

Usages des tablettes tactiles en Histoire-Géographie : retours d'expérimentation

Pascal Mériaux, professeur d'Histoire Géographie au Lycée la Martinière Duchère, IAN d'Histoire-Géographie, Formateur DANE, Académie de Lyon

Depuis 3 ans maintenant, Le Lycée La Martinière Duchère, Lyon 9^e est équipé d'une flotte de 40 tablettes tactiles sous Android (Galaxy Tab 2 10.1).

Après une première phase d'expérimentation interdisciplinaire à l'échelle d'une classe de 35 élèves de 1^{ère} ES entre mars et juin 2013 ; une nouvelle phase d'expérimentation s'est ouverte en septembre 2014 concentrée essentiellement sur une discipline l'Histoire-Géographie.

Le récit qui suit rassemble les réflexions accumulées depuis trois ans.

1. De la préparation au travail des élèves...

L'utilisation de tablettes tactiles au sein de la classe en Histoire-Géographie et dans les autres disciplines nécessite un temps de préparation relativement important pour le professeur avant même que les élèves travaillent et parfois après.

Ce temps là est à prendre en compte dans le cadre d'une banalisation de l'usage en classe des outils nomades. Ce temps de préparation est constitué de plusieurs phases :

- **Recherche de ressources adaptées** : ressources Web, applications dédiées
- **Appropriation** des applications et des ressources par le professeur
- **Création de ressources spécifiques** comme des ImagesActives ou encore des livres interactifs et numériques (type didapage ou epub) nécessaires pour exploiter les possibilités offertes par l'outil.
- **Scénarisation pédagogique** utilisant l'outil et ses spécificités
- **Gestion matérielle des outils** : Installation et mise à jour système et des applications, copie des fichiers nécessaires pour le travail des élèves, récupération des travaux élèves (photos, vidéos etc...), rechargement des batteries avant les séances, distribution et rangement des tablettes lors des séances, planning d'utilisation des tablettes....

La prise en compte de cette phase en amont et en aval du travail semble essentielle pour tirer profit des spécificités de l'outil.

2. ...aux usages en classe d'Histoire-Géographie

Avant de relater ici, les usages expérimentés en classe d'Histoire-Géographie, il me semble important de rappeler quelques points fondamentaux qui ont guidé les démarches didactiques et pédagogiques mises en œuvre.

Tout d'abord, ce travail n'a de valeur qu'en tant que témoignage, récit d'une expérience dans un Lycée général et technologique de Lyon au public hétérogène.

Cependant, ce récit s'appuie sur la réflexion menée autour de l'usage des tablettes dans l'éducation. De nombreuses académies comme Nice, Grenoble ou encore Créteil ont déjà livré des comptes-rendus riches et variés ([disponibles sur le site Eduscol](#)). Mais le questionnement autour des usages dépasse le strict cadre institutionnel ce qui démontre que ces outils nomades sont « une question socialement vive¹ » au sens où ils font débat pas seulement dans l'école mais au sein de la société de par des savoirs et des recherches qui ne sont pas encore stabilisés. Ainsi, des communautés d'enseignant comme ce réseau très actif « Tablette Numérique Education » (Google+) animé par Kedem Ferre mutualisent leurs questions et expériences ; des chercheurs britanniques se sont penchés sur l'apport des tablettes dans l'apprentissage du langage² ; des chercheurs en sciences de l'éducation comme ce groupe canadien dirigé par Thierry Karsenty ont analysé les usages et les impacts des tablettes en classe³ ; des philosophes comme Michel Serres dans « Petite Poucette⁴ » s'interroge sur la révolution culturelle que constitue l'arrivée de ces nouveaux objets et leurs usages sur les savoirs et leur enseignement ; des entreprises développent des applications éducatives. Enfin des citoyens soucieux des finances publiques s'interrogent sur la nécessité d'équiper les élèves⁵.

Ce compte-rendu se veut donc comme une pierre de plus pour continuer d'animer et d'enrichir un débat loin d'être clos.

¹ Lagardez Alain Simonneaux Laurence (dir) : *L'Ecole à l'épreuve de l'actualité : Enseigner les questions vives*. ESF, 2006

² [Recherche relatée](#) dans la revue de l'académie américaines des sciences *Proceedings* et menée par le professeur Marco Catani.

³ Thierry Karsenti, Aurélien Fievez (dir.), *L'ipad à l'école : usages, avantages, et défis*, Rapport préliminaire d'enquête, 9 décembre 2013.

