

Table ronde 5

Déployer et entretenir des réseaux dans les bâtiments éducatifs

- ▶ **Laurent HAMON**, Conseiller municipal délégué aux usages du numérique - Ville de Rennes
- ▶ **Ludovic BAYLE**, Directeur - Syndicat Mixte des Inforoutes
- ▶ **Éric MAZO**, Directeur adjoint des lycées et Chef du service des technologies de l'information éducative - Région PACA
- ▶ **Hugues MARTIN**, Responsable du service conseil & ingénierie - Syndicat Mixte Cogitis

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



(...)

Mylène RAMM

Nous passons à la présentation d'Hugues MARTIN.

Hugues MARTIN, Responsable du service conseil & ingénierie - Syndicat Mixte Cogitis

États des lieux des politiques numériques dans les collèges

Présentation des résultats de l'enquête sur les investissements numériques départementaux
- réalisée par l'ADF et Cogitis -

Assemblée des DÉPARTEMENTS DE FRANCE

COGITIS

État des lieux des politiques numériques dans les collèges

L'enquête que je vais vous présenter a été réalisée par Cogitis à la demande et pour l'Association des Départements de France. Il s'agit d'une synthèse, mais l'enquête complète est disponible auprès de l'ADF ou de nous-mêmes.

COGITIS **Cogitis**

- Syndicat Mixte pour le traitement de l'information et les nouvelles technologies
- 4 départements, 2 SDIS, 2 établissements publics
- Et une activité de conseil et d'ingénierie pour les collectivités territoriales

8 adhérents COGITIS

Jura
Cantal
Aude
Hérault
EID MEDITERRANÉE
DG 34

Enquête DSI 2015 - Focus collèges
Auteur : Hugues MARTIN - COGITIS Page 2

Cogitis

Le syndicat mixte Cogitis regroupe 8 adhérents (4 départements, 2 SDIS, et deux établissements publics) pour lesquels il assure la maîtrise d'œuvre informatique. Nous avons par ailleurs une activité de conseil et d'ingénierie avec une dizaine de consultants et d'experts, et c'est dans ce cadre que nous réalisons ce type d'enquête. Le syndicat comprend une centaine de salariés en tout et son siège est basé à Montpellier.

COGITIS **Enquête ADF**

Contexte :

- Depuis une dizaine d'années Cogitis réalise pour l'ADF une enquête sur la gestion des systèmes d'information dans les départements
- En complément, un focus sur les collèges a été réalisé fin 2015
- Enquête diffusée à tous les DGS des départements

Retours :

- 46 réponses exploitables, soit un taux de réponse de **46%**
- Réponses réparties sur tout le territoire français et toutes les tailles de départements
- Le nombre moyen de collèges publics par département répondant est de **50** et le nombre moyen d'élèves par collège est de **474**
- Taux de réponse très satisfaisant compte tenu de la complexité du sujet et, par conséquent, du questionnaire

Questions relevant de la compétence des CD

Enquête DSI 2015 - Focus collèges
Auteur : Hugues MARTIN - COGITIS Page 3

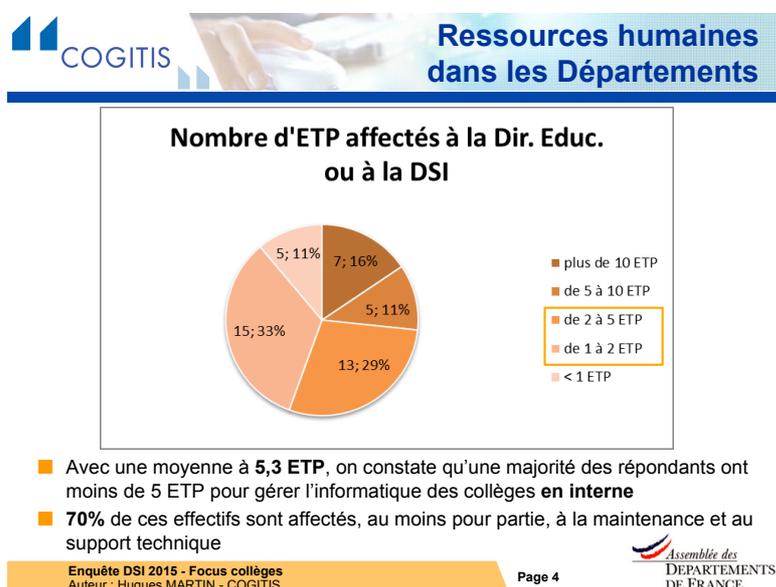
Assemblée des
DÉPARTEMENTS
DE FRANCE

Enquête ADF

Depuis une dizaine d'année Cogitis réalise pour l'ADF une enquête à destination des DSI pour savoir comment est gérée l'informatique dans les départements, notamment à l'aide d'un certain nombre de ratios (budget,

effectifs, parc, technologie, méthodes, etc.). Tous les ans, nous réalisons un focus spécifique dans le cadre de cette enquête, il y en a eu un sur la dématérialisation, un autre sur le Cloud, et en 2015, compte tenu de l'actualité, la demande de l'ADF était de faire le focus sur la gestion de l'informatique dans les collèges. Le questionnaire a été diffusé fin 2015 auprès de l'ensemble des DGS de département, qui ensuite l'ont adressé en interne aux directions informatiques ou aux directions de l'éducation. Nous n'abordions que des questions relevant des compétences des départements, sans venir sur le volet purement contenu, relations avec les parents d'élèves ou les professeurs, etc.

Nous avons reçu 46 réponses, soit un taux de réponse de près 46% (pas loin de la moitié des départements), avec des réponses réparties de façon très homogène sur l'ensemble du territoire ; à la fois métropoles et hors métropoles, région parisienne et province, donc un panel bien réparti. La moyenne du nombre de collèges par département ayant répondu est d'une cinquantaine environ, avec à peu près 500 élèves par collège. On peut considérer que c'est un taux de réponse très satisfaisant compte tenu de la complexité du sujet, d'ailleurs le questionnaire était assez dense et je remercie tous ceux qui ont bien voulu y répondre.

