



**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS  
DU CONSEIL**

Conseil du **28 janvier 2019**

Délibération n° 2019-3288

commission principale : éducation, culture, patrimoine et sport

commission (s) consultée (s) pour avis :

commune (s) :

objet : Projet schéma métropolitain du numérique éducatif - Individualisation complémentaire de l'autorisation de programme

service : Direction générale déléguée au développement économique, à l'emploi et aux savoirs - Direction de l'innovation numérique et des systèmes d'information

**Rapporteur** : Monsieur le Conseiller délégué Desbos

**Président** : Monsieur David Kimelfeld

Nombre de conseillers en exercice au jour de la séance : 165

Date de convocation du Conseil : mardi 8 janvier 2019

Secrétaire élu : Madame Elsa Michonneau

Affiché le : mercredi 30 janvier 2019

Présents : MM. Kimelfeld, Grivel, Mme Bouzerda, MM. Bret, Brumm, Da Passano, Mme Picot, MM. Le Faou, Abadie, Crimier, Philip, Galliano, Mme Dognin-Sauze, MM. Colin, Charles, Mmes Geoffroy, Laurent, Gandolfi, M. Barral, Mme Frih, M. Claisse, Mme Vessiller, MM. George, Kabalo, Képénékian, Mmes Frier, Cardona, MM. Vincent, Rousseau, Desbos, Mme Glatard, MM. Longueval, Pouzol, Barge, Eymard, Mme Poulain, M. Pillon, Mmes Panassier, Baume, MM. Calvel, Sellès, Suchet, Veron, Hémon, Mme Belaziz, MM. Jacquet, Chabrier, Mmes Peillon, Jannot, M. Vesco, Mme Ait-Maten, MM. Artigny, Augoyard, Mme Balas, M. Barret, Mmes Basdereff, Berra, MM. Berthilier, Blache, Blachier, Boudot, Boumertit, Bousson, Bravo, Broliquier, Mme Brugnera, M. Buffet, Mmes Burillon, Burricand, MM. Butin, Cachard, Casola, Charmot, Mme Cochet, MM. Cochet, Cohen, Collomb, Compan, Mme Corsale, M. Coulon, Mmes Crespy, Croizier, M. Curtelin, Mme David, M. David, Mmes de Lavernée, de Malliard, MM. Denis, Dercamp, Devinaz, Diamantidis, Mmes El Faloussi, Fautra, MM. Forissier, Fromain, Gachet, Mmes Gailliout, Gardon-Chemain, MM. Gascon, Geourjon, Germain, Mme Ghemri, MM. Gillet, Girard, Mme Giraud, MM. Gomez, Gouverneyre, Guillard, Mme Guillemot, MM. Hamelin, Havard, Mme Hobert, M. Huguet, Mme Iehl, MM. Jeandin, Lavache, Mmes Le Franc, Lecerf, Leclerc, MM. Llung, Martin, Mmes Maurice, Michonneau, Millet, MM. Millet, Moroge, Mme Nachury, MM. Odo, Petit, Mmes Piantoni, Picard, M. Piegay, Mme Pouzergue, MM. Quiniou, Rantonnet, Mme Reveyrand, MM. Roustan, Rudigoz, Mme Runel, M. Sannino, Mme Sarselli, MM. Sécheresse, Sturla, Mme Tifra, MM. Uhlich, Vaganay, Vergiat, Vial, Vincendet.

Absents excusés : Mme Rabatel, M. Bernard (pouvoir à M. Sécheresse), Mme Beautemps (pouvoir à M. Quiniou), MM. Genin (pouvoir à Mme Burricand), Guimet (pouvoir à M. Grivel), Lebuhotel (pouvoir à M. Sannino), Moretton (pouvoir à M. Jeandin), Passi, Mmes Perrin-Gilbert (pouvoir à Mme Iehl), Peytavin (pouvoir à M. Millet), Pietka (pouvoir à M. Bravo), M. Rabehi (pouvoir à Mme Fautra), Mmes Servien (pouvoir à Mme Bouzerda), Varenne (pouvoir à M. Dercamp), Vullien (pouvoir à M. Vincent).

