



Pour citer cet article :

Beuné Aurélie (2013). Manuels numériques, TICE au collège. Compte-rendu synthétique d'une recherche. *Adjectif.net* Mis en ligne mardi 25 juin 2013 [En ligne] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article239>

Résumé :

Cette contribution vise à introduire quelques éléments de réflexion concernant les utilisations de manuels numériques. Elle prend appui sur la présentation succincte d'une recherche récente menée en deux phases successives par les équipes du laboratoire STEF (ENS Cachan) dans les collèges de l'académie de Créteil.

Mots clés :

Enseignement secondaire, Manuel numérique, France



Éléments de problématique concernant les manuels

Qu'est-ce qu'un manuel scolaire ? Plusieurs recherches permettent de questionner l'identité et les fonctions de cet objet (Choppin, 2005 ; Bruillard, 2005, 2010) et de nuancer une conception rapide qui érigerait le manuel scolaire en principal pilier des pratiques pédagogiques. Chaque manuel nécessite l'engagement d'un processus d'instrumentation, au même titre que n'importe lequel des autres supports mobilisés à des fins d'enseignement. Ils sont également les produits de plusieurs systèmes d'activités interconnectés visant des objectifs partiellement partagés.

L'adjonction de l'adjectif « numérique » au nom commun « manuel » est assez récente alors que le processus d'enrichissement des éditions papiers est antérieur à l'apparition de ce nouveau syntagme (Bruillard, 2010). Quelles perceptions les enseignants ont-ils des manuels numériques ? Lorsqu'ils y ont accès, quelles utilisations en font-ils ?

Afin d'apporter quelques éléments de réflexion concernant ces questions, cet article présente synthétiquement les principaux résultats d'une recherche menée en deux phases concernant les utilisations de manuels numériques et des TICE dans 5 collèges de l'académie de Créteil :

Bruillard, É., Blondel, F.-M., Denis, M., Khaneboubi, M., Hallage, B., Lamoure, J., & Tort, F. (2011). « Collèges numériques de l'académie de Créteil. Rapport final ». Laboratoire STEF - ENS Cachan.

Beuné, A., Khaneboubi, M., Tort, F., & Bruillard, É. (2013). « Collèges numériques de l'académie de Créteil. Seconde Etude. Rapport final ». Laboratoire STEF - ENS Cachan.

Cadre général de la recherche

Éléments de contexte

Le contexte est celui de l'expérimentation nationale lancée en France en 2009 [1] : pilotée par le ministère de l'Éducation Nationale, elle rassemble des représentants de douze académies, ceux des départements concernés par l'expérimentation (au nombre de 21) ainsi que des éditeurs de manuels scolaires et des éditeurs de solutions logicielles d'Environnements Numériques de Travail (ENT). Intitulée « Manuels numériques via l'ENT », l'expérimentation prévoyait une dotation des collèges en manuels numériques visant les objectifs suivants :

- diminuer le poids du cartable de l'élève
- proposer des ressources numériques pédagogiques innovantes
- développer les usages des TICE en classe. [2]

Les Inspecteurs Pédagogiques Régionaux (IPR) ont été chargés d'évaluer les effets de la dotation notamment en conduisant des entretiens auprès des enseignants des différentes disciplines et niveaux concernés [3].

Suite aux travaux menés par les IPR, le conseiller TICE de l'académie de Créteil a confié en 2010 la réalisation d'une étude complémentaire à l'équipe du laboratoire STEF (ENS Cachan). Une seconde étude a été menée, avec l'accord du conseiller TICE, afin de faire le point sur la situation des établissements un an après la première collecte et analyse des données.

Problématique et cadre d'analyse

Il s'agissait de documenter les changements éventuels survenant du fait de la dotation en manuels numériques ainsi que, plus largement, ceux liés aux instruments informatisés implémentés dans les établissements ou en usage dans les pratiques enseignantes. Il était question, avant tout, de chercher à « rendre compte de la dynamique d'utilisation des TIC perceptible dans chacun des établissements » (premier rapport, p.4).

Le cadre d'analyse mobilisé consistait en une adaptation au contexte français des 7 aspects déterminés par Fulton et al. (2002, 2003) pour qu'un programme de dotation en TICE soit effectif, à savoir [4] :

- le leadership assuré par la direction de l'établissement
- la gestion des rôles de Personne Ressource Informatique (PRI)
- la gestion de l'assistance et de la maintenance des équipements
- les financements
- la politique ministérielle ou académique concernant les TICE
- le soutien apporté aux enseignants
- la place du collègue dans son environnement

Cinq collèges, dits « expérimentaux » parce qu'ils avaient bénéficié de plusieurs plans de dotation et qu'ils étaient réputés avoir développé des usages pédagogiques de ces équipements, ont été choisis. Un seul ne faisait pas partie de l'expérimentation nationale présentée ci-dessus.

