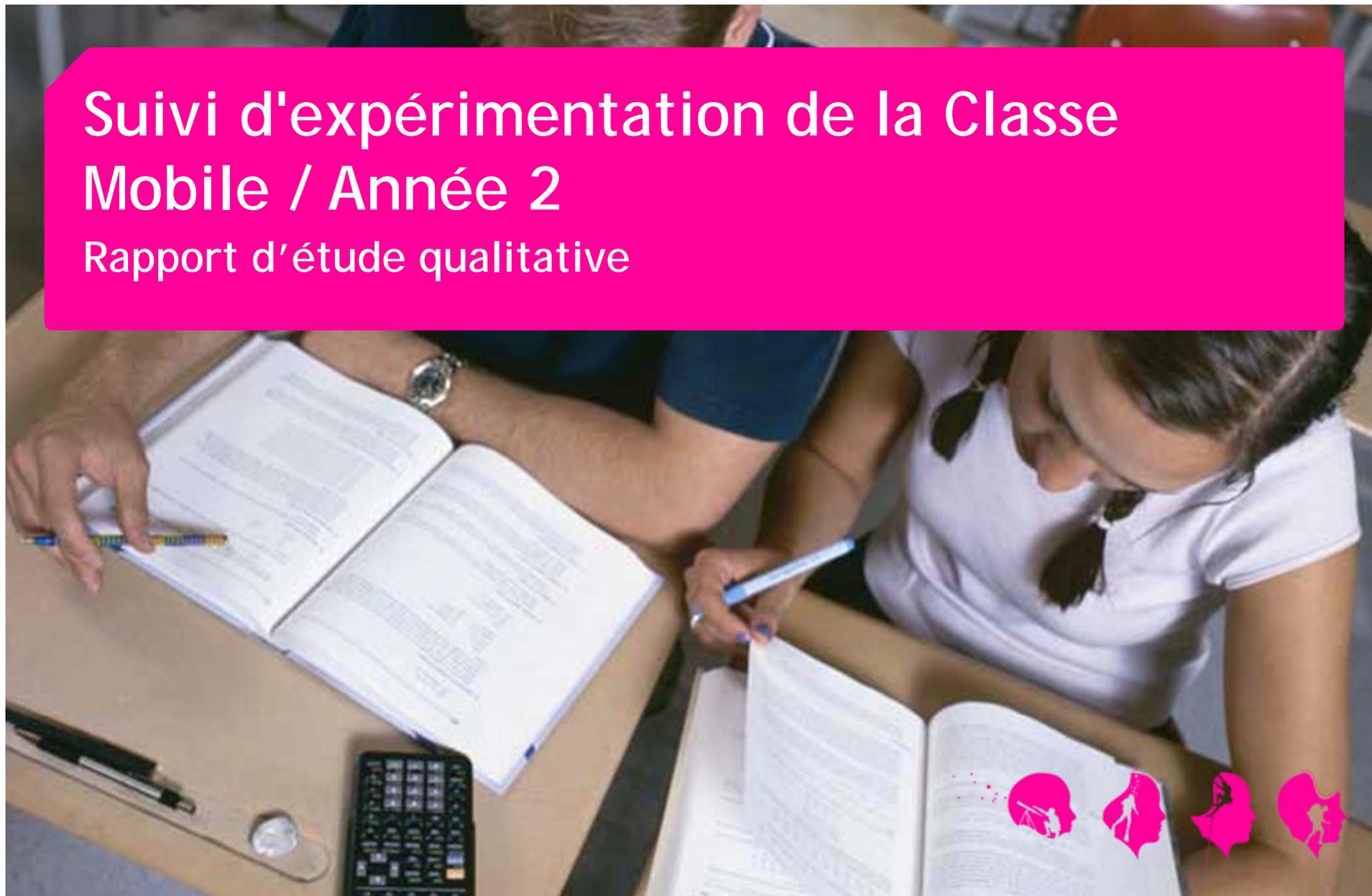


Suivi d'expérimentation de la Classe Mobile / Année 2

Rapport d'étude qualitative



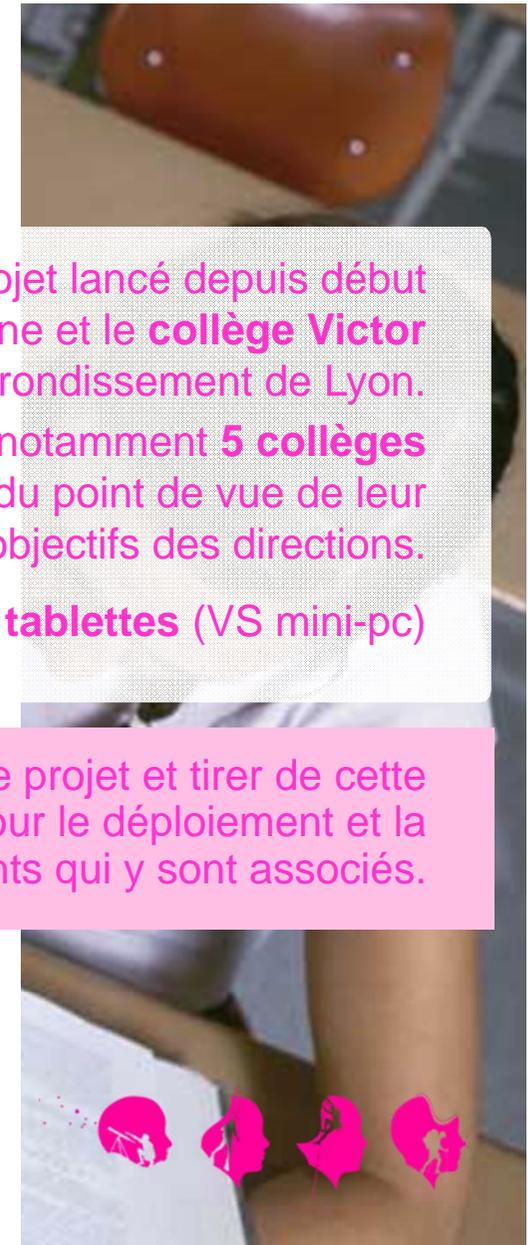
Introduction

SFR poursuit l'expérimentation « Classe Ultra Mobile » ; un projet lancé depuis début novembre 2009 en collaboration avec le Conseil Général du Rhône et le **collège Victor Grignard**, un établissement situé dans le 8ème arrondissement de Lyon.

Début 2010, une **seconde phase** a été lancée avec notamment **5 collèges supplémentaires** ; 5 autres établissements relativement différents du point de vue de leur environnement, de leur public et des choix et objectifs des directions.

Par ailleurs, l'un de ces collèges (Charcot) a été équipé avec des **tablettes** (VS mini-pc)

Les **responsables SFR** de ce projet souhaitent évaluer ce projet et tirer de cette expérimentation des axes de travail et des 'best practices' pour le déploiement et la généralisation de ces pratiques pédagogiques et des équipements qui y sont associés.



Sommaire

1	Rappel des principaux objectifs	5
2	Rappel de la méthodologie	7
3	Analyse détaillée	15
3.1	Eléments de contexte	16
3.2	Bilan transversal	23
3.3	Les attentes des professeurs	52
3.4	Bilan par collègues	62
3.5	Focus tablettes / Collège Charcot	75
4	Conclusions et perspectives	81
5	Annexes	89

Suivi
d'expérimentation
de la Classe Mobile /
Année 2
Rapport d'étude
qualitative

Auteur
Philippe Bavière

Commanditaire
Laurent Charon

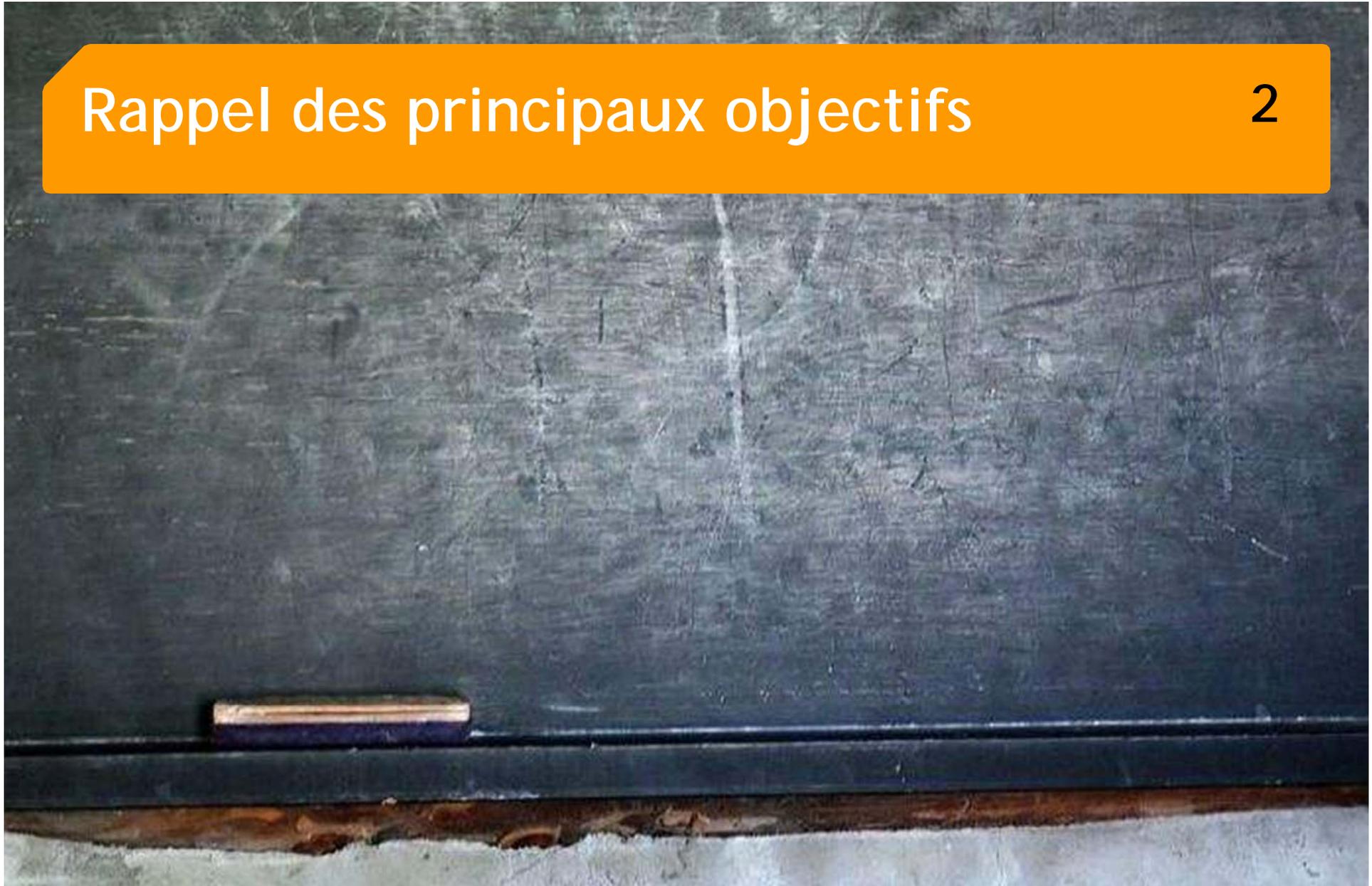
SFR
Conseil Général du Rhône

Septembre 2011



Rappel des principaux objectifs

2



Rappel des principaux objectifs

SFR poursuit l'expérimentation « Classe Ultra Mobile » ; un projet lancé depuis début novembre 2009 en collaboration avec le Conseil Général du Rhône et le **collège Victor Grignard**, un établissement situé dans le 8ème arrondissement de Lyon.

