

Table ronde 5

Les RIP au service du numérique éducatif

- Marie-Pierre CALLET, Vice-présidente - CD Bouches-du-Rhône
- Bruno MARTINI, Directeur des systèmes d'information - CD Val-de-Marne
- Martin TISSIER, Avocat - BOT Avocats

Animation : **Mylène RAMM**, Chargée de mission - AVICCA

Retrouvez toutes les interventions de la table ronde sur le site de l'AVICCA :

<http://www.avicca.org/content/trip-automne-2016#sk-2126>

Mylène RAMM, Chargée de mission - AVICCA

Cette table ronde est la seconde partie du parcours éducatif du colloque, après l'atelier de la matinée où nous avons pu entendre et échanger avec le ministère de l'Éducation nationale. Nous avons aussi un peu mieux compris le fonctionnement de Renater afin d'envisager un avenir commun entre les établissements scolaires et ce réseau. Enfin, pour tous ceux qui sont en responsabilité des écoles, nous avons pu découvrir des éléments structurants d'un service du numérique éducatif grâce à la longue expérience de Somme Numérique.

Comment optimiser les réseaux d'initiative publique pour amener de l'internet aux établissements scolaires ? Les schémas directeurs d'aménagement numérique et les tracés des RIP intègrent bien entendu comme cibles prioritaires les collèges et les lycées mais, les travaux terminés, il faut encore activer, gérer et apporter du service. Ce sont alors les responsables du numérique éducatif ou les DSI qui prennent le relai. Pour eux, l'essentiel est d'avoir un bon réseau, à savoir un réseau avec du débit, qu'ils peuvent gérer et maîtriser pour accroître les débits si nécessaire, ou encore pour proposer d'autres services, ceci bien entendu sans exploser les coûts.

En termes de tarif, c'est le grand écart : certains départements paient pour un débit de 100 Mbit/s - voire parfois beaucoup moins - mille euros par établissement et par mois, tandis que pour le même débit d'autres paient mille euros par établissement, mais par an.

Pour utiliser pleinement les RIP pour le numérique éducatif ou pour d'autres établissements publics, il faudra prêter attention aux conditions contractuelles et tarifaires négociées par les RIP. Martin TISSIER, du cabinet BOT nous éclairera sur ces éléments en fin de table ronde. Pour commencer, nous allons découvrir les projets menés par les départements des Bouches-du-Rhône et du Val-de-Marne sur le numérique éducatif. Les deux départements mènent des politiques actives pour leurs collèges et s'inscrivent tous les deux dans le Plan numérique. Chacun à leur manière, ils se sont réappropriés localement ce plan. S'ils ont des points communs, le THD par exemple, ils ont aussi fait des choix différents, que ce soit pour l'équipement en terminaux informatiques des élèves ou pour la maintenance. Je laisse la parole à Marie-Pierre CALLET, Vice-présidente du Conseil départemental des Bouches-du-Rhône.

Marie-Pierre CALLET, Vice-présidente - CD Bouches-du-Rhône

C'est un plaisir d'être parmi vous aujourd'hui. Je vous demanderai un peu d'indulgence car je suis en charge du numérique, pour avoir mis en place le schéma territorial d'aménagement numérique, mais moins des collèges.




Le collège 100% numérique dans les Bouches-du-Rhône







Conseil départemental des Bouches du Rhône – Direction de l'Éducation et des Collèges

Le collège 100% numérique dans les Bouches-du-Rhône

Une ambition pour le département / 1

2

- Dans un monde qui évolue très vite, le **développement du numérique dans les pratiques éducatives** ainsi que la préparation des jeunes à vivre et travailler dans la société numérique engagent notre système d'éducation et de formation, pour la cohésion sociale, pour l'emploi, l'attractivité et la compétitivité du pays.
- Le **département des Bouches-du-Rhône**, en partenariat avec l'académie, mène depuis de nombreuses années une ambitieuse politique de développement du numérique dans les collèges. Elle se poursuit et s'amplifie avec l'ambition du « **Collège 100% numérique** », portée par la Présidente du Conseil départemental dans le cadre de son projet de territoire pour « **La Provence de demain** ».