Absents non excusés : M. Aggoun.

**Conseil du 28 janvier 2019****Délibération n° 2019-3288**

commission principale : éducation, culture, patrimoine et sport

objet : **Projet schéma métropolitain du numérique éducatif - Individualisation complémentaire de l'autorisation de programme**

service : Direction générale déléguée au développement économique, à l'emploi et aux savoirs - Direction de l'innovation numérique et des systèmes d'information

**Le Conseil,**

Vu le rapport du 20 décembre 2018, par lequel monsieur le Président expose ce qui suit :

**I - Contexte**

L'éducation est une compétence de la Métropole de Lyon qui s'exerce auprès d'un nombre important de collèges (3 cités scolaires gérées avec la Région Auvergne-Rhône-Alpes, 76 collèges publics, 37 collèges privés), soit près de 68 000 collégiens aujourd'hui (dont 45 500 dans le public).

Dès 2015, la Métropole a retenu un schéma numérique éducatif volontariste en votant une autorisation de programme globale de 20,4 M€ dont les enjeux étaient tournés vers 3 cibles :

- le collégien auprès duquel la Métropole s'engageait à garantir un accès au numérique et donc un accès simplifié aux savoirs,
- l'enseignant que la Métropole souhaitait accompagner avec l'académie dans l'appropriation des outils numériques et l'évolution de ses pratiques pédagogiques pour renforcer l'équité et l'efficacité du système éducatif,
- le collectif enseignants/collégiens que la Métropole dotait d'outils numériques qui facilitent et encouragent le travail collaboratif et interdisciplinaire.

Ce schéma fixait 4 objectifs :

- encourager les initiatives innovantes des enseignants et des établissements,
- créer des synergies avec l'ensemble des acteurs de la science et de la culture du territoire,
- favoriser en lien avec la dynamique "FrenchTech", le développement de start-ups autour des technologies pour l'éducation en leur donnant accès à des terrains d'innovation et d'expérimentation,
- garantir un socle technique solide pour enclencher la dynamique métropolitaine autour de la diffusion numérique des savoirs.

Une 1<sup>ère</sup> individualisation de 10 900 000 € a été approuvée par délibération du Conseil n° 2015-0727 du 2 novembre 2015 pour couvrir la période 2016-2018.

Le complément d'individualisation demandé par le présent rapport est nécessaire pour la réalisation de la suite du programme déjà engagé et ce, jusqu'à la fin du mandat.

## II - Objectifs du projet

L'ensemble du programme numérique s'articule autour de 2 grands chantiers :

### 1° - Un chantier innovation qui doit permettre de développer de nouveaux usages

#### **a) - La dotation de chaque collège public d'une classe mobile d'ici à la fin du mandat**

Suite à l'expérimentation de tablettes individuelles dans 3 collèges de la Métropole avec l'équipement et l'accompagnement dans les usages de tous les enseignants et une grande partie des collégiens des collèges Aimé Césaire à Vaulx en Velin, Victor Grignard à Lyon 8° et Jean-Philippe Rameau à Champagne au Mont d'Or, soit près de 1 100 tablettes dans ces 3 établissements, l'ensemble des parties prenantes a convenu de basculer sur une autre modalité d'équipement pour simplifier les aspects pratiques et logistiques liés à la gestion de ce parc sans limiter pour autant les usages.

Les tablettes des élèves ont été redéployées sous la forme de classes mobiles (valise d'une quinzaine de tablettes dotées des connexions électriques et réseau nécessaires et d'une borne Wi-Fi permettant à une classe d'accéder aux outils numériques et à internet). Actuellement, 75 établissements en sont dotés (53 publics et 22 privés) et représentent un parc de plus de 4 400 tablettes.