Début 2010, une **seconde phase** a été lancée avec notamment **5 collèges supplémentaires** ; 5 autres établissements relativement différents du point de vue de leur environnement, de leur public et des choix et objectifs des directions.

■ Par ailleurs, l'un de ces collèges (Charcot) a été équipé avec des **tablettes** (VS mini-pc)

■ Les **responsables SFR** de ce projet souhaitent évaluer ce projet et tirer de cette expérimentation des axes de travail et des 'best practices' pour le déploiement et la généralisation de ces pratiques pédagogiques et des équipements qui y sont associés.

Rappel de la méthodologie

2



Rappel de la méthodologie

Dispositif retenu :

■ 1/ Une **JOURNÉE D'OBSERVATION « IN SITU »** par collège

- Dans chaque collège, une observation sur place d'un cours au minimum a été menée afin de se rendre compte de la manière dont a été intégré cet équipement dans les pratiques comme dans la « vie » de l'établissement :
- Comment le matériel est appréhendé par les différents publics ?
- Comment ce matériel est mis en place et utilisé ?
- Comment il est « géré » par l'établissement ?

Rappel de la méthodologie

7 Observations de cours

Collège Victor Grignard	Collège Val d'Argent	Collège Charcot
<ul style="list-style-type: none">• Mathématiques : Mme Chavanon• CDI : Mme Godard	<ul style="list-style-type: none">• Mathématiques : M. Ruivard	<ul style="list-style-type: none">• Français : Mme Chyderiotis• Musique : M. Reyes
Collège Henri Longchambon	Collège Les Iris	
<ul style="list-style-type: none">• Sciences Physiques : M. Hennion	<ul style="list-style-type: none">• Histoire –Géographie : M. Velho	

Rappel de la méthodologie

■ 2/ Les **PROFESSEURS** : cible principale de l'étude, au cœur de l'expérimentation

- **Phase de bilan** sur les pratiques : **17 entretiens en face à face d'une heure** auprès de professeurs « actifs » et investis dans l'expérimentation avec un souci de répartition entre les différentes matières enseignées.

Rappel de la méthodologie

17 Professeurs Interviewés

Collège Victor Grignard	Collège Les Iris	Collège Val d'Argent
<ul style="list-style-type: none">• Technologie : M. Verrez (+ resp. Réseau) • Mathématiques : Mme Ancelet M. Allilet• Allemand : Mme Souligoux• CDI : Mme Godard	<ul style="list-style-type: none">• Histoire –Géographie : M. Velho (+ resp. Classe Mobile) • Mathématiques : Mme Viennot (co-responsable classe mobile)• Technologie : M. Witkowski (+ resp. Réseau)• Arts Plastiques : Mme Villeneuve	<ul style="list-style-type: none">• Mathématiques : M. Ruivard (+ resp. Réseau et classe mobile) • Sciences-Physiques : Mme Essoloh• Histoire –Géographie : Mme Bounia• Allemand : Mme Markus
Collège Henri Longchambon	Collège Charcot	
<ul style="list-style-type: none">• Mathématiques : M. Gros• Sciences Physiques : M. Hennion	<ul style="list-style-type: none">• Français : Mme Chyderiotis• Arts Plastiques : M. Gavalda	

Rappel de la méthodologie

■ 3/ Les CHEFS D'ÉTABLISSEMENTS

- **Phase de bilan** à partir des objectifs et des enjeux qui sous-tendent l'installation de la classe mobile et sa mise en place effective dans l'établissement. Un éclairage sur les objectifs et perspectives de développement des matériels informatiques à visée pédagogique en milieu scolaire.

Rappel de la méthodologie

3 Chefs d'établissements

Collège Victor Grignard	Collège Les Iris	Collège Val d'Argent
Chef d'établissement-adjoint Mme de la Croix	Chef d'établissement M. Trallero	Chef d'établissement M. Genin

Rappel de la méthodologie

■ 4/ Un ATELIER DE CRÉATIVITÉ

- **Phase prospective** : organisé à l'extérieur des collèges, il a réuni des professeurs sélectionnés car positifs, constructifs et créatifs sur le thème pour dégager des axes de développement et de travail des bonnes pratiques.

Analyse détaillée

2



Eléments de contexte

3.1



Éléments de contexte

Des éléments qui modifient considérablement le contexte global d'expérimentation de la classe mobile

1/ La mise en place des parcours individuels

Une réforme de l'Éducation Nationale, mise en place actuellement au collège (après avoir été mise en place dans le primaire).

Principaux éléments

Un objectif de résolution de l'échec scolaire (fin du redoublement) et une prise en compte de l'hétérogénéité grandissante du public scolaire, conduit à la mise en place d'une « pédagogie différenciée », où l'on s'attache :



Plutôt qu'à l'acquisition effective de connaissances en fonction d'un niveau requis pour **tous les élèves**

À valoriser les compétences acquises par **chaque élève**

SOCLE COMMUN D'ÉDUCATION

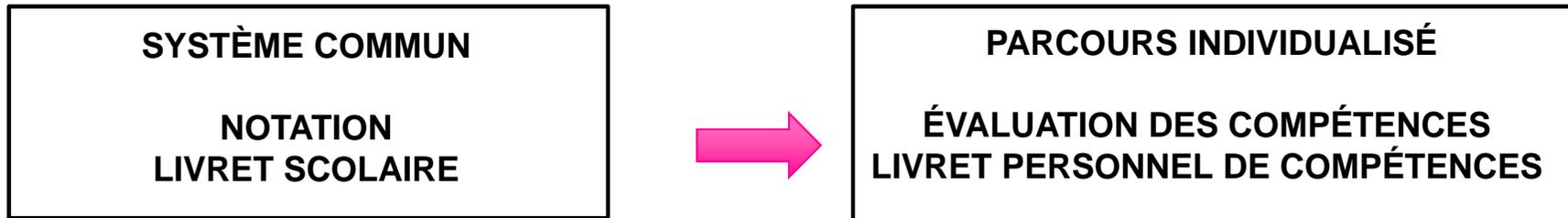


PARCOURS INDIVIDUALISÉ

Éléments de contexte

Concrètement

Une réforme qui donne lieu à un **nouveau système d'évaluation** plus élaboré et détaillé.
Étant entendu, que durant l'actuelle phase transitoire, les 2 systèmes d'évaluation sont menés en parallèle.



D'où chez un certain nombre d'enseignants, le sentiment d'avoir à fournir un double travail de notation, en plus d'avoir à intégrer ce changement important.

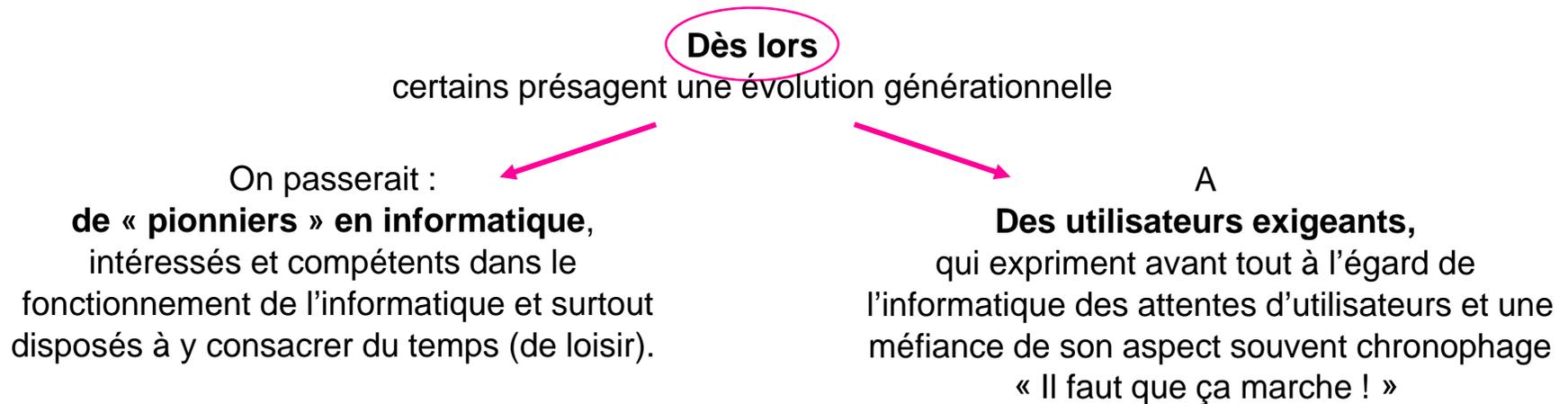
Éléments de contexte

2/ La baisse tendancielle de la moyenne d'âge des enseignants

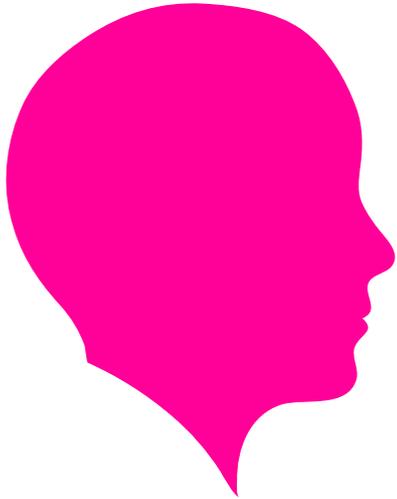
Les chefs d'établissement signalent cette évolution démographique globale de l'Éducation Nationale, vraisemblablement accentuée par la situation en ZEP de la plupart des collèges visités.