DEC / SIC

Une ambition pour le département / 1

Dans un monde qui évolue très vite, le développement du numérique dans les pratiques éducatives est indispensable aujourd'hui. Notre présidente Martine VASSAL s'y est engagée dès son arrivée en souhaitant mettre en place tout de suite le numérique et le très haut débit dans les collèges. Il faut savoir que le département des Bouches-du-Rhône était le dernier à faire son schéma territorial d'aménagement numérique. Nous avons en même temps mené la mise en place du schéma territorial qui ne concernait que le nord du département, puisqu'il y avait des

zones blanches, et la mise en place du très haut débit sur les collèges, avec l'objectif de parvenir à raccorder 50% des collèges en 2016 et 100% en 2017.

Une ambition pour le département / 2

3

Cette politique comprend :

- la mise à disposition par le département de **140 Assistants Techniques Informatiques (ATI) dans les 135 collèges** publics qu'il gère (dont 9 coordonnateurs de bassin). Ces agents sont chargés de la **gestion du parc** et de **l'accompagnement de la communauté pédagogique** dans le développement des usages numériques ;
- les **travaux informatiques** (câblage, bornes WiFi...) et **l'équipement des établissements** en ordinateurs fixes et mobiles, vidéoprojecteurs, tableaux interactifs, logiciels...



DEC / SIC

Une ambition pour le département / 2

Cette politique comprend la mise à disposition par le département de 140 ATI (assistants techniques informatiques et 9 coordinateurs de bassin) dans les 135 collèges publics. Ces agents sont chargés de la gestion du parc et de l'accompagnement de la communauté pédagogique dans le développement des usages numériques. Comme dans beaucoup de départements, le service numérique des collèges travaille en partenariat avec l'académie et en relation avec les instances de l'Éducation nationale.

Cette politique comprend aussi les travaux informatiques (le câblage, les bornes WiFi...) et l'équipement des établissements en ordinateurs fixes ou mobiles, vidéoprojecteurs, tableaux interactifs et logiciels...

Une ambition pour le département / 3

4

Mais aussi :

- la **modernisation, achevée, de l'architecture informatique des établissements (projet NetCol)**, qui va permettre le développement de nouveaux services ;
- la mise en œuvre, en cours, d'un **plan de généralisation du raccordement au Très Haut Débit** dans tous les collèges publics ;
- la participation, au **premier rang national**, au **Plan Numérique** lancé par l'État.

Tous projets confondus, le département consacrera en **2017** au « Collège 100% numérique » un budget global de **25 000 000 €** (investissement + fonctionnement)



DEC / SIC

Une ambition pour le département / 3

Cela comprend également la modernisation achevée des architectures informatiques des établissements (projet NetCol) qui va permettre le développement de nouveaux services ; la mise en œuvre en cours d'un plan de généralisation du raccordement au très haut débit dans tous les collèges publics et la participation au premier rang national, au Plan numérique lancé par l'État.

Concernant le branchement des collèges, nous avons fait une erreur. Les deux services concernés de notre département, la DSIT et le service collèges, ne se sont malheureusement pas assez parlés et nous avons réalisé que nous avons apporté du FttO à la majorité des collèges, alors que certains établissements étaient situés dans des zones AMII où l'opérateur aurait dû lui-même investir. Mais au moins, cela a permis aux collèges de bénéficier tout de suite d'une fibre dédiée et de satisfaire la mise en place d'un plan pédagogique.

Tous ces projets confondus, le département consacrera 25 millions d'euros en 2017 au « collège 100% numérique ».

La modernisation de l'architecture informatique / 1

5

Elle est à présent achevée.

- Chaque collège disposait de cinq **serveurs**, matériels informatiques assurant l'hébergement de certaines ressources numériques et la gestion des questions de sécurité informatique, de droits d'accès et d'utilisation des ressources.
- Ce **matériel**, le plus souvent vieillissant et obsolète, a été **totalemtent renouvelé sur deux ans (projet SerCol)**. Nous avons réduit leur nombre à un seul serveur physique faisant fonctionner une dizaine de serveurs virtuels.
- Cette opération a par ailleurs été l'occasion de **moderniser l'architecture des serveurs des collèges (NetCol)** afin de permettre, à terme, de nouvelles fonctionnalités.



