

Crédit de Fr. 1'250'000.- pour le renouvellement du parc informatique de l'école primaire et l'installation de nouveaux moyens multimédias dans les classes

1. INTRODUCTION

L'école primaire de Delémont compte 51 classes ordinaires et 8 classes d'enseignement spécialisé. Le matériel informatique actuellement à disposition des quelque 1'000 élèves et de la centaine d'enseignants est obsolète. Les ordinateurs portables et fixes sont hors de garantie depuis 4 ans et il n'est plus possible de les faire réparer depuis 2 ans. Il est indispensable de renouveler ce matériel pour le bon travail des enseignants et l'atteinte des objectifs d'apprentissage des élèves.

En raison de l'évolution des moyens d'enseignement romands (MER), il est également nécessaire de se doter de nouveaux moyens multimédias pour pouvoir animer les leçons selon les préconisations d'usage des MER. Effectivement, la quantité de moyens officiels disposant de séquences didactiques offrant du contenu multimédia est en constante augmentation. L'incitation à équiper les écoles de moyens technologiques modernes est forte aux niveaux cantonal et romand. Il n'existe actuellement pas de recommandation officielle de la part du SEN, le travail sur ce dossier est en cours et devrait aboutir d'ici deux ans. En revanche, il n'est pas souhaitable d'attendre que de telles recommandations aboutissent en raison de l'état actuel du parc informatique.

2. HISTORIQUE ET PRÉSENTATION DU PROJET

2.1. Historique

L'équipement informatique actuellement en place date de 2010 et a été acquis lors de la campagne MITIC de 2009 subventionnée par le Canton. A cette époque, les directives cantonales précisaient que ce subventionnement serait unique et non reconduit. Selon la répartition des charges entre communes et Canton en vigueur, les coûts liés à l'équipement informatique sont exclusivement à charge des communes.

A partir d'août 2016, le groupe PILOTIC, comprenant des enseignants de chaque cycle et l'informaticien communal, a commencé à projeter le renouvellement du parc informatique. Une enquête a été menée début 2017 auprès de l'ensemble du corps enseignant pour définir les besoins de chaque degré scolaire en matière d'équipement informatique. Les résultats de cette enquête ont été présentés au collège des enseignants, le groupe PILOTIC a été chargé de choisir le matériel à installer dans les classes en tenant compte des résultats présentés. Il aura fallu une année de réflexion et de recherches pour affiner les choix en matière de technologie et se renseigner sur les coûts en la matière. Différentes demandes d'offres ont été réalisées afin de présenter une demande cadrant au plus près des besoins de l'école et de la charge financière.

2.2. Présentation du projet

La présente demande de crédit vise deux objectifs :

- le renouvellement du parc informatique, outil indispensable au bon fonctionnement de l'EPD ;
- l'acquisition de nouveaux moyens multimédia, nécessaires à l'utilisation optimale des MER.

2.3. Équipement informatique

Le parc informatique comprend le matériel à l'usage des élèves et celui à l'usage des enseignants. Les besoins sont définis selon le tableau suivant :

| | iPads | ordi fixes |
|--------------------|-------|------------|
| 1-2P | | 13 |
| 3-4P | 115 | 15 |
| 5-6P | 100 | 13 |
| 7-8P | 100 | 13 |
| soutien | 20 | 4 |
| Salles des maîtres | | 12 |
| Réserve | 5 | 5 |
| Total | 340 | 75 |

L'iPad est le matériel retenu pour les élèves. Si les quantités annoncées semblent conséquentes, il faut relativiser ces chiffres en tenant compte de l'organisation de l'EPD. Les élèves de 3-4P sont scolarisés dans 5 bâtiments à travers la ville. La quantité ainsi prévue permet le travail d'une classe de ces degrés dans

chaque bâtiment sur une même leçon. Les élèves de 5-8P sont scolarisés dans les deux bâtiments principaux, le Château et le Gros-Seuc. La quantité ainsi prévue permet le travail de 4 classes de 5-8P de chaque bâtiment sur une même leçon. Le groupe PILOTIC a basé sa prévision des besoins sur le nombre de classes. Ainsi, un lot de 25 machines est prévu pour une utilisation pour une classe. Deux lots sont prévus pour les classes de 5-6P de chaque bâtiment, il en va de même pour les 7-8P justifiant ainsi les explications données.