Il est donc prévu la dotation de chaque collège public d'une classe mobile d'ici à la fin du mandat (23 non dotés à ce jour, soit 1 000 tablettes supplémentaires et de renouveler les classes mobiles les plus anciennes et d'accompagner les usages de ces outils pour un montant de 1,1 M€.

#### **b) - La création, grâce à l'espace numérique de travail, d'une véritable relation partenariale entre équipes pédagogiques, parents, collégiens au service de l'enseignement**

La Métropole est propriétaire de l'outil *laclasse.com* qu'elle édite, diffuse et maintient pour le compte des collèges et de certaines écoles dans le cadre du pacte métropolitain. Il s'agit d'un espace numérique de travail qui prend la forme d'un service en ligne sécurisé permettant aux enseignants, élèves et parents de partager cahier de texte, notes, messagerie, documents, manuels numériques, etc. Plus de 145 000 comptes sont déclarés sur cette plateforme dont plus de 83 000 parents d'élèves et 45 000 élèves.

Le développement et la maintenance fonctionnelle de cette plateforme ont coûté 380 000 €. Un montant de 300 000 € sera affecté à ces postes au titre de la suite du projet.

#### **c) - l'expérimentation, le développement des usages innovants en lien avec les entreprises, la mise en réseau**

Afin de soutenir le potentiel d'innovation des établissements, la Métropole anime le réseau des enseignants innovants, conduit des projets numériques transdisciplinaires (classes culturelles numériques) et participe à des projets de recherche et développement (R&D) incluant des start-ups du territoire.

Un budget d'investissement de 100 000 € a été affecté pour répondre aux initiatives innovantes des établissements sur des thématiques diverses comme le développement des "fablabs", l'enseignement du code informatique ou de la robotique. Un montant de 110 000 € est prévu pour la continuation de ce projet.

### 2° - Un chantier socle technique pour garantir la fiabilité et la performance nécessaires au développement des usages

Il s'agit très concrètement de faire évoluer et de renforcer les infrastructures réseau des collèges en leur offrant, notamment, un accès au très haut débit (THD). Une opération lourde de plus de 1,6 M€ d'investissement, menée en 2018, est en cours de finalisation pour raccorder l'ensemble des collèges publics au THD (liaison fibre optique avec débit garanti de 100 Mbps et qualité de service).

Pour permettre de tirer parti du THD depuis n'importe quel type d'équipement :

- plus de 1 M€ sera alloué au déploiement du Wi-Fi dans tous les collèges d'ici à la fin du mandat,
- 225 000 € seront affectés au raccordement de nouveaux sites au THD.
- 435 000 € seront affectés à une 1<sup>ère</sup> phase de rénovation de l'infrastructure de téléphonie fixe.

Le chantier couvre également le renouvellement régulier des équipements existants pour les maintenir en bon état de marche.

A ce jour, 5,8 M€ ont été affectés à une vaste opération de rénovation (remplacement de plus de 3 000 ordinateurs, montée de version du système de plus de 8 000 ordinateurs), au déploiement de plus de 500 vidéoprojecteurs interactifs en remplacement des plus anciens ou pour équiper les dernières salles non équipées, au remplacement des serveurs de fichiers de tous les établissements pour les rénover et doubler leur espace de stockage.

Un budget de 5,7 M€ est envisagé pour la poursuite de ce plan de renouvellement, le déploiement d'imprimantes 3D, l'accompagnement de l'augmentation du nombre de collégiens, au soutien des dispositifs spécifiques (section d'enseignement général et professionnel adapté, unité pédagogique pour élèves allophones arrivants, accompagnement personnalisé, classe relais, instituts thérapeutiques, éducatifs et pédagogiques au sein des établissements) dans les collèges en réseau d'éducation prioritaire et à la densification des moyens informatiques.

