CHAPITRE VI

Education spécialisée et intégration

[Note du traducteur : le terme d’éducation spécialisée se réfère à l’éducation pour handicapés; par souci de simplification, elle apparaît comme ES dans la version française de ce texte.]

Les réseaux de soutien

Roxana Elizabeth Castellano et Rafael Sánchez Montoya

Si le Plan CEIBAL est important pour tous les enfants et jeunes Urugayens, il l’est d’autant plus pour ceux d’entre eux risquant l’exclusion éducative et sociale en raison de leurs besoins particuliers en soutien éducatif pour les raisons suivantes :

Tout d’abord, les élèves ayant de grandes difficultés à communiquer trouvent avec le XO la béquille qui leur permet de s'exprimer et d’interagir. Ne pouvoir communiquer serait négatif pour leur développement intellectuel, leur estime de soi, leurs apprentissages et leur relation aux autres. Par-ailleurs, et grâce au Plan CEIBAL, ils peuvent acquérir des compétences numériques ; ce qui – comme pour leurs pairs – les amène à élargir et enrichir leur environnement scolaire et social ; ce qui leur facilitera, par la suite, leur entrée dans le monde professionnel et leur permettra d’aspirer à de meilleurs emplois.

D’ailleurs, différentes institutions et entreprises mettent depuis longtemps l’accent sur les bienfaits de l’utilisation d’ordinateurs portables dans le monde professionnel ; c’est donc bien un levier facilitant, entre autres parce qu’il donne accès aux réseaux. La figure 1 montre celui étant à l’origine de la Fondation Creática FREE.

Ce réseau de soutien pour une meilleure intégration est le fruit d’une synergie d'idées et d'initiatives grâce à un engagement de tous ceux qui ont pour but de réduire la fracture numérique entre ceux qui font partie du système et ceux qui en sont exclus.

Les pouvoirs publics de Descentes ont lancé ce projet, désireux qu’ils étaient de faire en sorte d’utiliser les XO telles des graines qui pourraient se répandre dans les écoles pour y germer et y amener de meilleures pratiques éducatives.

Ce sont ensuite ceux de Montevideo qui ont décidé d’apporter leur soutien à la formation aux enseignants en ES. Puis le Conseil des enseignants du primaire a passé un accord avec l'Inspection nationale de l'ES ; et c’est ce qui a permis le développement d’un plan de formation innovateur dans toutes les Ecoles d'ES du pays. Dès le départ, l’UNESCO a apporté son soutien et son expérience en facilitant la communication entre les institutions et les individus. Puis grâce au réseau de volontaires ceibalJAM, des lignes directrices ont été adoptées pour adapter à l’ES certaines des Activités du XO.

Quels en sont les résultats et de quelle façon soutiennent-ils le Plan CEIBAL ? Questions intéressantes permettant de devancer d’éventuelles problématiques dues à l’introduction de ces nouvelles technologies et aux modifications apportées par ces dernières dans la société uruguayenne.

Après avoir mis de côté la façon traditionnelle d’enseigner – dans laquelle les acteurs (enseignants, élèves ou parents) sont des récepteurs passifs -, nous avons pu favoriser un comportement participatif et proactif. C’est ainsi que l’enseignant n’est plus l’exécutant d’un travail prémâché par des spécialistes, mais peut s’impliquer et agir sur son environnement afin de le transformer. Quant à l’élève – et parce que nous le considérons en tant qu’individu -, il se trouve au centre de ce processus, y détenant le rôle principal et l'autodétermination que chaque citoyen est en droit d’avoir.

 Fig. 1

Actions entreprises pour maîtriser le matériel avant de passer à une quelconque concrétisation :

- Recherches sur une meilleure accessibilité des XO ;

- formation aux enseignants en ES ;

- nouvelle méthodologie d'intermédiation.

