



HAL
open science

Étude d'une expérimentation "tablette" en collège : entre appropriation et résistance

Ariane Picard

► **To cite this version:**

Ariane Picard. Étude d'une expérimentation "tablette" en collège : entre appropriation et résistance. XIIIème Doctorales de la SFSIC, Jun 2019, Mulhouse, France. hal-03548304

HAL Id: hal-03548304

<https://hal.science/hal-03548304>

Submitted on 30 Jan 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Actes des XIII^{ème} doctorales de la SFSIC

Mulhouse-Bâle
12, 13 et 14 Juin 2019



CRESAT
CENTRE DE RECHERCHE EN SCIENCES
DES MATÉRIELS, DES ARTS ET DES MÉTIERS

UR MULHOUSE
INFOCOM
CAMPUS FONDÉRIE

 **CAMPUS
FONDÉRIE**
UNIVERSITÉ HAUTE-ALSACE

 **UNIVERSITÉ
HAUTE-ALSACE**

 **NOVA TRIS**
UNIVERSITÉ HAUTE-ALSACE



 **SGKM**



Grand Est
ALLES CHAMPAGNE ARDENNES LORRAINE
L'Europe s'écrit avec nous

 **DGPuK**



**Étude d'une expérimentation « tablette » en collège :
entre appropriation et résistance**
Study of a « digital tablet » experiment in middle school :
between appropriation and resistance

Ariane Picard

doctorante en SIC

CIMEOS

Université de Bourgogne

ariane.picard@u-bourgogne.fr

Mots-clés : Tablette numérique / Innovation / Appropriation / Pratiques pédagogiques instrumentées

Keywords : Digital tablet / Innovation / Appropriation / Instrumented teaching practices

Résumé : Prenant appui sur des observations de terrain conduites de 2013 à 2016 dans un collège impliqué dans une expérimentation visant l'intégration de tablettes numériques, cette communication a pour objectif de documenter la construction de pratiques pédagogiques instrumentées. L'étude d'un objet technique, spécifiquement conçu pour un usage éducatif dans un contexte scolaire, est l'occasion d'interroger les manières dont les utilisateurs élèves et enseignants s'en emparent et se l'approprient. Les processus d'innovation et d'instrumentation pédagogiques, de même que les trajectoires d'usage, plus instables et plus floues qu'attendues, sont étudiés.

Abstract : Based on the conclusions of a field research conducted from 2013 to 2016 in a middle school experimenting the use of digital tablets, this communication aims at documenting the construction of instrumented teaching practices. The study of a technical device, specifically designed for educational use in a school environment, is an opportunity to question the ways in which both student and teacher users seize and appropriate it. The processes of educational innovation and instrumentation, as well as the usage trajectories, more unstable and more vague than expected, are studied herein.

Étude d'une expérimentation « tablette » en collège : entre appropriation et résistance

Cette communication s'intéresse aux processus d'innovation et d'appropriation d'un objet technique à des fins éducatives. Dans le cadre d'un travail de doctorat, nous avons suivi une expérimentation « tablette » de grande ampleur, retenue au titre du volet e-éducation du Programme français d'investissements d'avenir et conduite dans 15 collèges de Saône et Loire de mars 2013 à juin 2015. L'objectif principal du projet Tablette pour une Éducation Digitale (TED) était de concevoir une tablette spécifiquement dédiée à un usage éducatif pour participer ensuite au grand plan d'équipement en tablettes prévu dans la politique nationale de relance du numérique éducatif, initiée en 2010. Comme tous les projets interministériels relevant de l'e-éducation, l'expérimentation TED est fondée sur une démarche de recherche-action, avec tests auprès des utilisateurs et prise en compte de leurs retours d'expériences, dans le but de développer une solution efficace et pérenne, pédagogiquement et économiquement. Ayant pour contexte et objet d'étude cette expérimentation, notre recherche permet d'analyser la genèse des pratiques pédagogiques instrumentées. Nous étudions la manière dont s'élaborent, se développent, se transforment et éventuellement se stabilisent de nouvelles pratiques pédagogiques, en lien avec un objet technique dit innovant. Les thématiques de l'innovation (que celle-ci soit technique ou pédagogique), des pratiques, des usages et de l'appropriation d'un objet technique par les utilisateurs sont ainsi au cœur de ce travail en Sciences de l'Information et de la Communication. Qu'est-ce qui fait qu'un objet technique est éducatif ou qu'il le devient ? Comment la volonté des concepteurs de l'objet technique se combine-t-elle avec celle des utilisateurs ? L'invention d'un objet, élaboré ici pour être éducatif et innovant, suffit-elle à générer, comme espéré, des pratiques pédagogiques innovantes ? Comment l'objet, construit pour un contexte et un usage déterminés, évolue-t-il au contact de ses utilisateurs ? Les manières de faire avec l'objet sont-elles prévisibles ou inédites, conformes aux projets initiaux ou révélatrices de multiples adaptations, contournements ou détournements ? Prenant appui sur l'étude d'un objet technique spécifique et sur la manière dont les utilisateurs le mobilisent, nous formulons l'hypothèse que son intégration dans les pratiques pédagogiques est complexe et suit des trajectoires imprévues. Nous postulons que l'insertion scolaire de la tablette résulte, non pas seulement de la performance de l'objet technique, mais de l'association entre des fonctionnalités et leur exploitation, dans un certain contexte et sous condition d'une acceptation des usagers. Après avoir précisé le cadre théorique choisi pour l'analyse, nous présenterons la méthodologie retenue avant de souligner les éléments relatifs au projet des concepteurs et au processus d'appropriation de la tablette éducative.

