

Témoignage et pratique au quotidien d'une orthophoniste sur l'utilisation d'une tablette comme outil compensatoire des troubles d'apprentissage

Géraldine Wickert

Résumé

Bien que les tablettes soient présentées comme des objets à connotation de loisirs, elles peuvent devenir un outil de travail et de remédiation pour les patients souffrant de troubles d'apprentissage et de dyslexie-dysorthographe. La tablette peut également devenir, en milieu professionnel, un outil compensatoire pour les patients adultes grâce au « tout en un ». La mise en place de cet outil à la maison, à l'école ou sur le lieu de travail, doit se faire graduellement, tout en étant accompagnée par le professionnel de santé impliqué. Celui-ci devra également travailler en collaboration étroite avec les parents, le personnel enseignant et l'équipe éducative ou avec le milieu professionnel du patient.

Mots-clés : iPad, trouble d'apprentissage, dyslexie-dysorthographe, remédiation.

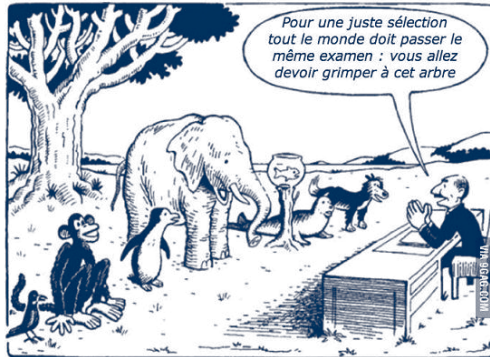
The tablet as a compensatory tool for patients with learning disabilities. Daily practical experiences of a speech-and-language therapist from the new world

Abstrat

Although tablets are presented as having leisure connotations, they can become a work and remediation tool for patients with learning disabilities, dyslexia and spelling disorders. Indeed, within a professional setting, these new technologies can support learning by allowing patients to access written language, and by optimizing their school work. The tablet, with its "all in one" feature, can also become a compensatory tool in the adult patient workplace. The implementation of this tool at home, in school or in the workplace, should be made gradually, and supported by the health professional involved. The professional will also work closely with parents, teachers and the school staff, or with the patient's professional environment.

Key words : iPad, learning disability, Dyslexia, Spelling disorder, remediation.

Géraldine WICKERT
Orthophoniste
65 rue du Patrimoine
Gatineau, QC J9H 3P1
Courriel : ortho.geraldine@icloud.com



Notre système éducatif

"Tout le monde est un génie. Mais si vous jugez un poisson par sa capacité à grimper aux arbres, il passera sa vie entière persuadé qu'il est totalement stupide."

- Albert Einstein

Illustration de la citation d'Albert Einstein : nos patients dyslexiques, dysorthographiques ou présentant des troubles d'apprentissage vivent régulièrement en salle de classe des situations insurmontables pour eux, développant chez eux un sentiment d'incompétence.

◆ Historique d'une découverte

Les aides technologiques et logicielles utilisables par nos patients dyslexiques-dysorthographiques (DL-DO, par la suite) sont de plus en plus accessibles, que ce soit par les familles, le milieu scolaire ou professionnel.

C'est en m'exilant au Canada, il y a plus de vingt ans¹, que j'ai découvert que le concept d'outil compensatoire venant palier un trouble, pouvait s'appliquer aux troubles dyslexiques. L'idée de permettre au patient d'accéder à l'autonomie, ou

1. Je remercie Agnès Witko pour sa relecture et pour nos échanges me permettant de vous livrer ma réflexion et mes découvertes autour de l'Ipapad.

mieux, à la performance scolaire ou professionnelle à la hauteur de ses compétences, et ce malgré les troubles, fut révélatrice pour moi. Comme le ferait une ergothérapeute pour des troubles physiques, j'ai appris à inclure des recommandations technologiques dans mes comptes rendus de bilan, et à travailler sur deux modalités : la rééducation classique associée à la réadaptation fonctionnelle.

Mon chemin professionnel m'a menée à travailler en milieu franco-français, dans des Lycées dépendant du Ministère de l'Éducation de France, rattachés à une académie française.

Le succès obtenu par mes jeunes patients jusqu'au baccalauréat, grâce à la mise en place de ces outils, dans le cadre d'un PAI² ou d'un PPS³ (maintenant nommé PAP⁴) m'a convaincue de la nécessité première d'outiller ces jeunes dès le début de la prise en charge, parallèlement à la rééducation.

Étant donné la structure des soins de santé dans mon nouveau pays, et la difficulté d'accès aux soins orthophoniques pour les patients par rapport à la France, j'ai dû développer des connaissances au sujet de ces outils. L'objectif principal était de les proposer très rapidement en début de prise en charge, tout en soutenant la mise en place au foyer, mais aussi en milieu scolaire, et notamment pour les études et les examens.

Le tout premier outil compensatoire dans mon escarcelle d'orthophoniste, il y a vingt ans, a été « *Dragon naturally speaking* », une dictée vocale permettant d'écrire en parlant, sans toucher au clavier. Cet outil était considéré comme extraordinaire pour les patients dysorthographiques à l'époque, alors qu'il était « lourd », sur des ordinateurs peu puissants. De plus, il exigeait un entraînement de l'outil en lisant à haute voix de longs textes pour calibrer le logiciel créé en premier lieu pour le secrétariat, et non pour les personnes ayant des troubles d'apprentissage. En ces temps (pas tellement) éloignés, peu d'ordinateurs portables étaient accessibles. Les environnements de travail étaient très statiques et peu pratiques dans le cadre d'un Collège ou d'un Lycée.