L'enfant ou l’adolescent peut prendre son XO là où il se rend (foyer, école, moyen de transport, hôpital, etc.) et de façon discrète grâce à la petite taille de ce dernier; c’est donc un outil passant presque inaperçu qui permet non pas de communiquer verbalement mais de manière pictographique.

Paradoxalement, cet outil a le gros handicap de ne pas être universel, et donc accessible à tous : il doit en effet être développé et adapté afin de le devenir.

Le département recherche et développement du Plan CEIBAL a travaillé en ce sens en développant certaines options d'accessibilité afin de faciliter le maniement du clavier, ou l’utilisation d’un clavier virtuel.

La Fondation Creática FREE a pour sa part étudié l’accessibilité des XO par l’analyse des différents types de dispositifs et programmes ci-dessous ; ce sont des technologies auxiliaires ayant démontré leur efficacité :

Produit GNU/ Linux

Adaptation clavier et souris Options d’accessibilité

WebCam, l’œil qui voit tout eViacam

Joystick, substitution à la souris js2mouse

Reconnaissance vocale CMVSphinz, XVoice, Open Mind

Clavier de substitution à la souris Options d’accessibilité

Lecture par l’écoute Orca

Lecture avec les doigts Imprimante braille

Amélioration de l’écran Orca

Activation/désactivation d’un ou plusieurs commutateurs :

Clavier virtuel sur l’écran Options d’accessibilité

Balayage volontaire de l’écran Java Kanghooru

Conception de tableaux en réalité augmentée Javaplaphoons

Formation des enseignants

Le Conseil de l'enseignement primaire et l'Inspection nationale d'ES ont mis en place différentes formations qui sont faites par la Fondation Creática FREE. Les enseignants qui y ont participé ont été sélectionnés parmi les différentes écoles d'ES. Ils se sont engagés à transmettre à leurs collègues et dans leur environnement les connaissances et les contenus qu’ils auraient acquis durant ces formations.

L'âge moyen de plus de 50% des participants étant de plus de 45 ans, un certain nombre d’entre eux ont du fournir un effort supplémentaire pour acquérir des compétences numériques, et ceci face à des élèves très motivés à disposer de leur propre XO. Malgré cet handicap initial, les enseignants ont montré un grand intérêt pour les possibilités offertes par ces nouvelles technologies.

De plus, sur les 170 participants, 98% étaient des femmes : Un défi supplémentaire au vu de la faible présence féminine dans les nouvelles technologies. C’est ainsi que cette formation a été reliée à d’autres initiatives oeuvrant en faveur de la réduction d’une fracture numérique persistante en raison de stéréotypes.

La figure 2 résume les différents concepts du modèle de formation. Au centre, on trouve la variable dépendante « compétence numérique de l’enseignant » ; elle représente l’objectif à atteindre. Pour cela, nous nous sommes basés sur les normes UNESCO « TIC et enseignants » (UNESCO, 2008) qui préconisent les orientations, recommandations et actions destinées aux enseignants qui utilisent les TIC avec leurs élèves. Autour de cette variable apparaissent les variables indépendantes (cas pratiques, logiciels, périphériques, guides didactiques, E-groupes et portail Web) qui prennent vie durant la formation, ce qui permet d’analyser leur impact sur la variable dépendante.

Nouveaux objectifs méthodologiques

Les résultats des enquêtes et interviews vidéo ont prouvé l’efficacité de ce modèle de formation ; nous lui proposons comme continuité logique la création de réseaux sociaux de soutien via les institutions concernées avec, comme méthodologie une planification centrée sur la personne (PCP) ; celle-ci étant basée sur notre synthèse entre le PATH et le MAPSC ainsi que sur notre propre expérience. Nous l'avons nommée PCPfree.