DEC / SIC

La modernisation de l'architecture informatique / 1

Auparavant, chaque collège disposait de cinq serveurs, matériels informatiques assurant l'hébergement de certaines ressources numériques et la gestion des questions de sécurité informatique. La DSIT s'occupe de la sécurité informatique, les aspects relevant de la pédagogie et de la mise en place de ces projets étant suivis par le service informatique des collèges. C'est un sujet très important car, de la sécurité dans les collèges dépend aussi la sécurité informatique de tout le département. Nous avons réduit le nombre de serveurs locaux à un seul serveur physique faisant fonctionner une dizaine de serveurs virtuels. Cette opération a par ailleurs été l'occasion de moderniser l'architecture des serveurs des collèges afin de permettre à terme de nouvelles fonctionnalités.

Ce matériel le plus souvent vieillissant et obsolète a été totalement renouvelé avec le projet SerCol (tablettes et classes mobiles).

La modernisation de l'architecture informatique / 2

6

Ainsi, devrait se créer dans les prochaines années un lien permanent entre le collège et la maison, avec :

- un **portail captif WiFi**, permettant un usage sécurisé au sein du collège de tout équipement connecté, y compris ceux appartenant aux professeurs ou aux élèves ;
- un **environnement pédagogique virtualisé (« bureau virtuel »)**, permettant aux professeurs, aux élèves et à leur famille de pouvoir accéder, depuis leur domicile, à l'ensemble des applications informatiques et des documents présents sur les ordinateurs du collège.

Les **études préalables** seront lancées en **2017**.



DEC / SIC

La modernisation de l'architecture informatique / 2

Dans les prochaines années un lien permanent entre le collège et la maison doit se créer, car nous sommes conscients que les enfants n'ont pas envie de laisser leur tablette au collège. Il y aura donc là aussi des questions de sécurité à examiner, car on ne peut pas se permettre de laisser les enfants avoir accès à des contenus qui ne leur sont pas destinés.

Ce lien s'appuiera d'une part sur un portail captif WiFi permettant un usage sécurisé au sein du collège de tout équipement connecté, y compris ceux appartenant aux professeurs ou aux élèves. Il s'appuiera d'autre part sur un environnement pédagogique virtualisé (bureau virtuel) permettant aux professeurs, aux élèves et à leur famille d'accéder depuis leur domicile à l'ensemble des applications informatiques et des documents présents sur les ordinateurs du collège. Une étude préalable sera lancée début 2017. En effet, il est vraiment indispensable de pouvoir préserver les ressources par rapport aux élèves, et nous avons eu un exemple intéressant avec le GAR lors de l'atelier sur l'informatique pédagogique de ce matin.

Un plan de raccordement des collèges au Très Haut Débit

7

- Afin de permettre le développement des usages numériques, le département a souhaité lancer un **plan de raccordement des collèges au très haut débit (THD)**, avec **connexion à la fibre optique**.
- Ceci permettra **d'assurer un débit garanti de 20 Mbit/s** pour l'accès à Internet, **à comparer au débit assuré à ce jour (2 Mbit/s)**, et de l'augmenter encore si nécessaire dans les prochaines années.
- **Mi-novembre 2016, 49 collèges étaient déjà connectés**. 28 supplémentaires le seront **d'ici la fin d'année (57% des 135 établissements)** et le reste d'ici fin 2017.

Budget « THD » 2017 = Investissement : 1 365 000 €

Fonctionnement : 1 090 000 € (dont 1,05 M€ en abonnements)

Nb : budget annuel moyen abonnement pour 135 collèges = 1,6 M€



DEC / SIC

Un plan de raccordement des collèges au très haut débit

Afin de permettre le développement des usages numériques, le département a souhaité lancer un plan de raccordement des collèges au très haut débit (THD) avec connexion en fibre optique. Actuellement, nous avons un marché pour cinq ans en FttO, mais au fur et à mesure que nous apportons la fibre sur le territoire, nous mettons en place le réseau très haut débit pour tous les collèges.

Cela permettra d'assurer un débit garanti de 20 Mbit/s pour l'accès à internet, à comparer au débit de 2 Mbit/s assuré à ce jour, et de l'augmenter encore si nécessaire dans les prochaines années.

Mi-novembre 2016, 49 collèges étaient déjà connectés, 28 supplémentaires le seront d'ici la fin d'année, soit 57% des 135 établissements, et le reste d'ici fin 2017.