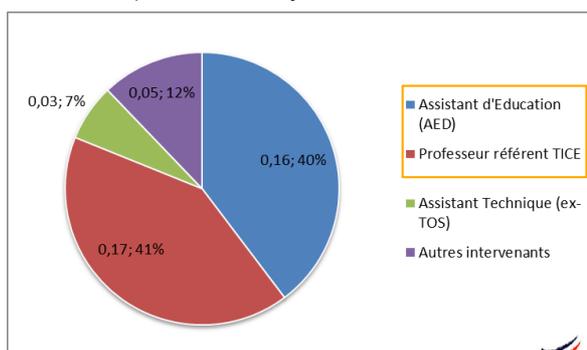


Ressources humaines dans les départements

Un certain nombre de thèmes ont été abordés et premièrement celui des ressources humaines au niveau du conseil départemental. Concernant le nombre d'ETP affectés à la gestion de l'informatique, soit à la direction de l'éducation, soit à la DSI, il y a en moyenne 5 ETP par département, mais on constate malgré tout que, pour une majorité de départements, il y a moins de 5 ETP. Parmi ces ETP, 70% font au moins pour partie des choses très techniques, de la maintenance et du support technique, il ne s'agit donc pas uniquement de chefs de projet qui gèrent du cahier des charges ou de la consultation.

COGITIS Ressources humaines dans les collèges

- Les effectifs disponibles localement au sein des collèges représentent environ **0,4 ETP** par collège
- Ces 0,4 ETP se répartissent de la façon suivante :



Enquête DSI 2015 - Focus collèges
Auteur : Hugues MARTIN - COGITIS

Page 5

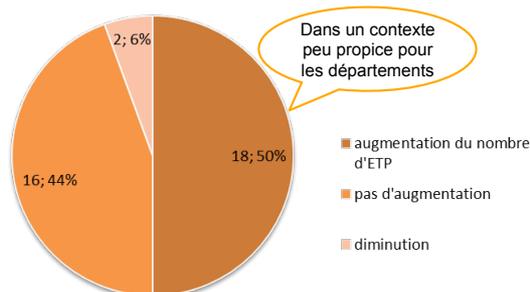
Assemblée des
DÉPARTEMENTS
DE FRANCE

Ressources humaines dans les collèges

Nous avons posé la même question sur les effectifs disponibles localement dans les collèges : le nombre moyen d'ETP y est de 0,5 et ce sont majoritairement des assistants d'éducation ou des professeurs référents TICE.

COGITIS Ressources humaines : évolution

- En termes d'évolution du nombre d'ETP chargés de la gestion du SI des collèges au sein de la Dir. Educ. ou de la DSI, les prévisions sont les suivantes :



- Les prévisions d'augmentation oscillent entre **0,5 et 5 ETP** par département
- Seule une **dizaine de %** des répondants envisagent d'augmenter les effectifs, localement dans les collèges

Enquête DSI 2015 - Focus collèges
Auteur : Hugues MARTIN - COGITIS

Page 6

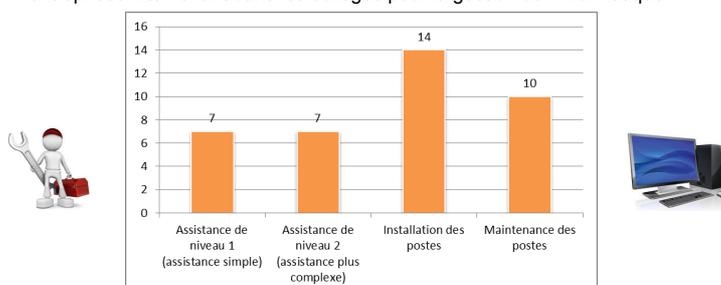
Assemblée des
DÉPARTEMENTS
DE FRANCE

Ressources humaines : évolution

Concernant les évolutions, une moitié des répondants prévoient d'augmenter les ressources humaines pour gérer ce qui arrive notamment avec la loi Peillon, sachant que le contexte n'est pas spécialement au recrutement dans les départements compte tenu des contraintes budgétaires. Si l'on veut quantifier cette augmentation, les prévisions vont entre 0,5 et 5 ETP par département, avec seulement une minorité de répondants qui envisagent de remplacer ou d'augmenter les effectifs localement dans les collèges.

COGITIS Marchés en cours

- La moitié des répondants (47,8%) ont « des marchés en cours avec des entreprises intervenant dans les collèges pour la gestion de l'informatique »



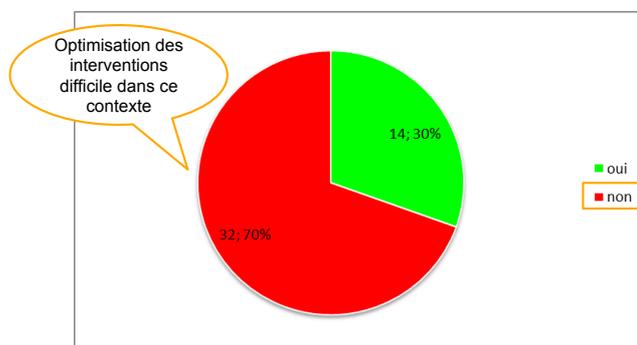
- Le budget moyen annuel de ces prestations est de **350 k€ TTC**
 - ▶ Avec un écart important entre la fourchette basse de **9 k€** et la fourchette haute de **1 100 k€** (rapport de 1 à 100 environ)

Marchés en cours

La moitié des répondants ont des marchés en cours pour gérer l'informatique, sachant que les marchés prédominants sont ceux qui concernent le poste de travail (acquisition et maintenance) et l'assistance. Le budget annuel moyen par département est de 350 000 euros TTC pour ces marchés de maintenance, mais la fourchette est très large, avec un rapport de 1 à 100 entre les marchés les plus petits et les plus gros.

COGITIS Architecture centralisée

- « Avez-vous mis en place une architecture technique centralisée (transverse à tous, ou à la majorité des collèges) pour la gestion de l'informatique ? »



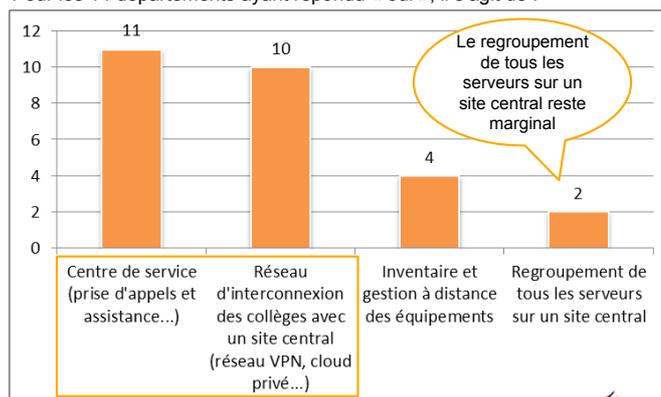
Architecture centralisée

En termes de solutions techniques, nous avons demandé si une infrastructure centralisée était déjà mise en place pour gérer l'informatique. La réponse est majoritairement non pour le moment, sachant que, comme nous l'avons vu avec les retours d'expériences précédents, un minimum d'industrialisation et

d'homogénéisation sont un prérequis pour pouvoir rationaliser la gestion, c'est-à-dire qu'il reste encore un peu de travail à faire à ce niveau.

