Ville de Renens
Une différence créative

RAPPORT DE COMMISSION

AU CONSEIL COMMUNAL

PRÉAVIS N° 83-2025

Demande de crédit d'un montant de CHF 1'347'000.- pour l'installation de l'affichage numérique frontal (ANF) et l'extension du réseau Wi-Fi dans les bâtiments scolaires

Dates des séances : 16 et 26/05/2025 - 19h00-21h15 & 18h30-20h30

Lieu : Salle de conférence du CTC

Membres de la commission :

	Présent·e	Excusé·e	Absent·e
Stéphanie Negri Capt (Présidente rapporteuse, PLR-PVL)	X		
Grazia Berisha (Les Vert.e.s)	X		
Axel Ungurian / Angela Thode (Les Vert.e.s)	X/X		
Joëlle Zahnd (Fourmi Rouge)	X		
Vincent Keller (Fourmi Rouge)	X		
Dylan Montefusco (UDC)	X		
Naim Smakiqi (PSR)	X		
Pierre Borloz (PSR)	X		
Pascal Golay (PLR-PVL)	X		

Invité :

Luc Schlaeppi, chef de projet éducation numérique, membre de la direction générale de la DGEO.

Introduction :

La commission s'est réunie le 16 mai 2025, date où l'ensemble des commissaires annoncés étaient présents ; les y accompagnaient Mme Nathalie Jaccard et M. Didier Divorne, municipaux en charge respectivement des dicastères Culture-Jeunesse et Affaires scolaires (CJS) et Bâtiments-Domaines et Logement (BaDoLog) ainsi que Mme Luisa Alonso, architecte et M. Perret, chef du service BaDolog.

Lors de cette séance, des points restant en suspens, il a été convenu de poursuivre les délibérations lors d'une seconde séance, agendée au 26 mai, une fois les informations complémentaires demandées reçues ; ces dernières figurent en annexe de ce rapport. En sus de ces éléments, M. Luc Schlaeppi a été invité à la seconde réunion sur proposition de M. Divorne, afin de renseigner les commissaires sur le projet cantonal de numérisation et ses prescriptions.

L'ensemble des commissaires ont pu assister à la seconde séance, hormis M. Ungurian, qui a été remplacé par Mme Angela Thode ; M. Perret s'étant quant à lui excusé de ne pouvoir participer à cette seconde réunion lors de sa planification.
Les directions scolaires, invitées à participer à la seconde séance, ont décliné l'invitation.

Ce préavis a pour but de soumettre au Conseil communal une demande de crédit pour l'installation de l'affichage numérique frontal (ANF) et l'extension du réseau Wi-Fi pour l'implémentation de l'éducation numérique dans tous les bâtiments scolaires de Renens, à l'exception du site scolaire du Léman déjà été équipé avec des vidéoprojecteurs ou des écrans.

Contexte, enjeux et objectifs

L'ensemble des communes vaudoises ont dû suivre à la suite d'une votation au Grand Conseil les exigences formulées dans une directive cantonale demandant d'équiper l'ensemble des établissements scolaires.

Les travaux suivants seront à la charge de la commune :

- Pose et câblage de l'antenne Wi-Fi fournie par le canton (un réseau wifi déjà existant mais jugé de qualité moyenne sera amélioré avec la pose d'une borne Wi-Fi par classe) ;
- Fourniture de l'écran à affichage numérique frontal, du support et des accessoires, pose, raccordement électrique, raccordement à un réseau câblé, le canton mettant à disposition une centrale d'achat garantissant un prix plafonné pour l'achat de l'écran à 2500 Frs ainsi que les travaux de maintenance pour autant que l'achat de l'écran ait été effectué par l'intermédiaire de la centrale ;
- Raccordement électrique et fixation du boîtier de diffusion vidéo sans fils fourni par le canton ;
- Adaptation du tableau existant ou remplacement du tableau d'écriture noir ou blanc.

La Municipalité a discuté avec le canton de la nécessité de l'utilisation de l'écran pour les classes de 1 à 4 P tout comme un éventuel co-financement, ce qui n'a pas été accepté.