Cas particulier des collèges privés : 680 000 € ont été affectés à la mise à disposition de matériel informatique dans les collèges privés sous contrat ; 460 000 € le seront au titre de l'individualisation complémentaire.

### III - Planning du projet et plan de financement prévisionnel

- 2019 : renouvellement d'une partie de la téléphonie fixe, accompagnement de la montée des effectifs (+ 1 000 collégiens), des dispositifs spécifiques (+ 100 PC et 25 vidéoprojecteurs), renouvellement d'environ 1 000 PC, 30 imprimantes, 500 vidéoprojecteurs interactifs, 380 tablettes, déploiement de 20 imprimantes 3D, remplacement de 30 serveurs Horus, mise en place d'une couverture Wi-Fi dans 15 collèges, déploiement de 550 tablettes, accompagnement des usages des tablettes, dotation des collèges privés sous contrat, évolution de laclasse.com,

- 2020 : renouvellement d'une partie de la téléphonie fixe, accompagnement de la montée des effectifs (+ 1 000 collégiens), des dispositifs spécifiques (+ 100 PC et 25 vidéoprojecteurs), renouvellement d'environ 1 000 PC, 40 imprimantes, 300 vidéoprojecteurs interactifs, 260 tablettes, déploiement de 50 imprimantes 3D, emplacement de 30 serveurs Horus, mise en place d'une couverture Wi-Fi dans 60 collèges, déploiement de 480 tablettes, accompagnement des usages des tablettes, dotation des collèges privés sous contrat, évolution de laclasse.com.

Le développement de toutes ces actions en continuité du projet sur le reste du mandat est estimé à un montant de 8 225 000 € TTC, objet de la présente demande d'individualisation complémentaire d'autorisation de programme.

Il est donc proposé au Conseil de procéder à l'individualisation complémentaire d'une autorisation de programme d'un montant total de 8 225 000 € TTC, sur le programme 34 - Éducation-formation, pour l'opération n° OP34O4966 schéma métropolitain du numérique éducatif, avec l'échéancier prévisionnel de dépenses suivant :

- 3 630 000 € TTC en 2019,
- 4 595 000 € TTC en 2020.

Comme annoncé lors de la 1<sup>ère</sup> individualisation, l'impact de cette opération sur les coûts de fonctionnement est principalement lié à l'extension des infrastructures et du parc d'équipements. Il couvre des coûts d'abonnement et des coûts de prestation de maintenance.

Sur la partie abonnement, le chiffrage n'a pas pu être établi de manière précise parce qu'il dépend du modèle retenu pour déployer la couverture Wi-Fi dans les collèges. L'objectif sera de contenir au maximum les coûts de fonctionnement comme cela a été réalisé pour le raccordement au THD.

Sur la partie prestation, la charge de fonctionnement correspond à la mobilisation de 3 intervenants. Elle est estimée à 450 000 € TTC (225 000 € par an) pour une prestation externe et à 250 000 € TTC (125 000 € par an) pour une maintenance réalisée en interne ;

Vu ledit dossier ;

Ouï l'avis de sa commission éducation, culture, patrimoine et sport ;

**DELIBERE**

**1° - Approuve** le développement de la suite prévue du projet schéma métropolitain du numérique éducatif jusqu'en 2020.

**2° - Décide** l'individualisation complémentaire de l'autorisation de programme globale P34 - Éducation- formation, pour un montant de 8 225 000 € TTC en dépenses à la charge du budget principal, répartis selon l'échéancier prévisionnel suivant :

- 3 630 000 € TTC en 2019,
- 4 595 000 € TTC en 2020,

sur l'opération n° 0P34O4966 schéma métropolitain numérique éducatif.

Le montant total de l'autorisation de programme individualisée est donc porté à 19 125 000 € TTC en dépenses.

Et ont signé les membres présents,  
pour extrait conforme.

**Reçu au contrôle de légalité le : 30 janvier 2019.**