La technologie évoluant très vite, les outils ont suivi ce développement dans le sens de la convivialité, de l'amélioration de la performance, de la personnalisation de plus en plus pointue.

Au fil des années, nous avons vu fleurir des synthèses vocales, des prédicteurs de mots, des dictionnaires interactifs, des correcteurs d'orthographe performants, des livres audio, des dictées vocales avec un entraînement simplifié, et de plus en plus d'outils créés à l'intention des personnes ayant un trouble d'apprentissage. Néanmoins, plus le paysage technologique se diversifie, et plus le choix des outils d'aide aux apprentissages devient complexe. Dans ces conditions, l'orthophoniste devra suivre le fil conducteur des besoins précis du patient afin de lui proposer des essais avec des outils adéquats.

2. PAI, Projet d'accueil individualisé

3. PPS, Projet personnalisé de scolarisation

4. PAP, Programme personnalisé d'aide et de progrès.

Depuis 2010, l'arrivée des tablettes, incluant des dictées vocales et synthèses vocales, ouvre désormais un accès très simplifié à ces outils.

◆ **Les tablettes, nouveaux outils accessibles !**

Bien que les tablettes soient présentées comme des objets à connotation de loisirs, elles peuvent devenir un outil de travail et de remédiation pour les patients souffrant de troubles d'apprentissage, et plus spécifiquement de dyslexie-dysorthographe. D'une part, elles viendront soutenir l'apprentissage en leur permettant d'accéder au langage écrit, et d'autre part, en optimisant leur démarche d'étudiant.

En milieu professionnel, la tablette peut également devenir un outil compensatoire pour les patients DL-DO adultes grâce au « tout en un ». La mise en place de ces tablettes s'inscrit alors dans la recherche d'une autonomie outillée.

Quelques fonctionnalités utiles ainsi que quelques applications vous sont proposées ci-dessous.

Elles sont ce qui existe de plus performant en date du mois de juillet 2015. Des nouveautés toutes plus performantes les unes que les autres naissent à un rythme effréné⁵. Ces suggestions sont donc rendues ponctuelles et peut-être désuètes d'ici quelques mois. De plus, il s'agit ici préférentiellement de références par rapport à l'utilisation d'une tablette iPad⁶ (à partir d'iPad 3 et au-delà).

Usage de la tablette dans un but réadaptatif

La tablette peut devenir un outil de remédiation, c'est-à-dire un outil réadaptatif qui aidera à compenser une déficience au plus vite, en l'occurrence en salle de classe et lors des devoirs à la maison, dans le but de permettre une meilleure performance. L'outil réadaptatif optimisera la production du patient, en lui donnant les moyens d'améliorer très rapidement la forme, qui jusqu'à maintenant entravait cette production. Le fond de la production et les stratégies d'apprentissage seront également supportés par cet outil. Les orthophonistes sont des experts des fonctions déficitaires et font le lien entre des outils qui peuvent compenser certaines fonctions cognitives non opérationnelles pour nos patients.

a) Fonctionnalités de base de la tablette⁷

• Voix de synthèse intrinsèque à la tablette

Il s'agit de la fonction « prononcer », ou « parole » ou « énoncer la sélection » selon la version de l'appareil iPad. Cette fonction réglable permet de faire lire à haute voix des textes, des livres numériques, des courriels, des pages Web et le contenu de certaines applications.

5. se rendre sur le App Store d'Apple ou le Play Store de Google.

6. aller découvrir la liste des fonctions et applications équivalentes dans le système d'exploitation Android sur le site : www.formationapio.com.

7. Concernant les « réglages », il est nécessaire de bien ajuster la langue choisie, le clavier choisi etc. Des tutoriels sont disponibles sur www.formationapio.com.

La lecture silencieuse soutenue par une voix de synthèse peut permettre un rythme régulier de lecture, une meilleure compréhension et une meilleure mémorisation. Cette fonction pourra également soutenir la lecture de textes, de devoirs mais aussi la lecture d'œuvres littéraires, lorsque le livre audio (lu par une voix humaine) n'est pas disponible, le résultat de recherches sur internet, les courriels. Grâce au retour vocal sur les productions écrites du patient, celui-ci peut vérifier ses productions.

• **Dictée vocale**

Elle peut permettre plusieurs démarches complémentaires, comme : (1) mettre sur papier les idées d'une dissertation ou d'une rédaction, et de toute expression écrite, avant de travailler sur la forme ; (2) trouver l'orthographe d'un mot et la définition dans un dictionnaire comme Antidote, sans écrire le mot, ni en cherchant dans le dictionnaire, (3) faire une recherche sur internet.

