

Au Conseil Intercommunal

Préavis n° 08/2021 (législature 2016-2021)

Relatif à une demande de crédit de **CHF 213'258.00 TTC** destiné à l'équipement de 26 classes avec des systèmes interactifs.

Membre Codir responsable :
M. Scott ADAMS

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

But du préavis

Le but du présent préavis est d'octroyer au Comité de Direction un crédit permettant :

1. d'équiper 24 classes à Genolier (collège du Cordex) avec des systèmes interactifs ;
2. d'équiper 2 classes à Givrins (collège des Grands Records) avec des systèmes interactifs ;
3. de former 40 utilisateurs-trices sur l'utilisation des systèmes interactifs installés ;
4. de mettre en place un contrat d'entretien et de maintenance des systèmes interactifs.

Définitions

CODIR : comité de direction

DAL : direction des achats et de la logistique

DGEO : direction générale de l'enseignement obligatoire

EPSGE : Etablissement Primaire et Secondaire de Genolier et Environs

Système interactif : dans le présent préavis, est composé :

- d'un écran LED, tactile, de grande taille (86 pouce de diagonale) ;
- d'un support mural et/ou posé au sol qui tiendra l'écran tactile et deux tableaux blancs sur un cadre contre le mur ;
- d'un système de communication Apple TV 4K, branché sur l'écran.

Principaux enjeux du projet

Dans la société actuelle il est fondamental de donner à nos élèves les outils appropriés permettant de favoriser le développement de l'esprit critique face aux médias et aux avancées technologiques. L'éducation aux médias et les productions de réalisations médiatiques font désormais partie du projet global de formation de l'élève. Pour atteindre ces objectifs il est nécessaire d'adopter différentes mesures dont certaines sont déjà en œuvre à l'heure actuelle à l'EPSGE: le renforcement de la formation (initiale et continue) des enseignants ; la formation des personnes ressources qui vont conseiller le personnel enseignant, soutenir la mutualisation des ressources d'enseignement et d'apprentissage ainsi que l'innovation pédagogique ; le développement de projets

interdisciplinaires; le renforcement et le développement d'un environnement d'apprentissage propice à l'innovation qui s'appuie sur les technologies numériques et les réseaux. Cela permet de négocier au plus juste la transition numérique de la société en développant chez nos jeunes une forme de culture numérique.

Le recherche sur le fonctionnement du cerveau et la manière d'apprendre ont permis de faire évoluer de manière significative les manières d'enseigner. La pédagogie est donc passée d'une focalisation sur le maître dispensant son savoir à une focalisation sur l'élève qui se doit de co-construire des compétences au travers de recherches, de la confrontation à différentes sources de savoir et au partage. Ce changement nécessite des outils adaptés, à savoir des ordinateurs et des tablettes et un moyen de mettre en commun les divers travaux réalisés par les élèves et les enseignants/es. C'est pourquoi l'EPSGE travaille depuis 2012 sur des projets pilotes permettant d'évaluer ces outils, d'utiliser les divers outils didactiques et de développer des compétences dans le domaine des technologies numériques.

Le Département de la formation, de la jeunesse et de la culture (DFJC) a lancé à la rentrée 2018, une phase de déploiement de différentes formes d'éducation numérique dans des établissements scolaires et débuté la formation continue des enseignants à la thématique. À la différence d'autres cantons, cette première phase vise les enfants dès leur plus jeune âge ; des élèves scolarisés dès le premier cycle primaire, dans 10 établissements pilotes de l'école obligatoire, bénéficient d'un tel enseignement. L'EPSGE en fait partie.

Dans son programme de législature 2017-2022¹, le Conseil d'Etat poursuit l'intégration progressive et transversale de l'éducation numérique au sein des établissements de l'école vaudoise dans tous les ordres d'enseignements.

Ces objectifs sont définis dans la mesure 1.3 du programme de législature :

Accompagner la transition numérique de la société. Développer l'éducation numérique et la culture générale de la numérisation dans l'ensemble du système de formation. Prévenir le déclassement professionnel au travers de la formation continue et des mesures de reconversion. Assurer la desserte des réseaux sur l'ensemble du territoire.