COGITIS Architecture centralisée

■ Pour les 14 départements ayant répondu « oui », il s'agit de :

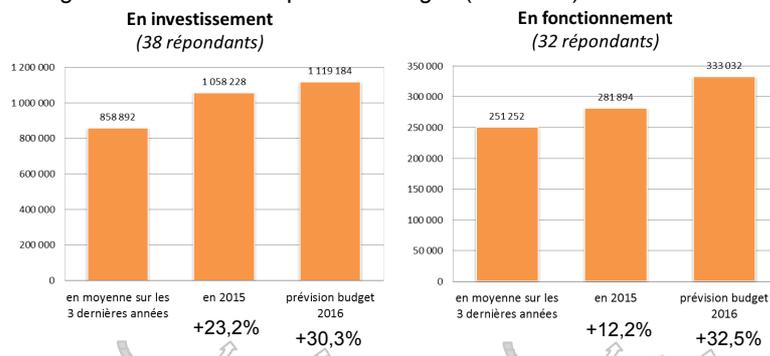


Architecture centralisée

Pour les départements ayant déjà essayé de centraliser et d'optimiser les choses, des solutions de type réseau ont principalement été retenues afin d'interconnecter tous les collèges entre eux et de pouvoir gérer tout ou partie de l'infrastructure. L'autre réponse qui ressort, ce sont les centres d'appels. Tout ce qui concerne la virtualisation, le regroupement de serveurs dans un Datacenter ou un site principal reste encore marginal aujourd'hui.

COGITIS Budgets et évolution

■ « Quel est le budget total affecté par le département, pour la gestion de l'informatique des collèges (en € TTC) ? »



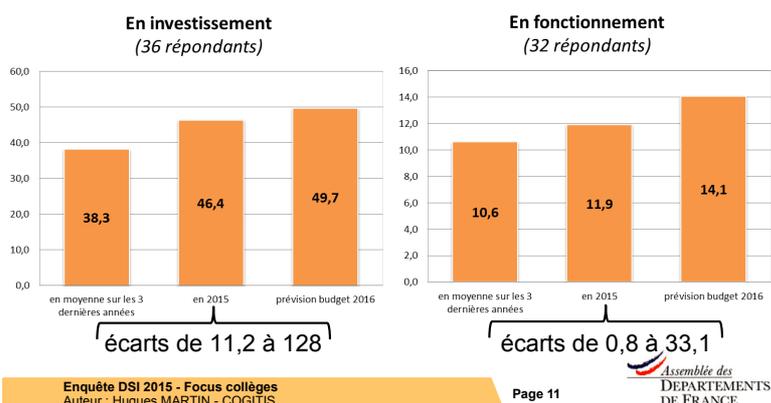
Budget et évolution

La question du budget affecté par les départements à la gestion de l'informatique des collèges est un peu compliquée. Par exemple, faut-il compter les ressources humaines externalisée ?... L'objectif est de donner un ordre de grandeur et surtout de regarder la tendance. En termes d'investissement, le budget était d'un peu moins de 3 millions d'euros sur les 3 dernières années en moyenne, mais on constate une augmentation claire sur le budget 2015 et des prévisions d'augmentation sur le budget de 2016. En termes de

fonctionnement, on retrouve à peu près les mêmes augmentations. Il y a donc clairement un besoin d'investissement et de fonctionnement en augmentation au niveau des budgets pour gérer l'informatique des collèges.

COGITIS **Coût par collégien**

■ Sur la base des budgets communiqués et après neutralisation des valeurs extrêmes, coûts moyens par collégien :

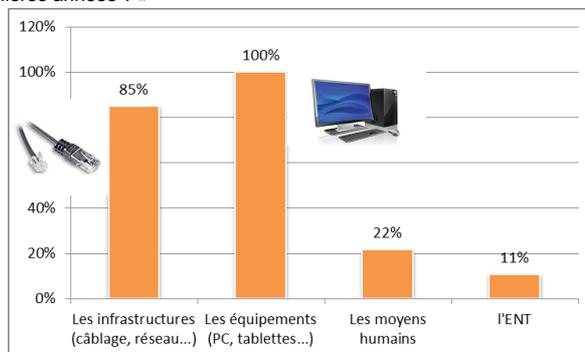


Coût par collégien

Nous avons fait l'exercice de calculer des coûts moyens par collégien : l'ordre de grandeur en 2015 est de 46 euros en investissement et d'une douzaine d'euros en fonctionnement. Il faut surtout retenir des différences très importantes d'un département à l'autre, ce qui est révélateur d'une absence d'équité, puisque les écarts vont de 11 à 128 euros en investissements et de 1 à 33 euros en fonctionnement.

COGITIS **Cibles de l'effort**

■ « Sur quels postes ont principalement porté les efforts du département ces dernières années ? »

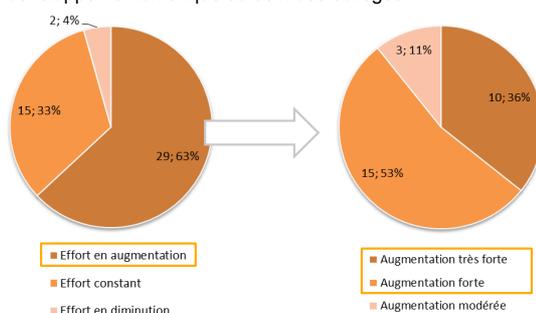


Cibles de l'effort

Les postes sur lesquels ont principalement porté les efforts des départements ces dernières années sont les infrastructures et les équipements, les moyens humains également mais dans une moindre mesure, ainsi que les ENT (cette réponse n'était pas proposée mais elle a été citée spontanément).

COGITIS **Qualification de l'effort**

« Comment définiriez-vous l'effort (moyens, financier, projets...) du département pour développer le numérique au sein des collèges ? »

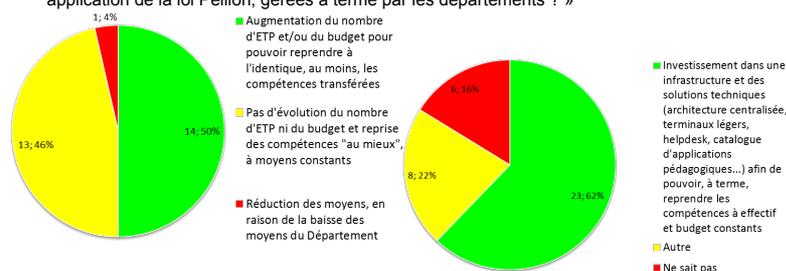


Qualification de l'effort

La qualification de l'effort des départements pour développer le numérique dans les collèges est pour la majorité des répondants clairement en augmentation, et cette augmentation est considérée comme « très forte » à « forte » pour la plupart. On retrouve une sorte d'accélération sur cette question.

