

Elvio Fisler

## Les MITIC: bonnes à tout faire?<sup>1</sup>

### Résumé

*Les logiciels et les produits high-tech peuvent aplanir voire gommer les difficultés d'apprentissage ou de communication, on se le répète sur tous les tons, mais comment s'y retrouver dans tout ce que le marché nous propose? Marketing offensif ou réelle validation scientifique? Quelques pistes, quelques questions, des ouvertures et des liens seront à lire dans ce florilège spécialisé.*

### Zusammenfassung

*Computerprogramme und Hightech-Produkte können Lern- und Kommunikationsstörungen verringern oder gar wettmachen. Das hört man immer wieder. Aber wie soll man sich auf diesem schnelllebigen Markt zurechtfinden? Ist alles nur aggressives Marketing oder bewegt man sich auf einem wissenschaftlich fundierten Hintergrund? Im folgenden Artikel finden Sie einige nützliche Hinweise, Fragen, Perspektiven und Zusammenhänge.*

### Les Médias, Images et Technologies de l'Information et de la Communication (MITIC) et l'égalité des chances

L'omniprésence des MITIC dans notre milieu professionnel comme privé peut nous amener à penser que l'on pourrait réellement et si « simplement » en faire l'outil de remédiation par excellence; l'outil qui permettrait à l'élève en difficultés et ayant des besoins spécifiques de bénéficier d'une chance supplémentaire: l'ordinateur EST la solution, à l'école et maintenant, à la maison. Mais la réalité est évidemment plus difficile à appréhender!

### Une complexité toujours présente

#### « Expertise » des parents, lobbying des distributeurs dans le choix des logiciels

En tant que pédagogues, nous ne pouvons pas prétendre tout maîtriser dans la dynamique d'apprentissage. C'est encore plus vrai en pédagogie spécialisée. Les parents veulent s'impliquer et consultent des sites où il est spécifié qu'à tel degré de difficultés peut répondre tel programme, et, si le pro-

blème est plus grand, la solution « Premium » est proposée comme indispensable. Les slogans des distributeurs vantant ces logiciels sont forts, proportionnels aux attentes et espoirs des familles. Par exemple: « L'Écrivain Médialexie est reconnu comme le plus puissant au monde! C'est le seul correcteur capable de traiter, en un seul passage, un texte très déformé [...]. Pour beaucoup, c'est l'outil incontournable longtemps attendu ». Les concurrents – « Kurzweil 3000 » – diront qu'avec leur produit « les élèves sont capables de suivre les cours ordinaires et ainsi se concentrer sur le contenu du cours, sans dépenser trop d'énergie dans la lecture et l'écriture » (Sensotec, p. 5).

#### Aide à l'utilisation et formations

Mettre à disposition du matériel et des logiciels ne suffit pas: il faut encore pouvoir offrir un accompagnement et un suivi, aux professionnels comme aux utilisateurs eux-mêmes. Des initiatives privées voient le jour. C'est ainsi que la fondation Defitech a pour projet « d'accompagner, au moyen des nou-

velles technologies, des enfants dans leur intégration à l'école ordinaire». Les cantons proposent également de plus en plus de ressources, en lien, notamment, avec les Hautes Ecoles Pédagogique (HEP) et des praticiens réunis dans l'association romande alternatic.ch. Si les solutions peuvent parfois sembler complexes, voire trop exigeantes, les résultats souvent spectaculaires obtenus nous récompensent et nous font croire à cet engagement. Des pratiques sur le terrain, menées grâce à des impulsions de la Confédération (le projet GoodPr@ctice), ont pu montrer l'importance de la formation des enseignants, mais aussi du soutien nécessaire à la concrétisation de ces projets.

L'année scolaire prochaine, des enseignant-e-s vont être formés à la création de logiciels, dans une logique d'accessibilité et d'ergonomie (formation en cours d'organisation par la HEPL et alternatic.ch avec Jean-Marc Burnod). Il s'agit ici de rendre plus de productions accessibles, sachant qu'il est plus aisé de le faire si la planification de cette accessibilité est faite dès le début.