Collecte de données

Pour la première phase de la recherche menée entre l'automne 2010 et le printemps 2011, trente entretiens ont été conduits auprès de l'équipe de direction, de la ou des personne(s) ressource informatique (PRI), du professeur documentaliste et des enseignants utilisateurs des manuels numériques ou des TIC. Un questionnaire a également diffusé auprès des collégiens utilisateurs de manuels numériques, 500

questionnaires ont été analysés.

Pour la deuxième phase qui a été menée entre l'hiver 2012 et le printemps 2013, la situation d'un des 5 collèges appartenant à l'échantillon initial n'a pas pu être considérée notamment à cause des difficultés rencontrées lors de la première enquête. Au plan de la collecte des données, 89 questionnaires ont été remplis par les enseignants volontaires, 4 entretiens ont été conduits avec les principaux et les PRI de trois collèges, des observations et des entretiens informels ont également été réalisés en salle des professeurs pour deux collèges. Les limitations en termes d'entretiens et d'observations étaient essentiellement dues aux difficultés spécifiques à la situation de chacun des établissements considérés dans l'échantillon.

Principaux résultats

Un certain consensus des enseignants et des personnels de direction autour d'une offre de manuels numériques jugée assez décevante

Les équipes de direction des établissements et les PRI, tout comme les enseignants qui ont participé à la recherche, ont exprimé lors de la première et de la deuxième phase une certaine déception concernant la dotation en manuels numériques : en plus de retards de livraison, les manuels ont été déployés avec difficultés sur les ENT utilisés, le temps de chargement des ressources qu'ils contiennent est trop long et les attentes en termes d'interactivité n'ont pas été satisfaites : la plupart des manuels consistait en des versions numérisées des éditions papier.

Si les conclusions de la première phase pointent certaines dynamiques intéressantes lorsque les équipes responsables peuvent ou souhaitent s'investir dans l'accompagnement des enseignants, l'enquête de suivi a montré que des changements dans les équipes, notamment la mutation de PRI [5] expérimentés, tendent à affaiblir ces dynamiques d'appropriation des TICE. Les conclusions de la première phase signalent aussi que les politiques d'innovation ont parfois pour corollaire « des soucis techniques importants et des charges de travail supplémentaires » (premier rapport, p. 14).

Lors de la deuxième phase, des contrastes, voire des contradictions, ont été relevés entre les discours tenus par les responsables et ceux des enseignants : si, pour les premiers, les efforts sont maintenus pour développer des utilisations pédagogiques des TICE et les manuels numériques tendent à être déployés à tous les niveaux d'enseignement du collège, pour les seconds, les contraintes d'accès à un équipement suffisant et fiable sont encore trop importantes.

Des utilisations segmentées et limitées à certains secteurs

Un résultat important de la première phase a mis en exergue le fait que les environnements généralement fermés des manuels numériques entrent en conflit avec les activités des enseignants qui se caractérisent par la (re)conception de documents à partir d'un large éventail de ressources. En ce sens, les manuels numériques ne révolutionnent pas les pratiques : lorsque de nouveaux équipements sont implémentés, ils « influencent les pratiques et sont progressivement domestiqués par les enseignants, qui continuent à fabriquer et contrôler les ressources qu'ils montrent aux élèves » (premier rapport, p. 14).

Le fait que les enseignants déclarent généralement apprécier les utilisations des Tableaux Numériques Interactifs montre aussi que, dans ces contextes favorisés au plan des équipements en TICE, les utilisations qui en sont faites ne s'inscrivent pas en « rupture » par rapport à la prédominance de pédagogies de monstration.

L'analyse des réponses au questionnaire diffusé lors de la deuxième phase montre que, si les établissements sont perçus comme étant bien dotés, la fiabilité des équipements est toujours questionnée par près de la moitié des enseignants répondants. Les communications au moyen des TIC à des fins professionnelles se concentrent sur des échanges entre enseignants et n'incluent pas nécessairement la direction, les PRI, les élèves ou leurs parents. Les PRI sont plutôt sollicités pour des aspects techniques, ce qui rejoint les observations relatives aux changements dans les équipes responsables des TIC à l'échelle des établissements.

Il ressort également que les TIC sont majoritairement utilisées dans la préparation des cours ou à des fins

administratives (notamment pour la saisie des absences). Les activités mobilisant les TIC et mises en œuvre avec les élèves les plus fréquemment citées par les enseignants sont :

- la recherche d'informations,
- la réalisation d'exercices,
- la manipulation géométrique.

L'analyse des données issues des questionnaires de la deuxième phase a finalement mis en lumière le fait que le sexe et l'ancienneté pourraient être des facteurs discriminants dans la perception de la disponibilité des technologies mais il aurait été nécessaire de recueillir davantage de données afin de confirmer cette tendance.