⁴ Michel Serres, *Petite Poucette*, Le Pommier, 2012

⁵ 7 raisons de ne pas utiliser les tablettes dans l'éducation, Blog personnel à lire sur <http://www.framablog.org/index.php/post/2013/02/27/ipad-tablette-education-non>

a. La tablette : un outil spécifique

Les outils, les technologies ne sont pas neutres. Ils transforment notre rapport au monde. Régis Debray rappelle par exemple que l'imprimerie, la Réforme et la Révolution française ouvrent la voie de la « graphosphère » dépassée progressivement par celle de la « vidéosphère ». Ainsi émerge, comme le souligne Milad Douciti un humanisme numérique qui modifie nos regards sur les objets, sur les valeurs, sur les relations sociales et de fait sur les savoirs. Il est donc nécessaire de réfléchir aux spécificités que représente l'outil « tablette ».

L'expérience de l'usage des tablettes menée au Lycée la Martinière Duchère confirme ce que les études citées ont mis en évidence :

- **La tablette est un outil de consultation de ressources.** Elle n'est pas un ordinateur ultra-mobile. Elle ne remplace pas l'ordinateur. Elle ne permet pas de produire des ressources comme des textes longs par exemple. Elle n'est pas non plus une simple liseuse.
- **La tablette est un outil multimédia.** La tablette offre la possibilité de consulter et d'accéder dans la classe à de nombreuses ressources multimédia : ressources web, applications dédiées, vidéos, sons etc....Elle est également un outil de création multimédia.
- **La tablette est un outil de capture :** Elle permet de capturer un instant de travail, un écran, une page web (avec l'application Pocket par exemple), un paysage, un son....
- **La tablette est un outil tactile :** le rapport à l'écran, le contact avec le support et de fait avec la ressource s'en trouve modifié comme le souligne Pierre Estrate : « *Quand on s'interroge sur ce que le numérique change à la lecture et l'écriture, on est amené de facto à examiner la dimension tactile de la tablette qui modifie le rapport au texte. A mes yeux, la tablette permet un retour aux sources de l'étude de la langue. On a le texte sous le nez, on le touche, on le chahute. Bref, on le manipule vraiment, il n'y a plus de barrière physique (papier glacé, texte présenté comme un bloc infranchissable au tableau...).* »⁶
- **La tablette est un périphérique de l'apprentissage⁷ :** Elle s'utilise dans le cadre du travail de la classe aux côtés d'autres outils : le tableau, le cahier, le manuel. Elle n'est pas un « moment » particulier dans une salle informatique. De fait, la tablette modifie le travail de l'élève, la place du professeur, le temps et l'espace de la classe.
- **La tablette est un « outil individuel » :** Elle permet d'individualiser le travail en classe, de le différencier, de le diversifier et de l'autonomiser.

⁶ Pierre ESTRATE professeur de lettres classiques Collège La bourgade extrait de l'article « Les tablettes en cours de Lettres : effet de nouveauté ou vraie plus-value pédagogique ? », par Delphine Regnard, Le Café pédagogique, mensuel n°132

⁷ Rapport sur l'expérimentation des tablettes numériques dans l'Académie de Grenoble, septembre 2012, consultable [ici](#)



- **La tablette est « un outil collaboratif »** : Elle permet également un travail collaboratif, de part des applications collaboratives comme Evernote, Mindjet Maps, Com-Note par exemple ; mais également par sa mobilité : elle s'échange et échange des informations, elle se vidéo-projette, se juxtapose sur une table. Il est à ce titre intéressant de noter que les élèves développent des stratégies autonomes de collaboration avec les tablettes. Par exemple, j'ai pu régulièrement constaté que les élèves pourtant entrés dans une tâche individuelle éprouvent la nécessité de juxtaposer les écrans de 2 tablettes pour observer, comparer, confronter deux documents : une vidéo et un texte par exemple.
- **La tablette est un outil nomade** : Elle se déplace aisément d'une classe à l'autre, d'une salle à l'autre, d'une table à l'autre, chez soi, en sortie scolaire⁸. Elle garde la trace du parcours effectué.

b. Un outil pour développer l'autonomie et l'individualisation en Histoire-Géographie

Un des attendus du projet d'expérimentation des tablettes au Lycée était la question d'individualiser le travail des élèves et de les rendre autonomes. Les séquences pédagogiques menées en classe semblent confirmer cette idée. Mais plus que l'outil, il semble que ce soit les scénarios pédagogiques créés et réalisés avec la tablette qui permettent d'atteindre les objectifs. Ainsi, la lecture d'une vidéo sur des tablettes permet une avancée à des rythmes différents pour chaque élève. La consultation des ressources Internet permet également une lecture plus autonome d'un document. L'élève a accès individuellement à un dictionnaire pour un problème de vocabulaire, à une notice de Wikipedia pour un auteur ou une date inconnue. Les ressources peuvent également être différenciées : un ou deux extraits de vidéo d'approfondissement sont chargés sur la tablette pour permettre aux plus rapides d'aller plus loin dans la réflexion. Des applications comme Xia (Images Actives) ou des applications Epub comme Book Creator par exemple permettent de développer des documents numériques et interactifs : une image, un texte, un graphique sont accompagnés de zones sensibles permettant à l'élève de mener une analyse et une explicitation du document seul⁹.