• **Siri**

Cet assistant interactif va pouvoir aider le patient à gérer plusieurs facettes de la vie quotidienne. Avant de l'utiliser, je pensais qu'il s'agissait d'un nouveau gadget dont je ne me servirai pas. En réalité, une patiente souffrant de périodes de cécité corticale s'en servait pour ajouter des rendez-vous à son agenda, pour composer des numéros de téléphone ; elle m'en a fait découvrir l'intérêt. Plusieurs autres exemples m'ont convaincue : certains jeunes DL-DO ont demandé de l'aide à Siri pour un chapitre de leur leçon de physique et celui-ci a recommandé des sites et des applications adéquates. Il arrive que d'autres demandent à Siri l'orthographe d'un mot, ou comment se rendre à tel endroit. Dans ces expériences, Siri a toujours suggéré les sites ou applications adéquates.

• **Prédicteur de mots** : certains patients DL-DO peuvent avoir besoin de ces prédictions afin de pouvoir compenser un trouble de l'orthographe et rédiger plus rapidement.

• **Orthographe** : En soulignant en pointillé des erreurs potentielles à corriger, cette fonction balise un texte à relire et/ou à améliorer sur le plan formel.

• **Correction automatique** : cette correction peut être très frustrante pour l'utilisateur car il est nécessaire de cliquer sur le mot non désiré (l'inverse de ce que l'on fait habituellement) ; habituellement, je désactive cette fonction.

b) Des applications à fort potentiel

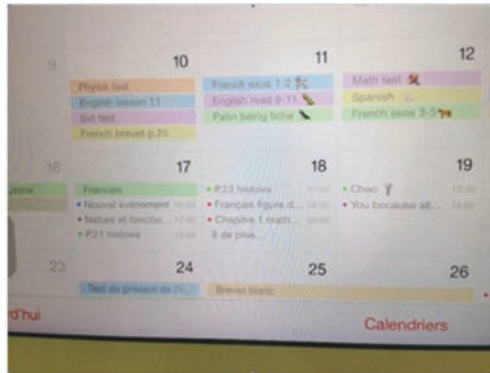
De nombreuses applications existent aujourd'hui que nous pouvons proposer à nos patients DL-DO. Commençons par les applications gratuites proposées par défaut sur votre tablette :

- **iBooks** : Il s'agit d'une liseuse de livres numériques, sur lesquels nous pouvons ajouter des notes, surligner, partager des extraits, accéder au dictionnaire ; tous les outils nécessaires pour l'étude d'un livre sont intégrés dans la liseuse. On peut également y télécharger des livres numériques sélectionnés par niveau scolaire ou auteur, comme de Savoirs CDI⁸, ou encore sur le site « vousnousils »⁹.
- **Musique** : l'application musicale permettra la lecture de livres audio. Certaines œuvres classiques sont disponibles, soit sur *iTunes*, soit sur des sites spécialisés.
- **iTunesU** : cette application permet d'avoir accès à toutes sortes de cours de tous les niveaux, dans toutes les matières et dans tous les formats : audio, vidéo, multimédia etc. Ceux-ci peuvent venir soutenir les connaissances scolaires en permettant de reprendre des concepts sous d'autres formats, par exemple multimédias.
- **Podcasts** : l'application propose de nombreux fichiers audio sur toutes sortes de thèmes. De quoi agrémenter les loisirs de nos patients n'ayant pas accès au plaisir de la lecture pour que la culture ne soit pas forcément synonyme de lecture ou encore pour que le patient puisse compléter sa compréhension de certains sujets vus en classe.
- **Appareil photo** : ce superbe outil permet de prendre des photos du tableau en salle de classe, de documents affichés, ou autres supports que les élèves ont à parcourir pour sélectionner et retenir des informations, des schémas, des tableaux, des résumés.
- **Horloge-Réveil-Chronomètre** : l'outil de gestion du temps par excellence permet de gérer le temps des devoirs, de prévoir des sonneries à des moments précis etc. L'orthophoniste guidera le patient dans la maîtrise de ces outils de gestion du temps toujours dans un cadre réadaptatif.
- **Rappels** : cet outil participe à l'organisation personnelle d'un patient qui pourra noter des rappels, le rendez-vous chez l'orthophoniste, les devoirs à faire, le sac à ne pas oublier etc.
- **Calendrier** : ce format permet de colorer certains éléments, facilite le repérage

8. <http://www.cndp.fr/savoircdi/centre-de-ressources/fonds-documentaire-acquisition-traitement/mise-en-oeuvre-selectionner-des-documents-pour-les-eleves/des-livres/le-programme-de-francais-au-college-en-livres-numeriques-gratuits.html>

9. <http://www.vousnousils.fr/ebooks-gratuits>

visuel, prévoit la répétition des événements, leur durée, leur chronologie, etc. En un seul coup d'œil, le patient DL-DO sait qu'il lui reste par exemple 4 jours pour remettre son devoir.



« ça fait moins peur... »

Justine, classe de 3^{ème}, au sujet de son emploi du temps dans son iPad dans l'application « Calendrier »

c) Applications choisies par l'orthophoniste

Des applications, « outils de remédiation » pour nos patients, sont à télécharger gratuitement ou moyennant un paiement.