 Fig. 2

PCPfree consiste premièrement en l’identification des rêves des élèves avec le respect simultané de la vision subjective qu’ils ont sur eux-mêmes, leur vie et leur avenir. Nous les aidons lorsqu’il s’agit de répondre à des questions telles que « A quel gardien de but aimerais-tu t’identifier ? »

Puis les phases sont les suivantes :

1. L’élève (la personne), son facilitateur et son groupe d'appui

Le premier pas de PCPfree est de choisir un facilitateur. Son rôle est très important puisqu'il aura à préparer les réunions et veiller à l’atteinte des objectifs déterminés. Il s’agit en général d’un enseignant, bien que ce puisse être quelqu’un d’autre.

Puis l’élève et le facilitateur choisissent ensemble la composition du groupe de soutien (amis ou professionnels) apte à l’aider à atteindre ses objectifs et réaliser ses rêves, et qui conserveront la confidentialité de ce qui se passe durant le processus.

1. Profil personnel

Il s'agit maintenant de découvrir et comprendre l’élève : sa vie, ses capacités, ses peurs, etc. ; grâce à l'outil MAPSC, nous reprenons graphiquement toutes les informations importantes le concernant afin de les rendre facilement compréhensible à tous les intervenants.

1. Liens avec la communauté

C’est une réflexion sur la vie actuelle de l’élève afin de déterminer ce qu’elle est et ce qu’elle pourrait devenir. Ceci en déterminant les actions à entreprendre afin qu’il puisse atteindre ses objectifs tout en identifiant les éventuels écueils. Cette phase permet aussi d’identifier clairement qui est chargé de quoi et quelles seront les tâches de chacun, ainsi que de déterminer les autres ressources nécessaires, technologique ou autres.

1. Actions à court, moyen et long terme

Il est temps de passer à l’action tout en s’assurant que chacun des intervenants tiendra ses engagements et exécutera les tâches qui lui ont été attribuées. Le facilitateur insistera sur les mesures à prendre tant à court terme (pour le jour suivant ou la semaine suivante) qu’à moyen et long terme.

1. Planification des réunions de suivi

Cette méthode demande persévérance, aptitude à la résolution de problèmes et créativité ; il est donc primordial que le facilitateur réunisse régulièrement les membres de l'équipe afin de faire le point sur ce qui fonctionne ou dysfonctionne, d’identifier ce qui a été fait, ce qui est en train de se faire et ce qui reste à faire ; ainsi que de désigner qui s’en chargera et dans quels délais, et d’agender la prochaine réunion.

En conclusion, l’avantage du XO et de l’accès à internet dans le domaine de l’intégration est leur facilité à créer des réseaux de soutien collaboratifs. Nous avons décrit ce qui a été initié par les institutions engagées dans le Plan CEIBAL, comme l’ANEP, les différents pouvoirs publics, l’UNESCO ainsi que les volontaires enthousiastes et efficaces de ceibalJAM. Nous collaborons tous ensemble - en termes de formation et d’adaptations – pour que l’accessibilité à la technologie devienne universelle et soit un outil efficace pour les élèves et leurs enseignants et ce avec l’aide du PCP.

Bibliographie

ANTUNES, Celso (2001), La teoría de las inteligencias liberadoras: estrategias para entrenar la capacidad mental y la creatividad (Gedisa, Espagne).

BONSIEPE, Gui (1999), Del objeto a la interface – mutación del diseño (Feltrinelli, Italie).

CASTELLANO, Roxana y SÁNCHEZ-MONTOYA R. (2010), Laptop, andamiaje para la Educación Especial (UNESCO, Uruguay).

CERI – OCDE (2002), La comprensión del cerebro: Hacia una nueva ciencia del aprendizaje (Aula XXI Editorial Santillana, France). Rechercher source française

GARDNER, Howard (1997), Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica (Paidós, Espagne).