Cadre théorique

Nous étudions cette expérimentation au moyen du concept de dispositif initialement défini par Foucault (1977). Utilisée dans des contextes disciplinaires divers, cette notion, mobilisée ici sous l'angle des Sciences de l'Information Communication (Couzinet, 2009), nous semble opérante pour caractériser ce projet expérimental qui fonctionne comme un ensemble hétérogène de discours, d'objets, de pratiques et de représentations. Conformément à cette approche, nous présentons comme dispositif la manière dont s'articulent et se combinent entre eux, un objet technique (la tablette TED) ; les pratiques des utilisateurs enseignants ou élèves ; les discours et les représentations autour de l'objet, tels qu'ils se donnent à voir dans ce que disent ou font les acteurs du projet. Nous nous attachons à rendre apparent le dit et le non-dit et dans l'observation de cette tension entre le visible et le caché, l'attendu et le réalisé, nous cherchons à cerner les processus progressifs d'élaboration et d'appropriation d'un objet technique éducatif et innovant.

Les caractéristiques techniques des tablettes définissent l'objet dans sa matérialité et déterminent la façon dont elles fonctionnent. L'assemblage fonctionnel de l'objet induit, pour les utilisateurs, une représentation des activités possibles en suggérant des utilisations et en encourageant davantage certaines formes d'accès et d'usage. Cette capacité d'un objet à suggérer sa propre utilisation est exprimée sous le terme d'affordance (Hammond, 2010). Il est désormais acquis qu'un objet technique peut suggérer des utilisations mais qu'il ne se limite pas à son cadre de fonctionnement ou son cadre d'usage (Flichy, 2003). Dès l'instant où il est utilisé selon une logique, dans un objectif et un contexte identifiés, il se modifie avec et par le projet de l'utilisateur qui fait évoluer les usages initialement prescrits par l'objet lui-même et par les concepteurs (Akrich, 1998). Les courants français de la sociologie des usages et de l'innovation convergent ainsi autour de l'idée que des liens complexes se tissent entre les individus et les objets techniques et entre les concepteurs et les utilisateurs, dans une dynamique d'interactions ou d'innovations multiples. La manière dont les utilisateurs considèrent et s'approprient les caractéristiques techniques de l'objet, lui confère une portée sociale et l'inscrit dans une dimension sociotechnique nouvelle. L'objet technique est en perpétuelle tension entre les caractéristiques qui lui sont propres, les fonctionnalités qui lui sont attachées et le projet de l'utilisateur, qui suit sa propre logique (Perriault, 1989). Considérée comme un processus dynamique, l'appropriation de l'objet technique s'inscrit dans une généalogie d'usages (Jouet, 2000).

Pour comprendre le fonctionnement du processus d'appropriation de la tablette TED, nous proposons d'étudier l'objet technique tel qu'il est voulu par les concepteurs et la façon dont les utilisateurs le reçoivent, le perçoivent, l'évoquent et l'exploitent dans des situations scolaires.