Mais l'élève peut aussi zoomer sur le document, se rapprocher d'un détail, disposer d'une ressource en couleur, grossir le texte autant d'éléments qui facilitent pour chacun la lecture. L'élève agit sur le document, il le touche en soulignant au doigt une phrase dans un document « pdf », en pinçant l'écran pour zoomer. Simplement basée sur l'observation en

⁸ Dans un prochain compte-rendu, nous évoquerons plus en avant la nomadité de l'outil et des outils géographiques en sortie scolaire.

⁹ Voir ici un exemple d'ImagesActives pour tablette en seconde : <http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/histoire/IMG/html/cite.html> et un exemple de livre interactif en Terminale : <http://pasmer.free.fr/Petrole/index.html>

classe, la concentration de l'élève sur la tâche opérée est réelle, la nature de l'outil le contraint à fournir ce travail autonome et individualisé.

c. Un outil pour travailler des compétences en Histoire-Géographie

Lire des textes, des œuvres d'art, des cartes ; dire et/ou écrire des récits, des explications, des argumentations sont autant de capacités visées dans les programmes d'Histoire-géographie du secondaire. Or, il apparaît là aussi que la tablette peut permettre de travailler autrement l'apprentissage de ces capacités. Dans le cadre d'une simple lecture, la tablette est un outil très efficace : je m'arrête où je veux et quand je veux dans une vidéo, je grossis le texte, je passe ensuite sur le détail d'une image et je reviens au texte, je garde en mémoire ce que j'ai vu (capture d'écran)....Mais plus encore, les tablettes et certaines applications offrent des potentialités pour travailler le dire et l'écrire. Ainsi, les élèves peuvent produire un récit oral et en image à travers un éditeur simplifié de vidéo. Le travail peut être de suite visualisé, commenté, annoté, corrigé et diffusé. De retour d'une sortie pédagogique au mémorial de la prison Montluc, des élèves de première STMG qui sur place ont pris des photographies ont construit des récits historiques mais fictifs de prisonniers fusillés. L'ensemble du travail est réalisé avec les tablettes. (Voir le résultat du travail [ici](#)). La tablette devient un outil de production pour les élèves à partir de différents Médium.

L'élève peut-être mis dans des situations-problèmes. Dans l'approche d'un sujet d'étude sur l'année 40 en classe de première STMG, les élèves travaillent la capacité à argumenter et à justifier. Pour cela, il dispose de la leçon de leur manuel (version papier), des applications « dictionnaire Hors ligne » et « Wikipedia ». Ils ont ensuite accès à un livre interactif construit par le professeur avec le logiciel Didapages contenant 6 documents d'archives : chansons, vidéos, affiches ([voir le livre interactif](#)). Les documents sont tous interactifs et offrent ainsi des ressources informatives supplémentaires. Avec ce matériau, ils sont amenés à devoir choisir deux documents parmi les 6 (pour une exposition sur Vichy) qui témoignent des caractéristiques du régime de Vichy. Ce qui est visé ici est la capacité des élèves à non seulement comprendre les documents mais également à faire un choix justifié, étayé par une argumentation. Ici, encore, c'est plus la scénarisation pédagogique que la tablette qui va permettre de travailler la capacité. Mais sans l'outil tablette, les ressources individuelles fournies aux élèves au sein du temps de la classe n'est pas possible.

Des applications dédiées et spécifiques comme Edugéo permettent aussi de travailler la construction d'un croquis légendé directement sur la tablette à partir de couches d'information fournies par l'IGN. L'application de Google Earth donne un accès à la visualisation des territoires mondiaux à n'importe quel moment du cours. Les applications des musées permettent d'avoir accès en classe à des visites virtuelles des collections entières en haute définition, à des reconstitutions 3D. Les applications de Mindmapping comme



Mindomo ou de prise de note comme Evernote peuvent engager un travail d'écriture et ou de mémorisation en classe de manière individuelle ou collaborative.