RIVA, G. VATALARO, F. - DAVIDE, F. ALCAÑIZ, M. - IST ADVISOR GROUP (2005), Ambient Intelligence: from vision to reality For participation in society & business (Information Society and Media Directorate-General, Belgique). Rechercher source belge

NORMAN, Donald (1998), The Invisible Computer: Why Good Products Can Fail, the Personal Computer Is So Complex, and Information Appliances Are the Solution (The MIT Press Cambridge, Etats-Unis).

REHABILITATION ENGINEERING AND ASSISTIVE TECHNOLOGY SOCIETY OF NORTH AMERICA (2000), Fundamentals in Assistive Technology. Arlington: RESNA

RESTAK, Richard (2005), Nuestro nuevo cerebro (Urano, S.A., Espagne).

SÁNCHEZ, Rafael (2002), Ordenador y discapacidad. Guía práctica de apoyo a las personas con necesidades educativas especiales. (CEPE, España) www.ordenadorydiscapacidad.net

UNESCO (2008), Estándares de competencia en TIC para Docentes.

http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/The%20Standards%20SP/Forms/AllItems.aspx

Auteurs

Rafael Sánchez Montoya

Professeur en Méthodologies de recherche et d'innovation éducative, consultant international en TIC et en ES, professeur à l’Université de Cadix, Espagne, conférencier au congrès Scratch@MIT, Massachusetts, 2008 et à la FachhochschuleTrier, Université des sciences appliquées, Allemagne, journaliste et auteur, entre autres, de « Nuevas Tecnologías aplicadas a las didácticas especiales (Nouvelles Technologies appliquées à la pédagogie spécialisée) », Anaya, oeuvre collective, 2000, « Ordenador y discapacidad (Ordinateur et handicap) », CEPE, Madrid, 2002, « TIC, dependencia y diversidad (TIC, dépendance et diversité) », Vodafone, oeuvre collective, 2005, « Andamiaje para la Educación Especial (concepts sur l'Education spécialisée) », UNESCO, co-auteur, 2010

Roxana Castellano

Uruguay. Professeur en Sciences de l'éducation à l'Université de Monticule, Argentine, déléguée exécutive en Uruguay de la Fondation FREE, Espagne, directrice de Creática, institution éducative dédiée à la "Technologie pour le développement humain", conseillère-rapporteur du plan de formation XO-OLPC (patronné par le Conseil de l'Enseignement primaire) dans les écoles spécialisées publiques d’Uruguay, conférencière internationale en formation, co-auteur de « Andamiaje para la Educación Especial (Concepts sur l'Education spécialisée) », UNESCO, 2010

Vers un environnement intégratif

Andrea Mangiatordi

Doctorant et développeur en solutions d'accessibilité, j'ai été ravi de la proposition de mon université d’aller en Uruguay afin d’y découvrir la part du Plan CEIBAL dédiée à l’ES. Pour moi, cela signifiait le passage de la théorie à la pratique, puisque je m'intéressais tout particulièrement aux thématiques relevant de l'accès à l'information et aux canaux de communication entre les personnes handicapées et les autres. J'ai donc ainsi eu la chance d'aller en Uruguay entre février et juin 2009 puis en mai 2010.

Sur les 25 écoles spécialisées visitées à Montevideo, que j’ai couplé avec une formation aux enseignants sur l’utilisation basique des XO à la plupart des enseignant(e)s que j'ai rencontrés, l’expérience la plus intéressante s’est passée dans l'école N° 200 "Ricardo Caritat".

J’ai pu réellement m’y intégrer en tant « qu’observateur amical ». Accepté par les enseignants comme assistant et consultant, j'ai pu interagir avec les élèves en découvrant leur historique et leurs besoins différents. J'ai pu confronter mes connaissances théoriques sur la technologie face aux handicaps avec les expériences du corps enseignant et avec les limitations imposées par la société aux handicapés (qui ne considère par leur condition comme nécessitant d’être pris en compte).