Les 4 associations d'enseignants vaudois (Réseau vaudois des enseignant-e-s pour l'environnement (REPE), Société pédagogique vaudoise (SPV), SUD-Éducation Syndicat des services publics, Vaud (SSP) Groupe enseignement) ayant déposé en automne 2022 une pétition au Grand Conseil demandant que le Conseil d'Etat marque une pause dans le projet afin d'établir un bilan et de rectifier le tir sur l'éducation numérique qui figure dans le Plan d'études romand (PER), la Municipalité a souhaité attendre le résultat du traitement de cette pétition avant de soumettre le projet au Conseil communal. Cette pétition a finalement été classée sans suite.

Lors des négociations avec la DGEO, il a été accepté après avoir effectué des tests en situation que les beamers installés pour le degré secondaire puissent être conservés (établissement secondaire du Léman).

Les directions scolaires ont fortement insisté pour que la mise en place de ces outils soit effectuée rapidement, afin de favoriser la pratique d'enseignement.

Les éléments décrits dans le préavis se suffisant à eux-mêmes, ils n'ont pas été repris dans une présentation dédiée ; à la suite de cette courte introduction, les commissaires ont pu poser leurs questions. Pour des raisons d'allègement du rapport, l'ensemble des questions posées lors des 2 séances sont présentées.

Informations de M. Schlaeppi relatives à l'aspect pédagogique du projet

La demande initiale émane du CF en 2017 afin d'éduquer au numérique les élèves, ce qui s'est traduit par un plan d'action élaboré par la conférence intercantonale des instructions publiques de Suisse romande et du Tessin (CIIP). Mme Cesla Amarelle, conseillère d'état à cette période, a suivi les axes de ce plan d'action et les actions pédagogiques en découlant.

4 institutions ont été consultées, dont le centre des Sciences de l'apprentissage Learn de l'EPFL, la HEP et l'Université. La mise en œuvre de ce projet s'est traduite par un crédit d'investissement de 120 Mio du Grand Conseil voté en 2x comprenant un crédit d'inventaires pour l'achat des équipements.

Il a souvent été observé que les projets en lien avec le numérique n'ont pu se déployer car focalisés uniquement sur les équipements en omettant la formation, que ce soit celles des élèves ou celles des enseignants.

Le projet actuel s'est constitué sur 4 cohortes, certains établissements ayant été sélectionnés pour la phase pilote en 2019 ; la commune de Renens appartient au dernier groupe, à savoir la 4ème cohorte.

L'un des enjeux importants s'est joué dans les interactions et responsabilités entre le canton et les communes, en charge des bâtiments. La décision 184 signée avec les 2 associations de commune définit qui paie quoi.

En second plan est prévue la formation des enseignants. Pour le degré secondaire, 4 à 6 jours de formation interdisciplinaire ou didactique doivent permettre aux enseignants d'apprivoiser l'intégration du numérique dans le plan d'étude romand (PER).

Depuis 2022, un domaine sur l'éducation numérique a été créée à la DGEO, qui comprend 3 axes : capacité à utiliser le numérique, usage critique des médias et le codage qui comprend la logique de programmation d'un ordinateur. Selon le PER, on souhaite permettre à l'élève d'avoir un suivi de formation au numérique de la 1P à la 11P afin de l'éduquer à cette thématique et non de le former en tant qu'informaticien.

Le projet souhaite avant tout à développer l'esprit critique et sensibiliser à l'utilisation de l'outil, cependant cela prend du temps. Les établissements déploient ce numérique progressivement : la formation des enseignants pour le degré primaire (1P-8P) a été donnée à 70-80% des enseignants, celle destinée au degré secondaire n'a pas encore commencé.

Un élève doit progressivement se positionner et comprendre les enjeux du numérique. Par exemple, il est attendu qu'un élève utilise l'outil numérique pour partager ce qu'il a fait devant la classe. Dans les classes de 1-2 P, il n'y aura pas de tablettes mises à disposition, uniquement des ANF.

L'environnement « Apple » a été choisi car il permet de garantir la sécurité des processus.