Méthodologie de l'enquête

Durant plus de trois ans, de mars 2013 à novembre 2016, nous avons rassemblé des données sur l'expérimentation TED au moyen de la fréquentation longue et régulière d'un collège périurbain d'un peu plus de 500 élèves, entré dans le projet en juillet 2013 et engagé jusqu'à son terme en octobre 2015. Pour rendre apparente la combinaison des différents éléments imbriqués dans le dispositif expérimental, nous avons fait le choix d'une méthode de type ethnographique qui multiplie les points de vue et les sources de données (Fluckiger, 2007). Cette méthode est selon nous la plus à même d'englober la complexité d'un assemblage d'éléments divers et permet par ailleurs de saisir le social en train de se faire plutôt que le social consolidé (Coulon, 1997). Nous avons diversifié les méthodes et les terrains d'enquête, de même que le type de données collectées, dans le but de trouver la bonne focale (Becker, 2016). L'ensemble des données recueillies par observation directe ou indirecte a été consigné dans un journal de terrain complété durant toute la recherche (Peretz, 2004).

Au sein du collège de terrain, nous avons étudié l'insertion scolaire de la tablette telle qu'elle était en train de s'opérer. Nous avons observé ce que les utilisateurs élèves et enseignants disent - ou ne disent pas - de l'objet, ce qu'ils font - ou ne font pas avec, ce qu'ils en attendent, ce qui leur convient et ce qui les déçoit. L'observation rapprochée des acteurs permet d'investiguer la question des divergences potentielles entre les pratiques réelles et les pratiques imaginées et entre les utilisations inscrites et prescrites.

Dans cet objectif, nous avons observé l'activité instrumentée des élèves et des enseignants lors de séances pédagogiques mettant en œuvre la tablette éducative. Nous avons administré à trois reprises un même questionnaire d'enquête auprès des élèves de deux classes de 6^{ème} équipées, ce qui a notamment permis de recueillir des informations sur les temps de l'appropriation. Des entretiens semi directifs avec une vingtaine d'élèves de ce même niveau de classe ont également été conduits.

De manière complémentaire à l'observation de l'activité pédagogique des enseignants, nous avons eu de nombreux échanges informels avec eux pour informer leurs intentions d'action. Nous avons enregistré les fils de discussion d'un forum dédié : ouvert toute la durée de l'expérimentation, le Basecamp TED avait pour objectif de récolter les retours d'expérience, utiles à la conception de la tablette. Les données collectées sur le terrain principal ont été complétées par l'étude des nombreux projets tablettes existant ailleurs, au moyen de l'analyse des comptes rendus mis en ligne sur le portail de l'Education nationale ou sur les sites académiques.

Nous proposons dans cette communication d'exploiter plus particulièrement les données relatives à l'objet technique et à la manière dont les utilisateurs exploitent ses propriétés et à la façon dont ils mobilisent la dimension éducative de l'objet.

Le projet des concepteurs : l'invention d'un nouvel objet technique et éducatif

Le projet TED repose sur la volonté d'inventer un objet technique nouveau qui soit en adéquation totale avec le contexte scolaire. Sur le portail de l'Education nationale, la tablette TED est présentée comme une « tablette dédiée au milieu éducatif, évolutive, associée à un contenu digital adapté et à des fonctions interactives dont l'ambition est d'améliorer l'enseignement et l'apprentissage en collaboration avec élèves et enseignants. ». Cette brève synthèse ne s'attache pas à présenter les caractéristiques que sont la portabilité, le tactile et l'interactivité, éléments propres aux tablettes et qui les définissent habituellement. Ce qui conditionne l'agencement matériel et logiciel de ce nouvel objet est sa dimension éducative.

A partir de 2010, les tablettes se déploient massivement sur le marché public et dans les établissements scolaires (Miguet, 2015). Les témoignages collectés sur les sites internet académiques démontrent que l'objet est perçu par les enseignants comme étant pédagogiquement attrayant. Estimé maniable, rapide, facilement transportable, convivial, intuitif et performant, il permettrait de développer la créativité des élèves, de gagner du temps, de faciliter certaines tâches et de décloisonner les temps et les espaces scolaires. Mais ces mêmes retours d'expérience pointent les difficultés relatives à la mise en œuvre des tablettes grand public dans un contexte scolaire : indépendantes du réseau des établissements qui contrôlent l'accès à internet au moyen de « listes noires », elles donnent accès à un internet ouvert, potentiellement nuisible pour de jeunes élèves et facilitateur d'une dispersion de l'attention profonde (Hayles, 2007).

