

Acquisition et installation d'affichages numériques frontaux (ANF) pour les classes du primaire des bâtiments scolaires de Pully

Crédit demandé CHF 400'000.00 TTC

Responsabilité(s) du dossier :

- Direction de la jeunesse, des affaires sociales et de la sécurité
M. Jean-Marc Chevallaz, municipal
- Direction de l'administration générale, des finances et des affaires culturelles
M. Gil Reichen, syndic

TABLE DES MATIÈRES

1. Objet du préavis	3
2. Contexte.....	3
3. Situation actuelle	4
3.1. Communication de l'Etablissement primaire PPB.....	5
3.2. Coûts	5
3.3. Financement	6
4. Description et planification des travaux.....	6
5. Conséquences financières	7
5.1. Incidences sur le personnel.....	7
5.2. Charges d'exploitation.....	7
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	8
6. Développement durable.....	8
6.1. Dimension économique.....	8
6.2. Dimension environnementale	8
6.3. Dimension sociale	9
7. Communication	9
8. Programme de législature.....	9
9. Conclusions.....	10

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

1. Objet du préavis

Le présent préavis sollicite du Conseil communal l'octroi d'un crédit d'investissement de

CHF 400'000.00 TTC

destiné à financer l'achat et l'installation d'écrans de 86 pouces et de leurs supports pour un affichage numérique frontal dans 55 salles des collèges de Pully destinés à l'éducation numérique des élèves de 1P à 6P.

2. Contexte

Suite à l'entrée en vigueur du nouveau Règlement sur les constructions scolaires primaires et secondaires (ci-après RCSPS), du 29 avril 2020 (annexe 1), la Cheffe du Département de la formation, de la jeunesse et de la culture (ci-après DFJC) a adressé aux Communes et associations scolaires intercommunales un courrier daté du 8 janvier 2021 par lequel elle relève la nécessité de procéder à l'installation d'équipements d'affichage numérique frontal (ANF).

Faisant suite à ce courrier, la décision N°184 du DFJC, intitulée «Affichage numérique frontal (ci-après ANF) », datée du 22 juin 2021 (annexe 2) précise la répartition des coûts, les caractéristiques techniques ainsi que les modalités de commande de ces équipements. Dès lors, il s'agit de répondre aux exigences en matière d'affichage numérique dans les locaux scolaires.

Afin d'accompagner cette transition numérique et de répondre aux objectifs pédagogiques qui en découlent, le concept ANF a été fixé par le DFJC et repose sur les quatre éléments ci-dessous qui équiperont chaque classe :

	A charge du Canton	A charge de la Commune
Affichage numérique frontal (ANF)	Appel d'offre du Canton le 1 ^{er} trimestre 2021 et en 2024 Maintenance, entretien et dépannage Extension de garantie à 8 ans	Achat de l'écran, du support et des accessoires. Pose de l'ANF Raccordement électrique et informatique
Un boîtier de diffusion vidéo sans fil (type « Apple TV »)	Fourniture du boîtier et du câble de raccordement	-
Tablettes (type « iPad »)	Fourniture des tablettes	-
Antenne wifi	Subvention cantonale	Achat, pose et câblage

Ainsi, le DFJC fixe les standards d'affichage numériques minimaux en lien avec les objectifs pédagogiques, mais aussi en termes de qualité et de durabilité. Le département assure la maintenance, l'entretien et le dépannage des écrans ainsi que l'extension de garantie à 8 ans par équipement dès la date de l'installation.

Le Canton finance et fournit les périphériques reliés aux écrans et connectés à Internet (AppleTV) ainsi que le câble qui le relie à l'écran. Les tablettes (iPad) ainsi que les applications qui seront utilisées en lien avec les ANF sont entièrement à la charge du Canton.

Dans le contexte du déploiement de l'éducation numérique, les deux principales tâches incombant aux Communes sont donc, d'une part le déploiement des réseaux électriques et informatiques nécessaires à alimenter ces divers équipements et, d'autre part, le remplacement des tableaux noirs par de nouveaux dispositifs d'affichage numérique.