Tous les cantons ont entamé cette transition demandée par le CF, les cantons suisses alémaniques étant plus avancés que les cantons latins.

Questions de la commission :

Q : En page 3 du préavis, il est annoncé un forfait à 2500 frs par écran, néanmoins, le tableau des coûts du chapitre 6 ne présente par le nombre d'écrans total x 2500 Frs. Que représente le forfait du canton ?

R : Le canton négocie le forfait et ouvre des appels d'offre, en assurant que le prix maximum d'un écran soit limité à 2500 Frs. La négociation est réalisée pour l'ensemble des communes, cependant le canton ne finance aucun écran. Le terme de « forfait » peut induire en erreur ; il a été repris d'un courrier écrit de 2021 par Mme Amarelle. Ce montant plafonné est aujourd'hui en réalité plus bas. Pour ce préavis, le montant d'achat d'un écran est de 1'354 Frs.

Q : Si après 8 ans il est nécessaire de changer d'écran, où est la notion de durabilité par rapport à la durée d'un tableau noir ? Comment assurer le temps de vie de l'écran ?

R : La période où le forfait est proposé n'est pas connu. 8 ans représentent la durée de garantie de l'équipement. L'écran n'est qu'une partie de l'effort à fournir. La question sur l'aspect de durabilité est pertinente, mais y répondre est complexe. On observe une problématique similaire avec les beamers.

Q : Concernant le règlement sur les constructions scolaires : quelle serait la conséquence si la commune ne respectait pas ce règlement, par ex. en n'achetant pas les écrans ?

R : Cela fait 4 ans maintenant que la Ville de Renens négocie à ce propos, mais elle a reçu l'injonction du canton d'équiper tous les établissements. Il n'y aurait pas de sanction économique si le conseil communal s'y oppose car il n'existe pas de base légale contraignante, néanmoins, ne pas respecter les directives ne serait pas judicieux et pourrait mettre les autorités communales en porte-à-faux vis-à-vis de l'autorité cantonale.

Q : Que comprend le budget ? Est-ce que l'entretien des beamers est compris ?

R : Les beamers en place ont tous été vérifiés. Actuellement, si un beamer tombe en panne dans un collège, c'est le responsable informatique du bâtiment qui prend directement contact avec le canton, en cas de problème qu'il ne serait pas lui-même en capacité de résoudre.

Q : Est-ce que la Municipalité peut assurer que les enseignants pourront utiliser ce nouveau matériel aisément sans être régulièrement "bloqués" par des problèmes informatiques ?

R : La commune a élaboré des plans qui ont été présentés au canton ; ils ont été validés à la suite de la visite des salles par un architecte. Cela reste à la charge du canton que tout fonctionne, que ce soit autant au niveau des enseignants qu'au niveau des infrastructures. La Municipalité peut sensibiliser les directions scolaires de mettre à disposition des outils pour les enseignants. Même si un écran est installé, il y a souvent des problèmes, les réglages changeant d'une classe à l'autre, et en fonction de l'utilisateurs. Au collège du Roseau, l'expérience a montré que cela a été compliqué. La formation des enseignants est dévolue au canton ; au sein de la commune, la majorité des enseignants sont déjà formés.

Q : Pour quelle raison, Renens est la dernière commune du canton à suivre la demande ? Si d'autres communes ont eu des problèmes, ont-elles été contactées pour identifier ce qui a fonctionné ou non ?

R : Le retard est dû aux nombreuses séances de négociations avec la DGEO ainsi qu'à la pétition des syndicats qui devant être traitée. Une fois que toutes les pistes ont été exploitées, la Municipalité a repris le projet et a finalisé le préavis ; sa rédaction a pris du temps car il a fallu tenir comptes des aspects écologique, pédagogique et financier, qui ont été fortement challengés.

Q : Quelles ont été les expériences des autres communes, telles que Lausanne, Morges, Epalinges et Yverdon, qui ont décidé de choisir d'autres fournisseurs et équipements que ceux proposés par la centrale d'achat ?