Il est avéré que l'usage de la technologie - les ordinateurs notamment - sont d'une grande aide pour les handicapés. Un écueil mis en exergue en Uruguay: le même XO est bien mis à disposition de tous les enfants, sans différenciation de niveau socio-économique où de capacités physiques et intellectuelles, pourtant « intégratif » ne veut pas dire donner la même chose à tous, mais donner à chacun ce dont il a besoin ; et c’est la clé pour appréhender le réel potentiel du Plan CEIBAL dans le domaine de l'ES. Il serait d’ailleurs intéressant de se demander si cette thématique n’est pas similaire pour l’éducation habituelle (vs l’ES) : L'ordinateur est effectivement généralement pensé en tant que prothèse ou amplificateur fonctionnel, et cela est vrai pour tous, je ne pourrais écrire mes articles à la vitesse requise par mon éditeur si je n’utilisais pas un ordinateur.

Il y a eu quelques problèmes lorsque les XO ont été distribués dans les écoles spécialisées : les logiciels ne possédaient pas de possibilités de configuration pour l'accessibilité, bien connues pourtant par les utilisateurs adultes de systèmes d'exploitation plus populaires car il n’y avait pas de hardware prévu pour, et parce que la puissance de calcul n'était pas suffisante pour utiliser des applications spécialisées de moyen à haut niveau.

Lors de mon second voyage à Montevideo, en mai 2010, j’ai été heureux de découvrir que les techniciens, professionnels et volontaires de ceibalJAM avaient apporté d'importantes modifications. Cela montrait la volonté de faire évoluer la société vers un modèle plus intégratif. Grâce à son programme de diffusion, le Plan CEIBAL a au moins deux avantages sur les technologies habituellement appliquées aux écoles spécialisées ainsi qu’aux enfants handicapés qui sont reçus dans les écoles habituelles :

- Les adaptations nécessaires peuvent être réalisées sur n'importe quel XO ;

- les enfants handicapés reçus dans les écoles habituelles ne sont plus seulement les seuls utilisateurs d’ordinateurs dans leur classe mais sont devenus des membres actifs d'une communauté d’utilisateurs.

Ce qui s’est créé en Uruguay est un environnement intégratif: les outils d'accessibilité sont en train de disparaître grâce à l’accessibilité et la connectivité de tous les ordinateurs du pays.

Il reste toutefois beaucoup à développer et à résoudre : J’ai pu constater combien certaines catégories d’enseignants (surtout ceux pour aveugles ou pour handicapés intellectuels) regrettaient l’absence de plus grands efforts dans la recherche de solutions pour les élèves ayant des handicaps non-moteurs. Un environnement réellement intégratif ne sera une réalité que lorsque les conditions suivantes seront réalisées :

- La prise de conscience des handicaps, ce qui inclut toute différence, couplée à une sensibilité à ce qu’entraîne comme besoins ce handicap ou cette différence ;

- la prise de conscience d’une égalité entre la norme et les handicaps/différences.

En tant que membre actif de la communauté du logiciel libre, j’ai participé, durant mon stage à Montevideo, au travail fait dans les écoles et également à celui de ceibalJAM.

Ce groupe -, composé de développeurs et d’enseignants partageant une même volonté d'améliorer le système dans lequel ils vivent -, a été très réceptif à une proposition que j'ai faite concernant le développement d'un logiciel imaginé durant ma présence à l'école N° 200. Ce logiciel, qui bénéficie aussi du soutien technique du Plan CEIBAL, est développé dans le but d’améliorer le soutien aux enfants ayant des difficultés à communiquer. Intégrer ce groupe m’a permis de réaliser la force de cette mobilisation sociale. Ils ont non seulement accepté mes propositions mais aussi participé à une discussion portant sur les technologies et les handicaps que j'ai donnée lors de ceibalJAM3. Les volontaires de ceibalJAM et d’autres provenant de diverses organisations importantes en Uruguay – qui, d’une façon ou d’une autre se sont rattachées au Plan CEIBAL - sont d’importants facilitateurs d'évolution de cet environnement. Certains sont d’accord sur le fait que la technologie ne peut amener d’évolution substantielle aux handicapés sans qu’il n’y ait de mobilisation sociale.