#### **Effet stigmatisant pour l'élève**

Le one-to-one (un ordinateur par apprenant) n'est pas encore de mise chez nous et «l'effet stigmatisant du logiciel ou du matériel spécialisé» que l'on fournit spécialement à l'élève en difficultés est encore trop grand actuellement. Nous pouvons effectivement constater que si offrir une béquille ou des lunettes va de soi, proposer une aide informatique reste difficile. De plus, le cartable électronique n'est pas encore, et de loin, une notion généralisée... Les éditeurs de brochures n'ont pas systématiquement une version électronique à disposition, et les habitudes scolaires n'intègrent que rarement cette notion.

#### **Une palette logicielle plus grande, plus accessible et plus abordable**

##### **Un marché qui s'étend**

En 2050, plus de 30 % de la population japonaise aura 60 ans et plus! Les concepteurs et acteurs dans les technologies d'aide pour les personnes en situation de handicap se préparent de ce fait à satisfaire un marché bien plus étendu qu'auparavant et peuvent ainsi proposer des produits à des prix plus attractifs. L'application «Proloquo2go» pour iPhone (Image 1), actuellement seulement en anglais (la version française ne saurait tarder), en est un bon exemple. Si elle peut très efficacement aider une personne (dans l'impossibilité d'oraliser) à communiquer grâce aux pictogrammes (PCS) et à la synthèse vocale, elle pourra tout autant aider un enfant autiste qu'une personne en début d'Alzheimer (dont l'autonomie sera ainsi préservée pendant un certain temps). Dans le cadre d'une recherche menée par l'association ISAAC, Rhonda McEwen veut mieux documenter l'utilisation de cet outil dans des classes hétérogènes. Il veut également montrer l'avantage qu'il peut y avoir à utiliser d'autres outils moins onéreux, tout en proposant la possibilité de développer des produits en lien avec des thérapies orthophonistes.

Les créations robotiques et/ou informatiques ne sont pas forcément orientées vers l'«aide aux personnes en situations de handicap»; nous voyons cependant que certaines utilisations «ad hoc» peuvent aisément être faites. Ainsi, le lapin «nabaztag» peut-il sans autre être comparé au précurseur B.A.Bar. «Nabaztag»; un petit robot très étonnant qui peut lire des informations ou des livres, ainsi que se connecter au net pour lire des e-mails. D'autres robots, bien plus sophistiqués mais encore au stade de prototypes, sont actuellement en phase de tests en Europe, notamment pour favoriser les inte-

ractions sociales avec des enfants autistes par exemple. Le projet « IROMEC » est à ce titre exemplaire et prometteur: le robot médiateur social est né!



Communication on the Go for iPhone, iPod touch and iPad

#### Des offres toujours plus accessibles

Les sociétés commerciales comme Apple ou Microsoft sont aujourd'hui légalement obligées de concevoir des outils ou des logiciels accessibles à tous. L'exemple le plus médiatisé est peut-être l'iPhone et son grand frère (la tablette iPad), complètement accessibles au non-voyant. Le fait que ces outils soient disponibles dans n'importe quel magasin Apple (ou surface de vente proposant les produits à la pomme) n'est pas à négliger. En effet, devoir faire des demandes à un organisme comme la Fédération suisse des Téléthèses ou Active Communication peut être ressenti comme très stigmatisant. Pouvoir, comme tout le monde, se fournir dans le magasin vendant des articles électroniques, est un fort message inclusif, à n'en pas douter!

Le document édité par Educa.ch sur l'ergonomie (Educa.ch) atteste de l'importance que les milieux officiels accordent à cette problématique. Le document sera prochainement remis au goût du jour, pour mieux tenir compte des progrès réalisés. Pour Alex Oberholzer, critique de cinéma, l'accessibilité n'est rien d'autre que «prendre les personnes âgées et les handicapés au sérieux».

