

CHAIRE TSA

TECHNOLOGIES
DE SOUTIEN À
L'AUTODÉTERMINATION

Info-Clic TSA

ANNÉE 1, NO 4

OCTOBRE 2009

DANS CE NUMÉRO :

Les technologies 2
mobiles d'assistance
à l'autodétermination des personnes
présentant une DI,
un TED ou des
besoins semblables

Développement 6
d'un site internet
pour promouvoir
l'autodétermination

Une chaire de re- 7
cherche qui a du
style !

Mot du titulaire

Très chers lecteurs,

Je m'imagine le sentiment de fébrilité combiné au soulagement que vous éprouvez à la réception et à la lecture de votre nouveau numéro d'Info-Clic! Allez, avouez que le mois dernier, vous avez été chagriné et inquiet en constatant l'absence d'un courriel vous informant de la disponibilité d'un nouveau numéro! Vous avez effectué plusieurs relèves de courriels, mais en vain... Ensuite, vous vous êtes rendu sur le site Web de la Chaire (qui fait maintenant partie de la liste de vos favoris), mais rien!!! Et puis

vous avez tenté de faire comme si de rien n'était, mais ce fut une journée *tristounette*. Et bien sachez que nous sommes sincèrement désolés de n'avoir pu satisfaire ce besoin d'acquiescence de nouvelles connaissances et de vous décevoir un peu, mais voici votre INFO-Clic #4!

Je pourrais vous dire que ce retard est dû à la période de demande de subvention (qui ressemble à un épisode d'«urgence en folie!») mais où l'action se passe dans une université), ou encore au fait que les ameublements et équipements des nouveaux locaux de

la Chaire sont tous arrivés en bloc... que l'équipe s'est mobilisée pour réaliser son «Bilan d'activités 2007-2009», etc. Ce sont toutes des raisons véridiques et vérifiables, mais je dois avouer qu'un titulaire privé de sa coordonnatrice ressemble en quelque sorte à son propre bureau... Un peu de tout un peu partout, mais où, mais où! Toute l'équipe se joint à moi pour souhaiter prompt rétablissement à notre chère coordonnatrice. Quoi qu'il en soit, nous avons d'excellentes nouvelles à vous annoncer, si bien que je vous invite à poursuivre votre lecture sans plus tarder !

La journée scientifique de la Chaire TSA... une journée à ne pas manquer !

Dany Lussier-Desrochers, Ph. D

Depuis décembre 2007, les chercheurs associés à la Chaire de recherche sur les technologies de soutien à l'autodétermination (Chaire TSA) réalisent des travaux sur l'application des technologies auprès des personnes présentant une déficience intellectuelle ou un trouble envahissant du développement. Le temps est maintenant venu de présenter l'ensemble des réalisations des chercheurs dans le cadre d'une journée scientifique de la Chaire TSA. Cette journée scientifique aura lieu au cours de l'année 2010 (possiblement à la fin avril) et s'adressera aux chercheurs et étudiants (de 1er, 2e et 3e cycles des départements de psychoéducation, psychologie, informatique, ergothérapie, etc.), aux intervenants et aux gestionnaires des Centres de réadaptation (partenaires ou non de la Chaire) et à tous ceux qui s'intéressent aux travaux de l'équipe.

Au cours de cette journée, qui aura lieu à l'UQTR, les étudiants et les chercheurs présenteront des conférences sur les travaux de recherche. De plus, cette journée scientifique sera une occasion exceptionnelle pour les participants d'interagir avec les technologies, de discuter avec les chercheurs et de connaître avant tout le monde les projets novateurs en cours de développement. Surveillez le prochain numéro d'Info-Clic TSA qui présentera plus de détails sur cette journée.

Pour plus d'information concernant cet article, veuillez communiquer avec Elisabeth Paquin ou Dany Lussier-Desrochers par courriel:

elisabeth.paquin@uqtr.ca
dany.lussier-desrochers@uqtr.ca

Les technologies mobiles d'assistance à l'autodétermination des personnes présentant une DI, un TED ou des besoins semblables

Martin Therrien-Bélec
Candidat à la maîtrise en psychoéducation à l'UQTR



Comme vous avez pu le lire dans un numéro précédent ([page 6](#) du numéro 3 de l'Info Clic TSA), nous menons une recherche portant sur l'utilisation d'assistants à la réalisation de tâches qui se trouvent sur des appareils mobiles dans le but de favoriser les comportements autodéterminés...