Le Canton précise que le prix maximum par écran à la charge de la commune est de CHF 2'500.00 TTC, montant auquel viennent s'ajouter les frais liés à la livraison, au montage et à tout équipement complémentaire souhaité par la commune (volets de tableaux noirs, fixation murale, petits accessoires, voir annexe 3).

Il est également préconisé d'installer une antenne wifi par classe selon les prescriptions cantonales. Bien que nous ne soyons pas convaincus par la nécessité de cette recommandation, nous avons pris le parti d'intégrer cette dépense dans ce préavis afin d'être en mesure d'y répondre en cas de besoin. Si l'achat des antennes wifi est à la charge de la commune, une subvention cantonale de CHF 375.00 sera néanmoins versée par unité installée.

3. Situation actuelle

Selon la décision N° 184 du DFJC et le nouveau Règlement sur les constructions scolaires primaires et secondaires, l'obligation d'équiper les salles en termes d'ANF s'applique à l'ensemble des locaux accueillant les élèves 1-11H de la scolarité obligatoire. Il s'agit des salles de classe, des salles de dégagement, des salles spéciales et multiusage ainsi que les bibliothèques scolaires.

En ce sens, le préavis N° 15-2022 sollicitant l'octroi d'un crédit de CHF 1'130'000.00 pour l'achat et l'installation de ces écrans a été soumis au Conseil communal. Ce montant a été amendé et réduit à CHF 590'000.00 en priorisant les 7P à 11S. Dans ce contexte, le collège Principal a été entièrement équipé ainsi que deux salles de classe accueillant les 7P-8P à l'Annexe Ouest. Au collège Arnold Reymond, les installations ont été faites au 1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} étage et elles sont prévues à Pâques 2025 pour le rez-de-chaussée. Afin de satisfaire aux besoins en matière d'éducation numérique et de remplir pleinement les exigences demandées par le Canton, nous soumettons ce nouveau préavis afin de compléter les équipements au primaire.

Pour les 1P à 6P, il reste 55 salles de classe qui doivent être équipées d'ANF afin de répondre à l'exigence cantonale. En effet, le collège de Chamblandes Est a été équipé de huit ANF lors de sa construction en 2021, puis de quatre supplémentaires au rez-de-chaussée en 2023. Pour rappel, lors de la rentrée 2022, une classe de l'Annexe Ouest avait été équipée en tant que projet pilote afin d'établir une procédure industrialisée pour l'installation dans toutes les autres classes concernées à l'époque par le préavis n°15-2022. Le nouveau bâtiment de Chantemerle Nord est déjà équipé d'ANF dans ses onze salles. Dans le cadre du préavis N° 03-2023 lié à cette nouvelle construction, l'installation de douze ANF dans le bâtiment principal du collège des Alpes en vue de la future relocalisation des secondaires avait été intégrée.

Voici ci-dessous le nombre de salles à équiper par site scolaire :

Site scolaire	Nombre de salles
Collège de Mallieu	9
Collège de Fontanettaz	4
Collège de Chantemerle	10
Collège des Alpes	3
Collège Pierre d'Arvel	4
Collège de l'Annexe Ouest	17
Collège Principal	1
Collège de Chamblandes	7
Collège de Chamblandes Est	0
Réserve	6
Total	61

Il est à relever qu'une réserve de 6 équipements a été prévue pour répondre aux éventuels nouveaux besoins qui apparaîtraient en cours de projet.

3.1. Communication de l'Etablissement primaire PPB

En date du 19 décembre 2024, la Municipalité de Pully a reçu un courrier rédigé par le directeur (annexe 4) de l'établissement primaire PPB, M. Julien Bocherens, demandant une installation des ANF dans l'entier des collèges primaires dès à présent. Cette demande est soutenue tant au niveau du Conseil de direction que du corps enseignant. En effet, certaines classes du primaire sont déjà équipées d'ANF (voir point 3 ci-dessus) alors que d'autres en sont dépourvues, ce qui entraîne une disparité de traitement et de possibilités offertes aux enseignants et aux élèves. Il est de plus essentiel que les enseignants aient un ANF dans leur classe afin de pouvoir utiliser les moyens d'enseignements mis en place par le Canton dans le cadre de l'éducation numérique.