R : Cela est surtout dû à des choix personnels, par ex. en l'ayant expérimenté dans un autre contexte. De nombreuses communes ont profité d'avoir des beamers et choisi une solution transitoire. Après avoir entendu les arguments, il a été jugé intéressant qu'en parallèle des ANF, des tableaux soient également conservés ou installés, afin de pallier les éventuelles pannes. La Ville de Lausanne a équipé les classes de 1-4 P en mutualisant des ANF, mais cela n'est pas concluant.

Q : Que pensent les enseignants de Renens de ce système ?

R : Etant donné que ce sont des employés de l'Etat de Vaud, ce n'est pas du ressort de la commune d'aller questionner ce personnel.

Q : Pour quelle raison le canton a changé d'entreprise pour l'achat des écrans ?

R : Car la prestation est moins chère. Les communes qui ont utilisés les anciens systèmes n'ont pas eu d'alignement des prix. L'entreprise Hunziker est la seule à adapter ses tableaux et les garantis comme des équipements neufs.

Q : Combien y'aura-t-il de tablettes numériques par classe ?

R : 7 par classes, fournies pas le canton, ce qui représente grosso modo 1 tablette pour 3 élèves.

Q : Concernant le choix technique d'utiliser l'Apple TV fournie par le canton, est-ce que la commune a souhaité se positionner sur cet équipement ?

R : La commune ne peut se prononcer à ce sujet.

Q : Quelle est la raison/l'obligation d'équiper les salles de dégagements / appui et celles de couture/travaux manuels/musique, alors que de prime abord, l'utilisation des ANF n'apporteraient aucune plu value aux activités enseignées ? De plus, il a été remarqué que selon la liste d'information complémentaires, certaines écoles étaient pourvues de nombreuses classes désignées comme salles « d'appui », est-il vraiment judicieux d'équiper également l'intégralité de ces salles d'ANF partant que principe qu'elles ne seraient utilisées qu'occasionnellement, et ce, uniquement par des petits groupes voir des élèves isolés pour des répétitions ? Au collège de Florissant, sont référencées 4 salles d'appui pour 11 salles de classe, sans compter qu'un local non utilisé a été référencé comme salle d'appui supplémentaire ?

R : Les salles d'appui étant susceptibles de devenir des salles de classe, il a été jugé pertinent de les équiper également d'ANF. La Municipalité ne peut se prononcer sur le nombre de salles concernées ainsi que sur les activités de répétition pratiquées, ces éléments étant du ressort des directions d'école. Pour les salles de couture/travaux manuels, l'installation de tels écrans s'avère également nécessaire pour la formation des enseignants et leur utilisation au quotidien. La Ville de Lausanne a équipé certains ANF sur roulettes dans des petites salles, mais comme cela est contraignant de les déplacer, ils sont en définitive peu ou pas utilisés. La convention signée entre les associations de communes et le canton indique le standard de l'équipement d'une salle sur le projet du numérique, et les ANF, tout comme un évier, est un équipement obligatoire à installer. Il peut être également être envisagé que ces salles permettent de séparer une classe, par ex. pour accueillir des élèves allophones. Dans les nouveaux établissements, il est prévu de réserver des classes froides ce qui permet de répartir le nombre d'élèves selon les années scolaires.

Q : Comment seront évalués les élèves sur leur acquisition des apprentissages numériques, car rien n'est inscrit dans le PER ?

R : Le canton de Vaud, du fait de sa taille, n'a pas l'entier des élèves qui ont démarré l'éducation numérique. Pour les élèves du premier cycle l'évaluation serait plutôt de l'ordre d'une l'appréciation sans note ; par ailleurs, cette année se termine la formation des enseignants du cycle primaire (1P-4P). A partir de la 7eme primaire, l'évaluation, dont la notation est actuellement en discussion. Quant au cycle 3 (9-11P), l'évaluation serait de type sommatif (note), à priori non exigé dans les 2 premiers cycles.

