



Favoriser l'autonomie des élèves présentant un trouble spécifique du langage écrit par l'utilisation de tablettes numériques

Laetitia Boulch* et Malika Soufi**

* Laboratoire EDA, Université Paris Descartes

45 rue des Saints-Pères, 75006 Paris

Laetitia.boulc-h@parisdescartes.fr

** Master Sciences de l'Éducation, Université Paris Descartes

Malika.soufi@parisdescartes.fr

Résumé

La présente étude s'intéresse aux élèves dyslexiques-dysorthographiques de 6ème/5ème scolarisés en ULIS TAP (Unité Localisée pour l'Inclusion Scolaire – trouble des apprentissages) et vise à déterminer dans quelle mesure l'utilisation d'ardoises numériques favorise leur autonomie lors des temps de scolarisation en classe ordinaire et tout particulièrement pour le passage à l'écrit. Les résultats obtenus soulignent l'intérêt de la tablette, aisément prise en main par les élèves, elle facilite l'organisation matérielle, accélère la prise de notes et améliore la qualité graphique et syntaxique des écrits produits. Cependant, bien que l'usage du clavier tactile allège cognitivement la tâche de copie, d'autres aspects comme le correcteur orthographique ou l'écriture intuitive complexifient l'activité et empêchent certains élèves de focaliser leur attention sur le contenu du cours et les informations centrales à mémoriser.

Mots-clés

Tablette, tactile, écriture, autonomie, dyslexie-dysorthographie, collège

Introduction

La dyslexie-dysorthographie (D-D) est un trouble spécifique de l'apprentissage du langage écrit qui se développe malgré un niveau intellectuel normal, un bon environnement socio-éducatif et l'absence de troubles visuels, perceptif ou psychologique (OMS, 1994). Dès le début de leur scolarité, les élèves D-D parviennent très difficilement à accéder aux apprentissages fondamentaux, d'une part, parce que ce trouble engendre des difficultés dans l'acquisition de la lecture et de l'écriture mais également parce qu'il est souvent associé à d'autres troubles : mnésiques, attentionnels, grapho-moteurs... Le passage à l'écrit demeure délicat pour ces jeunes élèves peu autonomes qui n'ont pas la capacité de

se servir de l'aide à bon escient (Poulet, 2013). Cette dépense à l'adulte limite les possibilités d'inclusion en classe ordinaire. Les adaptations proposées ont donc souvent comme objectif la recherche d'autonomie.

De nombreuses recherches ont mis en avant l'aide que les TICE, les ordinateurs essentiellement, peuvent apporter, dans les activités d'écriture, aux élèves en situation de handicap (Courteret, 2009). Lorsque les utilisateurs ont une maîtrise suffisante de l'outil, les résultats vont généralement dans le même sens : les élèves D-D produisent des textes plus étoffés, de longueur et de qualité supérieure, notamment grâce à la possibilité de réviser plus aisément les productions. Ces outils améliorent souvent leur estime de soi et engendrent également davantage de motivation chez ces élèves qui seraient alors plus investis dans la tâche d'écriture (Hébert, 2013).