En 2017, le budget THD s'élèvera à 1,365 million d'euros en investissement et à 1,090 million d'euros en fonctionnement dont 1,050 million d'euros en abonnements. Actuellement, le budget abonnements annuel moyen pour les 135 collèges est de 1,6 million d'euros, c'est pourquoi il faut vraiment discuter entre les services pour éviter de faire des erreurs qui peuvent coûter cher à la collectivité.

Le Plan Numérique National

8

- Ce plan a été lancé par l'État. Le **département en est partenaire et co-financeur à 50%**.
- L'objectif est de **doter les élèves de 5^e d'une tablette avec clavier**, qui correspond aux objectifs du Plan Numérique National. **À terme, tous les collégiens** auront une tablette à leur disposition (= **97 000 élèves + enseignants, public + privé sous contrat d'association**).
- Pour **l'année scolaire 2016/2017, 95 collèges publics et privés seront concernés, soit plus de la moitié des établissements (diffusion mars 2017)**. À la rentrée prochaine, **tous les collégiens de 5^e devraient être équipés**, et en 2018 tous ceux de 6^e.
- **Budget investissement « PNN » 2017 = : 14 M€ dont 13,7 M€ pour la fourniture de 48 000 tablettes + 1 300 armoires mobiles de rangement.**

DEC / SIC

Le Plan numérique national

Le Plan numérique national a été lancé par l'État, le département en est partenaire et cofinanceur à 50%. L'objectif, conformément à ce plan, est de doter les élèves de 5^{ème} d'une tablette avec clavier. À terme, tous les collégiens disposeront d'une tablette, ce qui représente 97 000 élèves dans le département, plus les enseignants du public et du privé sous contrat d'association.

Pour l'année scolaire 2016/2017, 95 collèges publics et privés seront concernés, soit plus de la moitié des établissements. À la rentrée prochaine, tous les collégiens de 5^{ème} devraient être équipés, et tous ceux de 6^{ème} en 2018.

Dans les Bouches-du-Rhône, nous avons choisi de faire des actions de sensibilisation. Comme l'État demandait que les tablettes soient disponibles à partir de la 5^{ème}, nous avons pris l'option de faire une action de sensibilisation à l'environnement en classe de 6^{ème}, au numérique en 5^{ème} avec les tablettes, au code de la route en 4^{ème} (l'âge du scooter), et au devoir de mémoire en 3^{ème}

avec la visite du Camp des Milles. Il nous paraît important de proposer un cheminement et qu'à chaque année de collège les enfants bénéficient d'un fil conducteur citoyen.

En 2017, le budget investissement s'élève à 14 millions d'euros, dont 13,7 millions d'euros pour la fourniture de 48 000 tablettes, plus 1 300 armoires mobiles de rangement.

Gestion informatique des accès et vidéoprotection

9

- Le département a lancé **un plan pluriannuel**, avec l'objectif de **renforcer significativement la sécurité des 135 collèges publics** du département, face au risque d'intrusion et à la menace terroriste en particulier.
- Dans ce cadre sont notamment prévues la **généralisation et la modernisation de la vidéo-protection des collèges (caméras numériques)** et le **contrôle d'accès informatique** aux établissements (**portiques** à lecteurs de badges reliés au serveur du collège et, à terme, au serveur central du département).
- Une **expérimentation pilote** a été initiée en **2016 sur deux collèges**, recueillant globalement la satisfaction des usagers. **12 collèges supplémentaires seront équipés d'ici fin février 2017, suivis d'une douzaine supplémentaires d'ici fin 2017.**



DEC / SIC

Gestion informatique des accès et vidéoprotection

Le département a lancé un plan pluriannuel avec l'objectif de renforcer significativement la sécurité de ses 135 collèges publics. Il ne s'agit pas d'un volet pédagogique, mais étant donné que cela concerne le numérique, je le mentionne, même si tous les départements français ne connaissent pas forcément la même problématique. La deuxième ville de France (Marseille) est située dans les Bouches-du-Rhône et, suite aux attentats, la présidente du département a décidé d'apporter plus de sécurisation dans les collèges. Aujourd'hui, nous proposons aux chefs d'établissement qui le souhaitent plus de caméras de vidéosurveillance, financées à 80% par le Conseil départemental, et la possibilité d'installer des portiques à l'entrée des collèges. Nous proposons aussi de surélever toutes les clôtures entourant les collèges, pour éviter toute intrusion, toujours avec la volonté et la collaboration des chefs d'établissements.

