



Etic 2015

Le rôle des tablettes numériques à l'école primaire pour les élèves et les enseignants



attention versus distraction

Laboratoire EMA
Université Cergy-Pontoise

Dany Hamon /Laboratoire EDA
Université Paris V Descartes



Plan de l'intervention

- **Problématique**
- **Cadre conceptuel et méthodologique/Corpus**
- **Résultats**
 - Faciliter la captation de l'attention par l'envie?
 - Faciliter le maintien de l'attention par une proximité visuelle?
 - Faciliter le maintien de l'attention sur une seule tâche?
 - Faciliter le maintien de l'attention par une lecture active?
- **Discussion et perspectives**



Problématique

- **Etude Extate** (Expériences Tablettes Tactiles à l'Ecole primaire) 2013-2014 (Villemonteix et al. 2014)
Documenter les conditions de mise en œuvre et d'usages des tablettes tactiles dans 8 écoles en France
Identifier les changements à l'œuvre et le rôle joué par la tablette dans la construction des apprentissages, la manière dont elle vient enrichir ou limiter ces activités.
- **Contexte**
Discours institutionnel
Entrée de l'Ecole dans l'Ere du numérique (Vincent Peillon, 2012)
Le « numérique », moyen incontournable pour enseigner et apprendre autrement
Objectif: répondre à une évolution sociétale
(notamment un **changement de profil des élèves**, devenus des « Digital natives »)
- **Une génération peu attentive?**
Difficultés d'une attention soutenue ou profonde des jeunes générations en raison d'une pratique intensive des nouveaux médias (zapping perpétuel, recherche de stimuli) (Hayles, 2007)
L'Ecole directement concernée par les comportements d'inattention des élèves (Le Deuff, 2010, Meirieu, 2014). **Le contrôle de l'attention, condition première pour apprendre.**
- **Un paradoxe à utiliser les instruments numériques pour favoriser l'attention?**



Cadre conceptuel

La question de l'attention

L'attention considérée comme **valeur rare** dans une nouvelle économie de l'attention (Goldhaber, 1997)

Une fonction cognitive complexe qui relève de plusieurs entrées complémentaires dans la recherche

Définition:

Activité ou état par lesquels un sujet augmente son efficacité à l'égard de certains contenus psychologiques (perceptifs, intellectuels, mnésiques...), le plus souvent en sélectionnant certaines parties ou certains aspects Et en inhibant ou négligeant les autres (www.Larousse.fr/dictionnaires/français/attention/6247)

Renvoie pour les psychologues cognitivistes à plusieurs facettes

- **Sélectivité**
- **Centralité**
- **Automaticité**

Enjeux:

L'attention joue un **rôle clé** dans le fonctionnement de **la mémoire de travail**
(maintien des objectifs)

La disponibilité de l'attention joue également un **rôle primordial dans la prise de conscience**
Et le contrôle de la pensée (Maquestiaux, 2013)



Cadre conceptuel

Les représentations sociales

Pour mieux appréhender les **significations partagées** autour d'un même objet
Et comprendre en quoi **elles affectent les conduites** (Jodelet, 2008)

Permettent d'approcher la complexité des phénomènes à étudier

Concernent

- **La sphère subjective** (intérêts, désirs, fonctionnement cognitif / individu)
- **La sphère de l'intersubjectivité** (renvoie aux contextes d'élaboration des représentations/interactions)
- **La sphère de la transsubjectivité** (renvoie à l'espace social public/culture/prégnance des valeurs)
(Jodelet; 2008)

Des représentations accessibles à travers l'analyse des discours (univers sémantique commun, Interactions entre plusieurs thèmes...) (Jodelet, 2003, Bardin, 2007)



Méthodologie / Corpus (1)

Entretiens semi-directifs (méthode compréhensive (Kaufman, 1996))

8 écoles primaires en France

Un échantillon contrasté (contexte, niveau scolaire, genre, équipement...)

focus groups/ élèves de même niveau de classe

191 élèves du CE1 au CM2 (âgés de 7 à 12 ans) (98 CM2, 27 CM1, 31 CE2, 34 CE1)

(105 filles et 85 garçons)

entretiens individuels/ enseignants

17 enseignants (femmes et hommes/niveaux d'ancienneté)

(éléments biographiques, compétences personnelles, représentations des tablettes; ergonomie, rapport aux apprentissages, aux autres (élèves, enseignants), bilan et perspectives)



Résultats (1)

- **Faciliter la captation de l'attention par l'envie?**

- **La tablette un objet attractif pour les élèves lié à leurs pratiques extrascolaires**

Les utilisations plébiscitées, **les jeux vidéos** (86%)
(jeux de simulation, d'aventure, de stratégie, de gestion (maison, ferme, ville)...
mais aussi éducatifs (maths, français, géographie, arts plastiques, langues...)