Dans le registre matériel et infrastructure, les écrans tactiles deviennent plus populaires, tout comme leur pendant en grand, les tableaux blancs interactifs (fri-tic). Gageons que leur utilisation, actuellement encore cantonnée à certaines classes du secondaire 2, de par le type d'enseignement ex cathedra, pourra trouver des applications très intéressantes pour venir en aide à des élèves en situation de handicap.

#### Des besoins toujours plus nombreux à être pris en compte

##### Lire et écrire

En informatique, des solutions simples et gratuites existent afin de mettre à disposition des personnes malvoyantes des documents directement utilisables. Par exemple, l'application «odt2daisy» est mise en extension sur la suite gratuite et opensource «OpenOffice».

On peut aussi imaginer d'autres scénarios, très simples, comme l'enregistrement en mp3 de certains textes, ces fichiers étant simplement mis à disposition avec le texte original, ou mieux, insérés dans une présentation du type de Keynote/PowerPoint. À mon sens, ANI...PAINT reste l'outil idéal, y compris avec la fonction karaoké des textes...

Les documents, par exemple rendus accessibles aux malvoyants avec odt2Daisy, trouvent des applications très diverses pour les personnes qui ont des difficultés de lecture: supports d'écoute pour des élèves allophones, pour élèves dyslexiques ou ayant des difficultés d'apprentissage.

Des ressources nombreuses, logicielles ou en ligne, sont référencées sur le net. On peut citer le blog de deux enseignants romands, «Vers la lecture, des aides pour la lecture». Ce site est décrit par leurs concepteurs comme une «petite et humble caverne

d'Ali Baba [...] en ce qui concerne les logiciels utiles à l'apprentissage de la lecture ».

Le monde du logiciel libre est très actif: «DonnerLaParole» permet de saisir facilement des mots et des phrases et de les restituer en sons. Sa fonction de prédiction de mots, incluant des dictionnaires, l'ajout possible de phrases courantes, avec des pictogrammes, en font un logiciel de tout premier ordre. «ChewingWord est un logiciel innovant et ludique d'aide à la saisie et à la communication verbale». Il est évolutif, grâce au dynamisme de son concepteur, Aristide Grange de l'Université de Metz.

PictoPousse, tout comme son pendant «Suchspiel · Recherche.rev», développé à Zurich, sont tous deux l'œuvre de praticiens de l'enseignement spécialisé. Ces deux titres permettent de travailler les bases de la lecture.

D'autres logiciels spécifiquement destinés à soutenir l'élève pour la lecture ou l'écriture existent et proposent, comme dit plus haut, des solutions très intéressantes et peut-être indispensables. Il nous semble toutefois nécessaire - avant de faire l'acquisition de ces logiciels complexes - de prendre le temps de cerner les besoins et les possibilités de l'élève. Voir à ce propos «Aides technologiques et trouble d'apprentissage» (commission scolaire de Rouyn-Noranda, 2009). C'est ensuite seulement qu'un tableau comparatif sommaire nous permettra de remplir au mieux notre caddie (Aide à la lecture et à l'écriture).

#### **La communication alternative et augmentative (CAA)**

La mise en place de cahiers de communication permet de soutenir et de favoriser l'expression et la communication. Le temps de la photocopie et de la découpe laborieuse est révolu, les sites recensant des ressources en

pictogrammes de qualité, payantes ou gratuites, sont nombreux. Alternatic.ch, déjà cité plus haut, et Isaac-fr.org donnent de bonnes pistes pour qui veut disposer d'images ou de pictogrammes adaptés à ses besoins, notamment pour une communication alternative.

Des maladies ou des chocs peuvent amener des paralysies plus ou moins importantes. Certains appareils couplés à des logiciels performants permettent cependant de communiquer à part entière. «sla-temoignage.org» donne de précieuses informations sur les moyens utilisés pour communiquer et échanger avec son entourage, proche ou non. Les informations sont très parlantes et pratiques, les vidéos à télécharger nous permettent de mieux appréhender ces systèmes complexes.

