



Association Intercommunale
Asse et Boiron



PRÉAVIS D'INVESTISSEMENT

N° 03/2023

Collège primaire et secondaire de Borex-Crassier (CSBC).

**Demande d'un crédit de CHF : 353'000.- pour l'installation et la
fourniture de l'affichage numérique frontal dans les classes.**

Délégué responsable : M. Vuagniaux Jean-Luc, membre du CoDir

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

1. Préambule

À la suite de l'entrée en vigueur du nouveau règlement sur les constructions scolaires primaires et secondaires du 29 avril 2020, le Département de la formation, de la jeunesse et de la culture (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 (ci-après ANF).

Par son courrier du 22 juin 2021, la Conseillère d'Etat, Madame Cesla Amarelle, alors cheffe du Département de la formation, de la jeunesse et de la culture, nous a informé sur le déploiement de l'éducation numérique dans les établissements de la scolarité obligatoire. Elle a par ailleurs donné quelques précisions concernant la standardisation des équipements informatiques, la répartition des coûts ainsi que les modalités de commande de ces équipements.

Ces différentes informations découlent de l'accord trouvé au printemps 2020 avec l'Union des Communes Vaudoise (UCV) et l'Association de Communes Vaudoises (AdCV).

L'éducation numérique repose notamment sur la fourniture et l'installation de quatre éléments d'équipements nécessaires et complémentaires :

- Les affichages numériques frontaux (ANF) ;
- Les boîtiers de diffusion vidéo et sonore sans fil ;
- Les équipements individuels (tablettes) ;
- Les antennes WiFi.

Le fonctionnement de ces équipements ne va pas sans le déploiement d'un réseau de câbles informatiques destinés à véhiculer les flux de données vers les locaux d'enseignement concernés. Une alimentation électrique (230V) de ces équipements est également à installer.

2. Descriptif du projet

2.1 Principe de gestion du réseau informatique.

N'ayant pas l'intérêt d'une exploitation de ce réseau à l'usage de l'AIAB une fois celui-ci installé, le choix du CoDir a été de confier sa gestion au CIPEO¹, cf. fig 1, let. b) ci-dessous :

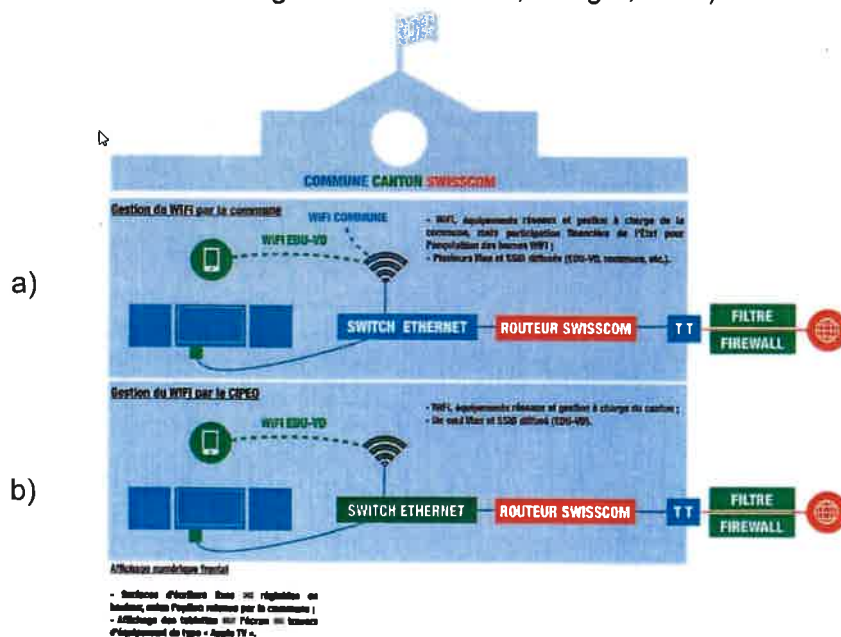


Fig 1 : Principe de gestion des réseaux informatiques exploités communément par les communes et le canton (a) vs le canton seul (b).

¹ Centre de l'informatique pédagogique de l'enseignement obligatoire

2.2 Descriptif des travaux d'installation.

Les travaux consistent à équiper chaque salle de classe avec deux prises informatiques et deux prises électriques selon les configurations. Un câblage doit également être réalisé jusqu'aux armoires de brassage. Ce travail représente environ 3'700 mètres de câbles à distribuer dans les classes via des chemins de câbles spécialement installés le long des couloirs. Pour des raisons de sécurité incendie, il n'est pas possible de faire circuler ces câbles dans les faux plafonds. Les chemins de câbles devant en particulier respecter la norme NIBT 2020². Les accès des salles de classes à ce réseau seront réalisés via des percements dans les parois les séparant des couloirs. Ces percements devront être obturés par une étanchéité coupe-feu une fois les câbles passés.

2.3 Modalités de fixation des ANF.

Les ANF ne remplaceront pas purement et simplement les tableaux noirs actuels, mais seront intégrés, autant que faire se peut, dans les tableaux existants. Il sera donc possible, sur certains modèles, de remplacer les surfaces d'écritures du panneau central, par un ANF, tout en conservant sa structure mécanique, en alu ou en acier, à colonne.

Pour d'autres modèles, plus anciens, leur conception ne permet pas ce changement de surface d'écriture. Leur remplacement devra être réalisé par la pose de nouveaux tableaux.

Des supports mobiles individuels sont également prévus pour l'installation d'ANF dans les locaux où une installation fixe n'est pas souhaitée.