Pour 2025, il est donc officiellement demandé à la Commune de Pully d'installer des ANF pour l'ensemble des locaux scolaires non équipés à ce jour.

3.2. Coûts

Pour établir les coûts de ce projet, nous nous sommes appuyés sur les éléments suivants :

- Fourniture des écrans : Un nouvel appel d'offres du Canton, en vigueur depuis le 8 janvier 2025 pour la période 2025-2028, a été attribué à la société Mobil Galmar. Suite à un premier contact, ils nous ont confirmé que les nouveaux écrans étaient environ CHF 600.00 moins cher que les précédents.
- Fourniture des équipements complémentaires, livraison et montage, élimination : Le coût de ces éléments est basé sur les dépenses effectives constatées lors de l'acquisition et l'installation des ANF dans le cadre du préavis n°15-2022. Une mise à jour de l'offre a été demandée à Mobil Galmar mais elle n'est pas encore disponible au moment de la rédaction du présent préavis.
- Antennes wifi : Le prix de ces équipements se base sur les tarifs appliqués dans le cadre du préavis N° 01-2022 relatif au renouvellement de l'équipement wifi, adopté par le Conseil communal dans sa séance du 23 mars 2022.

Le coût de ce projet s'élève à CHF 400'000.00 TTC, réparti comme suit :

Libellé	Quantité	Coût unitaire TTC CHF	Total CHF
Fourniture « écran »	61	1'500.00	91'500.00
Fourniture équipements complémentaires	61	3'000.00	183'000.00
Livraison, montage et travaux	61	1'000.00	61'000.00
Elimination anciens tableaux	61	400.00	24'400.00
Antennes wifi	30	700.00	21'000.00
Divers et imprévus (env. 5%)			19'100.00
Coût total, TTC			400'000.00

Le montant prévu pour la livraison, le montage et les travaux inclut toutes les prestations supportées par le fournisseur (livraison, installation complète, branchement, adaptation électrique et informatique).

En ce qui concerne les antennes wifi, une participation financière cantonale à hauteur de CHF 375.00 par antenne installée sera rétrocédée à la commune, soit un montant total de CHF 11'250.00. Pour information, dans le cadre du préavis N° 15-2022, le montant alloué pour ce matériel n'a pas été consommé lors de la première phase d'installation car la couverture wifi constatée était suffisante. Cependant, nous souhaitons maintenir ce montant sur une base tarifaire identique dans cette deuxième phase pour répondre aux éventuels besoins.

3.3. Financement

Le plan des investissements 2023-2027 (ci-après PI 2023-2027) prévoyait l'achat et l'installation des écrans pour l'ensemble des classes des établissements scolaires de Pully. Suite à l'amendement du préavis N° 15-2022 par le Conseil communal, le PI 2023-2027 a été mis à jour pour prioriser l'achat et l'installation des écrans au secondaire ainsi que pour les 7P-8P.

Pour le primaire, un montant de CHF 660'400.00 est inscrit au plan des investissements 2024-2028.

4. Description et planification des travaux

Les travaux à prévoir dans chaque salle sont la dépose du tableau noir existant, la pose du nouveau châssis, avec ou sans renforcement au mur, pour accueillir l'écran et les deux battants de tableau noir. Au préalable un prolongement des câbles réseaux et prises secteur doit être effectué afin qu'ils soient centrés et de cacher tout câble visible.

Selon la demande du DFJC dans ses courriers de janvier et juin 2021, l'installation des ANF devrait se faire selon les degrés scolaires et commencer par le cycle 1 (1P-4P) dès la rentrée 2025, puis par le cycle 2 (5-6P) en 2026.