COGITIS **Loi Peillon Impacts**

« Globalement, quelle(s) solution(s) envisagez-vous pour prendre en charge les activités anciennement gérées par l'État (Rectorat, Éducation nationale...) et devant être, en application de la loi Peillon, gérées à terme par les départements ? »



« Quel est, selon vous, l'impact de la mise en application de la loi Peillon... »

- ... sur votre **budget de fonctionnement** ? » : de **60 à 810 k€** (14 rép.), moyenne = **308 k€**
- ... sur votre **budget d'investissement** ? » : de **72 à 3 000 k€** (12 rép.), moyenne = **774 k€**
- ... sur le **nombre d'ETP affectés** à la gestion de l'informatique des collèges ? » : de **1 à 20 ETP** (14 rép.), moyenne = **5,5 ETP en plus**

Loi Peillon - Impacts

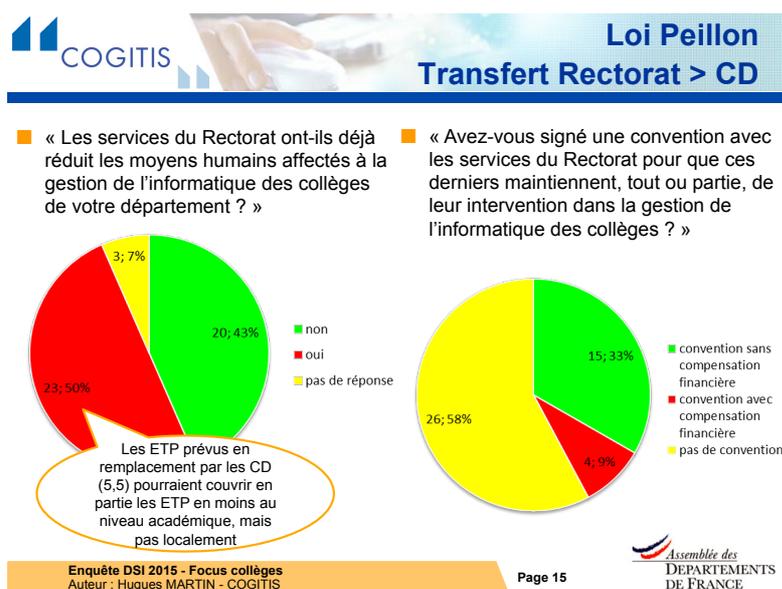
Concernant la question plus spécifique de la loi Peillon, et contrairement à ce qui a été dit, je n'ai pas l'impression qu'elle ait été ressentie comme une clarification pour beaucoup de départements car sa formulation est un peu ambiguë, et qu'elle a amené beaucoup de questions et d'échanges en 2013 avec les rectorats notamment.

Nous avons cherché à savoir ce que les départements prévoyaient de faire en application de la loi Peillon en termes de budget et de ressources humaines. Une moitié des répondants prévoit d'augmenter soit le budget,

soit le nombre d'ETP pour être en capacité de faire au moins aussi bien qu'avant la loi, mais cela signifie aussi que l'autre moitié n'en a pas les moyens et prévoit de faire à budgets constants.

Du côté technique, une majorité envisage de trouver des solutions en termes d'infrastructures, d'architecture, etc. pour essayer de prendre en compte et de mettre en application cette loi.

L'impact de l'application de la loi Peillon en termes de budget de fonctionnement est en moyenne de 308 000 euros ; il est de 774 000 euros en termes de budget d'investissement ; et en nombre d'ETP, l'impact est de 5,5 ETP en plus en moyenne pour gérer les transferts de la loi.



Loi Peillon - Transfert Rectorat > CD

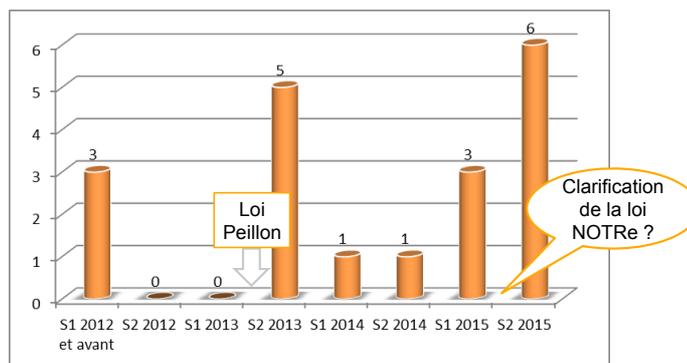
Concrètement, les services du rectorat ont-ils déjà réduit les moyens mis à disposition dans les collèges ? La réponse est majoritairement oui, mais on ne sait pas dans quelle mesure.

Le nombre d'ETP retirés va au-delà des 5,5 ETP prévus en plus... En termes de ressources humaines, le bilan sera donc déficitaire au final, en particulier localement dans les établissements.

Pour la majorité des répondants, aucune convention n'a été signée ou, si cela a été le cas, elle a été généralement été signée sans compensation financière. Pour les 4 départements ayant signé une convention avec compensation financière, aucun ratio ne se dégage des montants prévus, c'est très spécifique à chaque transfert de compétences.

COGITIS **Loi Peillon**
Dates des transferts

■ « A quelle date ce transfert a-t-il eu lieu ? »



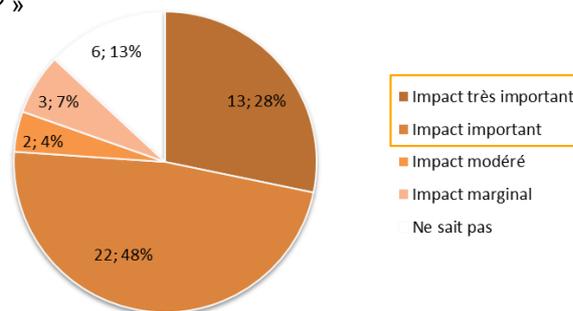
Pas de réponse : 4 collèges

Loi Peillon - Date des transferts

Quand il y a eu transfert, à quelle date a-t-il eu lieu ? On constate que bien avant 2013 et la loi Peillon, certains avaient déjà anticipé ce transfert de compétences. Il y a eu un pic après la loi Peillon, suivi d'un ralentissement, et d'une reprise en 2015. C'est un effet de l'ambiguïté de la lecture qui peut être faite de cette loi, et de la grosse interrogation sur le transfert de compétences des collèges des départements vers éventuellement un autre niveau territorial.