L'arrivée des tablettes dans un contexte scolaire ouvre la voie à de nouvelles interrogations et possibilités d'aide à l'écrit vis-à-vis des élèves en situation de handicap. Pour l'instant, les résultats des premières expérimentations portent surtout sur des élèves tout-venant. Par exemple, Karsenti, & Fiévez (2014) ont montré par l'intermédiaire d'une approche pragmatique mixte que les élèves du secondaire (12-17 ans) bénéficiaient de ces dispositifs lors des activités de lecture et d'écriture ; outre le gain en termes de motivation pour la lecture, les élèves annotent plus facilement les documents, produisent des travaux écrits de meilleures qualités, plus créatifs et qui s'appuient sur un plus grand nombre de ressources. A notre connaissance, de telles observations n'ont pas été réalisées auprès d'élèves présentant un trouble spécifique du langage écrit, mais on peut penser que la dimension tactile et la maniabilité de ses outils seraient un avantage pour les élèves présentant des troubles moteurs (dyspraxie-dysgraphie) souvent associés aux troubles du langage écrit. Ainsi, selon Young et al (2012) « ces avantages sont évidents : pointage direct sur une icône ou sur un lien avec le doigt, usage du *multitouch*, simplicité et rapidité des actions à effectuer sur la tablette qui engagent des gestes simples, utilisés dans la vie de tous les jours ». Confirmant ces propos, Jolly et Gentaz (2013) ont montré l'intérêt d'un entraînement sur tablette tactile (vs. papier) sur la fluidité du tracé des lettres cursives chez des enfants de CP présentant des difficultés de tracés. Les tablettes tactiles créeraient des « environnements facilitants et constituent des aides techniques qui permettent de lever les obstacles à l'écrit » (Bernard, Boulc'h & Achard 2013). Il faut noter que les études portant sur les élèves en situation de handicap sont peu nombreuses et se concentrent davantage sur les caractéristiques des productions écrites que sur le comportement et la posture de l'apprenant.

Notre objectif est ici de déterminer dans quelle mesure l'utilisation de tablettes numériques améliore les productions écrites (prise de notes et rédaction) et mais aussi favorise l'autonomie des élèves présentant un trouble spécifique du langage écrit lors des temps de scolarisation en classe ordinaire.

Méthodologie

Lors de cette expérimentation, cinq collégiens D-D de 6/5^{ème} scolarisés en ULIS TAP (Unité Localisée pour l'Inclusion Scolaire – trouble des apprentissages) en 2012/2013 ont reçu une ardoise numérique (iPad2) avec laquelle ils ont travaillé durant trois semestres, de décembre 2012 à juin 2014. L'ULIS est un dispositif scolaire qui prévoit, pour chaque élève, un temps de scolarisation, dit d'inclusion, dans une classe ordinaire de l'établissement scolaire, ainsi qu'un temps de regroupement avec un nombre d'élèves limité à dix, géré par un coordonnateur (enseignant spécialisé). Le choix des élèves sélectionnés pour notre étude est lié à leur manque d'autonomie à l'écrit qui implique la nécessité de la présence d'une AVS collective (AVCco) lorsqu'ils se retrouvent en inclusion.

Après une prise en main et une première utilisation en ULIS, les élèves ont utilisé l'iPad durant chaque cours de français en inclusion, de manière à gérer, sans l'aide de l'adulte, leurs prises de notes, leurs évaluations mais également différentes activités d'écriture et de compréhension de texte. qu'ils ont pu ensuite partager, corriger et utiliser depuis l'ULIS ou chez eux via les applications « dropbox » et « evernote ».

Afin de mener à bien cette recherche, nous nous sommes appuyés sur des observations en fond de classe « ordinaire », sur des questionnaires distribués aux élèves et à l'enseignante, mais également sur des entretiens réguliers avec la coordonnatrice de l'ULIS.

Résultats

Les résultats présentés ici portent sur l'observation en classe ordinaire (inclusion) de quatre séances de français d'une durée d'une heure chacune. Deux d'entre elles, l'une avec tablette l'autre sans tablette, nécessitaient une prise de notes (copie d'informations notées au tableau et de commentaires oraux de l'enseignant). Deux autres séances, l'une avec tablette l'autre sans tablette, étaient basées sur une activité de rédaction. Ces séances se sont déroulées en fin d'expérimentation après trois semestres d'utilisations en classe. Ce choix permettait de limiter certains biais en atténuant les effets d'attraits liés à la nouveauté (motivation par exemple) et en ne mesurant l'impact de l'outil sur les productions écrites que lorsque celui-ci est bien connu et pris en main par les apprenants.

L'autonomie des élèves a été évaluée en comparant leur attitude et leur production écrite en fonction de la présence ou non de la tablette. Ont été pris en compte :

- Le temps consacré à l'organisation matérielle durant toute la séance,
- Le nombre de fois où l'élève a sollicité l'enseignant,
- Le temps consacré à la copie ou à la rédaction.