La vision de la mise en place à Pully diffère de celle du Canton puisqu'il est prévu de procéder aux installations par collège et non par cycle uniquement durant les vacances scolaires. En effet, au vu de la configuration des collèges, des cycles à Pully et de l'occupation des classes, il est beaucoup plus efficient en termes d'attribution de ressources de travailler de cette façon.

Nous allons procéder aux installations dès les vacances d'octobre 2025 avec les 12 classes à équiper au collège de Chantemerle. Durant les vacances de février 2026, ce sont les 4 salles du collège Fontanettaz qui vont être équipées, puis les 9 salles du collège de Mallieu à Pâques.

Durant les vacances d'été 2026, les 17 salles de l'Annexe Ouest ainsi qu'une au collège Principal vont être munies d'ANF, puis les collèges de Chamblandes et Pierre d'Arvel en octobre de la même année. En février 2027, les dernières installations vont avoir lieu au Collège des Alpes dans 3 salles.

Cette planification dépend évidemment des disponibilités de l'entreprise qui a été choisie pour ces installations ainsi que de l'approvisionnement des fournitures (Apple TV, ANF, antenne wifi, etc.).

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

Dans le cadre de la réalisation de ce projet des montants de prestations externes ont été intégrés dans le préavis afin d'assurer l'installation et la mise en œuvre des ANF. Ce matériel bénéficie d'une maintenance de 8 ans, de l'entretien ainsi que du dépannage assuré par le canton. La gestion du réseau informatique sera par contre effectuée par les collaborateurs de la Ville de Pully comme c'est déjà le cas actuellement. Par conséquent, il n'est pas prévu d'engagements supplémentaires pour l'exploitation de ces nouveaux équipements.

5.2. Charges d'exploitation

Il n'y aura pas de charges d'exploitation supplémentaires durant les 8 premières années en raison de la maintenance d'une durée de 8 ans comprise dans ce projet. Par contre, il est impossible de se projeter au-delà de cette période.

5.3. Charges d'amortissement

Les amortissements des dépenses mentionnées dans le présent préavis se présentent de la manière suivante :

Compte	Service	Amortissement annuel
512.3313	Bâtiments scolaires	CHF 80'000.00

5.4. Charges d'intérêts

Calculés sur la base d'un taux moyen de 3%, les intérêts théoriques moyens développés par le présent préavis sur la moitié des investissements s'élèvent à CHF 6'000.00 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	2025	2026	2027	2028	2029	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Amortissements	0.00	0.00	0.00	80'000.00	80'000.00	160'000.00
Charges intérêts	6'000.00	6'000.00	6'000.00	6'000.00	6'000.00	30'000.00
Total charges suppl.	6'000.00	6'000.00	6'000.00	86'000.00	86'000.00	190'000.00
Revenus suppl.	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
Total net	6'000.00	6'000.00	6'000.00	86'000.00	86'000.00	190'00.00

6. Développement durable

L'objet de ce préavis a été évalué sur la base des critères de Boussole 21. Cet outil d'évaluation, développé par le canton de Vaud au sein de l'Unité de développement durable du Département des infrastructures et des ressources humaines (DIRH), permet d'apprécier l'engagement des projets en faveur du développement durable.

6.1. Dimension économique

Un appel d'offre global du Canton a été réactualisé à l'automne 2024 concernant l'achat des écrans ANF. Le résultat de ce nouvel appel d'offre a été rendu public le 8 janvier 2025 et la conséquence, positive, a été de voir les prix des écrans diminuer de l'ordre de CHF 600.00 par pièce par rapport au dernier appel d'offre de 2021.

Le fournisseur qui a remporté l'appel d'offre cantonal concernant les écrans fournit également les supports muraux avec les volets latéraux, les installe et débarrasse les anciens pour un forfait inférieur aux montants articulés dans le préavis précédent (N° 15-2022 du 2 novembre 2021).