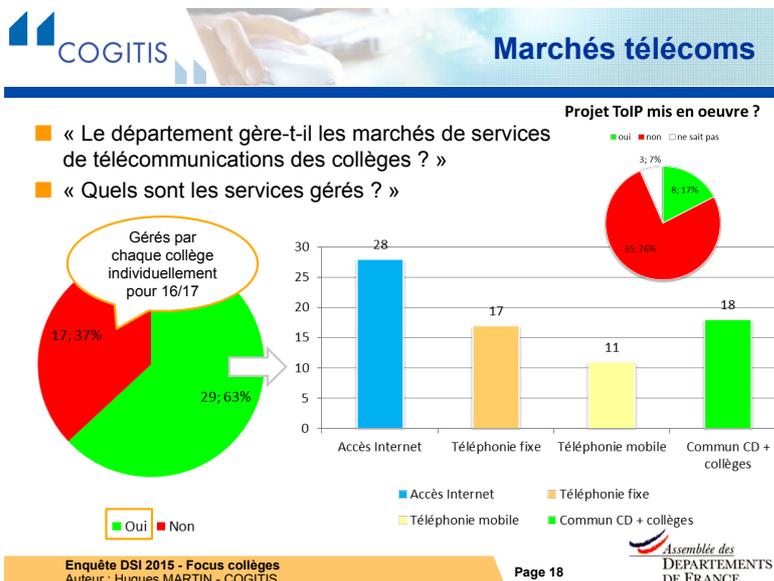
COGITIS **Loi Peillon**
Bilan

■ « Globalement pour votre département, quel impact la mise en application de la loi Peillon a-t-elle, ou va-t-elle avoir, à court terme ? »



Loi Peillon - Bilan

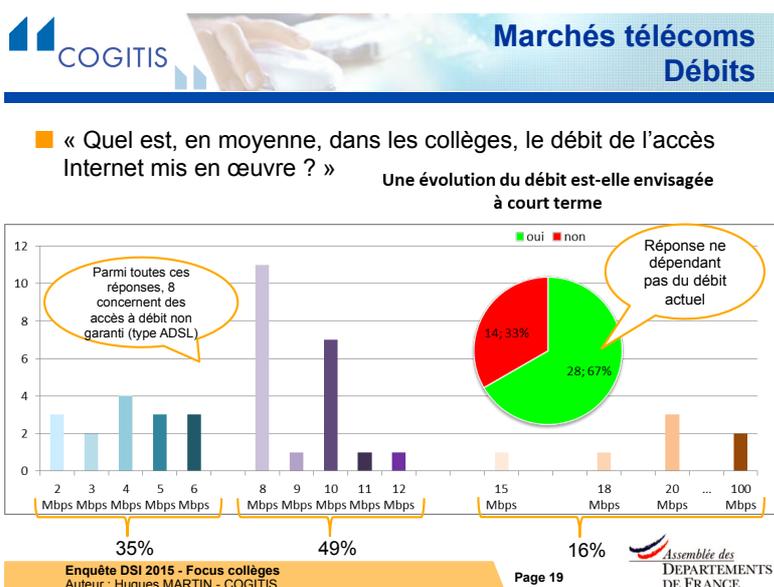
L'impact de la mise en application de la loi Peillon au niveau des départements est considéré comme « très important » à « important » de façon très majoritaire.



Marchés télécoms

Les départements gèrent-ils les moyens et les services de télécoms des collèges ? La réponse est oui et, pour ceux qui ont répondu non, ce sont les collèges qui se débrouillent pour passer eux-mêmes leurs propres marchés avec un opérateur directement, sans passer par un achat groupé.

Parmi les services gérés dans le cadre de ces marchés télécoms, on retrouve tout d'abord les accès internet qui sont un point incontournable dans un collège. Un certain nombre gèrent aussi la téléphonie fixe, nous avons vu que dans certains cas cela permettait de faire des économies ; voire la téléphonie mobile, même si cela reste assez marginal dans les collèges en termes d'usages. Enfin, 18 départements mutualisent leurs marchés télécoms entre les établissements du conseil départemental et les collèges. La téléphonie sur IP, qui a été citée dans les précédentes interventions reste marginale, ce n'est pas encore un déploiement très massif aujourd'hui.

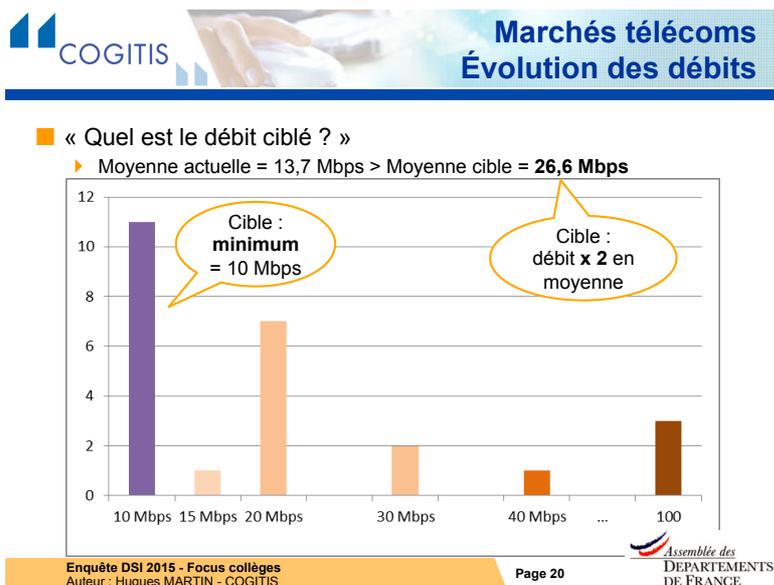


Marchés télécoms - Débits

Pour une majorité de départements, les collèges ont des débits d'une dizaine de Mbit/s en moyenne. Quelques départements annoncent des débits bien au-delà, cependant nous avons constaté une incohérence

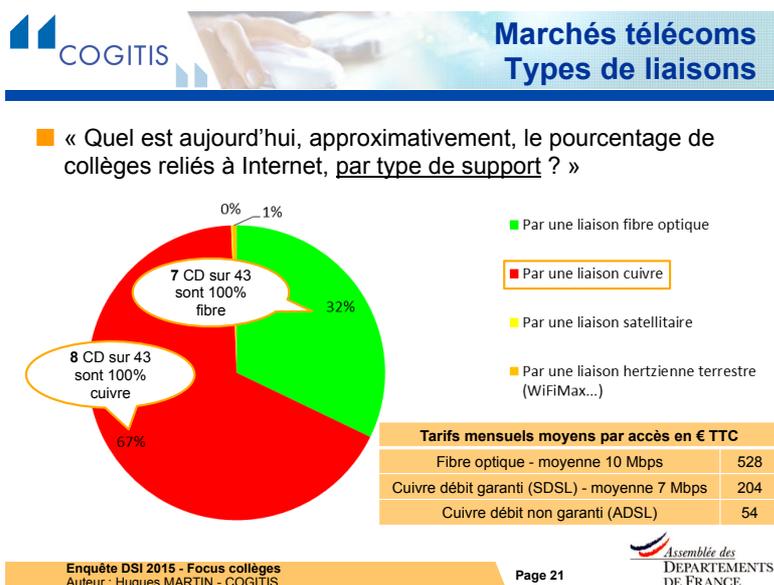
en comparant les prix : parmi ces répondants, 8 ont des coûts qui correspondent à de l'ADSL, cela signifie qu'ils ont du 8 Mbit/s maximum qu'ils ont assimilé à du 8 Mbit/s garanti. Il y aurait donc 8 réponses à retirer de ce graphique.