Naturellement, un rajeunissement du corps des enseignants laisse augurer :

- d'une plus grande ouverture à **l'utilisation de l'informatique** dans le cadre scolaire
- d'un **niveau accru de compétence** moyenne en informatique
- ainsi que d'une plus grande perméabilité à **l'évolution des pratiques** pédagogiques



Éléments de contexte



Une évolution non négligeable concernant le dispositif « classe mobile » compte tenu de l'investissement incontournable, est attendue de la part des enseignants pour ce qui touche à son installation, son optimisation et sa maintenance.

Éléments de contexte

3/ La hausse tendancielle des connections Internet au foyer

En l'absence de données vraiment fiables accessibles pour eux, les enseignants et personnels éducatifs font tous valoir le développement de l'informatique avec connexion Internet dans les foyers des élèves, y compris pour les collèges en ZEP.

Une diffusion rapide qui modifie considérablement les objectifs assignés aux stratégies de développement de l'informatique en milieu scolaire.

On était passé de l'objectif (désormais historique) de :

La réduction de la fracture informatique



La promotion de l'usage pédagogique de l'informatique

Pour arriver maintenant à



L'informatique, support de médiation du savoir

Éléments de contexte

4/ La baisse tendancielle du coût des matériels informatiques

Certains interviewés établissent un parallèle entre la baisse des prix des netbooks (prix d'appel relevés : 299 €) et le montant de l'allocation pré rentrée qui était cette année de 300€.

Une évolution qui, pour certains, induit

2 perspectives

La rentabilité financière de l'acquisition d'équipement informatique par les collégiens

« En 6^{ème}, il y en a pour 150 € de livres. Ce sera bientôt le prix d'une tablette. On aura alors pour le même prix, le choix entre un cartable de 400 gr. ou de 20 Kg. »

La valorisation de la data Vs le terminal

- dont l'**accessibilité** ne va cesser d'augmenter au détriment de la valeur symbolique
- dont la **diversification** va se poursuivre Pour coller à une diversification des usages ainsi que des modes d'accès aux données.

Bilan transversal

3.2



Bilan transversal

En transversal



Un **accueil très favorable** et une **adhésion globale**
au concept de la « **classe ultra mobile** »

→ **Des collèves de plus en plus motivés**
et pour lesquels « **l'éligibilité** » à la **classe mobile** constitue un enjeu important,
qui justifie une réflexion et un process d'installation de plus en plus élaborés.



PERCEPTIONS SPONTANÉES

En positif

1/ LA MOBILITÉ DU DISPOSITIF

« Avec la classe mobile, ce n'est pas nous qui allons vers l'informatique, c'est l'informatique qui vient vers nous ! »

L'adaptation au **contexte habituel et familier** de la salle de classe (notamment respect de la configuration éventuellement particulière).

Un avantage d'autant plus important pour les matières qui nécessitent un **matériel particulier**, plus ou moins facile à transporter (Arts plastiques, CDI, Histoire et Géographie...)

Au passage, on note de manière assez générale la **bonne conception du chariot** (compact, centralisation des branchements...), sa praticité de déplacement et sa simplicité d'installation.

Et on regrette parfois la sous exploitation que l'on fait de certaines fonctionnalités (exemple : utilisation du haut-parleur du caisson, de qualité supposée supérieure à celle du vidéo-projecteur).

Bilan transversal



Mais

« Une mobilité pas si mobile que ça ! »

A l'extrême : le cas du collège Les Iris

où les classes sont réparties sur 3 bâtiments (avec 2 étages sans ascenseurs) réduisant ainsi la mobilité de la classe mobile, sur un seul étage. L'optimisation possible de l'utilisation passe donc par une gestion de la disponibilité à un double niveau (disponibilité classe mobile / disponibilité d'une salle éventuellement vacante à l'étage où se trouve celle-ci).

Dans les autres collèges (V. Grignard, Val d'Argent)

présence d'un bâtiment principal, desservi par un ascenseur. Mais le transfert entre 2 étages, lors d'un interours est ressenti comme laborieux et l'utilisation est généralement bloquée sur 2 heures, voire sur une demi-journée.



Vraisemblable nécessité de démultiplication des classes mobiles pour assurer sa mobilité effective

Bilan transversal



2/ L'USAGE INDIVIDUEL

« Le grand avantage, c'est : un poste, un élève ! »

Un bénéfice prépondérant et discriminant
(comparativement à la salle informatique et qui contribue pour beaucoup à « disqualifier » celle-ci).

Néanmoins

Un avantage en partie menacé



Cas de classes importantes : 27-28 élèves

Du coup des netbooks ont été rajoutés
et le chariot a été adapté en conséquence
(Ex: Val d'Argent / Chariot de 30 netbooks).

Cas de **connection wifi déficiente**
au-delà de 20 machines connectées,
plafonnant le nombre de machines utilisables
(Collège Victor Grignard, Les Iris)



3/ L'ERGONOMIE PROPRE AU NETBOOK Une combinaison d'avantages

- **L'encombrement limité du netbook**

L'ordinateur trouve facilement sa place sur le bureau et permet même de cohabiter avec un cahier ouvert. Un avantage relevé par la plupart des enseignants qui apprécient cette possibilité d'utilisation mixte et concomitante du cahier et de l'ordinateur.

« Et ils ont encore la place pour le livre ou le cahier et la trousse »

- **La taille de l'écran**

Une taille globalement jugée suffisante et qui facilite même, d'après certains la concentration des élèves (Vs un écran plus grand). La taille réduite est également ressentie par certains comme un moindre barrage à la communication frontale enseignant-élève.

- **Le sans fil**

Qui facilite la manipulation et les déplacements éventuels (déplacements entre les rayonnages au CDI, possibilités d'organisation variées de la classe : regroupement en sous groupes, par binômes, travail en individuel...)

Bilan transversal



4/ UNE PUISSANCE SUFFISANTE

Une puissance globalement jugée suffisante,
pour des applications **principalement bureautiques**.

Même si

pour des **applications « d'ingénierie »**, la puissance s'avère trop limitée
(logiciel Solidworks en Techno, logiciel sketch up et traitement de l'image, en Arts Plastiques)



Des usages variés qui nécessitent des équipements différents

Bilan transversal



En négatif

1/ LE « TEMPS D'INSTALLATION »

Une contrainte unanimement soulignée,
en dehors même des problèmes de connexion particuliers à certains collègues
(sur lesquels on reviendra).

Un temps que certains optimisent et positivent
en prévoyant systématiquement une **activité de début de séance**
(rappel du cours précédent, exercices, correction d'exercices fait à la maison...).

Au final, des temps d'utilisation minimum de 20 mn.

Bilan transversal



2/ CERTAINES CARACTÉRISTIQUES DU netbook Sont spontanément critiquées

Taille de l'écran
Jugée insuffisante pour certaines applications (géométrie descriptive, lisibilité globale des pages Internet...)

Trackpad
Difficulté de manipulation, à l'usage assez bien intégrée par les élèves (addition de souris jugée inutile)

Luminosité de l'écran
Intensité souvent insuffisante, à arbitrer avec la durée d'autonomie des netbooks

Blocage du pavé numérique
Difficulté désormais classique, mais qu'il serait semble-t-il assez simple de pallier par paramétrage.
« il y a un logiciel pour l'enlever »



Au final
des dimensions dont on s'accommode en définitive, compte tenu des usages effectifs (émergence de l'idée de matériel à destination Vs matériel polyvalent)

Bilan transversal



3/ LA DURÉE DE VIE DES BATTERIES / GESTION TEMPS DE CHARGE

En mineur

une inquiétude, pour certains qui anticipent la fin de la durée de vie des batteries. Ce qui renvoie à un problème du financement des batteries de remplacement, à défaut de quoi, la classe mobile se transformerait alors en salle informatique, en raison de l'insuffisance du nombre des prises électriques dans les salles de classe.

Une gestion des temps de charges souvent assumée par le seul enseignant responsable,
au risque d'alourdir encore sa charge

« Comment gérer les problèmes de disparité des temps de charge ?
C'est moi qui gère les cycles de charge ».

4/ Le poids de la maintenance

La maintenance représente une charge assez mal prise en compte, évaluée et rémunérée...Des inquiétudes quant aux éventuels effets de lassitude des responsables, voire les départs lorsque le bon fonctionnement du dispositif repose de fait, essentiellement sur une seule personne et que le matériel vieillissant nécessitera une maintenance plus lourde.

Bilan transversal

BÉNÉFICES PÉDAGOGIQUES DE LA CLASSE MOBILE

1/ Bénéfices « élèves »

• Travail en autonomie

Des élèves plus concentrés (cf la taille de l'écran), qu'on met en situation de « faire par eux-mêmes » et dont on sollicite la prise d'initiatives.

• Posture active

Des élèves facilement placés dans un rôle actif, notamment en phase avec l'impératif pédagogique en place dans les ZEP : priorité à la « mise en activité des élèves » (Vs cours magistral, séquence d'enseignement théorique...)
« *Ils sont en éveil* »

• Levier de motivation

Une affinité spontanée des élèves avec l'informatique, qui apporte un aspect concret à l'enseignement et introduit même une dimension ludique.
« *Vous voulez des gamins motivés ? Mettez-leur un ordi entre les mains !* »
« *C'est d'utilisation quotidienne et plus proche de leur vie...* »

Bilan transversal

• Gratification / valorisation

Une mise à disposition de matériel coûteux, qui constitue en soi une marque de considération gratifiante d'autant plus importante pour des populations marquées par un sentiment global de dévalorisation.

« *Ceux qui n'ont pas encore utilisé la classe mobile leur disent : vous avez de la chance !* »

« *Les élèves étaient scotchés : vous voyez dans le collège on fait des choses pour vous !* »

Facilitation de la concentration

Une conjonction d'éléments (taille de l'écran, effet de « captivation », familiarité naturelle avec l'outil....) qui semble favoriser la concentration sur la tâche. La variabilité des séquences y participe également.