Fig. 2 : ANF intégré à un tableau existant (dimension tableau 1193mm x 2000mm)



Fig. 3 : ANF sur support mobile

² Norme sur les installations à basse tension

3. Aspects financiers

3.1 Répartition des coûts d'installation.

Pour mémoire, l'article 6 du règlement sur les constructions scolaires primaires et secondaires (RCSPS) stipule que :

¹ Le département fixe les standards d'affichage numérique minimaux en lien avec les objectifs pédagogiques.

² L'affichage numérique est à charge des communes pour un forfait de 2'500 francs au maximum, prévu pour une durée de 8 ans, par local équipé.

³ Le montant du forfait est réexaminé au début de chaque législature par une délégation paritaire État-Communes. »

Ainsi, la répartition des coûts est prévue de la manière suivante :

3.1.1 Equipements et services pris en charge par le canton

- Les boîtiers de diffusion vidéo et sonore sans fil ;
- Les équipements individuels (tablettes) ;
- Les antennes WiFi ;
- Les services d'entretien et de dépannage des ANF sur huit années.

3.1.2 Equipements à la charge des communes

- L'affichage numérique frontal ;
- Le câblage informatique ;
- L'alimentation électrique.

3.2 Coût des travaux

Le coût des travaux projetés, basés sur les devis des entreprises mandatées pour leur réalisation, se résume de la manière suivante :

Pos.	DESCRIPTIF DES PRESTATIONS		Montant HT CHF
1	Installations électriques et réseau informatique (fournitures et pose) :		
1.1	Distribution générale		57'846
1.2	Câblage Bâtiment A		24'862
1.3	Câblage Bâtiment B		21'470
1.4	Câblage Bâtiment C		13'863
1.5	Pose étanchéité coupe-feu sur les percements		3'000
1.5	Total installations électriques et réseau		121'041
2	Remplacement des tableaux, pose des ANF et des supports :		
2.1	Changement des surfaces ; conservation des supports mécaniques, version alu	18 pces	34'812
2.2	Changement des surfaces ; conservation des supports mécaniques, version acier	12 pces	23'208
2.3	Ajout d'une surface avec support ANF pour tableaux à colonne	3 pces	11'670
2.4	Fourniture de nouveaux tableaux	3 pces	7'500
2.5	Fourniture de supports mobiles complets	5 pces	7'982
2.6	Prestations		16'400
2.7	Total pose tableaux ANF		101'572
3	Achat des tableaux ANF (TTC selon forfait)	41 pces	102'500
4	Divers et imprévus		9'977
5	Total général 1.5 + 2.7+ 3 + 4 (HT)		335'090
	TVA 7.7% (pos. 3 excl.) (arrondi)		17'910
	TOTAL TTC		353'000

4. Aspects liés au développement durable

L'installation des affichages numériques frontaux permettra à l'établissement scolaire E. de Portes d'évoluer vers des méthodes d'enseignement actuelles et ainsi de respecter la directive N° 184 du DFJC. La modernisation des salles de classe apportera au corps enseignant des outils numériques de dernière génération qui permettront de contribuer à la modernisation du système éducatif vaudois.

5. Conclusion

Les méthodes d'enseignement ont passablement évolué avec les années et requièrent aujourd'hui des outils de travail adaptés, plus conviviaux, plus rapides, plus variés et bien-sûr, plus efficaces. Répondant à ces critères, le système d'affichage numérique frontal est en cours d'installation dans les établissements scolaires vaudois. Les négociations conduites par les services cantonaux avec le fournisseur des ANF ont permis de diminuer le coût unitaire de ces équipements, du moment que tous les établissements scolaires en seront dotés. Il est donc important que notre association intercommunale poursuive sa politique d'investissement et de modernisation menée jusqu'ici.

Au vu des délais de réalisation non connus à ce jour, malgré une demande d'information insistante auprès du Département de l'enseignement et de la formation professionnelle, et ne connaissant pas non plus leur rythme et leur priorité de l'équipement des classes, le Codir a décidé de commencer d'abord par l'installation électrique, puis dans un second temps l'installation des tableaux.

Décisions

Au vu de ce qui précède, le CoDir vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers, de bien vouloir prendre la décision suivante :

LE CONSEIL INTERCOMMUNAL DE L'AIAB

- dans sa séance du 28 mars 2023 ;
- **vu** le préavis d'investissement N° 03/2023, demande de crédit de CHF 353'000.- pour l'installation et la fourniture de l'affichage numérique frontal dans les classes;
- **oui** le rapport de la commission des travaux ;
- **oui** le rapport de la Commission de gestion ;
- **considérant** que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour.


DECIDE

1. **d'adopter** préavis d'investissement N° 03/2023, demande de crédit de CHF 353'000.- pour l'installation et la fourniture de l'affichage numérique frontal dans les classes ;
2. **d'autoriser** le CoDir à entreprendre les travaux ;
3. **de lui accorder** dans ce but un crédit de CHF 353'000.- ;
4. **de financer** ce montant par le recours à un emprunt bancaire selon les conditions du marché si nécessaire ;
5. **d'amortir** le montant de CHF 353'000.- sur 10 ans à raison de CHF 35'300.- par année, par le compte 350.331.2 ;
6. **de prendre acte** qu'en matière de charges d'exploitation, seule la consommation d'énergie sera affectée.

Ainsi délibéré en séance du CoDir le 21 février 2023 pour être soumis à l'approbation du Conseil intercommunal AIAB.

Au nom du CoDir

Le Président: S. Melly La Secrétaire: M. Bardel

5/5