Si vous désirez obtenir plus d'information au sujet de l'autodétermination, nous vous invitons à consulter le numéro 2 de l'Info Clic TSA aux pages 7, 8 et 9 vous y trouverez un article fort bien détaillé sur le sujet ([cliquez ici pour y accéder](#)).

Pour démontrer et illustrer ce que réserve ce type de technologie aux personnes avec lesquelles nous travaillons, voici quelques réponses...

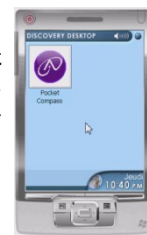
Qu'est-ce qu'une technologie mobile?

Ce type de technologie peut s'illustrer par un appareil de type « téléphone intelligent ». Nous pouvons penser à un [Palm](#), au [Blackberry](#) ou à l'[iPhone](#). À vrai dire, c'est un appareil qui ressemble davantage à un ordinateur qu'à un téléphone. Nous considérons donc ce type de dispositif comme étant une technologie mobile puisqu'une personne peut l'apporter avec elle partout où elle va (enfin presque, si nous éliminons : la piscine, le saut en parachute...).

Mais c'est vraiment compliqué, ces appareils!

Vous avez tout à fait raison! À moins d'être comme Obélix et d'être «*tombé dedans étant tout petit*», il est plutôt difficile d'utiliser de tels appareils. Cependant, nous avons pensé à tout (ou presque !): c'est-à-dire que nous installons un logiciel qui change l'interface d'accueil de l'appareil (dans le cas de la recherche, le logiciel se nomme *Discovery Desktop* – voir dernière page de l'article).

Par exemple, lorsque vous ouvrez votre ordinateur, vous retrouvez plusieurs icônes, beaucoup d'options et des menus; mêmes problèmes pour les « téléphones intelligents ». Le logiciel installé sur l'appareil vient enlever ce surplus de choix et place de grosses images qui permettent d'accéder à des logiciels conçus pour répondre aux besoins particuliers des personnes avec qui nous travaillons.



J'ai entendu parler et j'ai lu que vous faisiez, avec les CRDITED, une recherche qui utilise un logiciel d'assistance en réalisation de tâches. C'est quoi au juste?

Un assistant en réalisation de tâches (dans le cas de la recherche, le logiciel se nomme *Pocket Compass* – voir dernière page de l'article) est un logiciel que nous pouvons démarrer sur le « téléphone intelligent » par l'entremise de notre interface simplifiée (*Discovery Desktop*). Cet assistant permet de programmer n'importe quelles séquences avec des sons et des images (tâches quotidiennes, étapes d'un déplacement, listes d'éléments à acheter, routines, séquences d'exercice, processus de prise de décision...).

Par exemple, une tâche consistant à vider un bac de papiers à recycler consiste en fait à 1- identifier le bac, 2- ouvrir le couvercle, 3- prendre le sac, 4- le vider, 5- le remettre puis 6- fermer le bac. Chacune de ces six étapes sera photographiée et pour chacune, prendre le sac et le vider dans le chariot » se-tâche « Vider le bac de recyclage », le pro-6 (en son et en image). Lorsqu'une étape est avant » et l'ordinateur présente alors l'étape soit accomplie.



remettre puis 6- fermer le bac. Chacune de ces six des segments audio tels que « il faut maintenant ront enregistrés. Lorsque la personne choisira la gramme invitera la personne à réaliser l'étape 1 de terminée, la personne clique sur le bouton « Sui-suivante et ainsi de suite jusqu'à ce que la tâche

Y a-t-il d'autres logiciels qui s'installent sur un « téléphone intelligent » qui peuvent être utiles aux personnes avec lesquelles nous travaillons quotidiennement?

Et bien! Nous vous répondrons que l'imagination la plus farfelue arrive certainement à la cheville de ce qui existe en termes de possibilités qu'offrent les technologies mobiles. Pour l'instant, nous exposerons deux autres solutions technologiques (deux logiciels), mais il en existe une panoplie impressionnante (voir dernière page de l'article).