Le temps consacré à l'organisation matérielle est largement diminué passant de 10 à 7 minutes en moyenne. Les élèves ont rencontré moins de problèmes d'organisation. En effet, tous les documents sont rassemblés sur le même support, au sein de la même application. Cela leur permet de retrouver rapidement, par eux-mêmes, la bonne information au bon endroit. Concernant les sollicitations de l'enseignant, les élèves habituellement très demandeurs d'aide ont sollicité deux fois moins l'enseignant. Pas de

différence pour les élèves discrets qui sollicitent généralement peu l'adulte, même lorsqu'ils sont en difficulté. Autre point positif, lorsqu'ils utilisent la tablette, le temps de copie est également diminué (équivalent au temps passé par les élèves sans troubles de l'écrit). Cependant, nous ne pouvons réellement déterminer si cette amélioration est directement liée à l'utilisation d'un clavier numérique ou à l'engouement que suscite l'utilisation d'un tel outil.

Nous nous sommes sur les deux séances nécessitant de la prise de notes afin d'évaluer la qualité de la copie, nous nous sommes appuyés sur différentes variables mesurées à l'aide d'une échelle de Likert à 5 points :

- Respect du sens,
- Informations importantes notées (mots-clés),
- Informations répétées et marginales mises de côté,
- Notes sont lisibles (orthographe d'usage respectée),
- Syntaxe adaptée qui permet de se relire facilement,
- Structuration des informations (retour à la ligne, paragraphes, titres...).

Les résultats montrent que, dans l'ensemble, le recours aux tablettes a permis aux élèves d'obtenir des écrits lisibles permettant de se relire plus facilement. La syntaxe utilisée et la retranscription graphique sont correctes. Il faut noter cependant, que l'écriture prédictive, alors qu'elle aurait pu être une aide, a posé problème car elle conduit les élèves à interrompre leur activité de rédaction pour s'interroger sur l'orthographe du mot qu'ils sont en train d'écrire. L'élève est placé dans une situation de double-tâche entre lesquelles il doit en permanence alterner, ce qui génère un surcoût cognitif qui pénalise la qualité de sa production écrite.

Les élèves rencontrent également de grandes difficultés à effectuer un tri entre les différentes informations verbales qui leur parviennent. En effet, ceux qui tapent relativement vite ont tendance à tout écrire, mêmes les informations marginales ou répétées. Il semblerait donc qu'ils ne parviennent pas toujours à accéder au sens de ce qu'ils écrivent. Ils se focalisent avant tout sur la tâche de copie. Les entretiens réalisés avec les élèves à ce sujet montrent que certains sont capables de reformuler ce qui a été étudié alors que d'autres ne sont en mesure de répéter que quelques bribes disjointes sans réelle signification.

Conclusion

Cette recherche exploratoire, portant sur une population restreinte souligne donc que la tablette numérique (Ipad2) peut faciliter l'autonomie des élèves D-D de 6-5^{ème} en contexte d'inclusion. Les bénéfices s'observent sur l'organisation et la gestion du temps. La tablette a permis avant tout d'« aménager » les documents et d'assembler et organiser les différentes données d'un cours au sein d'un outil plus facile à manipuler que le classeur pour ces élèves.

La facilité de la prise en main, la qualité de l'écran, l'organisation de l'interface et l'absence de plantage sont des points positifs mis en avant à la fois par l'enseignant et les élèves. De plus, « evernote » s'est avérée être une application particulièrement efficace. Les élèves ont pu accéder à leurs notes et à leurs cours depuis chez eux, sans rapporter pour autant la tablette à la maison. Ils pouvaient également partager facilement des fichiers lors des regroupements en ULIS ou depuis tout lieu avec accès internet. De plus, ses fonctions d'édition permettent d'adapter, comme tout logiciel de traitement de texte, les supports sur lesquels les élèves travaillent.