Les actions du programme de législature 2017–2022, qui concernent l'enseignement sont :

- renforcer la formation des enseignants à l'éducation numérique, tant dans les cursus de formation initiale des futurs enseignants, qu'au travers de la formation continue et mutualiser l'innovation pédagogique moyennant des modules de formation interdisciplinaires et disciplinaires ;
- former les élèves à l'utilisation des médias et aux contenus en ligne, les initier à l'intelligence artificielle et à la programmation ; favoriser ainsi, y compris pour les élèves à besoins particuliers, l'accès aux savoirs et compétences.
- sur la base des enseignements des projets pilotes en cours, adapter progressivement l'équipement interactif en collaboration avec les communes pour créer un environnement d'apprentissage propice à l'éducation numérique dans toutes les classes, pour tous les enseignants et dans toutes les disciplines. Formaliser le cadre cantonal des équipements nécessaires.

On voit donc que l'équipement en systèmes interactifs s'inscrit dans la stratégie cantonale.

A ce jour l'AISGE a équipé tous les collèges de l'AISGE à l'exception de 2 classes dans le collège des Grands Records à Givrins et du collège du Cordex à Genolier. Les systèmes interactifs sont actuellement utilisés par les élèves de primaire de 1 à 8P. Il reste donc à équiper les classes secondaires de 9 à 11S.

Choix du système

Au mois de mai 2020, le canton de Vaud annonçait « *la mise en place d'un forfait maximum sur 8 ans de CHF 2'500.00 par salle de classe pour l'achat d'un écran 85 pouces et son installation en remplacement des tableaux noirs. Ces écrans (un seul modèle pour toutes les classes) seront achetés en gros par le Canton et fournis aux communes par la CADEV (Centrale d'achats du Canton de Vaud). Le Canton, quant à lui, prendra financièrement en charge l'Apple TV, l'Ipod pour un affichage interactif, les Bornes WIFI et les mises en service et dépannages.* » sans plus de précision sur le type d'écran ou sur comment et quand ces écrans seraient mis à disposition.

¹ https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/organisation/ce/fichiers_pdf/prog-leg_2017-2022-final-numerique.pdf

Dans un courrier de la conseillère d'Etat, Mme Amarelle, daté du 8 janvier 2021 les communes ont été informées qu'un cahier des charges est en cours d'établissement par la DGEO et la DAL et qu'un appel d'offre public sera lancé ce printemps. Ce courrier confirme que ce sera *un écran de 86", compatible avec les supports muraux ou à pieds VESA. Cet écran sera garanti sur site pendant 8 ans. Par contre l'appel d'offre n'intègre pas les frais de transport et de montage, le support mural fixe ou réglable en hauteur, les surfaces d'écritures ainsi qu'éventuellement la barre son ou les haut-parleurs muraux.* Ces éléments sont à négocier par les communes ou les associations intercommunales.

La solution proposée par la DGEO ne satisfait pas le codir, ni la direction de l'EPSGE pour plusieurs raisons :

- 1) Le cahier des charges n'est pas connu. On ne sait pas si cet écran sera protégé par un verre antichoc, ni si la surface est antireflet.
- 2) Cette solution n'intègre pas la fonction « tactile » permettant d'écrire sur le tableau, ni l'ordinateur intégré permettant d'utiliser l'écran de manière autonome (sans tablette ou ordinateur).
- 3) Les délais annoncés pour l'appel d'offre laissent à penser que les écrans ne seront pas à disposition pour la rentrée d'août 2021.
- 4) Cette solution est chère si on tient compte du fait que les coûts de transport et d'installation sont à la charge de l'AISGE. Ces coûts seront en sus de ceux que nous aurons pour le transport et installation des supports muraux et des tableaux blancs. L'écran *interactif, qui inclut la barre son*, proposé dans ce préavis coûte CHF 2'900.00 HT, soit seulement CHF 400.00 de plus que l'écran TV de la DGEO.
- 5) On perd l'uniformité souhaitée dès le début du projet numérique à l'EPSGE. Une solution sans interactivité complique considérablement le travail des utilisateurs puisque les enseignant-e-s devront avoir une version de cours pour chaque système et les élèves, habitués depuis la première primaire à écrire sur l'écran, ne pourront plus le faire.
- 6) La direction de l'EPSGE a, à de nombreuses reprises, mis en avant l'importance de la surface tactile, car c'est une fonctionnalité intéressante pour la pédagogie -particulièrement pour les élèves qui rencontrent des difficultés.
- 7) Durabilité : le DFJC indique une durée de vie de 8 ans pour les écrans proposés. La solution proposée dans ce préavis part sur une durée garantie de 10 ans (soit 20% plus longue au minimum). Cette durée de vie peut donc probablement être augmentée de quelques années pour un moindre coût de maintenance.