Conçue pour éviter ces risques, la tablette TED propose un accès contrôlé à internet : par défaut, tous les sites internet sont interdits, sauf ceux qui sont momentanément ouverts à la consultation, selon le choix des enseignants. Quand ils le décident, les professeurs peuvent également verrouiller les tablettes pour empêcher les élèves de faire une activité différente de celle qui est prévue. Ces fonctionnalités, spécifiquement créées pour s'adapter au collège, sont présentées comme innovantes et par nature éducatives. Ainsi, la tablette serait éducative parce qu'elle est dite éducative et construite pour l'être : l'intention fait le projet et l'objet fait le projet. La tablette apparaît sous l'angle performatif de l'intention du concepteur, qui devance celle de l'utilisateur. Or cette approche omet ou minimise la place pourtant essentielle de l'utilisateur qui est le seul à pouvoir conférer à l'objet une dimension éducative (Moeglin, 2005).

Les utilisateurs et leurs pratiques : l'objet technique mis en tension

Dans la réalité des pratiques, l'accès contrôlé à internet, voulu par les inventeurs et plébiscité par les utilisateurs adultes, pose de nombreux problèmes à la fois techniques et pédagogiques.

Un dysfonctionnement perdure tout au long de l'expérimentation : bien que l'accès au logiciel scolaire utilisé dans l'établissement soit autorisé, l'environnement numérique de travail demeure inaccessible via les tablettes, ce qui est particulièrement gênant pour les élèves qui ont l'habitude de consulter leurs emplois du temps et leurs devoirs grâce à ce service. Par ailleurs, d'un point de vue pédagogique, le verrouillage systématique d'internet oblige les enseignants à choisir en amont toutes les ressources dont les élèves ou eux-mêmes pourraient avoir besoin durant l'activité d'enseignement-apprentissage. Mais l'observation des pratiques prouve que cette anticipation complète est difficile à réaliser, ce qui a pour conséquence ici de réduire les possibilités d'exploitation pédagogique. D'autre part, la question de savoir ce qu'il convient ou non d'autoriser, dans quelles limites et sous quelles conditions, divise les enseignants entre eux et fait émerger des dissensions entre utilisateurs adultes et concepteurs, notamment autour de la question des jeux éducatifs. Certains y sont favorables quand d'autres y sont opposés et le signalent avec véhémence sur le forum dédié.

Les problèmes techniques, nombreux et répétés sur cette tablette en cours de conception et encore inaboutie, gênent les utilisateurs et entravent l'appropriation de l'objet : le tactile fonctionne mal et le clavier virtuel apparaît ou disparaît sans raison, ce qui agace beaucoup les élèves qui l'expriment avec franchise dans les questionnaires écrits et dans les entretiens. L'objet technique résiste aux utilisateurs et à leurs projets. Ne pouvant pas l'utiliser comme ils le souhaitent, de nombreux élèves et enseignants le délaissent, tandis que d'autres utilisateurs cherchent à contourner les contraintes imposées.

Une appropriation complexe

Les pratiques observées et les propos entendus sur le terrain principal montrent que les utilisateurs ont besoin, pour se l'approprier, d'utiliser l'objet et de le paramétrer selon leurs envies. Les élèves aimeraient pouvoir personnaliser l'écran d'accueil ; les enseignants impliqués voudraient que soient rajoutées des applis qu'ils trouvent intéressantes et ils demandent à « avoir la main sur ce qui est présent ou non, de façon temporaire ou définitive, sur la tablette en terme de cours ET d'exercices. » (Forum, 03/02/2014). Mais bien qu'ils soient associés à la conception, les utilisateurs ne maîtrisent pas l'objet : il est administré par les concepteurs et ceux-ci sont eux-mêmes confrontés à des difficultés de mise en œuvre technique ou de droits négociés avec les éditeurs, qui les empêchent de répondre aux demandes aussi vite qu'espéré.

Les élèves contournent la dimension éducative de la tablette et en font un objet qu'ils apprécient pour sa dimension distractive et relationnelle : ils l'utilisent pour passer le temps, dessiner ou consulter l'appli de vidéo satellite. La taille et la portabilité de l'objet leur permettent de se regrouper à plusieurs autour d'une même tablette ; avec la tablette ils ont le sentiment de travailler en s'amusant ou de travailler différemment qu'en cours et le tactile leur évite l'usage de la feuille et du stylo.