Dans ce cadre sont notamment prévus la généralisation et la modernisation de la vidéo-protection dans les collèges (caméras numériques) et le contrôle d'accès informatique aux établissements (portiques à lecteurs de badges reliés au serveur du collège et, à terme, au serveur du département). Une expérimentation pilote a été initiée en 2016, notamment sur un collège de La Ciotat. Le constat a été globalement satisfaisant : cet équipement est pratique pour l'entrée dans un établissement, mais pour la sortie, lorsqu'il y a affluence d'enfants, il pose un peu problème. Notre objectif est que cela soit pratique tout en étant très fonctionnel en termes de sécurité.

La téléphonie sur Internet

10

- L'objectif est de **mettre en place la téléphonie sur Internet** (ou TOIP) dans les collèges et de **permettre de réduire à terme de façon très importante le coût de fonctionnement** de la téléphonie dans les collèges, tout en offrant des nouveaux services grâce à cette technologie.
- Les **études préalables** seront lancées en **2017**



DEC / SIC

La téléphonie sur internet

L'objectif est également de mettre en place la téléphonie sur internet. En cas d'attaque ou autre, nous avons prévu un bouton de sécurité dans les collèges sur lequel il sera possible d'appuyer pour générer un appel auprès de la gendarmerie afin qu'elle vienne sur place se rendre compte de ce qui se passe. Nous avons une réelle demande en ce sens de la part des parents et des chefs d'établissement. Une étude préalable sera lancée dès 2017.

En conclusion, si nous avons pris beaucoup de retard au niveau du département, du fait de notre SDTAN qui n'était pas fait, nous essayons de le rattraper. Je remercie toutes celles et ceux qui participent à ce colloque, car nous apprenons énormément en venant ici et il est vraiment très intéressant de partager vos expériences.



- Pour plus d'informations, merci d'adresser vos questions par mail à :
vincent.buteau@cg13.fr

MERCI POUR VOTRE ATTENTION



DEC / SIC

Merci

(...)

Questions / Réponses de la table ronde

Dorothee DANIELEWSKI, Ministère de l'Éducation nationale

Pourriez-vous nous donner des éléments de prix ou de coûts pour les raccordements mis en place dans les établissements des Bouches-du-Rhône et du Val-de-Marne ?

Marie-Pierre CALLET

Sur notre territoire, il y a des zones très denses, moyennement denses et blanches. Lorsque de l'élaboration du SDTAN, nous nous sommes penchés sur les zones blanches et avons décidé de traiter en même temps l'accès au très haut débit dans les collèges. Nous avons donc fait un appel d'offres pour leur amener du FttO, donc du dédié, ce qui est très bien, mais le coût est relativement élevé en raison du prix de l'abonnement FttO. Le montant des abonnements pour les 135 collèges plus les collèges privés s'élève à 1,3 million d'euros. Nous avons passé un marché pour 5 ans, qui a été remporté par un opérateur historique.

Bruno MARTINI

Dans le Val-de-Marne, nous avons procédé de manière totalement différente puisque nous avons inclus le raccordement dans la délégation de service public qui vise l'ensemble de nos sites. Le prix se décompose en deux parties ; la première est un prorata de la subvention accordée au délégataire, et la deuxième correspond à l'achat d'IRU ou de fibre noire sur 25 ans. Pour les 104 collèges, cela représente environ 4 millions d'euros en investissement. Ensuite, il n'y a quasiment pas de coût de fonctionnement, car le coût de maintenance est extrêmement faible sur la fibre, et ce sont les équipes de la direction des systèmes d'information qui en assurent l'exploitation. Comme nous sommes restés à effectif constant, il n'y a pas de coût supplémentaire.

Mylène RAMM

Pourquoi avoir créé plusieurs GFU ?