Valeurs de rapidité, de performance

- **Des élèves captés par « les écrans » selon des enseignants**

Des stratégies mises en place: Utiliser les tablettes

« pour faire entrer l'école dans les foyers » et « occuper le terrain », « les enfants apprennent qu'on peut faire autre chose que des jeux sur une tablette et finalement ça leur plaît. Peut-être que notre rôle, c'est aussi de les aiguiller sur ces applications-là »
(CM1/2 EC1 et CM1/2 EC5)

- **La capture et la sélection de l'attention de l'attention seraient fortement assujetties à nos représentations du monde, à notre histoire culturelle, nos buts, nos intentions (Maquestiaux, 2013)**



Résultats (2)

- **Faciliter le maintien de l'attention par une proximité visuelle?**

- **La mise à portée de main de la tablette**

dans l'environnement de travail de l'élève (faible encombrement, autonomie)

favoriserait le maintien de l'attention, selon des élèves et des enseignants

« Quand il s'agit d'aller chercher un document, d'aller sur ordinateur, cela perturbe, cela crée des conflits. J'essaie de limiter les déplacements. Je leur donne tout sur la table pour qu'ils n'aient pas à se déplacer »
(Enseignante CE1 EC3/ZEP)

- **Le regroupement des outils (clavier sur l'écran, dictionnaire, équerre, calculette...) sur la tablette favoriserait le maintien de l'attention selon des élèves et des enseignants**

Evite les allers-retours oculaires entre l'écran et le clavier comme avec l'ordinateur (Elèves)

La recherche d'un mot dans le dictionnaire à portée de clic en vue de mieux comprendre un texte de lecture permettrait de maintenir « *le lien du plaisir* » et la cohérence d'une lecture quasi en continu (Enseignant CM1/2 EC1)

-

../..



Résultats (2 bis)

- **Faciliter le maintien de l'attention par une proximité visuelle?**

- **Le regroupement des activités sur la tablette**

(« faire des fractions, aller sur Google Earth, travailler sur le corps humain... »)

permettrait de **garder l'attention lors du passage d'une activité à l'autre selon des élèves**

Mais le regroupement avec des activités ludiques serait pour certains, **facteur de dispersion d'attention**

« Des jeux de société sur une tablette, ça donne plus envie de cliquer sur « jeux » que sur la division à trois chiffres, c'est un peu dommage... » (élève CM1 EC2)

- **La circulation entre les applications** (retrouver une consigne, une aide) peut aussi être **facteur de dispersion de l'attention selon des enseignants**

« L'année dernière, j'avais mis des aides à l'écriture dans la « Drop box », le souci c'était qu'il fallait sortir de l'application pour aller chercher l'aide, donc ça faisait des manipulations, ils se perdaient en chemin. Une fois qu'ils étaient dans l'aide, qu'ils avaient le verbe conjugué, ils photographiaient et puis ils oubliaient le temps de revenir à l'application. On a fini par travailler avec le cahier d'aide et la tablette (enseignante CE2 EC2).