- **Prédicteur de mots iWordQ** : si votre patient a besoin d'un prédicteur, iWordQ est tout aussi performant que WordQ sur l'ordinateur. Le retour vocal permet l'autocorrection. La réflexion pour le choix du mot adéquat stimulera la rééducation de l'orthographe. La personnalisation de l'application pour les homophones est primordiale pour certains patients aux prises avec la mémorisation de formes ou de structures verbales.
- **Dictionnaire Antidote** : Ce dictionnaire par excellence permet de chercher des synonymes, antonymes, champs lexicaux, mots de la même famille, citations, étymologie, conjugaisons, guides, règles, et tous les secrets des mots. De plus, on peut chercher dans ce document numérique grâce à la dictée vocale.
- **Navidys** : ce navigateur de recherche sur internet permet d'ajuster l'espace entre les lettres et entre les lignes.
- **Inspiration** : utiliser le cerveau droit pour mémoriser ou pour élaborer une expression écrite est devenu incontournable. Parmi les applications de cartes mentales, celle-ci est l'une des préférées des patients, car en un seul clic, elle transforme une carte mentale en un plan tout prêt à être développé !

- **Traducteurs** : il en existe de plus en plus qui vont dire les mots dans la langue désirée, les écrire etc. Les utiliser lors des devoirs à la maison est souvent un moyen de dédramatiser certains exercices.
- **Dictionnaires de langue** : de plus en plus nombreux, le choix devient difficile ; ils sont très utiles puisqu'on va pouvoir dicter le mot pour trouver la définition, et le faire lire par la voix de synthèse.
- **Enregistreur** : il devient possible d'enregistrer un cours magistral, une conférence, un exposé, etc.
- **AudioNote** : la Rolls-Royce des applications de prise de note ! En plus d'enregistrer en audio, il suffira de toucher la note écrite pour entendre l'audio exactement placé au bon endroit. Le temps des rembobinages de cassettes est vraiment révolu. Il est également possible d'insérer des photos du tableau, d'écrire manuellement ou dessiner, etc.
- **Scanner** : il existe de plus en plus d'applications de scanner qui produisent un document PDF immédiatement grâce à l'appareil photo.
- **Gestionnaire de fichiers** : pour les patients de fin du secondaire ou à l'université ou patients adultes, cet outil permet de gérer les documents, créer des répertoires etc.
- **Annotations sur PDF** : cette application permet de créer des annotations, surligner, souligner, signer des documents PDF.
- **ZoomReader** : grâce à l'appareil photo, les documents papiers dactylographiés clairement peuvent être lus par la synthèse vocale.
- **Prizmo** : ce scanner fonctionne à partir de l'appareil photo, avec reconnaissance OCR¹⁰ et synthèse vocale.

La visualisation d'un exemple de mise en œuvre de tous ces outils en milieu scolaire permet de conceptualiser toute cette approche. Par exemple, un jeune dysphasique nous explique comment il utilise la tablette au collège¹¹.

Usage de la tablette dans un but rééducatif

La tablette pourra être utile à l'orthophoniste pour le travail de rééducation, axé sur :

a) Fonctionnalités de base de la tablette

- **Appareil photo** : pour la mémorisation, la rétroaction, la créativité et la métacognition.

10. OCR = Optical Character Recognition

11. https://www.dropbox.com/s/9coqoc87a2cub8s/ipad_college_dyspraxie.mov

Photo 1 : travail de « sous », ici « sous la chaise » pris en photos, intégré dans un ibook illustré avec les photos de l'enfant en action.



Photo 2 : travail du signe « coq » pris en photo, réutilisé dans la production d'une vidéo et d'un livre personnalisé.



- **Synthèse vocale** : elle permet un retour vocal sur les productions écrites du patient aux fins de vérification lors de production écrite.

2b) Applications choisies par l'orthophoniste

Applications de création :

- **Educreation** : dédiée à la création de matériel multimédia, cette application est utile pour l'ancrage et la mémorisation. La création d'une production personnalisée, par le patient lui-même, et/ou avec le patient permet une expression claire de ce que le patient vient d'intégrer. Le retour immédiat sur sa production lui permet de préciser sa pensée et son expression, comme le sous-entend la citation de Gustave Lanson (1857-1934) selon laquelle « La pensée ne s'achève que lorsqu'elle a trouvé son expression ».
- **Bookcreator** : cette application nous permet de créer des livres multimédias que l'on pourra lire dans iBooks ou en PDF.

D'autres applications de création permettent des productions multimédias dont les enfants et les adolescents raffolent, même pour créer un résumé de livre en « *app smashing* » qui correspond à l'intégration de plusieurs fonctions de plusieurs applications en une seule création.¹²

Il est à noter que des applications sont conçues par et/ou pour les orthophonistes, elles sont ciblées pour le travail de certains domaines du langage écrit.



Bloups

LANGAGE ECRIT.COM



ABC-Applications
LectureFlash

Domino Création - Estelle Baillargeon

Diapositive issue de la formation
« Utilisation d'iPad comme outil de compensation
des troubles d'apprentissage ».

Créées pour un certain objectif (par exemple, exercices de mots fléchés, entraînement à l'orthographe d'usage etc.), certaines applications ouvertes autorisent à intégrer des données de rééducation pour créer des exercices avec les mots choisis par l'orthophoniste ou son patient :

- **Magie des mots** : lettres mobiles avec toutes sortes de fonctions, de réglages, de listes de mots.
- **A+ test** : utile pour la mémorisation de l'orthographe, il est assez aisé de se servir de cette interface en anglais. Certains patients l'ont transformée en application de mémorisation des questions d'histoire-géographie ou en application de mémorisation des tables de multiplications.
- **Ultimate Hangman** : ce jeu de pendu est ouvert pour rentrer des listes de mots.