Bruno MARTINI

C'est d'abord pour des raisons techniques. Nous avons un GFU pour les sites départementaux destinés aux besoins des utilisateurs internes au département, pour qu'ils puissent communiquer entre eux, accéder aux applications informatiques du département. Nous avons ensuite un GFU pour les collèges qui permet à ses utilisateurs d'accéder à des ressources communes qui sont les ressources éducatives mises à disposition par le rectorat, et parce qu'il n'y avait aucune raison

de mettre en commun ces besoins. Dans un premier temps, nous n'avons pas inclus les lycées dans ce GFU. Quand nous avons lancé le projet, la région n'avait pas encore arbitré sur la manière dont elle allait gérer le raccordement en fibre optique que nous mettions à sa disposition pour les lycées. D'autre part, ce sont des équipes différentes qui gèrent et maîtrisent les équipements : dans les lycées, ce sont les équipes de la région et leurs prestataires qui interviennent pour installer et configurer les équipements ; alors que dans les collèges, cela se fait avec le rectorat. Nous avons préféré séparer les deux GFU pour faciliter les questions de maintenance et de responsabilité et éviter par exemple que le réseau des lycées soit impacté lorsqu'un intervenant fait des modifications sur le réseau des collèges.

Martin TISSIER

La notion de GFU implique une identité du type d'utilisateur. Dans le courant des années 2000, l'Arcep a supprimé la notion de multi-GFU, dans lesquels différents types d'utilisateurs échangeaient des communications entre eux, et qui étaient traités comme des réseaux ouverts au public. Pour cette raison, il est nécessaire d'avoir un GFU par type d'utilisateur, et il est donc tout à fait logique que le département du Val-de-Marne ait un GFU pour ses besoins propres s'agissant de ses services, un autre pour les collèges, etc. Le GFU est vraiment dédié à une communauté qui regroupe des utilisateurs identiques ayant chacun les mêmes besoins et qui ont besoin d'échanger des communications entre eux.

Mylène RAMM

Comment fait-on lorsque la DSP est signée et que l'on souhaite la renégocier ?

Martin TISSIER

L'exploitant du réseau doit trouver un équilibre. À partir du moment où existe un projet de ce type, l'exploitant est de fait amené à satisfaire une grande partie des besoins de la commande publique en matière de services de communications électroniques, au moins sur la couche passive, et cela limite les incertitudes sur la durée résiduelle du contrat quant à la satisfaction par lui-même de ces besoins de la commande publique. Donc, en réduisant un risque commercial à moyen et long terme pour lui, il n'y a pas de raison qu'il n'accorde pas des tarifs attractifs pour son autorité déléguante ou les autres acteurs de la sphère publique du territoire.

Mylène RAMM

Comment se passe la gestion des ordinateurs Ordival, tant sur un plan technique (par exemple contre le vol) que financier ?

Bruno MARTINI

Une de nos inquiétudes, lorsque nous avons lancé ce dispositif, c'était le vol et le racket - 60 000 ordinateurs dans les mains de collégiens qui ont 10 ans en 6^{ème} lorsqu'ils reçoivent cet ordinateur... Il y avait en effet un risque auquel nous avons été extrêmement attentifs, et nous avons mis en place une solution anti-vol très efficace, que nous avons testée et éprouvée dans tous les sens : lorsqu'un ordinateur est volé, on se connecte sur une plate-forme pour déclarer le vol, et dès que l'ordinateur est connecté à internet, il devient totalement inutilisable, même si l'on reformate l'ordinateur ou si l'on change le disque dur. Ce dispositif fonctionne très bien et, en 4 ans, il n'y a eu quasiment aucun incident de ce type, mais nous avons beaucoup communiqué sur le sujet dès le début pour le faire savoir.

Concernant la maintenance, le contrat d'acquisition des ordinateurs prévoit que nous les achetons avec la maintenance, sur 4 ans. Toshiba a remporté l'appel d'offres et offre une *hot line* pour les parents : en cas d'incident, les parents appellent cette *hot line* qui établit un premier diagnostic pour voir si c'est réparable immédiatement en guidant l'élève ou son parent pour réinstaller l'ordinateur ; s'il s'agit d'un problème matériel, une récupération est organisée au domicile de l'élève via un partenariat avec La Poste, l'ordinateur est renvoyé chez Toshiba qui le répare et le renvoie ensuite chez le parent. En termes de coût, cela représente à peu près 10 millions d'euros pour l'ensemble des ordinateurs.