« *Ils se lèvent moins* »

Effet « désinhibant »

Certains enseignants ont noté que des élèves, assez inhibés à l'écrit, face au clavier adoptent une attitude plus ouverte : atténuation des problèmes de graphie et des freins dus à l'orthographe (recours spontané au correcteur orthographique).

« *On a des élèves qui se livrent plus devant l'ordinateur* »

« *L'orthographe, ils ne s'en soucient plus* »

• Responsabilisation

Une opportunité d'apprentissage de la responsabilisation individuelle et du respect du matériel commun (cf. problèmes en classe d'arts plastiques de respect du matériel à disposition), qui s'avère, jusqu'à présent plutôt satisfaisant : peu de casse et plutôt d'origine involontaire.

Bilan transversal

Enfin



Une **importance plus grande accordée à la mise en forme** liée à l'informatique tend à imposer une certaine redéfinition des priorités : ainsi, la maîtrise des règles typographiques tend à prendre autant d'importance que la maîtrise des règles orthographiques (celle-ci étant facilitée par le correcteur d'orthographe).

Bilan transversal

2 / Bénéfices enseignants

• **Facilité de gestion de classe**

L'utilisation de la classe mobile peut devenir un levier de pression efficace auprès des élèves et de négociation en matière de discipline.

« C'est une question de confiance. On leur dit : si vous faites les c..., on ne recommencera pas »

• **Souplesse pédagogique**

Possibilité pour l'enseignant d'improviser selon son inspiration du moment et d'associer sur le thème abordé : Séquences courtes / longues, séquences individuelles / collectives, diversité des activités proposées (consultation Internet, documents, exercices...).

« C'est possible de prévoir un cours du jour au lendemain »

Facilitation pédagogique

Capacité de certains logiciels à faire visualiser : la dynamique (ex : conjectures géométriques), le microscopique (ex : EXAO-expérimentation assistée par ordinateur en SVT et Sciences physiques...) et donc à faciliter l'explication.

• **Possibilités accrues de pédagogie différenciée**

Possibilités de gérer l'hétérogénéité des classes par l'organisation d'activités individuelles (Vs activités en commun) en fonction des différences de niveaux (utilisation en classe d'accompagnement éducatif), des différences de rythmes et aussi en fonction des handicaps de certains élèves (« dyslexie, dispraxie... »).

Bilan transversal

- **Réduction de la routine**

L'utilisation de la classe mobile est potentiellement source de réduction de routine, également pour les enseignants : possibilités de varier les séquences, les angles d'attaques, les modes de présentation...

En négatif, toutefois

Une dimension chronophage de la préparation des cours qui est fréquemment relevée, notamment en l'absence de cadre pédagogique bien défini.

« On n'a pas que ça à faire de s'occuper des mini-PC, il faut du temps »

Bilan transversal

DES ATTENTES D'OPTIMISATIONS

1/ Optimisations techniques

➔ Une évolution du format standard

- Stabilisation autour de **30 unités**
(permettant de s'adapter aux classes nombreuses –Collège Les Iris- ainsi que de pallier d'éventuels cas de pannes de machines)

➔ Des équipements complémentaires

- une **imprimante**

La plupart des enseignants restant attachés à la combinaison de documents écrits avec l'utilisation des ordinateurs, l'adjonction d'une imprimante éviterait le recours aux photocopies et faciliterait les possibilités de conserver une trace papier, sur le moment.

- Des **casques audio** pour les cours de langues et musique, permettant de varier et d'individualiser les pratiques.
- **Des clés USB**, pour les enseignants, voire pour les élèves (Éducation Nationale ? Conseil Général ?)

Bilan transversal

Des aménagements complémentaires sécurité

Plusieurs enseignants préconisent un système de numérotation, qui permettrait le « traçage » de la machine confiée, de manière à mieux prévenir les risques de dégradation : chaque élève se voyant attribué le même numéro.

Bilan transversal

2/ Optimisations organisationnelles

Le cas assez « exemplaire » du collège Val d'Argent

Une volonté de réussir la mise en place de la classe mobile, qui a donné lieu à une importante réflexion conjointe (chef d'établissement / enseignant responsable) en amont, sur l'essentiel des points y compris d'ordre pratique pouvant faire difficulté.

2 principes

```
graph TD; A(2 principes) --> B(Progressivité / accompagnement); A --> C(Soin porté aux détails pratiques);
```

Progressivité / accompagnement

Mise en place d'importantes phases de test permettant de « sécuriser » sur chacune des étapes, chaque expérimentateur
« ...éviter l'effet dévastateur pour un enseignant de la première utilisation qui se plante »

Soin porté aux détails pratiques

Anticipation de toutes les difficultés pratiques, mise en place de solutions et conception d'un mode d'emploi diffusé auprès de tous les expérimentateurs
« Je me suis attaché à tout le pratico-pratique : les clés, où elles se trouvent ? Faire des doubles de clés... »
« Gravage systématique des netbooks »

Bilan transversal

En amont

Inscription de l'expérimentation dans un **enjeu d'image** pour le collège

- **Précédemment, l'initiation vidéo-cinéma**

une expérimentation déjà menée au collège d'initiation à la vidéo et au cinéma
qui contribue à valoriser un collège de zone rurale
et à compenser le handicap de l'éloignement de la métropole lyonnaise
« Il faut bien voir que le moindre déplacement à Lyon, ça revient à 300 € ».

- **La volonté préalable d'utilisation et de formation des élèves à l'informatique**

Des budgets précédemment consacrés à l'optimisation de la salle informatique,
grâce à l'achat de postes supplémentaires permettant déjà de bénéficier
d'un poste pour chaque élève.

Bilan transversal

- **La volonté d'une image de collège, « pionnier technologique »**

L'expérimentation « Classe ultra mobile » se veut clairement dans la continuité de cette première action, avec l'objectif proclamé de faire du collège un pionnier dans l'utilisation des technologies actuelles et dans leur recours à des fins pédagogiques.

Une stratégie clairement communiquée,

exprimée au travers des diverses manifestations (conseil d'établissement, réunions de parents d'élèves...) et partagée avec tous les publics du collège : enseignants, élèves, parents, municipalité et collectivités locales

Au final



Un levier fédérateur

« 12 enseignants volontaires sur 37 ! »



**Une source de « fierté » d'appartenance
au collège**

Bilan transversal

Phasing du process d'installation mené au collège Val d'Argent

1/ Phase de mise en place – expérimentation- test

Mené par l'enseignement responsable, en direct avec les services techniques
(le CRDP –Centre Régional de Documentation Pédagogique-, n°7 000 du Conseil Général, installateur
SFR « Mais c'est un commercial, pas un technicien »)

2/ Phase de formation

- **Des élèves** : expérimentation toujours menée par l'enseignant responsable, d'abord en ½ classe, puis en classe entière (test de connexion, apprentissage des identifiants et protocole de connexion...)
- **Des enseignants** : séance de simulation-répétition de l'ensemble du process de mise en place

3/ Phase d'expérimentation progressive par les enseignants

Soutien de l'expérimentation des enseignants volontaires : 1^{ère} séance recommandée en ½ classe,
Distribution d'un mode d'emploi pour les enseignants...



Au final

**Un temps de mise en place, compensé par la suite par une participation massive
de l'ensemble des enseignants volontaires.**

Bilan transversal

Au final

Quelques exemples de « Best practices » (Val d'Argent)

- **Sécurisation** : gravage systématique des netbooks
- **Accessibilité** : système stocké dans un local commun, clés facilement accessibles
- **Facilité de réservation** : site dédié de réservation conjointe salle informatique / classe mobile (cf logiciel GRR : réserver le matériel depuis chez soi / également Les Iris)
- **Facilité d'usage** : rédaction et diffusion d'un mode d'emploi (cf annexe)
- **Praticité** : compensation systématique du temps de connexion par une activité de début de cours (révision cours précédent, exercice à faire ou à corriger...)

« Best practices » d'autres établissements (V. Grignard)

- **Praticité** : temps de vérification systématique par l'enseignant avant son cours de l'ensemble du matériel (recharge batterie, vérification des branchements...)

Bilan transversal

3/ Optimisations pédagogiques

Constat :
Au global, des fonctionnalités encore assez limitées

Recherches directes sur Internet

Une fonctionnalité qui semble aujourd'hui majoritaire : beaucoup soulignent l'impérieuse nécessité d'apprendre aux élèves à bien utiliser Internet (Vs « la première définition trouvée c'est la bonne »).

D'autres soulignent les limites de l'exercice
« Ce n'est pas ce qu'il y a de mieux à faire »
« Il faut jalonner par des liens directs »

Échange communication

Des possibilités d'échanges et de transferts de données encore assez peu exploitées, bloquées par la fracture Internet.

« Il faut casser cette idée lourde qu'on ne doit pas donner d'exercices sur Internet, car tous les gamins ne l'ont pas...alors qu'ils l'ont quasiment tous et qu'il est accessible au CDI »

Recherches de documents pré-sélectionnés

par l'enseignant et à retravailler par l'élève :
support de travail ou d'exercice en
classe (majoritaire) / chez soi (encore marginal)