L'intégration de la tablette dans les pratiques pédagogiques est peu étendue et demeure très occasionnelle : sur le terrain d'enquête moins de 10% des enseignants a utilisé la tablette au moins une fois durant les deux années de l'expérimentation. Les activités réalisées avec la tablette sont d'autre part moins innovantes qu'attendu : la plupart des professeurs utilisateurs transpose sur la tablette des activités familières et déjà bien maîtrisées, comme par exemple pour les professeurs de langue l'enregistrement de petites séquences audio.

Le processus d'appropriation s'avère ainsi complexe et plus aléatoire qu'attendu : il y a moins d'utilisateurs que prévu et des résistances ou des contournements non prévisibles sont observés. Le traitement des observations révèle des pratiques instrumentées en tension permanente et une appropriation pédagogique incertaine.

Il apparaît que les utilisateurs, élèves et adultes, sont confrontés à un objet qui leur résiste et auquel ils résistent eux-mêmes, de même que s'opposent souvent les projets des concepteurs et des utilisateurs. La dimension éducative de l'objet est par ailleurs diversement appréciée et acceptée selon les publics : les enseignants la revendiquent mais peinent à la mettre en pratique, tandis que les élèves s'en détournent ou la contournent. Les transformations demandées ou effectuées par les utilisateurs révèlent leur entrée dans une phase d'adoption de l'objet et montrent que le processus d'appropriation est en œuvre. Il n'est toutefois pas achevé : l'intégration scolaire de l'objet n'est pas stabilisée et les pratiques pédagogiques sont peu renouvelées. En revanche, les retours d'expérience et les échanges entre les concepteurs et les utilisateurs ont permis de concevoir un objet technique nouveau, à défaut d'avoir inventé comme espéré, un objet capable de générer de l'innovation pédagogique.

Bibliographie

- Akrich, M. (1998). Les utilisateurs, acteurs de l'innovation. *Éducation permanente*, n°134, p.79-90.
- Becker, H. (2016). *La bonne focale : de l'utilité des cas particuliers en sciences sociales*. Paris, Editions La Découverte.
- Certeau de, M. (1990). *L'invention du quotidien. 1, Arts de faire*. Paris, Gallimard.
- Coulon, A. (1997). *Le métier d'étudiant : l'entrée dans la vie universitaire*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Couzinet, V. (dir.). (2009). *Dispositifs info-communicationnels : questions de médiations documentaires*. Paris, Hermès Sciences, Lavoisier.
- Flichy, P. (2003). *L'innovation technique : récents développements en sciences sociales, vers une nouvelle théorie de l'innovation*. Paris, Editions La Découverte.
- Fluckiger, C. (2007). *L'appropriation des TIC par les collégiens dans les sphères familiaires et scolaires* (Thèse de Doctorat en Sciences de l'éducation, sous la direction d'Eric Bruillard). ENS CACHAN.
- Foucault, M. (1977). *Dits et Ecrits, Tome 2 : 1976-1988*. Paris, Gallimard.
- Hammond, M. (2010). What is an affordance and can it help us understand the use of ICT in education?. *Education and Information Technologies*, 15(3), p. 205-217.
- Hayles, K. (2007). Hyper and Deep Attention: The Generational Divide in Cognitive Mode. *Profession*, (13), p. 187-199.
- Jouët, J. (2000). Retour critique sur la sociologie des usages. *Réseaux*, 18(100), p. 487-521.
- Marquet, P. (2004). *Informatique et enseignement : progrès ou évolution ?*. Spimont, Belgique, Mardaga.
- Miguet, M. (2015). Usages des tablettes et liseuses en contexte d'apprentissage : prescription technologiques ou pédagogique ? In Pirolli, F. (Dir.). *Le livre numérique au présent : pratiques de lecture, de prescription et de médiation*. Dijon, Editions universitaires de Dijon, p. 75-90.
- Moeglin, P. (2005). *Outils et médias éducatifs : une approche communicationnelle*. Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble.
- Peretz, H. (2004). *Les méthodes en sociologie : l'observation*. Paris, Éditions La Découverte.
- Vidal, G. (2013). Présentation: Instabilité et permanence des usages numériques. *Les Cahiers du numérique*, vol. 9(2), p. 9-46.