¹² Pour exemple, avec *Tellagami*, *Chatterkid*, et *iMovie* : voir le fil youtube « les productions CM2 »
<https://www.youtube.com/user/CM2RVB/videos>

- **Mots mêlés** : ce jeu classique permet de créer des grilles personnalisées.
- **Paires de mots** : cette association de mots en paires est une ressource pour créer nos propres exercices.
- **Association Multimedia** : application similaire à la précédente, proposant la création d'exercices d'association sous plusieurs formats : mot dactylographié, mot manuscrit, photo, son, etc.
- **Puzzle Chocolapps** : comme son nom l'indique, la création de puzzle devient infinie, par exemple la photo d'un texte peut servir de point de départ.

En complément, il est possible de choisir entre de nombreuses applications fermées, dans lesquelles on ne peut pas rentrer de données, ni mots, ni photos. On pourra travailler avec des supports verbaux, la création d'histoire, la discrimination auditive, les stratégies visuelles, la discrimination visuelle, spatiale, la logique, la mémoire, la conscience phonologique, la fluidité, la lecture par étapes, l'orthographe, les jeux de lettres, les expressions imagées, le raisonnement. Une stratégie peut être de consulter les sites et blogs de confiance cités à la fin de cet article.

c) Choix des applications

Le choix ultime de l'outil ou des outils se fera en fonction des besoins du patient, besoins mis en évidence lors du bilan. En effet, le choix est personnalisé afin que le patient en voie le bénéfice le plus tôt possible.

Certains patients auront besoin d'une dictée vocale, d'autres d'un prédicteur de mots, d'autres encore d'un correcteur, et d'autres enfin d'un agencement de plusieurs outils. Le fil conducteur de cette mise en place étant la cohérence, élément stipulé dans la circulaire 2011-220 au Bulletin Officiel¹³ : «...Ces aides doivent être en cohérence avec celles utilisées par l'élève au cours de sa scolarité ».

◆ Mise en place de l'outil

La mise en place de cet outil à la maison, à l'école ou sur le lieu de travail, doit se faire graduellement, tout en étant accompagnée par le professionnel de santé impliqué. Celui-ci devra travailler en collaboration étroite avec les parents, le personnel enseignant et l'équipe éducative ou avec le milieu professionnel du patient.

Dans un milieu scolaire, l'orthophoniste accompagnera la prise en main individualisée de cet outil. Le thérapeute balisera l'utilisation de celui-ci par le biais de recommandations dans le PAI (PAP), en offrant un versant réadaptatif

13. http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=58803

parallèlement au versant rééducatif de la prise en charge orthophonique. Ce versant réadaptatif tendra ultimement vers une autonomie outillée du patient. Les patients utilisent alors l'iPad telle une « prothèse », leur permettant d'être fonctionnels en langage écrit malgré leur trouble de communication écrite.

Prise en main et mise en perspective d'une progression d'apprentissage

L'apprentissage et l'entraînement doivent être guidés, régulièrement et avec des exercices « de la vraie vie » (vie de famille ou école). Nos jeunes patients habitués aux gadgets tactiles pensent souvent ne pas avoir besoin d'apprendre à se servir de la tablette. Quelques exercices en lien avec leur vie scolaire leur démontreront que tout n'est pas inné ; par exemple : envoyer une photo à plusieurs personnes en même temps, surligner un extrait d'un ibook et l'envoyer à une personne, répondre à un questionnaire directement sur PDF et l'envoyer, télécharger un devoir, etc. Il s'agit d'un cheminement qui peut prendre du temps et qui doit tenir compte des modifications liées à l'évolution de l'iOS et des applications.

Afin de maîtriser les fonctionnalités de la tablette et des applications, ces exercices s'effectuent de façon accompagnée, sur la forme et les moyens, et non sur le contenu.

En fonction de la courbe d'apprentissage de notre patient et de son évolution, nous proposerons des adaptations progressives, des modifications ou de nouvelles fonctions.

La plupart des patients DL-DO découvrent avec bonheur l'intérêt de travailler avec cet outil qui leur permet de meilleures performances.

Le modèle SAMR¹⁴ est un modèle d'appropriation des outils technologiques qui pourrait être proposé aussi bien aux patients qu'aux intervenants et enseignants.

Le schéma ci-dessous se lit de bas en haut et détaille les étapes permettant de s'approprier le nouvel outil une étape à la fois. Par exemple, pour nos patients DL-DO, l'étape de *substitution* pourrait être tout simplement de lire un livre sur la tablette. L'étape d'*augmentation* de la tâche pourrait être de pouvoir accéder directement au dictionnaire en touchant un mot du livre sur la tablette. La *modification* serait de pouvoir écouter le livre avec la synthèse vocale, partager des extraits en un clic. La *redéfinition* pourrait être la création d'un livre ibook ou d'une production multimédia résumant le livre. Au final, la progression d'apprentissage se déroule sur deux phases : amélioration dans un premier temps, et transformation dans un deuxième temps.