10 établissements secondaires testent depuis 6 ans l'ajout d'une 34eme période au cursus scolaire, correspondant à 1 heure de plus sur l'horaire hebdomadaire. Ce test a pour l'instant des retours négatifs. L'objectif serait de profiter de la prochaine révision de la loi sur l'enseignement obligatoire (LEO) pour répartir différemment les heures de cours, plutôt que d'ajouter une 1 heure. Cela a un prix (9 Mio) et représente également un défi logistique complexe. La réflexion sur le numérique va aussi se poursuivre dans la révision sur la maturité gymnasiale en 4 ans, prévue pour la rentrée août 2032.

L'ensemble des autres cantons romands ont 2 périodes/semaine dédiées au numérique. Une réflexion de la grille horaire du secondaire 1 (9 à 11P) est en cours pour réfléchir comment distribuer ces 2 heures.

Q : En quoi consiste concrètement la période de 8 ans référencée dans le préavis ?

R : Il peut être imaginé que cela consiste en l'estimation de la durée moyenne de ce type d'équipement utilisé H24. Il a été recommandé de contacter M. Hervé Géraud de la DGEO afin d'obtenir des réponses sur des sujets techniques. Chaque commune peut choisir le matériel, nombreuses sont celles qui ont opté pour d'autres modèles. Le service cantonal dédié interviendra en cas de dysfonctionnement, l'usure normale et les déprédations n'étant pas considérées. Certaines communes ont repris d'anciens tableaux noirs car besoin de pouvoir écrire (l'espace pour intégrer l'ANF a été adapté, pouvant poser parfois problème avec les contre-poids) ; d'autres ont choisi d'installer l'ANF sur un support mobile pour le degré secondaire.

Q : Le degré de compréhension de la chronologie mériterait une explication : en effet, si les écrans durent en moyenne 8 ans, ils seront donc obsolètes quand tous les enseignants auront été formés, quand la dotation horaire du numérique et les évaluations sur les apprentissages numériques auront été définis et mis en place et quand et la pédagogie liée à la maturité en 4 ans entrera en vigueur en 2032 ?

R : Il faut dissocier l'outil de l'éducation au numérique. Certains éléments n'ont pu être synchronisés : par ex, le matériel appartient aux communes et la formation au canton. Les rythmes sont différents et la synchronicité ne peut être garantie. Actuellement, le taux de couverture des enseignants du primaire formés correspond à 2/3 établissements et environ 80% des classes d'enseignements des degrés primaire et secondaire sont équipées d'ANF. Certaines communes ont suivi une évolution et d'autres moins. Aujourd'hui, la majorité des communes ont passé le stade du législatif, et déploient. Suite au rejet de la pétition des 4 associations d'enseignants, un amendement a été déposé au Grand

Conseil ; ce dernier a fait l'objet de pas moins de 5 rapports qui seront présentés prochainement aux députés.

Q : Comment se fait-il que des d'ANF annoncés dans le tableau récapitulatif aient été comptabilisés pour les Pavillons voués à être détruits, ainsi que pour les containers provisoires ? Qu'adviendront-ils à la fin des travaux ?

R : Ils seront installés dans le bâtiment définitif de Verdeaux, qui n'est pas inscrit dans le tableau récapitulatif.

Q : Dans le complément d'information, une durée de 3 ans est indiquée, pour quelle raison ?

R : Si 8 ans est la durée de vie estimée pour les écrans, 3 ans correspondent à la garantie proposée pour l'adaptation des tableaux ou surface d'écriture, à savoir les 2 ans usuels et 1 année offerte par le fabriquant. Quant au mécanisme, il est garanti à vie, y compris si c'est un mécanisme actuel réadapté.

Délibération de la commission

La discussion a porté sur différents aspects, dont celui de la durabilité, considérant qu'un tableau noir est durable, et que la meilleure possibilité serait de se passer de l'affichage numérique frontal. La commission a relevé les efforts faits par la Municipalité pour optimiser l'installation des ANF, en tenant compte des futurs travaux et récupération d'installations existantes.