Le premier logiciel est *Schedule Assistant*, celui-ci est un assistant en gestion de temps et d'horaire (voir dernière page de l'article), un peu comme un agenda. Cet agenda a cependant la qualité d'être «intelligent». Laissez-nous vous donner un exemple. À 8 h, le «téléphone intelligent» de Jérémie sonne; sur l'écran un soleil apparait et un message se fait entendre «Bon matin!». À 9 h, une autre sonnerie permet de voir une photo du travail et indique «C'est l'heure d'aller au travail» et ainsi de suite. Prenez note que *Schedule Assistant* devrait faire l'objet d'une recherche dans un avenir rapproché, par notre équipe.

Le second logiciel est *Pocket ACE*. Ce dernier donne la possibilité d'utiliser la fonction téléphonique sans trop d'ennui. C'est-à-dire qu'il suffit d'appuyer sur la photo de la personne à qui nous désirons téléphoner pour lui parler. De plus, si nous recevons un appel, deux images nous permettent de répondre ou de raccrocher (voir dernière page de l'article).



Est-ce qu'il peut se produire des « bugs »?



Ha! Et bien en voilà une question pertinente! Nous aimerions bien vous dire qu'il n'y a aucun souci puisque le « bug » de l'an 2000 est passé, mais hélas... Même avec ces logiciels installés sur les « télé-phones intelligents », nous ne sommes pas à l'abri des «bugs». Cependant, les logiciels sont conçus pour les réduire au minimum et nous mettons en place des mesures les diminuant. Jusqu'à maintenant nous n'avons pas eu à faire face à de tels problèmes.

Est-ce que ça coûte cher ces appareils et ces logiciels?

Pour l'instant, le coût des logiciels dont il est question ici peut varier entre 100\$ et 300\$ chacun. Il semble que les prix seraient en révision à la baisse. Notez qu'il existe cependant d'autres logiciels semblables à moindres coûts, qui ont fait l'objet de deux conférences.^{1,2}



¹ Therrien-Bélec, M. (vendredi 29 mai 2009). Technologies dans l'intervention psychoéducatrice... aux portes des possibles. Communications présentées au Colloque de l'Ordre des conseillers et conseillères d'orientation et des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec - La rigueur sous toutes ses formes, Trois-Rivières.

² Therrien-Bélec, M. (vendredi 22 mai 2009). Les technologies dans l'intervention... Aux portes des possibles. Communications présentées au XXVII Congrès de l'Association du Québec pour l'intégration sociale - Comme tout le monde, Ville de Saint-Georges.



Pour ce qui est des « téléphones intelligents », de tels appareils peuvent être gratuits s'ils sont achetés dans le cadre d'un contrat de téléphonie cellulaire (habituellement contrat de 3 ans – voir [Fido](#), [Rogers](#), [Telus](#), [Bell](#)). Nous avons eu la chance d'obtenir ces modèles à un prix très compétitif et ce, sans aucun contrat. Dans le cadre de la recherche sur l'assistant en réalisation de tâches, les appareils ont coûtés 150 \$ chacun, sans contrat, puisque celui-ci était un modèle datant de quelques mois déjà. Les appareils utilisés pour cette expérimentation sont des [HTC Dual Touch](#) (voir image de gauche).

Nous aimerions souligner qu'avant de faire l'achat d'un « téléphone intelligent », il demeure important de s'informer sur les caractéristiques et les aspects de compatibilité en lien avec les logiciels que nous voulons y installer et les besoins particuliers de la personne.

Notons que les coûts des appareils cellulaires nécessaires à l'étude ont été défrayés par les différentes fondations des trois CRDI participants à l'étude, selon leur région respective, soit ceux de Trois-Rivières (CRDITED-MCQ), de Chaudières-Appalaches (CRDICA) et de Québec (CRDIQ).

En terminant...

Comme une image vaut mille mots, un schéma mille paragraphes, un dessin mille paroles, les trois combinés devant vraiment être facilitant pour la compréhension... À la page suivante, vous trouverez une tentative d'illustration des technologies mobiles...



Pour les sceptiques qui soutiennent que les technologies pourraient être néfastes, je tiens à rappeler la citation qu'avait choisie M. Yves Lachapelle en couverture de l'Info Clic TSA [numéro 3](#) : « *La technologie ne crée pas de lien social, mais elle peut donner des conditions qui font qu'en se la réappropriant, on crée du lien social* » (Joël de Rosnay).

Pour terminer, j'espère que nous vous avons transmis l'intérêt que nous avons à développer, expérimenter et utiliser les technologies mobiles dans le but de développer l'autodétermination des personnes avec lesquelles nous travaillons au quotidien.