Bilan transversal

Des fonctionnalités peu théorisées
qui restent à investiguer / développer



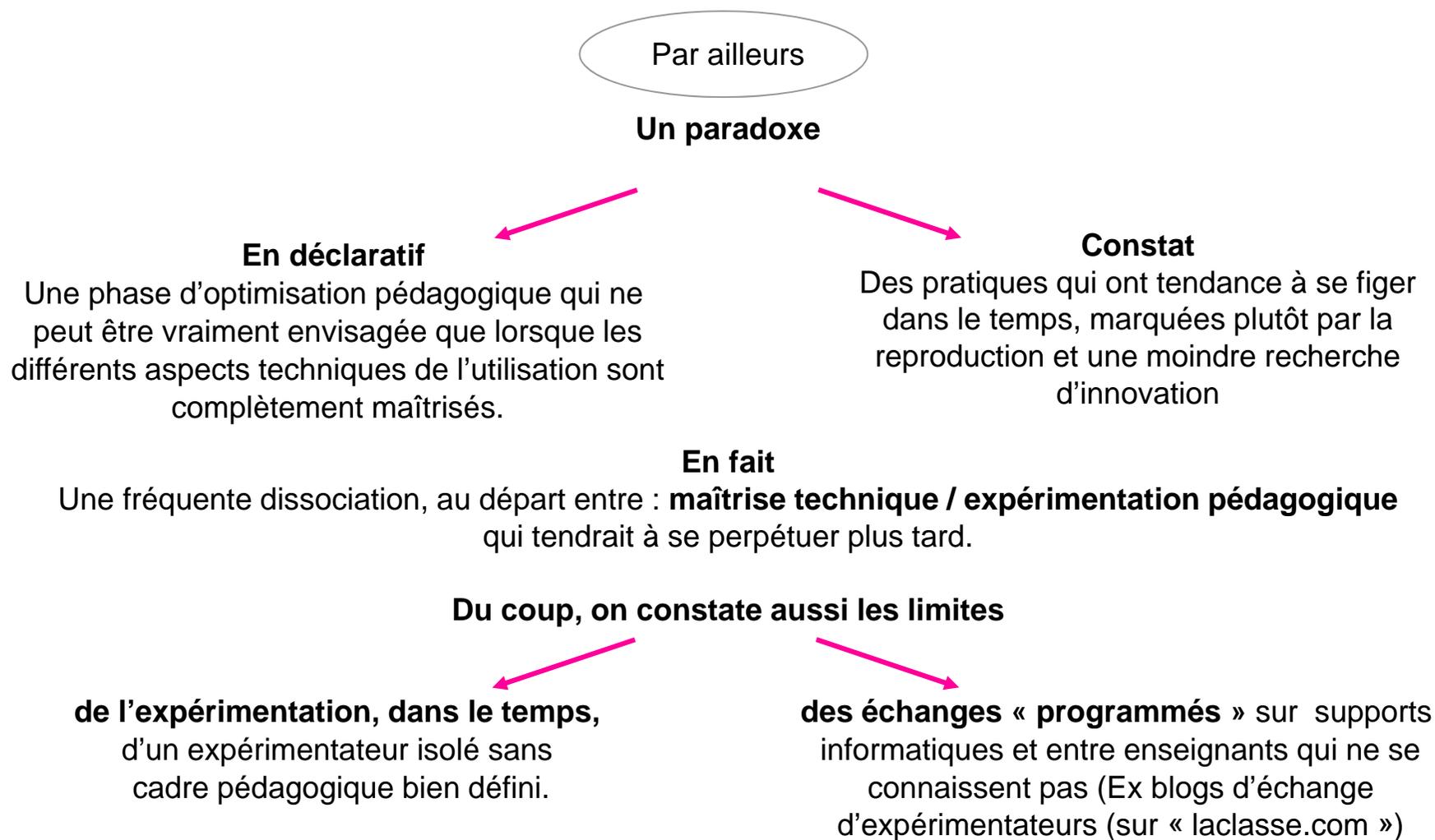
Travail sur Internet à la maison
Et au-delà les modalités de transfert
École-domicile
« ça m'a permis de remettre les élèves au travail à la maison »

Contrôle et correction numériques
de travaux, examens réalisés en classe :
praticité, rapidité de correction, fréquence
d'évaluation accrue ...



Possibilités de suivi du travail de l'élève à la maison,
à des fins de tutorat et d'évaluation des difficultés et des
compétences
« On peut vérifier les horaires : il a travaillé
de telle heure à telle heure... »

Bilan transversal



Bilan transversal

Naturellement,

une motivation à l'expérimentation qui a besoin d'être initiée très tôt et régulièrement stimulée

Des leviers de motivation appréciés

Rencontres pluridisciplinaires avec retour d'expérimentation par des enseignants expérimentateurs, enseignants de l'académie ou des experts :

on cite notamment un séminaire à Barcelone (projet Cominus), des séminaires (notamment à Lyon sur les manuels numériques), des réunions de comité de pilotage...

« Ca m'a donné plein d'idées pédagogiques »

« C'était passionnant, c'est nous qui étions à la place des élèves »

Des attentes spontanément exprimées



« Disciplinarisation » de la réflexion et des échanges

Nécessité d'adapter, en fonction des disciplines et des contraintes éventuelles de programme, des approches spécifiques concrètes

Régularité de stimulation (suivi / échanges)

On cite ainsi l'action de certains inspecteurs d'académie particulièrement moteurs et contributifs (diffusion d'adresses de sites, suggestions de séquences...)

Bilan transversal



Des formules à définir

vraisemblablement par une combinaison des axes suivants

- **Disciplinaire / pluridisciplinaire**

Une double approche alternativement nécessaire

- **Théorique / pratique**

Des questionnements sur les 2 plans :

Exemples : plan théorique : travail sur Internet à la maison /

plan pratique : module de cours optimal efficace pour transmettre telle partie de cours

- **Formel / informel**

Combinaison sans doute souhaitable de l'effet stimulant / gratifiant des réunions formelles (séminaires...) et les possibilités d'échanges informels, rapides et réactifs entre collègues, par Internet.

- **Hiérarchique / non hiérarchique**

Une certaine méfiance envers des théories élaborées « en chambre » par des inspecteurs peu en prise avec la réalité des classes coexiste avec l'attente d'encadrement pédagogique initié par la hiérarchie.

Bilan transversal

Conclusions

1/ Des problématiques qui ont évolué

Possibilité d'emmener l'ordinateur à la maison

Une possibilité qui n'est plus vraiment envisagée (sauf exception impérieuse), compte tenu du taux d'équipement informatique des familles, mêmes dans les collèges en zones défavorisées.

La crainte de « vagabondage » sur Internet

Des risques assez atténués, là encore du fait des possibilités de consultation d'Internet chez soi. Néanmoins en cas de recherche sur Internet, la surveillance est toujours de mise.

Peur de la casse / vol

Une attente de meilleure prévention de ces risques (marquage, système de distribution « tracée »...), mais qui pour l'instant restent essentiellement virtuels

Des éléments qui contribuent à une certaine « pacification » dans l'utilisation de ces matériels

Bilan transversal

2/ Des objectifs qui évoluent

- **favoriser l'apprentissage de l'informatique**

Préparation à une société où les outils informatiques ne cessent de se développer et où une bonne maîtrise est incontestablement jugée de plus en plus indispensable

« Actuellement, il y a des ordinateurs partout donc il en faut aussi à l'école pour apprendre à s'en servir. On a des ordinateurs dans les classes pour se familiariser avec un outil qui va être utilisé plus tard dans la vie active (...) C'est juste une mise à niveau avec la société »

- **Se servir de la technologie comme moyen de médiation du savoir**



Rôle stimulateur de l'informatique

« Enseigner, c'est donner envie d'apprendre »

Moyen d'accès au savoir

En passe de devenir prépondérant

Les attentes des professeurs

3.3



Les attentes des professeurs

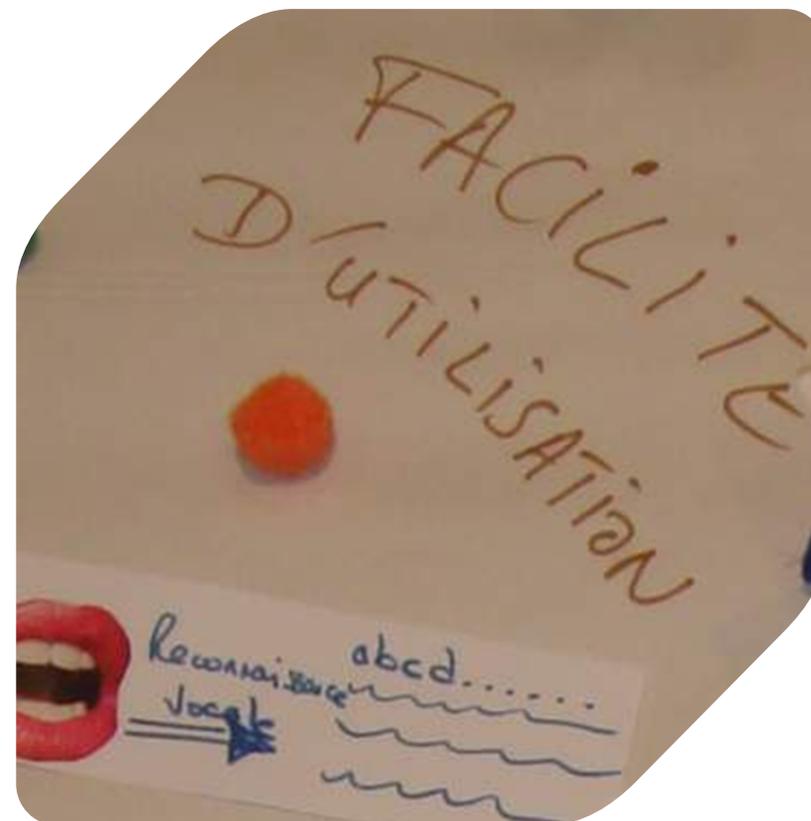
Dans le cadre d'un atelier de créativité, les professeurs volontaires et impliqués dans l'utilisation du matériel ont projeté les principes de fonctionnement « idéaux » suivants

Une **FIABILITÉ** totale / une **CONFIANCE** absolue dans le matériel

« On arrive, et ça marche »

...tout comme **PERFORMANCE** (vitesse, débit,...) et stabilité

« Demain l'idéal serait que ça ne rame pas et qu'on arrive à se connecter à plus de 20 dans la salle. La semaine dernière j'avais 25 élèves par classe, ça marchait bien et cette semaine ça marchait pas mais je comprenais pas à cause de quoi »



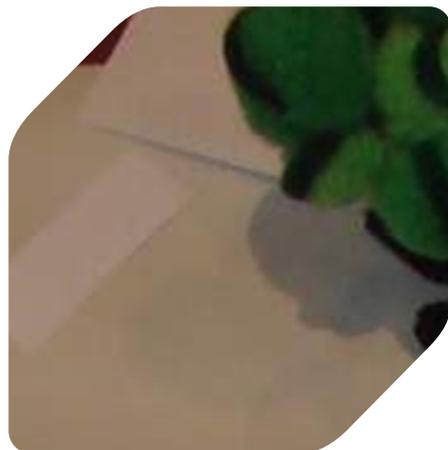
Les attentes des professeurs



Des outils numériques qui doivent **HARMONIEUSEMENT TROUVER LEUR PLACE** dans la vie des établissements...