Concernant les élèves de 1-2P, le groupe PILOTIC n'a pas prévu de dotation spécifique étant donné qu'il est très rare que les plus jeunes élèves utilisent l'outil informatique. En cas de nécessité, les enseignantes de ces degrés peuvent prendre le matériel prévu pour les élèves des autres degrés. Précisons encore que le choix des iPads s'appuie sur l'expérience pilote menée en 2012 dans deux classes de l'EPD. Pour ce projet, les classes étaient dotées d'un iPad par élève et d'une solution de projection. Les ordinateurs fixes sont destinés au travail des enseignants. Ainsi, il est prévu d'installer un ordinateur dans chaque classe ainsi que des ordinateurs communs à tous les enseignants dans les salles de travail des différents bâtiments scolaires. Cette distinction est nécessaire pour offrir des conditions de travail correctes à tous les enseignants de l'EPD ; effectivement, tous ne sont pas titulaires d'une classe. De nombreux enseignants ne disposent ainsi pas d'une place de travail définie.

2.4. Équipement multimédia

L'enquête menée auprès des enseignants de Delémont a démontré qu'il était nécessaire de doter les classes d'une solution de projection de matériel multimédia. Les nouveaux MER sont de plus en plus nombreux à proposer de tels contenus. Actuellement, si l'on souhaite suivre les leçons tel que cela est demandé par certains MER, il faut plus de temps à l'enseignant pour préparer les conditions propices à la projection qu'il ne va en passer à enseigner avec cet outil. Le matériel utilisé pour le moment est constitué de beamers installés sur des chariots. La dotation de ce matériel est très faible, 5 machines pour 17 classes au Gros-Seuc et au Château ! Le corps enseignant demande à avoir une solution de projection installée dans chaque classe afin de pouvoir enseigner avec les moyens technologiques actuels. Les besoins pour cette catégorie d'équipement sont définis comme suit :

| | dalles | visualiseurs | projection | Aula |
|---------------|--------|--------------|------------|------|
| 1-2P | | 2 | 10 | |
| 3-4P | 15 | 15 | | |
| 5-6P | 13 | 13 | | |
| 7-8P | 13 | 13 | | |
| soutien | 4 | 4 | | |
| S.des maîtres | | | | |
| Total | 45 | 47 | 10 | 1 |

Le groupe PILOTIC a fait le choix d'installer des dalles interactives. Cet outil multimédia offre une plus grande durée de vie que les traditionnels beamers. En outre, les possibilités d'utilisation pour l'enseignement sont très attractives. À cette part de matériel moderne s'ajoutent de nouveaux tableaux noirs traditionnels. Les enseignants pourront ainsi allier technique moderne numérique et utilisation des craies traditionnelles. Il n'est malheureusement pas possible de modifier les tableaux actuels pour installer un écran de ce type. Effectivement, les installations en place ne sont pas toutes identiques, le poids apporté par un tel écran nécessite des adaptations structurelles des tableaux sans oublier les questions de fixation aux murs tenant compte des spécificités de chaque bâtiment.

Le visualiseur est un outil qui permet de remplacer les rétroprojecteurs traditionnels. Il s'agit d'une caméra spécifique directement reliée à la dalle interactive qui permet de projeter tout type de documents de façon nette et rapide. Un test a été réalisé dans une classe de chaque degré afin de définir les besoins. En 1-2P, cette technologie est utile sans être nécessaire au quotidien. Pour cette raison, il est prévu 2 visualiseurs à destination des classes isolées. Toujours concernant les classes de ces degrés, la nécessité d'une dalle interactive n'est pas démontrée. En revanche, il y a nécessité d'installer une solution de projection plus petite mais qui permet de présenter un contenu multimédia à l'ensemble des élèves ou des parents.

Finalement, le matériel multimédia de l'Aula doit être renouvelé. L'installation actuelle est vieillissante, le projecteur doit être changé et la connectique n'est plus adaptée aux nouvelles technologies.

3. COÛTS

Pour une meilleure compréhension du dossier, les coûts sont présentés en fonction des deux types d'équipement. Pour les deux rubriques, un appel d'offres public devra être effectué selon un cahier des charges précis. Cette étape peut amener une diminution des coûts annoncés.