Les technologies mobiles d'assistance à l'autodétermination des personnes présentant une DI, un TED ou des besoins semblables

Martin Therrien-Bélec (martintherrienbelec@gmail.com)
Candidat à la maîtrise en psychoéducation à l'UQTR

Discovery Destop*

Pocket Compass Schedule Assistant

Pocket ACE Autres solutions

Logiciel d'accueil de l'appareil qui en simplifie l'utilisation

Il suffit d'appuyer sur un des icônes pour accéder à une application

Indique et lit l'heure et le jour

Les applications présentées fonctionnent actuellement sur des appareils mobiles de type « téléphone intelligent »



* Les solutions ici représentées avec une étoile (*) sont tirées de AbleLink Technologies (www.ablelinktech.com)

Quelques exemples de tâches pouvant être effectuées avec l'assistant en réalisation de tâches

- Déplacements
- Tâches (ex.: maison, travail)
- Listes (ex.: épicerie)
- Routines (ex.: départ, arrivé)
- Processus cognitifs (ex.: décision)
- Accompagnements (ex.: exercice, relaxation)

Pocket Compass*

Assistant en réalisation de tâches

L'écran d'accueil (1) permet de choisir une tâche et ensuite l'assistant guide la personne dans la réalisation de cette tâche à l'aide de plusieurs séquences contenant un image et une phrase qui est lue (2)

1 2

Une photo illustre chaque tâche

Ex. de phrase : « Prendre les vêtements... »

Continuer

Schedule Assistant*

Assistant en gestion de temps et d'horaire

Actuellement Il est 8h00 Préparer lunch

LUNDI 1 septembre

Aller au travail 9h00

Rendez-vous 11h00

Un élément de l'horaire peu démarrer une tâche

À l'heure pré-définie l'appareil sonne, montre l'image et lit la phrase enregistrée

Pocket ACE*

Assistant téléphonique

Il suffit d'appuyer sur une photo pour téléphoner à la personne

Sur réception d'un appel on aperçoit :

Autres solutions

- ❖ Assistant en déplacements avec GPS
- ❖ Lecteur MP3
- ❖ Lecteur de livres audios
- ❖ Envoi et réception de e-mails sans avoir besoin de lire et d'écrire
- ❖ Assistant à la communication (choisir une image qui dit une phrase)

Développement d'un site internet pour promouvoir l'autodétermination

Dany Lussier-Desrochers, Ph. D. et
Marie-Ève Dupont, Candidate à la maîtrise en psychoéducation à l'UQTR



DESCRIPTION DU PROJET

La participation sociale des personnes présentant une déficience intellectuelle (DI) constitue désormais un enjeu majeur. La participation sociale permet à ces personnes de se valoriser et d'exercer leurs droits. Malheureusement, cette inclusion est parfois laborieuse en raison des difficultés liées au fonctionnement intellectuel et aux comportements adaptatifs qui caractérisent cette clientèle. Les technologies de soutien à l'autodétermination (TSA) peuvent aider à pallier à ces difficultés en supportant les personnes dans l'exercice de choix et la prise de décision, ce qui a un impact considérable sur leur participation sociale. Malheureusement, il semble que ces personnes soient confrontées à la problématique de l'exclusion digitale, c'est-à-dire qu'elles ne peuvent accéder à certaines technologies en raison de leur trop grande complexité. Au Québec cette exclusion digitale se manifeste surtout par la quasi-inexistence de ressources Internet adaptées aux besoins des personnes présentant une DI.

En 2007, le Centre de réadaptation en déficience intellectuelle Chaudière-Appalaches communiquait avec les chercheurs de la Chaire sur les technologies de soutien à l'autodétermination afin de développer un site Internet unique destiné à leur clientèle ainsi qu'aux proches et aux intervenants. Le projet financé par le Fond Québécois de la Recherche sur la Société et la Culture (FQRSC) propose alors de pallier à cette lacune et de créer H@bileNet: un portail favorisant la participation sociale des personnes présentant une déficience intellectuelle. H@bileNet regroupera une panoplie de ressources destinées à cette clientèle ainsi qu'aux proches et aux intervenants. La recherche a pour objectif d'évaluer les besoins de la clientèle cible ainsi que les effets de ce portail Internet sur l'autodétermination. La recherche examine également la satisfaction des utilisateurs. Cette recherche mise sur une collaboration pluridisciplinaire (sciences sociales, informatique, design).