De même, en référence à la pétition déposée par les 4 associations des enseignants, partant du principe qu'un nombre non négligeable d'enseignants n'utilisera pas cet équipement, par choix pédagogique, ou parce que les complications technologiques rendent l'enseignement plus contraignant, la nécessité de les acheter et de les installer pour qu'ils soient réellement utilisés doit être questionnée. Deux commissaires étant enseignants dans des écoles publiques vaudoises, ils sont particulièrement concernés par le numérique et son enseignement. Ils ont rapporté que le numérique ne permet pas aux enseignants de mieux effectuer leur travail, voir le complique, et que le programme de formation ne demande pas d'enseigner des compétences numériques aux élèves.

Ont été évoquées les modalités d'intervention annoncées sur les dépannages informatiques simples voire plus complexes ainsi que interventions d'entretien, en espérant vivement que ceux-ci puissent avoir lieu rapidement et sereinement, afin de ne pas péjorer l'enseignement. De même, rendre attentives les directions d'école de la cohérence d'équiper d'ANF des salles d'enseignement spécialisée telles celles de couture, travaux manuels et musique, ou encore les salles d'appui/de dégagement.

Une idée a émergé sur un éventuel compromis consistant en l'achat de ces équipements et de les entreposer par ex. dans les caves des établissements. Cette proposition s'avère difficile à prendre en considération car peu d'établissements possèdent des lieux où entreposer ces équipements, sans compter que cette manière de procéder peut complexifier de manière importante la collaboration avec la DGEO. Finalement, cela ne garantirait pas une équité de traitement entre les élèves de Renens et ceux du reste du canton.

Une réflexion s'est également portée sur la variante de monter tous les ANF sur châssis, car certaines classes n'ont probablement pas besoin d'être équipées en permanence d'ANF et que l'utilisation d'une tablette suffirait amplement. Cependant, certaines classes ne peuvent être aménagées avec solutions mobiles car il n'y a pas assez de place entre le bureau de l'enseignant et l'écran mobile ; certains collèges ne possèdent pas de monte-charge permettant de faire circuler les ANF dans le bâtiment.

Finalement, a été abordé l'aspect de l'utilisation respectueuse et la possible addiction aux écrans : comment sensibiliser les enfants pour ne pas être accro aux écrans alors qu'ils y seraient confrontés et/ou en utiliseraient durant toute leur scolarité depuis l'âge de 4 ans ? Une distinction doit être faite entre l'outil que représente l'ANF ainsi que la tablette et les dérives de l'utilisation d'un écran et de son contenu, au travers des réseaux sociaux par ex. L'apprentissage du numérique, tout comme les cours de gym ou de natation, font partie des préceptes obligatoires que l'école vaudoise tient à fournir aux élèves.

Détermination de la commission

C'est avec 7 contre 2 que la commission **accepte** les conclusions du préavis.

CONCLUSIONS

Le Conseil communal de Renens,

vu le préavis municipal N° 83-2025 concernant la demande de crédit d'un montant de CHF 1'347'000.-

pour l'installation de l'affichage numérique frontal (ANF) et l'extension du réseau Wi-Fi dans les

bâtiments scolaires,

ouï le rapport de la Commission désignée pour étudier cet objet,

considérant que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

Décide

d'allouer à la Municipalité un crédit de construction de CHF 1'347'000.- TTC pour l'installation de l'affichage numérique frontal (ANF) et de l'extension du réseau Wi-Fi dans les bâtiments scolaires.

Cette dépense sera financée par voie d'emprunt, conformément aux autorisations d'emprunter données par le Conseil communal.

Elle figurera dans le compte d'investissement du patrimoine administratif sous le compte N° 3500.3084.5060 «Installation ANF et extension réseau Wi-Fi».

Stéphanie NEGRI CAPT (Présidente rapporteuse, PLR-PVL)

Grazia BERISHA (Les Vert.e.s)

Angela THODE (Les Vert.e.s)

Joëlle ZAHND (Fourmi Rouge)

Vincent KELLER (Fourmi Rouge)

Dylan MONTEFUSCO (UDC)

Naim SMAKIQI (PSR)

Pierre BORLOZ (PSR)

Pascal GOLAY(PLR-PVL)