3.1. Coûts prévus pour l'équipement informatique

Pour ce matériel, aucun subventionnement cantonal ne sera possible. Le tableau ci-dessous présente les coûts par type de matériel. Outre les iPads et les ordinateurs fixes, nous avons prévu des caisses de rangement indispensable à une utilisation partagée des iPads ainsi qu'un support technique pour la mise en place de ces machines et un soutien technique d'une durée de 3 ans.

| | iPads | Caisses | ordi fixes | Support | Divers |
|--------------------|-------|---------|------------|---------|--------|
| 1-2P | | | 13 | | |
| 3-4P | 115 | 35 | 15 | | |
| 5-6P | 100 | 20 | 13 | | |
| 7-8P | 100 | 20 | 13 | | |
| soutien | 20 | 4 | 4 | | |
| Salles des maîtres | | | 12 | | |
| Réserve | 5 | | 5 | | |
| ss total | 340 | 79 | 75 | 1 | 1 |
| Matériel gardé | 0 | 29 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 340 | 50 | 75 | 1 | 1 |

| | | | | | |
|----------------|----------------|------------|-------------|------------|---------------|
| Prix unitaires | fr. 1'094.15 | fr. 360 | fr. 1'620 | fr. 33'252 | fr. 55'240.40 |
| SS total | fr. 372'011.00 | fr. 18'000 | fr. 121'500 | fr. 33'252 | fr. 55'237.00 |

| | |
|---------------------------|-------------|
| Montant total sans divers | fr. 544'763 |
| Montant crédit | fr. 600'000 |

3.2. Coûts prévus pour l'équipement multimédia

Cette partie du projet est subventionnée par le Canton car il s'agit de l'acquisition d'une nouvelle technologie. Le montant de la subvention est calculé en fonction des données de la Commune et des calculs usuels. Un minimum de 20 % doit être pris en considération. La demande officielle sera faite lorsque le crédit sera accepté par le Conseil de Ville. Le subventionnement n'est pas possible pour l'Aula car il s'agit de renouvellement de matériel existant.

| | dalles | visualiseurs | projection | Aula | Divers |
|---------------|--------|--------------|------------|------|--------|
| 1-2P | | 2 | 10 | | |
| 3-4P | 15 | 15 | | | |
| 5-6P | 13 | 13 | | | |
| 7-8P | 13 | 13 | | | |
| soutien | 4 | 4 | | | |
| S.des maîtres | | | | | |
| Total | 45 | 47 | 10 | 1 | 1 |

| | | | | | |
|----------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Prix unitaires | fr. 12'000 | fr. 600 | fr. 3'000 | fr. 25'000 | fr. 26'800 |
| SS total | fr. 540'000 | fr. 28'200 | fr. 30'000 | fr. 25'000 | fr. 26'800 |

| | |
|---------------------------|-------------|
| Montant total sans divers | fr. 623'200 |
| Montant crédit | fr. 650'000 |
| Subvention cantonale | fr. 119'640 |
| Montant investissement | fr. 530'360 |

3.3. Tableau récapitulatif

| Récapitulatif des coûts | |
|-------------------------------|----------------------|
| Équipement informatique | fr. 544'763 |
| Équipement multimédia | fr. 623'200 |
| Divers | fr. 82'037 |
| Montant crédit | fr. 1'250'000 |
| Subvention cantonale | fr. 119'640 |
| Montant investissement | fr. 1'130'360 |

ARRETE DU CONSEIL DE VILLE

Le Conseil de Ville de la Commune municipale de Delémont

- vu :
 - le rapport du Conseil communal du 14 janvier 2019 ;
 - les dispositions de l'art. 29, al. 18 et 22 du Règlement d'organisation de la Commune municipale ;
 - les préavis favorables de la Commission d'école et de la Commission des finances ;
- sur proposition du Conseil communal :

arrête

1. Le crédit de Fr. 1'250'000.- pour le renouvellement du parc informatique de l'école primaire et l'installation de nouveaux moyens multimédias dans les classes est accepté.
2. Ce crédit est financé par voie d'emprunt.
3. Cette décision est soumise au référendum facultatif.

AU NOM DU CONSEIL DE VILLE

Le président :

La chancelière :

Christophe Günter

Edith Cuttat Gyger

Delémont, le 28 janvier 2019