À ce jour, les entrevues de la première phase de la recherche ont été réalisées. Les premières étapes de recherche concernent les besoins des futurs utilisateurs. L'équipe de design industriel a développé des propositions de maquettes de sites Internet. Ces maquettes ont été présentées lors des entrevues afin d'obtenir l'opinion des participants. Les résultats permettront, lors de la deuxième phase de la recherche, de développer une première interface répondant aux besoins et aux attentes des futurs utilisateurs. Les résultats de recherche sont présentement en cours d'analyse. Un rapport de recherche et un article scientifique seront rédigés sous peu.



Une Chaire de recherche qui a du style !

Yves Lachapelle, Ph. D et Cindy Larrivée, auxiliaire de recherche

Des couloirs très « design » !



Des bureaux tout nouveaux !



Des chercheurs très contents !



Il aura fallu deux bonnes années, les efforts louables de nombreuses personnes, d'importantes subventions d'infrastructures, voire même une bonne dose d'autodétermination, mais... nous y sommes finalement arrivé !!!

Tous les membres de la Chaire de recherche TSA sont donc très heureux de vous annoncer que la Phase I des travaux d'aménagement des nouveaux espaces de la Chaire est terminée (photos à l'appui!) et que des équipements nouveaux arrivent régulièrement.

La Chaire comporte actuellement trois bureaux de professeurs, un bureau de coordination, quatre bureaux d'assistants et d'auxiliaires de recherche, une salle multiservices et quatre laboratoires de recherche qui n'attendent plus que des équipements de pointe (technologies mobiles, périphériques ergonomiques, réalité virtuelle de type IREX (écran vert) et réalité virtuelle de type «lunettes»). De plus, comme vous pouvez le voir, les couloirs ont été entièrement revampés, donnant un look moderne et élégant à notre nouvel environnement de travail. Que demandez de plus !?!

Ces espaces ont pu être construits grâce à l'obtention d'une subvention majeure de financement de 368 906\$ obtenue du programme de «Fonds des Leaders» de la Fondation canadienne à l'innovation et du Ministère de l'Éducation, du Loisir et des Sports ainsi que grâce au soutien exceptionnel de l'UQTR.

Plus récemment, nous avons obtenus une subvention majeure de 495 017\$ des programmes «Infrastructures du savoir» du Ministère du développement économique, de l'innovation et de l'exportation ainsi que d'Industrie Canada. Cette subvention permettra de réaliser les travaux de la Phase 2 dès la fin du mois de janvier 2010. Nous serons donc doté, dès l'été prochain, d'un appartement dit « intelligent » (i.e. domotique), d'une salle de réalité virtuelle de type « dôme », d'une salle des serveurs informatiques et d'un espace de rangement adapté.

C'est donc dire que notre belle Chaire TSA s'est refait une beauté ! Tel que vous pouvez le constater sur nos photos, les assistants et auxiliaires de recherche ont reçu de magnifiques bureaux et de tout nouveaux équipements qui permettent un travail beaucoup plus efficace et concis. De plus, nos chercheurs (et professeurs) ont eu droit à un traitement VIP avec l'aménagement de tout nouveaux équipements ergonomiques qui leur permettront sans doute de mieux « chercher » et peut-être, de corriger les travaux de leurs élèves plus rapidement ! Ha! Ha!



Chaire TSA

Technologies de Soutien à l'Autodétermination

Université du Québec à Trois-Rivières

Département de psychoéducation

C.P. 500

Trois-Rivières (Québec) Canada / G9A 5H7

Téléphone : 819-376-5011 poste 4098

Télécopie : 819-376-5066

Messagerie : chaireTSA@uqtr.ca

Une équipe branchée sur l'avenir!

Titulaire de la Chaire

Yves Lachapelle

Coordination du bulletin

Annie McCarthy

Pour obtenir de plus amples informations sur nos travaux de recherche, contactez Madame Annie McCarthy, coordonnatrice de la Chaire de recherche, au numéro apparaissant dans nos coordonnées ou encore écrivez-nous!

www.uqtr.ca/chaireTSA



Dépôt legal—2008 • Bibliothèque et Archives nationales du Québec • Bibliothèque et Archives Canada ISSN 1918-6258
Info-Clie TSA . Toute reproduction totale ou partielle de ce bulletin est autorisée à condition que la source soit mentionnée.