Chaque changement de page est susceptible d'apporter des sollicitations et une dispersion de l'attention

« Ils sont partis ailleurs » constate un enseignant de CM1/2 EC1

Le maintien de l'attention serait en lien avec la capacité de mémoire de travail (maintien des informations pertinentes) pour atteindre le but et résister à la distraction (Maquestiaux, 2013)



Résultats (3)

- **Faciliter le maintien de l'attention sur une seule tâche?**
- **La focalisation de l'attention sur une seule tâche**
(réponse à des questions sur des exercices) **sans être freinés par des activités conjointes** (écriture) **favoriserait le maintien de l'attention selon des élèves et des enseignants**

« Quand on travaille trois exercices, il y a quand même un gros travail d'écriture, donc c'est difficile de se concentrer sur la notion et là, on va directement à la notion, on n'a pas à s'occuper de la présentation, de l'écriture, de l'orthographe » (CM2 EC2)

Les élèves sembleraient se concentrer plus longuement sur leur tâche et « *moins perdre le fil* » selon des enseignants. « *Ceux qui ont du mal à finir une activité sur papier sont allés au bout de l'activité tablette, chose qui pour certains était difficile sur papier parce qu'il y a une certaine fatigue d'habileté, une difficulté à écrire* » (CM1/2 EC1)

- Un travail sur des exercices qui n'est pas propre à la tablette, mais facilité par ses attributs (écran tactile, ergonomie intuitive...) selon les élèves
- **L'attention centrale: l'habitude permet une certaine automaticité dans la réalisation d'une tâche et dans ce cas deux tâches peuvent être réalisées quasi aussi rapidement que si elles l'étaient séparément.**
- Dans le cas contraire, l'attention ne pourra être focalisée que sur une tâche à la fois, de façon sérielle (Maquestiaux, 2013)



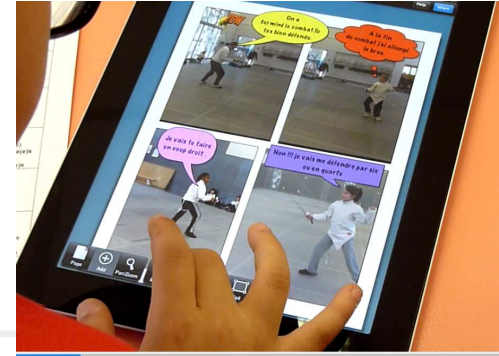
Résultats (4)

- **Faciliter le maintien de l'attention par une lecture active?**
- **La lecture électronique serait plus inconfortable que celle du support papier**

« *Quand on lit, ça fatigue plus* », « *on n'arrive pas à retrouver la page* » précisent des élèves de CM2/EC3
- Contrairement à un support papier stable, le défilement sur support électronique empêcherait une vision globale du texte (Enseignante CE2/CM1/EC3)
- **Pourtant d'autres éléments de repères (surlignements, annotations...) existant sur les applications permettraient une lecture active favorisant l'attention pour les élèves les plus en difficultés**

« *Ca permet un retour au texte plus facile que de leur dire « dans la page 23, 3^e paragraphe »...des fois rien que ça, ça demande...c'est déjà difficile pour certains enfants de se repérer. Là au moins le passage concerné est surligné donc ils savent tout de suite où on en est dans le texte et à quel endroit du texte ça fait référence* » (Enseignante CE2/CM1/ EC3)
- **Des recherches expliquent l'inconfort de lecture sur tablette par les procédés d'affichage (le « scrolling », le « leading ») (Baccino, 2011)**