#### **Suivi du programme hors de la classe**

L'élève absent de la classe, par exemple pour une hospitalisation d'une durée plus ou moins longue, doit pouvoir bénéficier des documents travaillés pendant son absence. Les documents qui lui sont transmis par voie électronique peuvent de plus, le cas échéant, lui être fournis sous un format permettant l'écoute directe et interactive, le format Daisy étant lu par un logiciel comme Emerson.

#### **Conclusion**

Les logiciels que j'ai pu présenter dans cet article, s'ils font un peu catalogue des best of, ne sont évidemment qu'un florilège particulier et non exhaustif. Si j'ai voulu mettre l'accent sur le format libre, d'excellentes solutions existent aussi en format propriétaire payant. Les ressources nombreuses en ligne permettront au lecteur d'approfondir les sujets qui l'intéressent plus particulièrement.

Nous constatons que le suivi des nouveautés est primordial et qu'il faut privilégier les veilles technologiques tant au niveau de l'État que des initiatives privées. Coordonner ces informations, les mettre à disposition des instances institutionnelles s'occupant d'éducation et de formation, mettre à la disposition des personnes en ayant besoin des ressources en suffisance, sont les défis qui devraient être relevés dans les années à venir. Il faut également faire un intense travail de lobbying auprès des éditeurs et concepteurs, afin que l'accessibilité devienne un... réflexe.

*Elvio Fisler*

*Enseignant spécialisé*

*Délégué informatique*

*Coordinateur en informatique  
pédagogique*

*Office de l'Enseignement*

*Spécialisé, du canton de Vaud*

*Contact: [http://alternatic.ch/  
spip.php?auteur1](http://alternatic.ch/spip.php?auteur1)*



#### Références

Active Communication. Internet: <http://www.active-communication.ch/> [état le 19.04.2010]

Aide à la lecture et à l'écriture. Internet: [http://www2.cslaval.qc.ca/formation\\_apo/IMG/doc/criture.doc](http://www2.cslaval.qc.ca/formation_apo/IMG/doc/criture.doc) [état le 19.04.2010]

Aides technologiques et trouble d'apprentissage. Internet: [http://www.clindoeilpedagogique.net/IMG/pdf\\_Aides\\_technologiques\\_et\\_trouble\\_d\\_apprentissage.pdf](http://www.clindoeilpedagogique.net/IMG/pdf_Aides_technologiques_et_trouble_d_apprentissage.pdf) [état le 19.04.2010]

Alternatic. Internet: <http://www.alternatic.ch> [état le 12.03.2010]

ANI PAINT. Internet: [anipaint.ch](http://anipaint.ch) [état le 19.04.2010]

B.A.Bar. Internet: <http://www.fst.ch/babar/fr/presentation/principe/principe.htm> [état le 26.04.2010]

ChewingWord. Internet: <http://chewingword.wikidot.com/> [état le 19.04.2010]

Crédit Suisse (2009). *Une vie sans barrières*. Internet: <http://emagazine.credit-suisse.com/app/article/index.cfm?fuseaction=OpenArticle&aoid=262636&coid=127229&lang=FR> [état le 19.04.2010]

Defitech. *Une école pour tous. La scolarité inclusive*. Internet: <http://ept.defitech.ch/> [état le 12.03.2010]

Donner La Parole. Internet: <http://donnerlaparole.sourceforge.net> [état le 19.04.2010]

Educa.ch. *L'ergonomie dans les educaguides*. Internet: <http://www.educaguides.ch/dyn/17995.php?sid=29515673162456054527140434043560> [état le 19.04.2010]

Fédération suisse des téléthèses. <http://www.fst.ch/FST/> [état le 26.04.2010]

fri-tic. *Dossier tableaux blancs interactifs*. Internet: <http://www.fri-tic.ch/tbi> [état le 19.04.2010]

ISAAC. International Society for Augmentative & Alternative Communication. Internet: <http://www.isaac-online.org/en/home.shtml> [état le 19.04.2010]