C'est pourquoi le codir de l'AISGE a choisi de demander des offres qui répondent au cahier des charges établi pour les systèmes interactifs précédents.

Sélection du prestataire

Au vu du nombre de systèmes interactifs et des montants estimés, ce projet est soumis à un appel d'offre par marché public, procédure sur invitation.

Des appels d'offres ont donc été demandées aux deux entreprises qui ont déjà fournis des systèmes interactifs à l'AISGE. Celles-ci ont démontré lors des précédentes demandes d'offre (préavis 02/2019 et 05/2020) la qualité et l'adéquation des solutions techniques proposées ainsi que des solutions de dépannage et maintenance.

Les critères d'adjudication définis, dans l'ordre d'importance, sont les suivants :

CRITERES & SOUS-CRITERES		PONDERATION
1.	Prix	60 %
	• Offre pour les systèmes interactifs en rapport avec le cahier des charges, y compris installation sur site.	50 %
	• Offre en matière de maintenance et d'entretien dès l'exécution du marché achevé	5 %
	• Offre pour le service après-vente, y.compris dépannages et pièces de rechange (déplacements et repas compris)	5 %
2.	Qualité technique de l'offre	40 %
	• Qualités et adéquation des solutions techniques proposées pour l'exécution du marché.	20 %
	• Adéquation des solutions de dépannage et maintenance.	20 %
TOTAL :		100 %

Après analyse des 2 offres, celle qui a été retenue pour les systèmes interactifs est celle de la société mobil Galmar SA à Lonay.

Récapitulatif des coûts

Selon offres rentrées	Prix unitaire	Unités	Prix total
1. Ecran tactiles 86 pouces	2'900 CHF	26	75'400 CHF
2. Supports muraux et volets latéraux	2'200 CHF	26	57'200 CHF
3. Colonnes de renfort pour tableau	350 CHF	26	9'100 CHF
3. Apple TV	254 CHF	26	6'604 CHF
5. Câblage audio & video	100 CHF	26	2'600 CHF
6. Dépose - évacuation anciens tableaux	200 CHF	26	5'200 CHF
6. Installation sur sites	590 CHF	26	15'340 CHF
7. Formation utilisateur/trices	offert	3	0 CHF
8. Extension garanties 10 ans	800 CHF	26	20'800 CHF
Total			192'244 CHF
Divers et imprévus			5'767 CHF
Total hors taxes			198'011 CHF
TVA 7.7% et arrondi			15'247 CHF
TOTAL TTC			213'258 CHF

Remarque : pour les systèmes installés à Givrins, le câblage électrique 230V/Ethernet ainsi que la dépose des anciens tableaux sont à la charge de la commune, propriétaire du collègue concerné.

Conclusion

Au vu de ce qui précède, nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers, de prendre les décisions suivantes :

Le Conseil Intercommunal

- Vu **le préavis n° 08/2021** relatif à une demande de crédit de **CHF 213'258.00 TTC**, destiné à l'équipement de 26 classes avec des systèmes interactifs, à la formation des utilisateurs/trices sur l'utilisation des systèmes interactifs et à la mise en place d'un contrat d'entretien et maintenance des systèmes interactifs
- Ouï **le rapport** de la commission « Gestion/finances »
- Ouï **le rapport** de la commission ad hoc « Bâtiments »
- Considérant que **cet objet** a été régulièrement porté à l'ordre du jour de la séance du 28 avril 2021
- Décide** **d'accorder** au Comité directeur de l' AISGE un crédit de **CHF 213'258.00 TTC** destiné à l'équipement de 26 classes avec des systèmes interactifs, à la formation des utilisateurs-trices sur l'utilisation des systèmes interactifs et à la mise en place d'un contrat d'entretien et maintenance des systèmes interactifs
- de financer** ce dernier par un emprunt bancaire ou, si les finances le permettent, par la trésorerie courante
- d'amortir** cet objet sur une période de 10 ans.

Ainsi délibéré par le CODIR AISGE dans sa séance du 24 mars 2021, pour être soumis à l'approbation du Conseil Intercommunal.

COMITÉ DE DIRECTEURS
AU NOM DU CODIR AISGE :
La Présidente : Florence SAGE La Secrétaire générale : Dominique ALTHAUS
A.I.S.G.E.