Finalement, le calendrier des installations se répartit sur trois ans, ce qui permet de ne pas faire peser une charge d'investissement trop importante sur les finances et les ressources de la Ville comme cela pourrait être le cas si la dépense était réalisée sur un seul exercice.

6.2. Dimension environnementale

L'adjudicataire de l'appel d'offre cantonal, mobil Galmar SA, est une entreprise suisse qui centralise sa production sur son site de Berneck (Saint-Gall) et la succursale romande est basée à Lonay avec qui plusieurs rencontres ont déjà eu lieu.

La volonté de la Ville est de déroger à la demande du Canton de procéder à un équipement par niveau scolaire, alors que notre choix est de travailler plutôt par bâtiment scolaire. Cela permet de garantir une efficacité de la livraison et du montage et évite de démultiplier les trajets de notre fournisseur.

Les tableaux actuellement dans les classes de Pully seront démontés et pris en charge par le fournisseur qui leur trouvera soit une filière afin d'être réutilisés ailleurs soit se chargera de les trier afin de les réinsérer au sein d'une filière de recyclage.

6.3. Dimension sociale

La dimension sociale s'illustre ici par la volonté du Département de la formation, de la jeunesse et de la culture, au moyen de son plan d'étude, de sensibiliser et d'initier les élèves au monde numérique dès leur entrée à l'école sans qu'il n'y ait de disparité entre eux.

Le but est de familiariser les élèves au monde digital, de leur apporter les compétences nécessaires à un emploi adéquat des outils digitaux, d'éviter une fracture numérique ou une mauvaise utilisation des outils numériques selon les intérêts que portent les familles sur le sujet.

Du point de vue des enseignants, c'est un support en plus sur lequel ils pourront s'appuyer pour enseigner et mettre en place le volet de l'éducation numérique prônée par le Canton et qui concernera plusieurs branches enseignées différentes.

7. Communication

Les actions de communication à entreprendre seront définies en collaboration avec la Communication et les directions concernées, à savoir la Direction de la jeunesse et des affaires sociales (DJAS) et le Service des systèmes d'informations (SSI).

8. Programme de législation

Ces travaux visant à équiper à terme toutes les salles de classe au moyen d'ANF s'inscrivent directement dans le cadre du programme de législation 2021-2026 de la Municipalité, plus précisément sous le thème présenté en page 10 et intitulé "ENTRETIEN, RÉNOVATION DU PATRIMOINE CONSTRUIT & ÉNERGIE". Ils poursuivent même deux objectifs énoncés en simultané, à savoir "Adapter les bâtiments scolaires à l'évolution des besoins" et "Disposer d'infrastructures et de bâtiments répondant aux normes actuelles".

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,

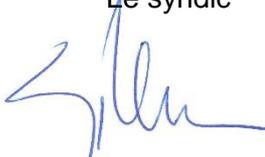
vu le préavis municipal N° 06-2025 du 26 février 2025,
vu le rapport de la Commission désignée à cet effet,
vu le préavis de la Commission des finances,

décide

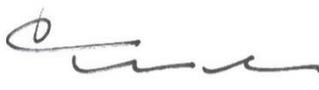
1. d'allouer à la Municipalité un crédit de CHF 400'000.00 TTC, destiné à financer l'acquisition et l'installation d'affichages numériques frontaux (ANF) pour l'ensemble des classes primaires des bâtiments scolaires de Pully, montant à prélever tout ou en partie sur les disponibilités de la bourse communale ;
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 par annuités égales sur 5 ans au maximum.

Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 26 février 2025.

Au nom de la Municipalité

Le syndic

G. Reichen



Le secrétaire

Ph. Steiner

Annexe(s) :

- Annexe 1 : Règlement sur les constructions scolaires primaires et secondaires (RCSPS)
- Annexe 2 : Décision N° 184 et le courrier joint, canton de Vaud
- Annexe 3 : Photo d'un écran ANF (salle 04, collège Annexe Ouest)
- Annexe 4 : Courrier du directeur de l'Etablissement primaire de Pully-Paudex-Belmont