Un certain nombre de départements envisagent de faire évoluer leur débit, et ceux qui envisagent de le faire ne sont pas forcément ceux dont les débits sont les moins importants, c'est-à-dire que c'est indépendant de leur débit actuel.



Marchés télécoms - Évolution des débits

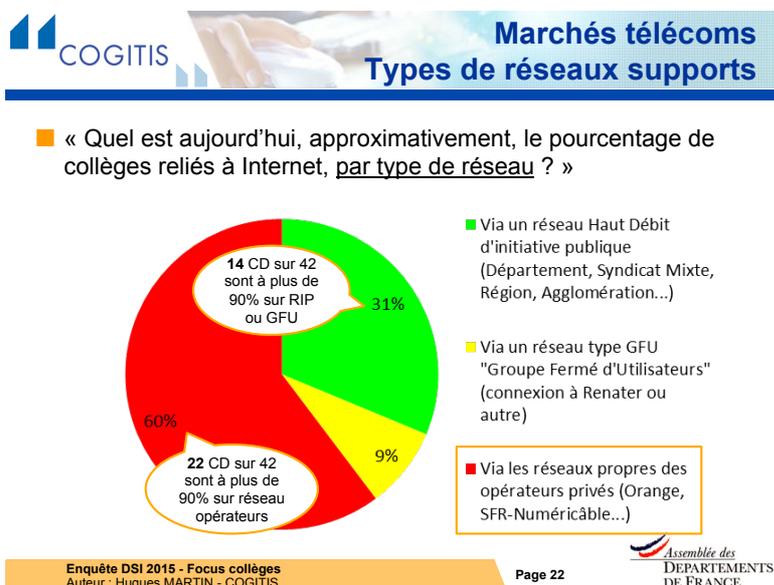
Quel est le débit souhaité pour ceux qui souhaitent le faire évoluer ? Sachant que le débit moyen actuel est d'environ 14 Mbit/s, l'objectif est de le doubler pour atteindre 26 Mbit/s en moyenne, avec un minimum de 10 Mbit/s.



Marchés télécoms - Types de liaisons

Concernant le pourcentage de collèges reliés par type de support, les liaisons cuivre type SDSL, voire ADSL, sont encore majoritaires, devant les liaisons fibre. 7 départements sont 100% sur fibre, et 8 départements 100% sur cuivre.

Les tarifs moyens sont à prendre avec précautions mais ils donnent un ordre de grandeur. Pour un accès moyen de 10 Mbit/s fibre, le tarif est d'environ 528 euros ; pour du cuivre (SDSL) avec une moyenne de 7 Mbit/s, on est à 204 euros ; et pour de l'ADSL le coût moyen est à peu près de 54 euros. Il faut retenir que beaucoup viennent d'un accès grand public où les budgets étaient plutôt de l'ordre de 50 à 80 euros, et aujourd'hui le fait d'accepter de passer à des budgets de 200 ou 500 euros par mois leur pose des difficultés. Même s'ils savent qu'ils en ont besoin, il trouve cela encore trop cher, et il faut donc encore se battre au quotidien dans les collèges pour expliquer que, pour 50 euros, on n'a pas le même service que pour 200 euros, entre du débit non garanti et un accès professionnel avec GTR, etc.



Marchés télécoms - Types de réseaux supports

Quel est le pourcentage de collèges reliés à internet par type de réseau ? Beaucoup de collèges sont encore majoritairement (60%) sur des réseaux privés classiques et 31% sont sur un réseau d'initiative public. Quand on sait que beaucoup de départements ont déployé un RIP de première génération qui devait irriguer les collèges, ces 31% semblent encore en retrait. Dans 14 départements, 90% des collèges sont sur un RIP, et dans 22 départements, ils sont à plus de 90% sur un réseau totalement privé.

COGITIS **Nombre de PC**

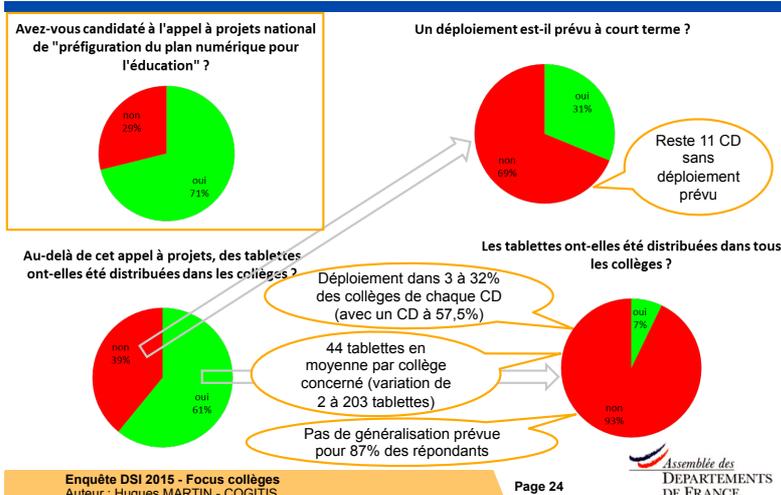
- Nombre de PC déployés par département dans les collèges :
 - de 1 354 à 30 000 > **moyenne 5 521**
- Nombre de PC déployés en moyenne par collège :
 - de 46 à 156 > **moyenne (générale) 106**
- Ratio nombre d'élèves / nombre total de PC :
 - de 1,94 à 7,23 > **moyenne 4,33**
- Répartition des PC / usage :
 - besoins **pédagogiques = 90%** / besoins **administratifs = 10%**
- Ratio nombre d'élèves / nombre de PC affectés aux besoins pédagogique (*déclaratif*) :
 - de 2,8 à 7,4 > **moyenne 4,58**
- Délai de renouvellement des PC :
 - de 4,6 à 10 ans > **moyenne 6,3 ans**

Nombre de PC

Concernant le nombre de PC déployés par département dans les collèges, la fourchette est très large puisqu'elle va de 1 300 à 30 000 PC, soit une moyenne par département de 5 500 PC à gérer. La moyenne par collège varie aussi du simple au triple avec une moyenne de 106 PC par collège à peu près. Le ratio est d'environ 4,33 élèves par PC.