Ma propre expérience m’amène à dire que bien que la technologie ne soit pas suffisante, elle facilite les processus communautaires de sensibilisation et de soutien, nécessaires à la création d'un environnement réellement intégratif.

[Une très belle photo à la fin de cet article dans la version originale de l’auteur avec des élèves handicapés – à ajouter ?]

L’auteur

Termine son doctorat sur "Les technologies de la communication et l'information appliquées à la société du savoir et aux processus éducatifs" ; projet QUA\_SI (qualité de vie dans les sociétés de l'information), Université Milano Bicocca.

Depuis 2006, s’intéresse aux technologies concernant l’accessibilité, et explore leurs aspects techniques, sociaux et éducatifs. Membre actif du mouvement du logiciel libre, il soutient également la liberté numérique.

Point de vue d’une enseignante en éducation spécialisée

Ana María Alzate

Nous possédons tous des compétences qui nous sont propres et la diversité est un enrichissement pour tous. Nous considérons donc nos élèves comme étant responsables d’eux-mêmes tout comme de leurs apprentissages.

Toutefois, l’arrivée des XO dans notre école n’a pas été suffisante pour introduire de nouvelles formes d’enseignement et d’apprentissage.

En tant que tels, les ordinateurs ne sont pas des outils éducatifs: tout dépend de la façon dont ils sont présentés et utilisés par les élèves.

Bien que nous parlions d’handicap moteur, nous avons à faire face aux particularités de chaque pathologie. Il s’agit donc d’adapter l'ordinateur aux besoins spécifiques de chaque élève tout en lui offrant le soutien nécessaire pour que cet outil leur soit accessible et qu’il puisse se l’approprier.

Un groupe de travail pluridisciplinaire est donc indispensable pour mener à bien cet objectif. A ce jour, nos élèves n’ont pas pu interagir avec les XO en raison de l’absence d’un tel groupe de travail, le nombre d’élèves concernés dans le pays n’est pas assez nombreux.

Nous souhaitons donc la création d’un tel groupe afin que tous les élèves, quelles que soient leurs compétences, aient accès à cette opportunité technologique.

Un exemple: Ismael est un des élèves de notre école. Il souffre de paralysie cérébrale et a donc de sévères limitations d’ordre moteur, visuel et de communication. Malgré cela, il travaille avec son XO grâce à ses capacités auditives et émotionnelles. Il interagit avec son XO par une touche seulement. Il dit à un camarade par un « oui », un « non » ou éventuellement un autre mot quelle est l’Activité qu’il aimerait utiliser et, dans la plupart des cas, c’est ensuite son camarade qui exécute la tâche.

Ainsi, Ismael est non seulement à même d'explorer les possibilités apportées par son XO, mais aussi de vivre cette expérience en étant intégré aux activités du groupe, en participant à son propre apprentissage et en découvrant ses propres possibilités. Un enfant, lorsqu’il est heureux, développe une estime de soi et c’est ainsi que - quand on questionne Ismail sur une Activité (pensant qu’il a besoin d’aide), il répond toujours « je peux le faire ! ».

Si une seule touche (créée par LATU) a amené autant d’indépendance et d’autonomie chez un garçon vivant avec pathologie aussi lourde, il est aisé d’imaginer ce qui pourrait être fait, en tenant compte des spécificités de chaque élève, par un groupe pluridisciplinaire !

L’auteur

Enseignante spécialisée en handicap moteur et en difficultés globales de développement telles que l'autisme et les difficultés d'apprentissage. Est actuellement enseignante pour handicapés moteurs à l'École Nº 200 "Dr. Ricardos Caritat". A également exercé comme enseignante dans des écoles pour élèves souffrant de retard de développement.