14. Ruben Puentedura, 2013, http://www.hippasus.com/rtpweblog/archives/2013/03/28/SAMRandTPCK_AnIntroduction.pdf

Le modèle SAMR (de Ruben Puentedura)

TRANSFORMATION



Redéfinition

- La technologie permet la création de nouvelles tâches, auparavant inconcevables.



Modification

- La technologie permet une reconfiguration significative de la tâche.



Augmentation

- La technologie agit comme substitution directe d'outil, avec amélioration fonctionnelle

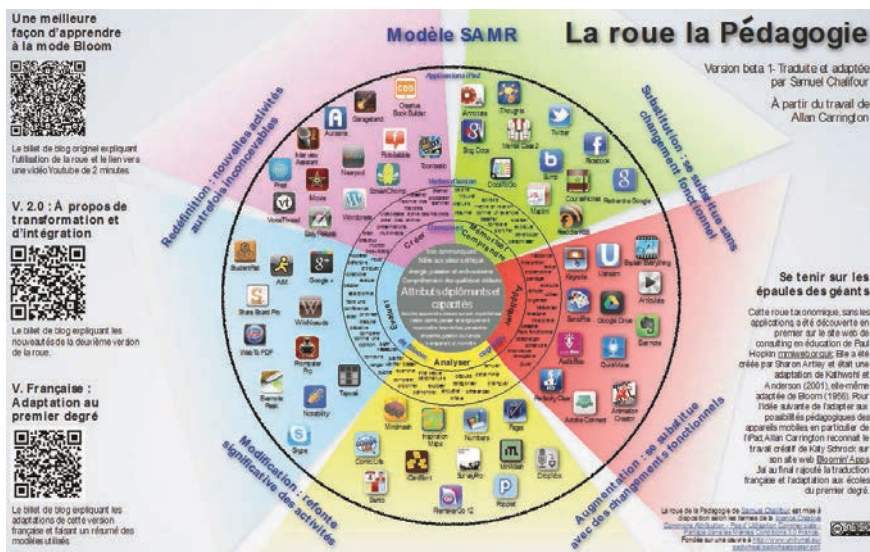


Substitution

- La technologie ne fait que répliquer; aucun changement fonctionnel.

AMÉLIORATION

À partir du modèle SAMR, Samuel Chalifour a développé une « Roue de la Pédagogie » proposant des applications en fonction de verbes d'action d'apprentissage¹⁵.



15. http://www.eslaval.qc.ca/apo/ipad/roue_pedagogie.pdf

Un nouveau cadre : thérapeutique, personnel et institutionnel

Sur le plan thérapeutique, la mise en place de cet outil viendra supporter la rééducation. Selon notre expérience, le versant rééducatif se verra évoluer vers le développement de la métacognition grâce à certaines fonctions des tablettes (appareil photo, vidéo, etc.), et certaines applications ouvertes (Educreation, Book Creator, etc.).

Au niveau personnel, le patient doit accepter que la tablette soit un outil de travail, c'est-à-dire que cela implique :

- de ne pas prendre des photos sans l'autorisation
- de ne pas diffuser de photos de ses enseignants ou de l'école sur les médias sociaux
- de ne pas distribuer les enregistrements de ses cours
- d'organiser les applications en répertoires de travail
- d'organiser les photos en albums de travail par matière
- d'avoir les applications de travail sur la première page de la tablette
- de supprimer des jeux si le besoin d'espace de stockage s'en fait ressentir
- de régler la tablette pour ne pas entendre de notifications
- de la recharger tous les soirs.
- de peut-être signer un « contrat » ou une « charte » avec l'école en ce qui concerne l'utilisation de la tablette et l'accès à un réseau internet. A l'usage, nous avons constaté que le patient s'empressera de le signer lorsqu'il aura découvert tous les bénéfices de ces outils. En effet, le patient comprend que cet outil figure au PAI (PAP) et qu'il a le privilège de pouvoir s'en servir. Il comprend mieux son PAI dans tous les détails.
- Au fur et à mesure de la prise en main, le patient saura choisir parmi les applications et les fonctions de sa tablette pour obtenir de meilleures performances ; il en connaîtra également progressivement les limites.

Sur le plan institutionnel, il est nécessaire de s'informer régulièrement, sur le site du Ministère de l'Éducation et au Bulletin Officiel afin de vérifier les droits des patients en termes d'outils et d'adaptation¹⁶. Pour l'instant, il n'est pas encore admis que les élèves utilisent des tablettes aux examens. Par contre, selon le degré de sévérité de la dyslexie-dysorthographe, il est possible de mettre en place une tablette. Le cadre gagnant et assuré de succès se présente lorsque la famille est convaincue, lorsque les enseignants informés deviennent réceptifs et acceptent de supporter leur élève, et que tous les intervenants autour du patient travaillent dans une seule direction : l'accompagnement vers l'autonomie.

Les connaissances des lois et des droits des patients sont à relier à la compréhension des troubles qui évoluent continuellement. Les chiffres mentionnés

16. education.gouv.fr

dans le mémoire lillois de Lorène Marchand Arnal et Virginie Richet, dirigé par Paula Dei Cas¹⁷, démontrent le peu de formation en ce sens obtenu par les enseignants. La méconnaissance des droits de nos patients peut venir entraver les apprentissages. En cas de difficultés il existe des soutiens auprès des associations de parents¹⁸. Les réseaux sociaux tels que Facebook offrent également des réponses légales à des questions posées par des parents dans des pages telles que Juri Dys.