En permettant à tous de conserver un **lien fort et entretenu avec la réalité** / le « concret »
(crainte d'une approche trop virtuelle)

« Avec l'arbre, on reste connecté au réel à là d'où on vient, il faut rester dans le concret ! »



En prenant soin de ne pas
« déshumaniser » la vie en classe et
l'enseignement

« Pas envie qu'on devienne tous des robots »



Les attentes des professeurs



...et **NE PAS ENFERMER** / « **FORMATER** » les méthodes et les individus

En étant **vigilant** par rapport au « **formatage** » et à l'**uniformisation** que peut engendrer l'usage du numérique (logiciels et/ou sources d'informations « dominants » qui engendrent un système de pensée unique...)

« Il ne faut pas que les élèves pensent tous de la même façon. On utilise tous les mêmes logiciels : en fait, on les formate quand même pas mal » « Je ne sais pas dans quelle mesure l'informatique peut influencer notre manière de réfléchir. La logique c'est bien, le cartésianisme c'est bien mais j'ai peur qu'au niveau créativité et réflexion ça puisse formater tout le monde. C'est un peu l'intuition que j'ai » « Avec le numérique vient l'idée de formatage et de pensée unique » « Avec le numérique tout est classé donc on a accès aux mêmes choses »

En veillant à ce que ces outils ne soient pas réservés à une « élite » / aux élèves les plus favorisés socialement

« Mais il y'a aussi la question de l'égalité, il ne faudrait pas que ce genre d'école soit réservé à l'avenue Foch »

Les attentes des professeurs



Des matériels qui doivent S'INTÉGRER / « SE FONDRE » DANS LES ESPACES, les rythmes et les méthodes de travail

Des espaces de classe repensés / imaginés pour mieux accueillir les outils numériques et les manières de travailler qu'ils induisent

« Qu'on puisse projeter n'importe où. Je ne mettrais pas les élèves en rang d'oignon, mais éclatés en groupes. Mais ce n'est pas possible aujourd'hui car il y a le tableau d'un côté et mon bureau de l'autre. J'ai déjà expérimenté des ilots de travail dans une grande salle et c'était super ! »

De outils et interfaces qui permettent de **partager facilement les données**

« On peut imaginer que les cloisons soient des énormes TNI et qu'on puisse projeter d'un côté ou de l'autre »

Les attentes des professeurs



Des UTILISATIONS INTUITIVES ET FLUIDES

Des interfaces simples et intuitives

« Il y'a des choses hyper simples à faire à la main, il faudrait que ça soit plus simple à faire sur l'ordinateur » « Des palettes graphiques, c'est super bien »

Pas de frontière entre la voix, le papier et le numérique

« Écrire directement sur l'écran, c'est l'idéal, on a une feuille qu'on jette tout le temps »



Les attentes des professeurs



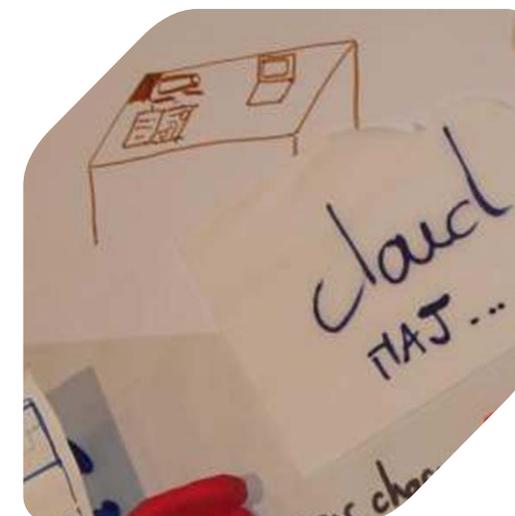
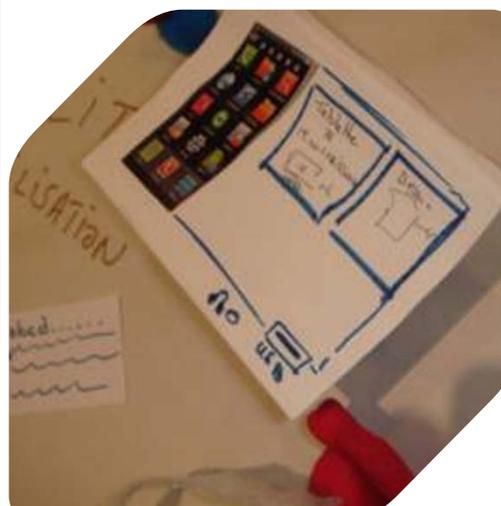
Des **POSTES FIXES** et totalement fondus dans la classe et un **PRINCIPE DE CLOUD** pour le **STOCKAGE** et la **GESTION** des données

Des **outils numériques « intégrés »**
/ toujours disponibles

« Idéalement, dans ma classe, chaque élève serait sur une grande table avec un ordinateur presque en poste fixe et intégré à la table. On travaille et quand on en a besoin : on l'ouvre puis on le ferme »
« Comme une borne SCNF, on connecte directement sa clé USB et comme ça l'élève, il a tout sur clé USB »
« On peut imaginer que la table est un écran tactile : on branche sa clé et on travaille dessus »

Des **élèves** qui ne seraient **plus chargés de leurs livres** tout en ayant accès à tout ce dont ils ont besoin

« L'idéal, c'est un ordinateur portable pour que les élèves n'aient pas à transporter de choses. Ou alors, qu'il y ait un poste fixe à chaque place »



Les attentes des professeurs

De manière plus pragmatique et précise, des usages et des voies de réflexions sont évoqués pour utiliser d'avantage les outils numériques



S'AGISSANT DES MATHÉMATIQUES

- **Logiciel d'édition musicale** : travailler sur les fréquences et les harmonies
- **La vidéo** : visionner des documentaires et des fictions en relation avec la matière
« *Un film avec un mathématicien* » « *Un documentaire sur l'histoire du maths* » « *On peut leur faire voir Numbers, la série sur les maths* »
- **Logiciel de montage vidéo** : travailler sur le mixage audio (cf. calculs autour de la vitesse de lecture)
« *Avec 4 pistes sons, on pourrait travailler pour synchroniser* »
- **SketchUp de Google** : Etudier les perspectives
« *On peut l'utiliser pour travailler sur les perspectives* »
- **Internet** : visionner d'animation Flash pour faire comprendre
« *Ça peut être une animation flash : quand on déroule un cercle, le diamètre ou des choses qu'on n'a pas à créer nous même* » « *L'image animée permet de mieux se représenter les choses* » « *Pour le disque, j'ai fait une animation, pour le triangle aussi. Il faut de la manipulation, que les élèves soient actifs. Il ne suffit pas de voir, il faut comprendre, pour retenir* »

Les attentes des professeurs



S'AGISSANT DE L'HISTOIRE-GÉOGRAPHIE

- **Tableur** : pour les données chiffrées en Géographie (ex : les climats)
« *Le tableur pour les précipitations et la température. Des diagrammes, des courbes, en économie. Le dernier graphique que j'ai utilisé, c'était pour la production d'électricité en France* »
- **Logiciel de montage vidéo** : travailler après une sortie / une expérience
« *Le logiciel de montage, on peut l'envisager, après une sortie pendant laquelle on a fait un film. Ils s'approprient les choses, y'a l'organisation des photos, les choix. C'est faire un projet faire un film* »
- **SketchUp de Google** : travailler sur l'urbanisme

Les attentes des professeurs



S'AGISSANT DES SCIENCES

➤ **Logiciel de montage vidéo** : pour aborder l'optique

« *Le logiciel de montage, je l'ai jamais fait mais je pourrais le faire pour faire un film d'animation et travailler sur l'optique* »

➤ **Logiciel d'édition musicale** : travaux sur les fréquences

« *L'éditeur de musique, on peut penser à la propagation du temps, en fonction de la fréquence, mais ça serait au lycée ou à la fac* »

Bilan par collèges

3.4



Bilan par collège

1/ Victor Grignard

Schéma d'implantation de la classe mobile

Étapes	Description
1/ Présentation du concept Classe mobile	<ul style="list-style-type: none">• Présentation publique en AG et implication des enseignants sur la base du volontariat
2/ Stratégie de diffusion	<ul style="list-style-type: none">• Diffusion escomptée par exemplarité
3/ Formation technique enseignants	<ul style="list-style-type: none">• Réduite au départ. Depuis, des propositions de formation peu ou pas reléguées par les enseignants.
4/ Formation technique des élèves	<ul style="list-style-type: none">• 2h de formation systématique assurée en début d'année par les enseignants de Techno (connexion classe mobile, fonctionnalités informatiques de base).
5/ Stockage / Gestion Classe mobile	<ul style="list-style-type: none">• Professeurs de mathématiques (2^{ème} étage)

Bilan par collège

Bilan en 2^{ème} année d'expérimentation

Critères	Diagnostic
1/ Fonctionnement technique	<ul style="list-style-type: none">• Problèmes de connexion récurrents, malgré « un gros travail des administrateurs » (lenteur et saturation au dessus de 20^{ème} poste connecté). Un problème de configuration des machines non encore solutionné faute de temps / administrateur.
2/ Diffusion effective : nb d'enseignants	<ul style="list-style-type: none">• environ 6/ 7 enseignants utilisateurs. Dominante mathématiques, mais aussi langue, Hist&Géo, CDI...
3/ Niveau d'utilisation	<ul style="list-style-type: none">• Estimation à 12 h / semaine
4/ Type d'utilisation	<ul style="list-style-type: none">• Assez peu de variation des pratiques par les utilisateurs, faute de temps et d'échanges pédagogiques stimulants.• Développement d'utilisations ponctuelles (pédagogie différenciée, classes d'ATP-aide au travail personnalisé...)
5/ Maintenance / assistance	<ul style="list-style-type: none">• Bon accueil de l'assistance 7000• Assez peu de détérioration matériel « <i>Mais il faut veiller !</i> »

Bilan par collègue



Au final

Un dispositif et des usages qui sont semblables en année 2

- Le matériel a été « **sédentarisé** » au pôle de mathématiques : proximité géographique et disciplinaire.
- Il y a eu un **faible recrutement** de **nouveaux enseignants** utilisateurs
- Une **phase d'installation technique** qui n'est **pas encore stabilisée** et décourage sans doute de nouveaux expérimentateurs.
- Des **pratiques pédagogiques comparables** à celle de l'année dernière et encore faiblement partagées
- Il pourrait être pertinent de **donner plus de visibilité / de promouvoir à nouveau ce matériel** pour impliquer et motiver d'avantage les enseignants