La pratique de l'oral et de son évaluation s'est considérablement développée dans ma pratique professionnelle. L'application Com-Phone me permet aujourd'hui de travailler l'oral au quotidien avec des classes de première STL ([voir une présentation de l'application](#)). L'outil est un vecteur de progrès dans la maîtrise des capacités développées à l'oral. Les élèves s'enregistrent, mais également scénarisent, structurent leur oral, s'auto-évaluent, se co-évaluent.

Je ne peux détailler ici, l'ensemble des activités menées en classe, de nombreuses pistes sont encore à explorer comme celle de la réalité augmenté du papier, des QR codes etc.....Les applications se développent rapidement et offrent de nouvelles expériences pédagogiques tels les quizz de Socrative ou de Plickers, les images annotées et audio avec Clarisketch, les images et vidéos interactives de Thinglink. Mais, je suis convaincu de l'intérêt d'un usage raisonné de cet outil pour développer les compétences de l'historien et du géographe chez les élèves du XXIe siècle.

d. Un outil nomade

Ce qui différencie nettement la tablette d'un ordinateur (même un netbook) c'est son ultra-portabilité qui conduira de fait à développer des usages nomades dans le cadre de l'éducation.

Le cours d'Histoire-Géographie est aussi le temps de sorties pédagogiques : visites, découverte des territoires de proximité, voyages culturels. La tablette s'avère un outil très intéressant dans ce cadre là. En effet, elle permet par des fonctions simples de prendre des photographies, des panoramas (en 360), des notes écrites, d'enregistrer un son, une vidéo, de localiser des balises GPS pour suivre son parcours sur une application de cartographie hors ligne...autant de matériaux récoltés au cours de la sortie qui vont pouvoir être exploités sur place ou retravaillés en classe. Par exemple, ce travail photographique qui associe image et texte est réalisé au cours de la visite de la Maison des enfants juifs exterminés d'Izieu par une classe de première. Ils ont tout d'abord pris une série de photo dans la maison en fonction d'un thème (enfance, absence, vie quotidienne, lieux de vie). Avec l'application « Polaroid Go », ils ont associé un texte pour donner du sens à l'image prise ([résultat du travail ici](#)). Le travail de récit en vidéo présenté plus haut lors de la visite du Mémorial Montluc s'inscrit également dans cette démarche d'exploitation avec les tablettes des matériaux de la sortie pédagogique.

La tablette : un périphérique d'apprentissage

Au terme de ces quelques réflexions, nous dressons donc un bilan très positif de l'usage des tablettes en classe d'Histoire-Géographie. Il est bien entendu clair qu'il ne faut pas se cacher

sur le fait que la gestion matérielle demeure encore un frein à une utilisation quotidienne. Il est net également que l'outil devient intéressant lorsque l'enseignant s'est emparé de ces potentialités pour les mettre au service d'une scénarisation pédagogique afin d'atteindre les objectifs visés. Ainsi, l'enseignant d'Histoire-géographie est obligé de construire ses propres outils et/ou de détourner certaines applications existantes car l'offre actuelle d'applications éducatives (sauf à de rares exceptions comme Edugéo) ne répond pas aux exigences des programmes d'Histoire-Géographie.

L'outil ne permet pas d'enseigner mieux mais autrement dans un environnement qui je crois est aussi celui des élèves de ce début de siècle. Il permet de réaliser des tâches qu'aucun autre outil ne peut réaliser, mais il ne peut se suffire à lui-même, il est vraiment un périphérique d'apprentissage utile et performant. Pour certains, il est aussi un outil de dispersion. A mon sens et dans le cadre des expériences menées pas plus qu'un autre. Là encore la gestion de l'activité didactique et pédagogique de l'enseignant est au cœur du travail des élèves, de leur concentration et de la construction d'apprentissages.

Enfin, nous continuons d'expérimenter, de découvrir de nouvelles possibilités d'usage. L'équipe TICE d'histoire Géographie de l'Académie de Lyon s'intéresse actuellement aux outils de cartographie avec GPS et aux territoires de proximité. Elle a déjà expérimenté dans le cadre d'une intervention au FIG 2014 en partenariat avec Géoconfluences une réflexion sur l'Habiter et l'usage d'outils nomades s'appuyant sur une démarche de balade urbaine initiée par Manuel Appert. Le travail réalisé est disponible [ici](#). Pour cette année 2015-2016, l'équipe approfondit sa réflexion autour de la narration spatialisée dans le cadre des [Traam](#), et vous livrera sa réflexion au mois de juin 2016. Dans cette attente, une sélection des applications qui ont été utilisées dans cette expérimentation est en ligne sur le site académique disciplinaire ([à télécharger ici](#)).