Les bénéfices de la tablette s'observent également au niveau des productions écrites qui deviennent plus lisibles, l'utilisation du clavier palliant efficacement les problèmes de graphisme des élèves. Cependant, l'utilisation de cet outil place les élèves dans une situation coûteuse, ils sont certes déchargés des contraintes graphiques mais doivent gérer d'autres aspects comme l'écriture intuitive. Il est complexe pour ces élèves de se concentrer simultanément sur le contenu du cours, sur la prise de note et sur le tri des informations qui leur parviennent. Généralement, en Ulis, lors des temps d'inclusion, cette tâche est prise en charge par l'AVS qui prend des notes, pointe les éléments importants, trie, surligne, énonce, reformule. Cette aide ne peut être apportée par la tablette. Mais, puisqu'il est souvent difficile d'obtenir un accompagnement des élèves handicapés sur l'ensemble des cours de la semaine, la tablette numérique peut permettre d'éviter à l'élève de se retrouver totalement démuné, notamment lors des séances d'écriture. Il semblerait donc pertinent d'envisager la tablette numérique comme complémentaire de l'aide humaine plutôt que totalement palliative.

Dans cette recherche nous nous sommes attachés à considérer à la fois les caractéristiques des productions écrites et le comportement de l'apprenant. Sur ce dernier point il nous semble important de revenir sur une difficulté rencontrée en cours d'expérimentation. Initialement le groupe d'élèves observé aurait dû être deux fois plus important. Cependant, certains des élèves qui utilisaient la tablette en Ulis ont refusé d'y avoir recours en classe ordinaire ce qui soulève la question du problème de la stigmatisation des élèves en situation de handicap, notamment dans cette période particulière du développement où ils entrent dans l'adolescence. Par exemple, nombre d'entre eux refusent d'être accompagnés par un AVS lors des temps d'inclusion en classe ordinaire. La tablette numérique assez proche du format papier (support plat posé sur la table) plus discrète qu'un AVS ou qu'un ordinateur nous semblait pouvoir être facilement adoptée par ces élèves. Cependant, bien que la moitié des jeunes ait plébiscité l'iPad, celui-ci était pour d'autres, signe de différence et a été rejeté.

Bibliographie

OMS (Organisation Mondiale de la Santé). Troubles spécifiques du développement des acquisitions scolaires. In : Classification Internationale des Maladies. Chapitre V (F) :

Troubles mentaux et troubles du comportement. Critère de diagnostic pour la recherche. OMS, Masson, 1994 : 132-135

Bernard, F.X., Boule'h, L., & Achard, S. (2013). Tablettes tactiles et apprentissages langagiers. Le cas d'une étude menée en CLIN. *Congrès de l'AREF 2013*, Montpellier, 27-30 août 2013.

Courteret P. (2009). *Les Tice au service des élèves avec Troubles spécifiques des apprentissages (TSA)*. La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation n° 48 du 4e trimestre 2009.

Hébert, D. (2013). HandiTAbs, expérimentation « Tablette 2013 - École2demain » au sein de la CLIS4 de Colmar. Deuxième appel à projets de Solidarités Numériques. Paris (5 septembre). <http://ecole2demain.org/groupe/tablettes-numeriques-et-pedagogie/doc/regard-sur-l'experimentation-tablettes-2013-clis4-colmar>

Jolly, C., et Gentaz, D., « Évaluation des effets d'entraînements avec tablette tactile destinés à favoriser l'écriture de lettres cursives chez des enfants de Cours Préparatoire ». *STICEF*, 2013.

Karsenti, T. et Fiévez, A. (2014). *L'iPad à l'école: de l'adoption à l'innovation*. Éditions Grand Duc: Montréal.

Poulet I., Baratault J-P (2013). *Troubles spécifiques des apprentissages à l'école et au collège: dysphasie, dyslexie, dysorthographe, dysgraphie, dyscalculie*. Chronique Sociale.

Young, J.G., Trudeau, M., Odell, D., Marinelli, K. & Dennerlein, J.T. (2012). Touch - screen tablet user configurations and case supported tilt affect head and neck flexion angles. *Work: Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*, 41(1), 81-91