En termes de répartition entre PC d'usages pédagogiques et PC d'usages administratifs, on retrouve sans surprise du pédagogique à 90%. Lorsqu'on demande le ratio de PC à usage pédagogique uniquement par élève, les chiffres sont cohérents avec 4,6 élèves par PC. Le délai moyen de renouvellement des PC est de 6 ans.

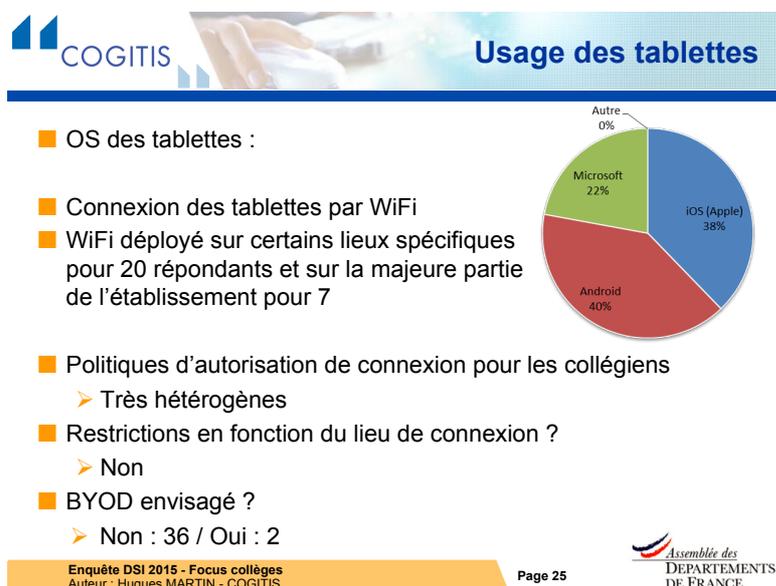
COGITIS **Déploiement des tablettes**



Déploiement des tablettes

Sur le volet spécifique des tablettes, nous avons d'abord demandé si les départements avaient candidaté à l'appel à projets (oui à 71%). Indépendamment de cet appel à projets, 39% n'ont pas déployé de tablettes et parmi eux, 11 départements n'ont pas prévu de le faire.

Pour ceux qui en ont déployé (graphique en bas à droite), il ne s'agit pas de déploiements massifs mais plutôt d'expérimentations : selon les départements, 3 à 32% des collèges sont concernés par ces déploiements (jusqu'à 60% pour un conseil départemental) ; le nombre de tablettes est relativement faible, avec toujours une fourchette très large allant de 2 à 200, soit une moyenne de 44 tablettes par collège qui montre bien que nous sommes encore loin d'un déploiement massif. Majoritairement, les départements n'ont pas prévu de généraliser ce déploiement (87%).



Usage des tablettes

Sur les tablettes, on retrouve les OS habituels, avec les trois principaux fournisseurs.

La connexion des tablettes se fait par WiFi pour tous les départements (un seul a répondu WiFi plus 3G/4G).

Le WiFi est déployé majoritairement dans des endroits ciblés ou dans des lieux spécifiques, type salles multimédias ; seuls 7 départements ont déployé sur tout l'établissement.

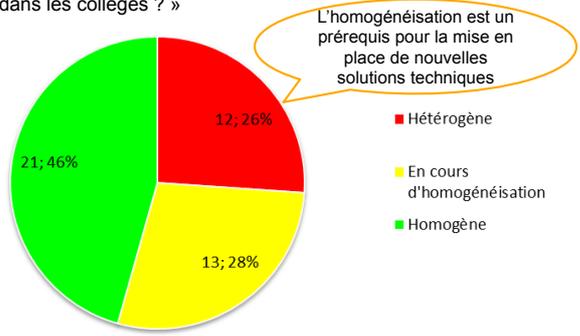
En termes de politique d'autorisation (les élèves ont-ils le droit d'accéder à tout, le but étant qu'ils se familiarisent avec les usages, ou n'ont-ils droit qu'à des contenus strictement pédagogiques ?), les réponses sont très hétérogènes selon les départements, certains sont très restrictifs et d'autres beaucoup moins. Il n'y a pas réellement de stratégie commune à ce niveau.

Il n'y a généralement pas de restriction en fonction du lieu de connexion. C'est-à-dire que les élèves peuvent se connecter à la maison sous l'œil des parents, au collège sous l'œil des responsables de l'établissement, mais peuvent aussi se connecter au McDo sous l'œil de personne ! Il pourrait donc y avoir une logique à instaurer en fonction du lieu de connexion, mais c'est la difficulté de mise en œuvre qui freine.

Enfin le BYOD n'est pas envisagé, ce n'est pas encore prévu aujourd'hui.

COGITIS Câblage interne des collèges

« Globalement, quel est l'état actuel (vétusté, performance...) du câblage informatique dans les collèges ? »



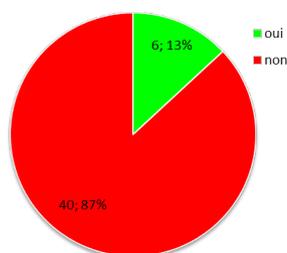
Performance :
 > 10 Mbps dans 10% de l'ensemble des collèges
 > 100 Mbps dans 90% de l'ensemble des collèges

Câblage interne des collèges

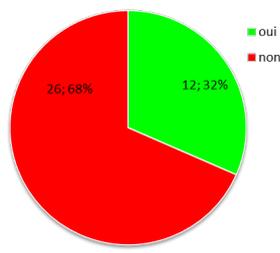
L'état du câblage est homogène chez une petite moitié des répondants, mais il reste quand même hétérogène chez un quart d'entre eux, ce qui représente un frein au déploiement de solutions d'optimisation de la gestion. Malgré tout, dans 90% des cas il y a quand même un câblage à 100 Mbit/s.

COGITIS Mutualisation

« Avez-vous mis en œuvre des solutions mutualisées collèges et/ou écoles et/ou lycées pour la gestion de tout ou partie de l'informatique ? »



« Avez-vous, à moyen terme, un projet de mutualisation ? »



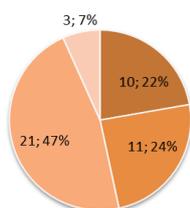
Mutualisation

Nous avons demandé aux départements s'ils avaient déjà mutualisé la gestion de tout ou partie de l'informatique des collèges avec les écoles et/ou avec les lycées : la réponse est clairement non (87%), et ils n'ont pas non plus prévu de le faire pour la majorité d'entre eux (68%).