On a relevé finalement que, malgré les difficultés déclarées, les enseignants expriment toujours des attentes concernant les TICE et manifestent une certaine curiosité vis-à-vis de nouvelles expérimentations, notamment celles de tablettes électroniques.

Pour les élèves : importance persistante des manuels papier et pratiques collatérales

500 questionnaires ont été remplis au cours de la première phase de la recherche par des élèves de 5e. Beaucoup de confusions ont été relevées dans les réponses : il apparaît qu'il est « difficile [pour les élèves,] de faire la part entre les manuels numériques, les ressources numériques plus générales, ce qui était affiché sur un tableau numérique interactif ou visible via un ordinateur » (deuxième rapport, p.4).

L'analyse des données a montré que 90 % des répondants sont équipés en ordinateur et connexions internet chez eux. Pour ceux qui ne le sont pas, 2/3 accèdent à ces équipements en dehors de chez eux (chez des amis, CDI, etc.).

Pour ce qui est des supports utilisés pour le travail à la maison, les manuels papiers et les documents fournis par les enseignants sont bien plus cités que les manuels numériques. Enfin, les questionnaires mettent en avant des utilisations des ordinateurs et des connexions par les collégiens qui ne visent pas des pratiques d'apprentissages, à savoir majoritairement les utilisations de messageries et des réseaux sociaux.

Questions et perspectives de recherche

Il convient de remarquer en premier lieu que la recherche présentée ici est essentiellement basée sur des données de type déclaratif : il serait intéressant de poursuivre les pistes évoquées ici avec des travaux complémentaires, notamment au moyen de données issues d'observations dans les classes.

On peut finalement être un peu étonné du fait suivant : la multiplicité des expérimentations ayant lieu dans les établissements considérés ne laisse pas nécessairement les enseignants alors même qu'ils sont confrontés à des objets nécessitant des temps d'instrumentation longs. On s'interroge alors encore : quelles seront les trajectoires d'usages des manuels numériques ? La prise en compte des retours des utilisateurs par les concepteurs favoriserait probablement une meilleure adéquation de l'offre aux attentes.

Références bibliographiques

Beuné, A., Khaneboubi, M., Tort, F., & Bruillard, É. (2013). « Collèges numériques de l'académie de Créteil. Seconde Etude. Rapport final ». Laboratoire STEF - ENS Cachan. En ligne : [le rapport](#)

Bruillard, É., Blondel, F.-M., Denis, M., Khaneboubi, M., Hallage, B., Lamoure, J., & Tort, F. (2011). « Collèges numériques de l'académie de Créteil. Rapport final ». Laboratoire STEF - ENS Cachan. En ligne : [le rapport](#)

Bruillard, É. (2010). Le passage du papier au numérique : le cas du manuel scolaire. In Gueudet Ghislaine et Trouche Luc (dir.), *Ressources vives. Le travail documentaire des professeurs en mathématiques*. PUR et INRP, p. 217-232.

Bruillard, É. (dir.) (2005). *Manuels scolaires, regards croisés*. CRDP de Basse-Normandie, Documents, actes et rapports sur l'éducation, Caen, 282 p. Introduction en ligne : http://www.stef.ens-cachan.fr/annur/bruillard/Intro_manuels_CRDP.pdf

Choppin, A. (2005). L'édition scolaire française et ses contraintes : une perspective historique, in Éric Bruillard (dir.), *Manuels scolaires, regards croisés*. CRDP de Basse-Normandie, Documents, actes et rapports sur l'éducation, Caen, p.39-53.

Fulton, K., Glenn, A., Valdez, G. (2003). Three Preservice Programs Preparing Tomorrow's Teachers to Use Technology : A Study in Partnerships, December 2003. Learning Point Associates. Consulté le 11/02/13, de : <http://www.learningpt.org/pdfs/tech/preservice.pdf>

Fulton, K., Glenn, A., Valdez, G., Blomeyer, R. (2002). Preparing Technology-Competent Teachers for Urban and Rural Classrooms : A Teacher Education Challenge. Consulté le 11/02/13, de : <http://www.ncrel.org/tech/challenge/>.

[1] Voir en ligne, sur Eduscol : <http://eduscol.education.fr/cid57126/presentation-experimentation.html>

[2] Extrait de la [présentation de l'expérimentation](#).

[3] L'histoire-géographie, les lettres, les langues vivantes, les mathématiques, la physique-chimie et les SVT pour les collégiens avec une diffusion initiale aux niveaux 6e – 5e, puis élargie pour que les élèves ayant commencé à utiliser les manuels numériques les utilisent jusqu'en 3e.

[4] On présente ici une version synthétisée du travail d'adaptation réalisé par l'équipe en charge de la recherche, le texte intégral étant cité dans les références bibliographiques.

[5] personne ressource en informatique