Patrice MARTIN-LALANDE, député du Loir-et-Cher, co-président du groupe d'études internet et société numérique de l'Assemblée nationale

J'aimerais revenir sur les usages. Dans ma circonscription, j'ai aidé à l'équipement de 4 écoles primaires pour permettre l'utilisation du numérique dans le cadre de la lutte contre le décrochage scolaire, et pour permettre la scolarisation des « enfants du voyage », assez nombreux dans la vallée du Cher et qui demandent une pédagogie un peu adaptée. Ce type d'action a-t-il été mené dans d'autres endroits avec des résultats qui pourraient être partagés ? Le décrochage scolaire est vraiment un enjeu considérable et le numérique permet la personnalisation des parcours, l'individualisation des processus de remise à niveau, et représente une chance à ne pas manquer pour ces enfants. Si l'on veut résoudre certaines difficultés, leur bonne intégration dans la société et donc la scolarisation la plus large possible de ces enfants compte tenu de leur mode de vie en est la meilleure préparation.

Dorothee DANIELEWSKI

On ne peut pas dire ce qu'il se passe dans toutes les écoles, avec 50 000 écoles, les usages peuvent être très différents ! Ce que l'on connaît avec certitude au ministère, c'est l'évolution de la façon dont les enseignants, dans le premier ou le second degré, appréhendent l'usage au quotidien du numérique dans leur classe. Pour cela, je vous invite à vous rapprocher du site Éduscol sur lequel nous publions chaque année une enquête, Profetic, concernant les enseignants du second degré les années paires, et les enseignants du premier degré les années impaires. Comme cette enquête porte sur les usages des enseignants, nous avons considéré qu'une fréquence biennale était suffisante pour pouvoir mesurer des évolutions.

Depuis la première itération en 2011, nous avons senti clairement une appropriation de l'outil numérique par les enseignants et surtout, sur les deux dernières éditions, une volonté des enseignants de « faire faire » par les élèves en classe. C'est le moment où cela a basculé, jusque-là, les enseignants faisaient partie des populations les plus équipées en France et qui utilisaient le plus le numérique pour leur métier, mais ils le faisaient en dehors de leur classe. Depuis deux itérations de l'enquête, nous voyons monter des usages où il y a une volonté de mettre l'élève en action dans la classe avec le numérique, et donc de lui faire faire quelque chose. On avait le remplacement du tableau noir et de la craie par un TBI, mais en fait il s'agissait de la même pédagogie qu'auparavant : l'enseignant faisait une présentation devant les élèves. Ce basculement est mis en évidence dans les enquêtes et montre que, maintenant, il y a une volonté de travailler en groupe, de partager les classes en petits groupes, de faire faire des actions, de faire utiliser le numérique aux élèves, de les faire intervenir sur un TBI... Tous ces usages sont en train de monter en puissance dans le premier degré, avec le déploiement des ENT du premier degré.

Nous considérons que nous en sommes au moment où cela bascule. À partir du moment où les enseignants prennent ce pli, nous avons bon espoir de voir se multiplier les usages dans la classe.

Bruno MARTINI

Je vous rejoins sur ce point. Cela fait maintenant 4 ans que le département déploie des ordinateurs auprès des enseignants et des collégiens, et nous constatons une appropriation de plus en plus importante des outils numériques. Les enseignants s'en servent de plus en plus au collège, puisque l'ordinateur que nous fournissons est censé servir aussi bien au collège qu'au domicile, et lorsque nous échangeons avec les enseignants, ils disent que cela les aide effectivement à lutter contre le décrochage scolaire, parce que les enfants en difficulté se retrouvent avec un outil différent, sur lequel ils peuvent être aussi à l'aise que les autres, ou recommencer l'exercice indéfiniment quand ils se trompent sans subir de jugement ou de sanction. Les enseignants pensent que c'est vraiment utile mais, bien sûr, tous ne s'en servent pas de la même manière ou aussi intensément. En tout cas, nous notons une augmentation importante de l'appropriation du numérique par les enseignants. Pour ce qui concerne les gens du voyage, à partir du moment où leurs enfants sont scolarisés dans un collège du département, ils sont dotés comme les autres.

Jacky BEUGNIES, DSI - Gravelines

Concernant le choix du matériel, pourquoi les tablettes par rapport au PC ? Nous avons essayé les tablettes dans les écoles, et nous avons du mal à les faire entrer. Le TBI passe très bien, mais pour les tablettes, c'est autre chose, alors qu'on sait parfaitement que la tablette est très présente au niveau familial...

