000.00
Total TTC	2'430'000.00

5. Conséquences financières

Les travaux mentionnés dans le présent préavis auront des incidences sur les futurs budgets de la Commune. Ainsi, nous vous prions de bien vouloir trouver ci-dessous, des explications relatives à ces dernières.

5.1. Incidences sur le personnel

Les travaux mentionnés dans le présent préavis seront réalisés dans le cadre du mandat mentionné et adjugé au prestataire ainsi que par le personnel actuel de l'Administration communale. Par conséquent, il n'est pas prévu d'engagement supplémentaire pour ces travaux.

5.2. Charges d'exploitation

Grâce à cette réalisation, les charges d'exploitation vont diminuer de la manière suivante :

Disparition des coûts de maintenance du stockage actuel pour un montant de CHF 55'000.00 et de CHF 100'000.00 pour les serveurs.

5.3. Charges d'amortissement

Les amortissements des travaux mentionnés dans le présent préavis se présentent de la manière suivante :

Compte	Service	Amortissement annuel en CHF
190.3313	Service des systèmes d'information	486'000.00

5.4. Charges d'intérêts

Calculés sur la base d'un taux moyen de 2%, le montant théorique des intérêts induits par le présent préavis sont estimés à CHF 24'300.00 par année.

5.5. Revenus supplémentaires

Cette réalisation ne générera aucun revenu supplémentaire.

5.6. Incidences sur le budget de fonctionnement

Compte tenu des éléments présentés ci-dessus, les impacts financiers attendus sont les suivants :

Intitulés	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Personnel suppl. en ETP)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Charges personnel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Charges exploitation	0.00	-155'000.00	-155'000.00	-155'000.00	-155'000.00	-620'000.00
Amortissements	0.00	0.00	486'000.00	486'000.00	486'000.00	1'458'000.00
Charges intérêts	24'300.00	24'300.00	24'300.00	24'300.00	24'300.00	121'500.00
Total charges suppl.	24'300.00	-130'700.00	355'300.00	355'300.00	355'300.00	959'500.00
Revenus suppl.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total net	24'300.00	-130'700.00	355'300.00	355'300.00	355'300.00	959'500.00

6. Développement durable

Depuis plusieurs années, la Municipalité de Pully a souhaité exploiter le plus longtemps possible le matériel informatique afin de limiter les effets néfastes de son obsolescence. L'âge des équipements à remplacer en est la parfaite illustration.

Une attention particulière est également accordée à la durée de vie des futurs équipements à acquérir. Cela se concrétise par une maintenance initiale minimum de 5 ans avec la possibilité de l'étendre au-delà de cette période.

En ce qui concerne les anciens équipements, ils seront si possibles revendus auprès de sociétés spécialisées dans la réutilisation de matériel usagé, soit globalement ou en pièces détachées. Pour le solde, il sera proposé à une structure associative comme le programme « ReStart d'Emploi Lausanne ».

L'acquisition des stations de travail se fera par l'entremise du PAIR auquel la Ville de Pully a adhéré. Les appels d'offres réalisés par ce groupement ont non seulement pour but d'obtenir de meilleurs prix, mais également d'assurer des pratiques responsables dans le cadre de son approvisionnement en produits électroniques et ceci dans les 3 domaines du développement durable. Il cherche à prévenir et à réduire le risque de violation des droits du travail et des normes de sécurité dans les usines où sont produits et assemblés ses appareils. Depuis le début 2018, le PAIR s'est affilié à l'organisme Electronics Watch afin de rendre concret et opérationnel son engagement en faveur des achats responsables sur le volet social. Ainsi, les critères de ses appels d'offres sont réellement contrôlés dans les usines où sont construites les machines afin de prévenir et diminuer les risques de violation des droits humains dans ses achats informatiques.

7. Communication

Ce projet ne nécessite pas d'actions particulières de communication.

8. Programme de législature

Ce projet s'inscrit dans le cadre du programme de législature 2021-2026 s'agissant des moyens adaptés et modernes que la Municipalité souhaite mettre à disposition des collaborateurs de la Ville afin qu'ils puissent accomplir au mieux les missions qui leur sont confiées (voir programme de législature 2021-2026 page 15 « Qui & comment ? »).

9. Conclusions

Vu ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers communaux, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Pully,

vu le préavis municipal N° 10-2026 du 11 mars 2026,
vu le rapport de la Commission désignée à cet effet,
vu le préavis de la Commission des finances,

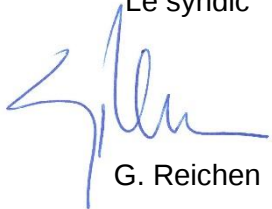
décide

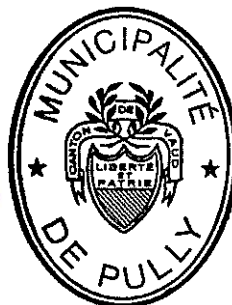
1. d'allouer à la Municipalité un crédit de CHF 2'430'000.00 TTC, destiné à financer le renouvellement du SAN, des serveurs et des stations de travail, montant à prélever tout ou en partie sur les disponibilités de la bourse communale ;
2. d'autoriser la Municipalité à recourir, si nécessaire, à l'emprunt pour le solde à souscrire, aux meilleures conditions du marché ;
3. d'autoriser la Municipalité à amortir cette dépense, déduction faite des participations de nos partenaires, par annuités égales sur 5 ans.

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 11 mars 2026.

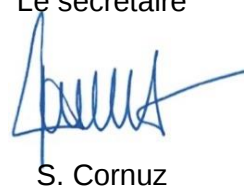
Au nom de la Municipalité

Le syndic


G. Reichen



Le secrétaire


S. Cornuz