COGITIS Relations avec les autres acteurs

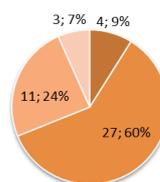
- Échanges des acteurs du département avec les autres acteurs institutionnels de l'Éducation dans les collèges (EN, Rectorat, principaux, enseignants...)

Fréquence des échanges



■ Très fréquents ■ Fréquents ■ Réguliers ■ Occasionnels

Qualité des échanges



■ Globalement très bons ■ Globalement bons
■ Parfois difficiles ■ Souvent difficiles

Relations avec les autres acteurs

Les relations avec les autres acteurs (Éducation nationale, rectorat, principaux, enseignants, etc.) sont régulières en termes de fréquence, et les échanges sont globalement bons en termes de qualité.

COGITIS Synthèse et analyse

- ✓ **Constats :**
 - ▶ Des situations **très hétérogènes** d'un département à l'autre
 - ▶ Une **volonté** partagée de développer le numérique dans les collèges (même si le calendrier est parfois subi par les CD)
 - ▶ Des **moyens** financiers et humains **en diminution**
- ✓ **Conséquence :**
 - ▶ Nécessité d'**optimiser la gestion** pour « faire plus avec moins »
- ⊙ Des **solutions techniques existent :**
 - ▶ Groupements d'achats
 - ▶ Architectures centralisées et pilotables à distance (réseaux, serveurs, clients légers, centre d'appels...)
 - ▶ Avec des économies possibles sur le fonctionnement (ROI...), dans certains cas
- ⊙ Mais elles ont des **prérequis :**
 - ▶ Uniformisation (équipements, logiciels, câblages...), liaisons Internet THD à coûts acceptables...
 - ▶ Besoin de visibilité et de cadrage (conventions Rectorats/CD, tablettes vs PC, BYOD ?...)
- ✓ **Conclusion :**
 - ▶ La question ne semble donc pas être « faut-il développer le numérique ? » mais « avec quels timing, moyens, volonté... ? » > c'est donc une question avant tout **politique**
 - ▶ L'**accompagnement au changement** étant le facteur clé de la réussite finale : l'**usage**
 - ▶ La **mutualisation des expériences** permettant de gagner du temps et d'éviter des erreurs

Synthèse et analyse

J'ai essayé de me projeter au-delà de ces données brutes pour en tirer quelques enseignements.

Le constat premier est que nous avons, quels que soient les sujets, des situations très hétérogènes entre tous les départements, avec des fourchettes très larges. Malgré tout, il existe une volonté partagée de développer le numérique dans les collèges, même si le calendrier est parfois un peu subi lorsque des appels à projets sont lancés, par exemple. Les moyens financiers sont en réduction dans les départements et, du fait de la loi Peillon notamment, les moyens humains sont aussi en diminution. La conséquence concrète est qu'il faut absolument parvenir à optimiser la gestion si l'on veut faire plus avec moins.

Le côté positif, c'est que des solutions techniques existent, un certain nombre ont été évoquées lors de cette table ronde. Je citerai le groupement d'achats pour mutualiser et faire baisser les coûts, la mise en place d'architectures centralisées afin de pouvoir piloter un certain nombre de choses à distance (mettre les collèges en réseaux, rassembler les serveurs sur un même lieu, déployer des clients légers, mettre en place des centres d'appels...). Certains projets ont des ROI assez courts. Et on peut trouver des gains, par exemple en faisant de la téléphonie sur IP, ou en faisant un marché télécoms qui inclut aussi la téléphonie fixe. Nous l'avons fait pour un de nos adhérents qui a pu compenser en partie le surcoût lié à l'augmentation de débit des accès internet par la baisse des coûts sur la téléphonie fixe.

Le côté négatif, c'est que la mise en place de ces solutions techniques permettant d'améliorer la gestion a des prérequis et, parmi eux, l'uniformisation ou l'industrialisation au niveau des équipements ou des logiciels. Quand il y a un catalogue de 200 à 400 logiciels pédagogiques, la gestion est très difficile à reprendre ; d'un autre côté, imposer aux enseignants un catalogue de 30 logiciels, c'est très difficile à faire accepter ! Il y a également des prérequis au niveau du câblage et il faut avoir des liaisons internet très haut débit à coûts acceptables. Un autre prérequis important est un besoin de visibilité et de cadrage ; on dit qu'à plus ou moins long terme, le BYOD sera la règle, et beaucoup de départements se demandent s'ils doivent continuer à renouveler leurs PC fixes et à faire des marchés pour les remplacer. On leur dit qu'ils n'auront plus la compétence collèges, puis finalement ils l'ont, etc... Cela n'incite pas les départements à investir lourdement dans des infrastructures centralisées. Si l'on déploie des tablettes, est-ce qu'on maintient les PC ?...

En conclusion, de mon point de vue la question n'est pas tellement de savoir s'il faut développer le numérique. Oui, il faut du numérique, parce que la société y fait largement appel aujourd'hui. Ensuite, la question de savoir quel est l'impact du numérique d'un point de vue pédagogique se pose toujours et il faut faire des évaluations. Mais l'important du côté des départements est de savoir si ce qui a été déployé est utilisé. Il s'agit donc avant tout d'une question politique de vitesse et de moyens que l'on met à disposition pour avancer.

Tout ce qui tourne autour de l'accompagnement au changement est le facteur clé de la réussite finale. On n'a quasiment parlé que d'infra et de moyens qui étaient l'objet de l'enquête mais le but final, c'est bien l'usage, c'est-à-dire que ces équipements déployés doivent être utilisés par les enseignants pour faire leurs cours. Pour cela, même si on a déployé beaucoup de choses, il faut beaucoup d'accompagnement et de conduite du changement, ce qui n'a pas du tout été abordé dans l'enquête.

Enfin, la mutualisation des expériences permet de gagner du temps et d'éviter des erreurs. L'ADF souhaite continuer à suivre les départements dans cette problématique, et éventuellement mettre en place un outil d'évaluation. Je passe donc ce message de la part de Jean-Pierre QUIGNAUX concernant la volonté de l'ADF de pouvoir inscrire dans la durée un observatoire qui permette de connaître les moyens mis en œuvre par les départements dans les collèges et de voir à quoi ils servent.



6 avril 2016



Merci de votre attention



Questions complémentaires, analyse complète :

hmartin@cogitis.fr

04 67 16 18 32

@huguescogitis



© COGITIS



Les actes

Déployer et entretenir des réseaux
dans les bâtiments éducatifs

Mylène RAMM

Merci aux intervenants.