Bruno MARTINI

Initialement, le département n'avait mis en place que des ordinateurs parce que nous pensions que cela permettrait plus d'usages. La tablette, c'est très bien comme complément, pour pouvoir accéder à internet et consulter, mais il est plus difficile de produire des contenus, on voit mal l'élève de troisième faire son rapport de stage sur une tablette, etc. Il est vrai que le Plan numérique de l'État pousse beaucoup sur les tablettes et c'est pourquoi nous avons trouvé un compromis qui nous semble intelligent mais un peu plus coûteux, un ordinateur hybride qui permet de cumuler les deux usages : la fonction ordinateur avec un écran classique que l'on décroche quand on veut l'utiliser en tablette.

Marie-Pierre CALLET

Dans le département des Bouches-du-Rhône, nous avons opté pour la tablette parce que c'est plus maniable et facile à emporter, si toutefois nous choisissons le fait que les enfants puissent l'emporter. En effet, à l'époque de l'opération « Ordina 13 », nous nous étions rendu compte que tous les ordinateurs se retrouvaient à vendre sur eBay ou même dans les boutiques d'occasion sur Marseille... Cette fois, nous ne voulons pas nous tromper à nouveau et nous réfléchissons à avoir un véritable programme pédagogique, c'est pourquoi nous travaillons beaucoup avec le rectorat.

Mylène RAMM

Dorothée, voulez-vous ajouter quelque chose concernant la question de savoir si la tablette est le modèle définitif du ministère ?

Dorothée DANIELEWSKI

La particularité de la tablette, que l'on retrouve sur les ordinateurs hybrides, c'est la facilité de démarrage et d'utilisation. Ce qui a conduit à orienter le Plan numérique vers ce que l'on appelle les EIM, c'est le fait que l'on souhaite que le numérique soit présent dans la classe à n'importe quel moment. Pour que cela soit possible, sans avoir à changer ni l'architecture, ni les bureaux, ni le mobilier, il faut un ordinateur qui ne soit pas trop grand et que l'on peut poser : on l'ouvre et il démarre instantanément. Il y a donc cette volonté d'avoir un accès aux réseaux et aux ressources au moment où l'on en a besoin, et non pas d'avoir à prévoir de s'installer dans la salle informatique parce que, tel jour, on utilisera telle ou telle ressource. C'est un besoin pédagogique qui conduit à ce type d'équipement.

Maintenant, vous avez tout à fait raison, il y a un certain nombre de choses que l'on ne peut pas faire avec une tablette. Mais nous savons que la plupart des établissements étaient déjà largement équipés en ordinateurs fixes, voire portables. Maintenant, on passe à une dimension qui est celle de l'outil personnel de l'élève avec lequel, en tout lieu de son établissement, il peut accéder à des ressources qui ont été choisies pour lui, par son enseignant, pour l'aider dans sa démarche pédagogique.

Il faut garder en tête que le Plan numérique de l'État, c'est certes une tablette, mais avec des ressources associées qui sont des ressources pédagogiques, et la distribution de ces ressources pour aller vers un enseignement individualisé.

Est-ce définitif ? Dans le numérique, rien n'est jamais définitif. Il y a des innovations tous les jours, et le débat que nous avons aujourd'hui, nous ne l'aurions pas eu il y a 5 ans. Maintenant, on parle du BYOD... Nous savons que nous irons de toute façon vers cela et que nous devons résoudre tous ensemble cette question. Les élèves sont équipés à titre personnel par leur famille d'un certain nombre d'appareils (tablettes, smartphones, etc.), alors que faisons-nous ? Devons-nous les autoriser à utiliser leurs propres équipements au sein de l'établissement ? Quelles en seront les conséquences ? Mais c'est sans doute ce vers quoi nous irons, avec peut-être une dotation complémentaire pour les élèves dont les familles ne seront pas en mesure de les équiper. Alors, ce n'est pas pour l'année prochaine, mais nous sommes toujours obligés de répondre aux questions du moment et les réponses qui sont apportés tiennent compte à la fois de l'état des technologies, de l'état des parcs installés et des besoins pédagogiques. Aujourd'hui, le besoin pédagogique est de pouvoir accéder à n'importe quel moment aux ressources et nous n'avons pas d'outils autres que les EIM (tablettes, smartphones) pour y répondre.

Mylène RAMM

Merci beaucoup à tous les intervenants.