Discussion et perspectives

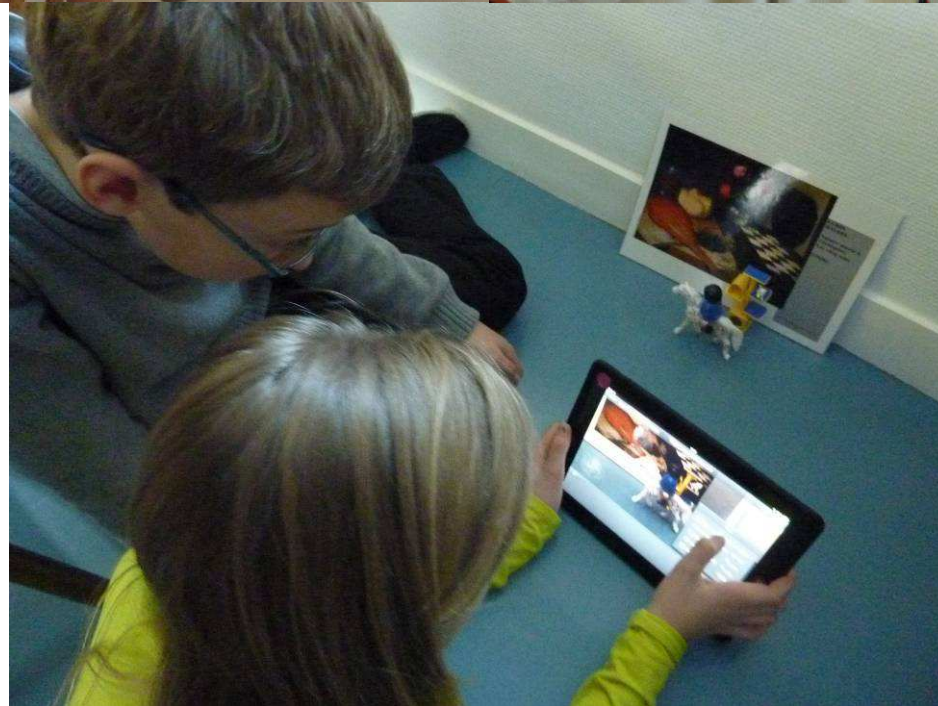
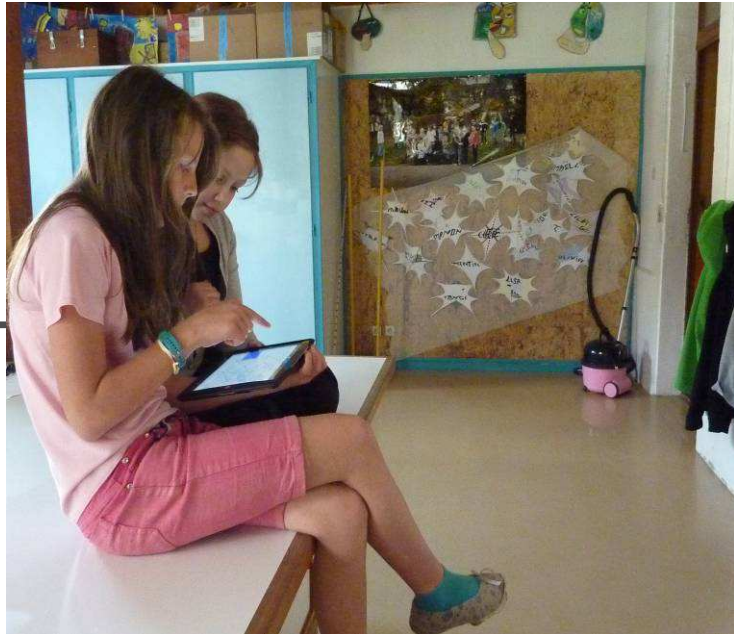
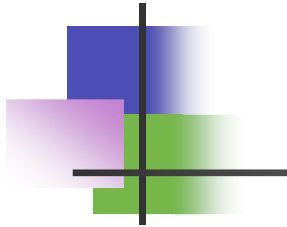


- **La tablette: instrument en partie favorable à la captation et au maintien de l'attention**
- **De part sa dimension symbolique** (environnement ludique)
- **son ergonomie physique et cognitive**
(Dimension de la tablette, Regroupement des outils et des activités sur un même support)
- **En revanche, tout changement d'environnement** (Drop, box, cloud, page) lors de recherche de contenus (ressources, aides, consignes...) ou lors du défilement d'un texte long sur écran tactile **serait propice à une dispersion de l'attention dans le cas où les élèves auraient une faible mémoire de travail**
- **Néanmoins les aides apportées en tant que repères dans les documents textuels voire audiovisuels** (annotations, informations graphiques, textuelles) **tendraient à faciliter le maintien de l'attention des élèves.**
- **La question de l'attention a émergé dans cette étude exploratoire qu'il s'agit de prolonger...**
- **Questionner individuellement les élèves (genre, âge, niveau de réussite scolaire...)**
- **Questionner les spécificités des activités et les contextes d'usages/recherche longitudinale**
- **Croiser les recherches en psychologie sociale, cognitive et en neurosciences pour s'enrichir mutuellement**



Former à l'attention

- **Des modèles de l'attention**
(parents, enseignants, société...)
- **Des lieux** (architecture)
- **Des rituels**
- **Des instruments**
- **Des applications** (jeux vidéos...)
- ...



*Merci
de votre
Attention... 😊*