Qui recommande des outils technologiques ?

Dans mon cas un peu particulier, étant la seule professionnelle ressortissante française impliquée dans ce milieu scolaire français, la recommandation de ces outils m'incombe. D'après ce que je lis dans les forums sur le net, et d'après ce que je récolte lors des formations que je donne en France, la situation diffère dans chacune des régions de l'hexagone. Ainsi, dans la région de Grenoble, beaucoup d'ergothérapeutes recommandent et mettent en place les ordinateurs, les logiciels et tablettes adéquats auprès des patients concernés.

Dans d'autres régions, des orthophonistes convaincues et convaincantes réussissent le tour de force de faire accepter les outils par le médecin scolaire du secteur, parfois sceptique (il faut être diplomate !). En effet, selon les académies, le médecin scolaire soutient cette mise en place et le matériel financé par la MDPH, alors que dans d'autres, la mise en place de ces outils relève d'un parcours du combattant de la part du patient, de la famille et de l'orthophoniste.

Quelques chiffres issus du site orthoremedtechno.com de Céline Béra, Cécile Delamare, et Caroline Poitou¹⁹ démontrent que 87 % des orthophonistes de leur étude ont répondu OUI à la question « Êtes-vous favorable à l'utilisation d'outils informatiques comme compensations aux troubles du langage écrit ? ». Parmi celles-ci, seules 36 % ont déjà conseillé un enfant sur ce type de remédiation.

Il s'agit donc de développer notre connaissance des outils sur le marché afin de pouvoir guider nos patients dans le choix, leur prise en main, puis dans leur cheminement pour devenir performants et autonomes. Il s'agit de compenser la situation de handicap par une réadaptation outillée. Cet objectif n'empêche pas d'effectuer notre rééducation classique parallèlement. Ne sommes-nous pas les personnes les mieux placées, idéalement au sein d'une équipe multidisciplinaire, pour conseiller nos patients sur les modes de remédiation possibles de leurs troubles, que nous avons nous-mêmes diagnostiqués ?

17. juin 2013, http://wwwsed.univ-lille2.fr/fileadmin/user_upload/memoires_ortho/2013/LIL2_SMOR_2013_012.pdf

18. <http://www.apedys.org>

19. juin 2012, <http://orthoremedtechno.wifeo.com/documents/Soutenance2.pdf>



Certains collègues orthophonistes proposent des formations en salle ou en ligne au sujet des outils compensatoires dans le cadre de la DL-DO. En ce qui concerne spécifiquement l'utilisation des tablettes en orthophonie, pour les parents, les enseignants, ergothérapeutes, psychologues, notre site répond à certaines demandes. Les syndicats régionaux et les associations organisent des formations régulièrement²⁰.

Des réglages indispensables pour un accès personnalisé

En fonction des besoins du patient, les réglages sont personnalisés et primordiaux pour une meilleure efficacité :

- Activer la synthèse vocale en réglant la vitesse
- Activer la dictée vocale selon l'âge et l'intelligibilité du patient
- Activer la prédiction automatique selon les capacités cognitives face à l'écrit
- Installer les claviers nécessaires
- Enlever les irritants, source de parasitage (alertes sonores, correcteur automatique)
- Contrôle des restrictions après discussion avec les parents et l'école au sujet des accès tels que iTunes, l'appareil photo, le réseau etc.
- Organisation des dossiers, des photos, des répertoires
- Tout autre réglage sera fonction des besoins, des attentes et des objectifs co-décidés par le professionnel de santé et le patient, et communiqués aux partenaires.

◆ Des défis !

Défis pédagogiques et matériels

Plusieurs défis viendront pimenter cette mise en place. Le premier m'a été rapporté par une orthophoniste, maman d'un jeune DL-DO qui fréquente une école utilisant les tablettes au lieu des manuels scolaires. Après l'enthousiasme de la

20. www.fno.fr, www.apedys.org, www.resodys.org, www.arta.fr

rentrée dans cette école avant-gardiste, les ennuis ont commencé lorsqu'il est devenu évident que la plupart des manuels scolaires sur tablettes sont des PDF « images », illisibles par les synthèses vocales. Cela n'aurait pas changé grand-chose à un livre papier, qui ne lit pas non plus, mais cela était déjà décevant. Les problèmes majeurs sont arrivés avec les devoirs à faire sur tablette en se référant à un document que l'on ouvre dans une application et auquel on répond par exemple dans un traitement de texte : en plus de son devoir, le jeune devait mémoriser le texte, mémoriser la question et sa réponse pour pouvoir l'écrire sans avoir son texte de référence sous les yeux, puisqu'il devait changer d'application. L'intérêt de cette adaptation est donc discutable dans ce cas précis. En attendant que les éditeurs de manuels scolaires comprennent le besoin d'accéder au format lisible par la synthèse vocale, ce jeune a besoin, soit du classique manuel papier, soit de plusieurs écrans.

Lors de la production d'écrit, un autre défi est le manque de correcteur orthographique puissant. Pour l'instant, Antidote ne corrige que sur l'ordinateur. Sur la tablette, Antidote propose des dictionnaires.

De plus, les enseignants devraient pouvoir adapter leurs formats de devoirs ou de documents. Ils devraient accepter les devoirs imprimés, et que leur élève prenne en photo le tableau ou d'autres ressources.