Bilan par collège

2/ Collège Les Iris

- Un handicap topologique : la répartition des salles de classe sur 3 bâtiments (type Pailleron, rénovés)
- Rajout de machines supplémentaires : 24+6 supplémentaires = 30

Étapes	Description
1/ Présentation du concept Classe mobile	<ul style="list-style-type: none">• Présentation publique en AG et implication des enseignants sur la base du volontariat
2/ Stratégie de diffusion	<ul style="list-style-type: none">• Diffusion localisée, élargissement difficile pour le moment
3/ Formation technique enseignants	<ul style="list-style-type: none">• Assez réduite, mais 1^{ère} utilisation en 1/2 classe, rédaction d'un mode d'emploi envisagée.
4/ Formation technique des élèves	<ul style="list-style-type: none">• pas de formation préalable spécifique
5/ Stockage / Gestion Classe mobile	<ul style="list-style-type: none">• Étage du professeur

Bilan par collège

Bilan en 1^{ère} année d'expérimentation

Critères	Diagnostic
1/ Fonctionnement technique	<ul style="list-style-type: none">• Problèmes de puissance du réseau électrique pour branchement / chargement de la classe mobile• Problème de connections : 1/ réseau Wifi concurrents, non sécurisés 2/ Difficulté de connection au dessus de 20.
2/ Diffusion effective / nb d'enseignants	<ul style="list-style-type: none">• environ 10 enseignants (4 Hist. &Géo, 2 Maths, 2 Arts plastiques, 1 musique, 1 français): tous les enseignants de l'étage.
3/ Niveau d'utilisation	<ul style="list-style-type: none">• estimation 10-12 h/ sem (dont 1/3 prof Histoire en charge de la classe mobile)
4/ Type d'utilisation	<ul style="list-style-type: none">• beaucoup d'enthousiasme autour d'utilisation para disciplinaire (Orientation-ONISEP, IDD)
5/ Maintenance / assistance	<ul style="list-style-type: none">• satisfaction globale : Service Informatique du CRDP (Centre régional de Documentation pédagogique), Conseil Général.

Bilan par collège

Réflexion sur une « politique numérique » de l'établissement

L'installation de la classe mobile est l'occasion d'une action conjointe du principal et de l'enseignant responsable de revoir de façon globale et cohérente la **stratégie informatique** de l'établissement :

- Développement du site Internet de l'établissement
 - développement de « laclasse.com »
 - Intégrer la classe mobile

Demande d'une formation sur site pour l'ensemble des enseignants du collège.

Bilan par collège

3/ Collège Val d'argent

- Rajout de machines supplémentaires : 24+5 supplémentaires = 29

Étapes	Description
1/ Présentation du concept Classe mobile	<ul style="list-style-type: none">• Présentation publique en AG et implication des enseignants sur la base du volontariat• Information large auprès des différents publics du collège
2/ Stratégie de diffusion	<ul style="list-style-type: none">• Diffusion localisée, élargissement difficile pour le moment
3/ Formation technique enseignants	<ul style="list-style-type: none">• Test de 15 j par le responsable, puis formation de 2h de tous les enseignants volontaires. Mode d'emploi diffusé
4/ Formation technique des élèves	<ul style="list-style-type: none">• Formation préalable spécifique en ½ classes (« élèves déjà bien entraînés »)
5/ Stockage / Gestion Classe mobile	<ul style="list-style-type: none">• Étage du professeur responsable

Bilan par collège

Bilan en 1^{ère} année d'expérimentation

Critères	Diagnostic
1/ Fonctionnement technique	<ul style="list-style-type: none">• Problème de connexion entre les réseaux Wifi concurrents du collège
2/ Diffusion effective / nb d'enseignants	<ul style="list-style-type: none">• environ 12 enseignants dont (Maths, Hist &Géo langue, Physique).
3/ Niveau d'utilisation	<ul style="list-style-type: none">• estimation quasi à plein temps / complémentarité de la classe informatique
4/ Type d'utilisation	<ul style="list-style-type: none">• expérimentation en cours dans les différentes matières
5/ Maintenance / assistance	<ul style="list-style-type: none">• Technicien du département

Bilan par collège

4/ Collège de Longchambon

- Classe mobile à 30 postes

Étapes	Description
1/ Présentation du concept Classe mobile	<ul style="list-style-type: none">• Présentation de la classe mobile : des réunions de présentation, puis une autre au bout d'un mois, D'autres séances initialement prévues n'ont finalement pas eu lieu.
2/ Stratégie de diffusion	<ul style="list-style-type: none">• Diffusion difficile pour le moment
3/ Formation technique enseignants	<ul style="list-style-type: none">• Pas de séance de formation générale au fonctionnement de la Classe Mobile : formation des collègues à la demande, en les prévenant notamment des éventuels dysfonctionnements
4/ Formation technique des élèves	<ul style="list-style-type: none">• Pas de formation préalable spécifique, mais petit groupe d'élève 14 à 18 élèves « <i>donc gestion facile de l'outil et de la séance</i> »
5/ Stockage / Gestion Classe mobile	<ul style="list-style-type: none">• Stockage du chariot de la salle au secrétariat avec Planning de réservation, les clés à la Direction.

Bilan par collège

Bilan en 1^{ère} année d'expérimentation

Critères	Diagnostic
1/ Fonctionnement technique	<ul style="list-style-type: none">• Problèmes de connexion : 1/ Longueur « Jusqu'à 8 minutes avant de se logger » 2/ difficulté de connexion en grand nombre (les 30 netbooks à la fois)• 2 professeurs utilisateurs : Maths, Physiques• fréquence très variable : 5-6 fois par semaine, puis pas du tout pendant 1 mois.• Essentiellement utilisation des logiciels disciplinaires• Assistance : 7000 Conseil Général (satisfaction moyenne : proposition d'intervention non tenue)
2/ Diffusion effective / nb d'enseignants	
3/ Niveau d'utilisation	
4/ Type d'utilisation	
5/ Maintenance / assistance	

Bilan par collège

5/ Collège Charcot : tablettes

- Équipé de ½ classe mobile »
- Expérimentation tablettes numériques

Étapes	Description
1/ Présentation du concept Classe mobile	<ul style="list-style-type: none">• Présentation de la démarche par un représentant SFR , un responsable du Conseil Général et une stagiaire Érasme (centre pédagogique des nouvelles technologies du Conseil Général)
2/ Stratégie de diffusion	Volontariat
3/ Formation technique enseignants	<ul style="list-style-type: none">• Auto formation + soutien de l'assistance stagiaire Érasme
4/ Formation technique des élèves	<ul style="list-style-type: none">• Pas de formation préalable spécifique, mais utilisation simple, rapide et intuitive de l'outil tablette.
5/ Stockage / Gestion Classe mobile	<ul style="list-style-type: none">• Stockage dans la salle informatique au 1^{er} étage où elles restent branchées.• Transport : la valise est trop lourde, des tablettes sont transportées dans des sacs de courses Carrefour.

Bilan par collège

Bilan en 1^{ère} année d'expérimentation

Critères	Diagnostic
1/ Fonctionnement technique	la connexion à Internet est jugée un peu longue « fait perdre du temps », du coup, le recours aux applications est parfois préféré aux sites en ligne.
2/ Diffusion effective / nb d'enseignants	8 professeurs volontaires au départ / seuls 3 professeurs sont utilisateurs finalement (manque de temps pour les uns / les autres n'ont pas trouvé d'applications jugées intéressantes pour leur matière).
3/ Niveau d'utilisation	Variable selon les matières
4/ Type d'utilisation	Essentiellement utilisation des logiciels disciplinaires
5/ Maintenance / assistance	Plateforme téléphonique du Conseil Général (demande d'intervention de techniciens sur place). Le représentant SFR a été un précieux soutien « <i>Il a été assez présent pour me conseiller ou m'aider par mail</i> »

Focus tablettes / Collège Charcot

3.5



Bilan par collègue

En spontané Avantages des tablettes

- **Simplicité** d'utilisation / caractère intuitif (écran à l'horizontale / à la verticale)
« c'est très rapide : Comment allumer, prendre en main, capturer une image... »
- **Manipulation facile** (légèreté) / mobilité de l'objet
- **Mise en route** simple et rapide
« on appuie sur un bouton et c'est opérationnel, c'est un gain de temps »
- **Le tactile** : confort de navigation / possibilité de zoom
« Le tactile pour naviguer sur les images c'est génial, on peut zoomer, tourner l'image, mettre des repères... »
- Facilité d'utilisation du **clavier tactile** (avis partagé, manque touche retour chariot + problème dû à la saisie prédictive).
- **Qualité d'affichage** (luminosité de l'écran) : « Très bonne qualité d'image »
- **Le son**, casque audio (même si le niveau sonore peut être jugé trop faible)

Bilan par collègue

Limites des tablettes

- **Crainces sur la fragilité / préciosité de l'outil (efficacité des enveloppes de protection perçues récemment)**
- **Univers spécifique d'Apple** Vs possibilités de l'univers PC
 - « On est prisonnier d'une petite quantité d'applications »
 - « On perd la grande ouverture permise par les formats libres des PC, tous les logiciels gratuits et transformables comme OpenOffice »
 - « Système fermé, on sent la logique commerciale, les applications sont gratuites au début, puis payantes ou bien parfois c'est juste une démo et pour avoir la version entière il faut payer plusieurs suppléments »

Système fermé :

- Limite de **communicabilité** : difficulté de connexion en réseau (perte de qualité notée lors du recours à l'application Dropbox), obligation de créer un compte I-work
- Difficultés de **synchronisation des tablettes**.
Pour acquérir de nouvelles applications ou les réactualiser, on ne peut le faire depuis l'ordinateur de la salle informatique car le compte collègue se télescope avec le compte du Conseil Général, initialement enregistré dans le système et dont les codes ne sont pas connus : « C'est compliqué et c'est une vraie perte de temps »

Bilan par collègue

Autres difficultés techniques :

- Limite de **transfert de fichiers** (+ absence de prise USB)
- Pas de **possibilités d'enregistrement**, stockages des données
- **Possibilités spécifiques de partage de fichiers** en fonction des applications (vs PC : identiques quelles que soient les applications)
- **Complexité de partage de fichiers** audios via I-Tunes
- **Pas de possibilité d'ouverture** de plusieurs applications à la fois
- **Pas de possibilité de projeter** l'écran de la tablette sur un grand écran
- Difficulté de **paramétrage d'Internet** (éviter les cookies, bandeaux publicitaires)

Bilan par collège

Sur le plan pédagogique

Pour l'élève

En Positif :

- Excitation des élèves
« *Ils sont contents, ça crée une excitation car il y a un fantasme mais finalement c'est du travail* »
- Valorisation renforcée
- Proximité et dextérité favorisant la lecture (combinaison lecture + audio)
« *Avoir son objet à soi amène une qualité de lecture meilleure qu'un écran d'ordinateur* »
- Facilite le travail écrit et individuel « *Ecrire sur un clavier offre une vraie liberté* »

En négatif

Tentation accrue d'évasion « *Certains se promènent un peu, se connectent sur d'autres applications* »

Pour l'enseignant

En positif

Souplesse et polyvalence de l'outil (cf. applications en Français, Musique...)