ISAAC-fr.org – Isaac Francophone. Internet: <http://www.isaac-fr.org> [état le 19.04.2010]

Mc Ewen, R. (19.01.2009) <http://www.isaac-online.org/ie/articles/761/1/Proloquo2Go--New-augmentative-communication-software-for-iPod-Touch-and-iPhone-opens-up-opportunities-in-learning-/Page1.html> [état le 19.04.2010]

L'internet des Objets. Internet: <http://my.violet.net/start> [état le 26.04.2010]

Médialexie. Internet: [http://www.medialexie.com/barre\\_logiciels.php](http://www.medialexie.com/barre_logiciels.php) [état le 16.04.2010]

odt2daisy. Internet: <http://alternatic.ch/spip.php?article79> [état le 26.04.2010]

PictoPousse. Internet: <http://goodpractice.educanet2.ch/pictopousse> [état le 19.04.2010]

Pictogrammes  
alternatic. ch. Internet: <http://alternatic.ch/spip.php?page=recherche&lang=fr&recherche=pictos> [état le 26.04.2010]

isaac-fr.org. Internet: <http://www.isaac-fr.org/index.php/communication-alternative/pictogrammes> [état le 26.04.2010]

Projet Good Pr@ctice. Internet: <http://www.educa.ch/dyn/175763.asp> [état le 19.04.2010]

- Projet IROMEC. Internet: <http://www.iromec.org/6.0.html/> [état le 26.04.2010]
- Proloquo2go. Internet: <http://www.proloquo2go.com> [état le 19.04.2010]
- Sensotec. *Quand les lettres restent des signes*. Internet: [http://www.sensotec.be/dyslexiefr/downloads/K3000\\_brochure-FR.pdf](http://www.sensotec.be/dyslexiefr/downloads/K3000_brochure-FR.pdf) [état le 15.03.2010]
- Suchspiel · Recherche rev. Internet: [http://web.me.com/juerg.studer/Web-Site/Bilingue\\_-\\_Zweisprachig\\_2.html](http://web.me.com/juerg.studer/Web-Site/Bilingue_-_Zweisprachig_2.html) [état le 19.04.2010]
- Vallélian, I. (2010). *Des élèves en situation de grande dépendance accèdent aux TIC*. Internet: <http://php.educanet2.ch/verdeil/spip.php?article422> [état le 19.04.2010]
- Vers la lecture, des aides pour la lecture. Internet: <http://verslalecture.blog.ecolevs.ch> [état le 19.04.2010]

<sup>1</sup> Version audio du texte en format « odt2daisy », accessible avec le lien Internet: <http://www.alternatic.ch/IMG/zip/mitic-csps.zip>, accéder au répertoire mitic-csps, puis ouvrir le répertoire z3986 pour trouver le fichier speechgen.opf. À écouter ensuite avec <http://www.daisy.org/project/amis> pour Windows ou <http://code.google.com/p/emerson-reader/> pour Mac.

## Vorschau – 7. Schweizer Heilpädagogik-Kongress, 31. August bis 2. September 2011 in Bern

### Wann ist auffälliges Verhalten nicht mehr tragbar? Erklären, Verstehen, Handeln

Aggressive Kindergartenkinder, randalierende Jugendliche, erwachsene Menschen mit Behinderungen und Aggressionen gegen sich und andere – Fachpersonal, Betroffene und Umwelt sind heute gefordert. Die Heil- und Sonderpädagogik muss sich mit Aggression und Gewalt sowie Verhalten, das nicht mehr tragbar ist, auseinandersetzen. Ebenso stehen Regelschul- und Sonderschulpädagogik vor der schwierigen Aufgabe, Lernende mit Verhaltensstörungen schulisch zu integrieren.

Wie sind Sie damit konfrontiert? Wie gehen Sie damit um?

Wir freuen uns bereits jetzt auf anregende Referate und auf den Gedankenaustausch mit Ihnen!