La gestion du matériel est nécessairement multisite : au domicile, à l'école ou dans l'Institution. De nombreux détails sont à gérer afin de faciliter au maximum la mise en place, aussi simples que l'emplacement d'une prise électrique proche de la place de l'élève dans la classe pour pouvoir utiliser sa tablette en la branchant si besoin.

Défis technologiques

Le support technique est primordial. S'il est défaillant, c'est l'échec assuré de l'utilisation à bon escient et réussie de la tablette. Pour garantir une connectivité fiable, en termes de sécurité du wifi et de maintenance des infrastructures, les intervenants devront développer des compétences qui exigent une adaptation continue des pratiques. La formation technique peut devenir exigeante dans ce milieu en perpétuelle évolution.

L'arrivée des tablettes en milieu scolaire exige une adaptation particulière par rapport à la réseautique classique filaire existant depuis des années.

La tablette est souvent comparée à un ordinateur. Or certaines différences font que l'usage diffère. Si l'on désire se rapprocher d'un ordinateur, il sera nécessaire de se procurer un périphérique de saisie comme un clavier bluetooth, l'application de la suite Word Excell et PowerPoint pour iPad en plus du logiciel Pages, gratuit et compatible. Pour l'instant, il n'y a pas de gestion centralisée de tous les fichiers et documents produits. iCloud propose une amélioration mais qui n'est pas encore parfaite. On ne peut pas insérer de carte dans un iPad, mais c'est possible sur une tablette Android, avec les risques de virus qui en découlent.

En milieu scolaire, l'utilisation d'iPad est appropriée car le système est fermé, cohérent d'une machine à l'autre, ce qui facilite le travail des intervenants.

Défis financiers

Qui doit financer la tablette ? L'école ? Les parents ? Les dispositifs de soin institutionnels ? Dans certaines académies, les élèves de collège sont déjà outillés, par des institutions locales ou régionales. Comment gérer l'achat des applications ? Tous les cas de figure existent. Il est nécessaire de réfléchir à toutes les implications avant de mettre en place la tablette.

◆ Quels résultats ? Quelles perspectives ?

Associée à une meilleure connaissance d'eux-mêmes et de leurs défis, l'autonomie outillée permettra à nos patients d'atteindre de meilleurs résultats scolaires ou universitaires, à la hauteur de leur compétence, tout en développant une meilleure estime de soi. Cette réussite est cependant dépendante de l'implication des intervenants, de la famille et du milieu dans lequel le patient évolue.

Mon expérience personnelle d'accompagnement de jeunes DL-DO outillés d'un iPad est prometteuse dans le sens où tous ont réussi leur Brevet ou leur Baccalauréat. La plupart continuent d'utiliser leur tablette de façon très efficace à l'Université.

Les intérêts pratiques de l'utilisation d'un iPad sont réunis dans l'idée du « Tout en un », avec des avantages concrets tels que le poids et la taille (469 g), l'autonomie (10 heures en utilisation intensive), la rapidité d'ouverture des applications, la facilité d'accès aux fonctionnalités et applications et la motivation qui se lit sans le comportement et les attitudes des jeunes. L'élève devient acteur, actif et créatif. Nous ouvrons, avec lui et pour lui, tout un paysage d'apprentissage, une perspective qui optimise des forces en dépit des faiblesses évaluées.

◆ Conclusion

Commissaire européenne chargée de la société numérique, Neelie Kroes affirme que : « ...D'ici 2020, autant dire demain, 90 % des emplois nécessiteront des compétences numériques... », « L'absence de compétences numériques est une nouvelle forme d'illettrisme ». En développant une autonomie outillée performante, nos patients auront finalement une longueur d'avance. Malgré leurs troubles, ils auront appris à exploiter la technologie à leur avantage, et au service de leur avenir.

RÉFÉRENCES

CHOUINARD, J., GOULET, L., TREMBLAY, M. (2012). *Les aides technologiques et la quête d'autonomie des élèves ayant des besoins particuliers, un apport déterminant.*

Consulté le 31 août 2015 de : <http://aqeta.qc.ca/troubles-dapprentissage/444-les-aides-technologiques-et-la-quete-dautonomie-des-eleves-ayant-des-besoins-particuliers-un-apport-determinant.html>

KARSENTI, T. (2014). *L'iPad à l'École.* Laval : Éditions le Grand Duc.

PUENTEDURA, R. (2008). *As we may teach : Educationnal Technology, From Theory into Practice.*

Consulté le 25 août 2015 de : <https://itunes.apple.com/us/itunes-u/as-we-may-teach-educational/id380294705?mt=10>

VIENS, J., LANGEVIN, J., SAINT-PIERRE, M., ROCQUE, S. (2012). *Pour des technologies accessibles aux élèves handicapés ou en difficulté d'apprentissage ou d'adaptation.* Montréal : Éditions Nouvelles.

Ressources

Enquête sur les usages des enfants sur les tablettes.

<http://www.souris-grise.fr/les-usages-des-enfants-sur-tablettes-resultats-de-lenquete-souris-grise/>

Le livre numérique, planche de salut pour la lecture ?

<http://communication.revues.org/5239>

<http://orthoremedtechno.com/>