En négatif :

Plus grande difficulté de surveillance des écrans (Vs Script)

Bilan par collègue

Possibilités logiciels

Français

Outils de la langue :

- Dictionnaires en ligne. Ex Le littré, le Dico CNRTL (centre de ressource textuel et lexical), Larousse (« C'est rapide d'accès »)
- les sites d'outils grammaticaux. Ex Le Conjugueur.
- Wikipanion
- L'application « Book », bibliothèques de textes en PDF, interactivité. « *On peut déposer des commentaires sous forme de post-it, faire des recherches narratives* »
- Dropbox, « *permet de partager des données de la tablette du professeur à toutes les autres en réseau* »
- Dictamousse (enregistrements audios).

Mais :

- Besoin de davantage d'applications : Bescherelle, Pages pour le traitement de texte, Dico Antidote et d'autres applications de conjugaison

Conclusions et perspectives

4



Conclusions et perspectives



DEUX CONCLUSIONS PRINCIPALES

1/ La Classe Mobile renforce la crédibilité de l'enseignant dans l'utilisation des outils numériques.

2/ La Classe Mobile est particulièrement en phase avec la logique de pédagogie individualisée, dite du parcours différencié actuellement mise en place par l'Éducation Nationale

Conclusions et perspectives

1/ La Classe Mobile renforce la crédibilité de l'enseignant dans l'utilisation des outils numériques.

La comparaison salle informatique / classe mobile est assez révélatrice.



L'avantage mis en avant de la **classe mobile**, c'est...la mobilité :
"C'est la technologie qui vient vers moi et non plus moi qui vais vers la technologie"



A l'inverse, l'usage de la **salle informatique** peut renvoyer à une responsabilité d'ordre "collectif" et si quelque chose ne marche ça peut toujours être la faute de l'autre : le collègue, le responsable informatique, l'Education Nationale, le réseau, l'informatique...

Conclusions et perspectives

Ainsi

la classe mobile c'est la technologie à la disposition et sous contrôle personnel de l'enseignant, avec notamment

La mise à disposition

(éventuellement conditionnelle)

c'est le professeur qui distribue les netbooks, avec un enjeu de discipline (récompense). Tout procède de lui, d'autant qu'on fonctionne encore par volontariat et que rien ne l'y oblige.

la technologie médiatisée par l'enseignant

c'est lui qui guide l'utilisation de la technologie au cours de courtes séquences bien calibrée. (D'où, l'importance cruciale que tout marche bien techniquement : si ça ne marche pas c'est une responsabilité tout à fait personnalisée, incarnée par l'enseignant)

L'univers numérique balisé par l'enseignant

l'enseignant a anticipé le parcours, laissé des éléments à aller consulter... "Vous allez sur tel site lire telle chose. Vous allez chercher le document que j'ai enregistré...". Il laisse des traces personnelles, des marqueurs dans "l'univers numérique"

Conclusions et perspectives

D'où
les 2 enjeux

Enjeu court terme

développer la pertinence pédagogique des exercices proposés pour maintenir l'attrait et la curiosité des élèves

Enjeu moyen terme

une présence de l'enseignant prolongée au travers du numérique (communication, documents transmis, déposés, échangés) et une possibilité de contrôle de la progression de l'élève (au-delà d'un objectif coercitif).

Conclusions et perspectives

Paradoxalement

Avec les possibilités de classe mobile, d'ENT offertes par la technologie et alors que certains enseignants craignent un appauvrissement de leur rôle, c'est vraisemblablement exactement l'inverse qui pourrait arriver :
une omniprésence / sur-puissance potentielle de l'enseignant.

Avec son corrolaire

une hyper inflation du rôle de l'enseignant auprès des élèves

Ainsi, il pourrait à terme devenir un « super tuteur », objet de fortes attentes de disponibilité de la part des élèves.

Sans doute certains enseignants le pressentent-ils déjà (notamment les responsables TICE et classe mobile).

Conclusions et perspectives

2/ La Classe Mobile est particulièrement en phase avec la logique de pédagogie individualisée, dite du parcours différencié actuellement mise en place par l'Éducation Nationale

L'outil informatique mis en œuvre dans un objectif pédagogique est un **outil de "construction du savoir"** : on donne à l'élève les moyens d'appréhender de manière plus individuelle le savoir.

Ainsi, il ne s'agit plus d'assimiler une masse de savoirs identifiés comme incontournables (le programme) et d'évaluer son intégration par l'élève. Il s'agit de proposer à l'élève une diversité d'approches de certaines notions jugées importantes. Cette logique vise à renforcer le rôle de l'élève dans la construction de son propre savoir.

Dans ce schéma-là, le rôle de l'enseignant évolue considérablement, ce dernier devant jouer un rôle de co-constructeur du savoir.

L'analogie citée par un enseignant est parlante :
"ils sont plus actifs, ils ne sont plus comme devant une télévision".

Dans ce cadre, on peut dire que **la classe mobile contribue à l'interactivité du cours**.
Ainsi, la classe ultra mobile est un outil puissant pour le travail de groupe, et particulièrement avec une approche individuelle du travail de groupe

Conclusions et perspectives

En attendant le futur proche, où chaque élève disposera d'un terminal numérique personnel, qui sera devenu un objet aussi banalisé qu'une calculatrice, l'enjeu pour l'Éducation Nationale est d'**assurer cette transition**

Dans ce contexte, la classe mobile est sans doute aujourd'hui :

- Un outil souple, bien formaté et bien adapté à une montée en puissance progressive de l'utilisation des TICE au collège.
- Une solution qu'il faut toutefois accompagner et diffuser avec progressivité lors de sa mise en place pour ne pas braquer les publics les plus réticents et potentiellement bloquer le process.



Annexes

CONSIGNES ET CONSEILS établis dans le collège Val d'Argent

pour l'utilisation du chariot Ultra-mobile

LES JOURS PRÉCÉDENTS LA SÉANCE :

1. Réserver le chariot via le réseau sur « **Grr** » accessible depuis le réseau du collège (icône sur le bureau - inscription pour 2h minimum sauf S3)
2. Vérifier qu'une prise réseau **brassée est disponible dans la salle souhaitée (voir Joël M ou Luc R)**

JUSTE AVANT LA SÉANCE :

1. Récupérer les clés dans la casier de L.RUIVARD (trousseau avec 3 clés)
2. Prendre le chariot dans la réserve techno
3. Brancher électriquement **et au réseau le chariot dans la salle de cours.**

PENDANT LA SÉANCE :

1. **Mise en route : cette phase prends environ 10min, il est raisonnable de prévoir quelque chose pour valoriser ce temps (corrections, explications de la séance, etc...).** Ne pas se précipiter entre chaque étape.

- (a) Faire distribuer les pc et les allumer (repérer le bouton !)
- (b) Se connecter au réseau
- (c) lancer le logiciel souhaité (Navigateur internet ou autres)
- (d) vérifier l'activation du pavé numérique (il est activé par défaut et au début, c'est gênant. Touche *Fn+F11*)

2. **Faire la ou les activités une fois que TOUS les élèves sont prêts.**

- (a) Entre chaque activité sur pc, rabattre l'écran, l'ordinateur passe en veille automatiquement (plus pratique pour travailler sur le cahier).
- (b) Pour reprendre le pc, ouvrir le capot et le rallumer (le démarrage du mode veille est immédiat)

Annexes

3. En fin de séance

(a) Faire éteindre les pc (ou fermer la session si vous avez une autre classe qui les utilise) et rabattre le capot.

(b) Faire sortir les élèves et avec 2 ou 3 volontaires les ranger dans le chariot. N'oubliez pas de relier une alimentation à chaque pc.

APRÈS LA SÉANCE

1. Ranger le chariot dans la réserve.

2. Brancher la prise électrique **et enclencher l'interrupteur de charge automatique (bouton blanc et voyant rouge dans le chariot)**

3. Penser à remettre les clés dans le casier « RUIVARD ».

Remarques diverses et solutions rapides à quelques problèmes :

– La 1ère heure est forcément très perturbée par différents problèmes... c'est normal, ça va mieux à la 2ème et tout va bien à la 3ème... c'est par un usage régulier que cet outil devient un atout.

– La gestion du pavé numérique est la principale source de problèmes, en particulier pour les mots de passe, les élèves doivent apprendre à gérer cet outil du même type que le verrouillage des majuscules (activation, désactivation par fn+F11)

– Le « Touch-pad » peut se désactiver (très rarement), on le réactive par fn+F10

– Une « perte du bureau » se produit en cas de coupure momentanée du réseau Wifi (très rarement), on peut continuer à travailler, cela revient généralement ... se déconnecter et se reconnecter si l'on veut résoudre le problème plus vite

– Ces pc restent un outil ponctuel, pour une utilisation pendant 1h, la salle info est plus confortable.

– Peu à peu des exemples de séances sont téléchargeables dans le groupe « classe ultra-mobile » de laclassed.com, vous pouvez aussi faire remonter vos remarques officielles sur cet outil => **il faut s'inscrire à ce groupe de travail sur laclassed.com.**

– Vos remarques et commentaires internes au collège sont bienvenus (en bas de la page de « Grr »)

Merci

DISCOVER

A person is silhouetted against a vibrant sunset sky, standing on a rocky mountain peak. The sky transitions from a deep purple at the top to a bright orange near the horizon. The word "DISCOVER" is written in large, bold, white capital letters across the center of the image. The foreground shows the rugged, dark silhouette of the mountain's surface.