

# Évaluation de la trousse d'intervention A pour Autre<sup>®</sup>

## Evaluation of the intervention package A pour Autre<sup>®</sup>

D. St-Laurent<sup>1</sup>  
M.-H. Poulin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Université du Québec en  
Abitibi-Témiscamingue

### Résumé

Cet article porte sur les résultats obtenus dans le cadre de l'évaluation de la trousse d'intervention A pour Autre<sup>®</sup> s'agit d'une trousse pédagogique composée de trois outils (guide, DVD, plateforme web interactive) élaborée pour soutenir l'apprentissage des habiletés sociales chez les jeunes présentant un trouble du spectre de l'autisme (TSA) âgés entre 6 et 17 ans. Elle s'adresse aux personnes autistes ainsi qu'à leurs parents et leurs intervenants. Une enquête par questionnaire en ligne et par la poste a été menée entre mars 2015 et février 2016 dans le but d'établir un portrait des utilisateurs ainsi que d'évaluer leur appréciation des divers éléments de la trousse. Cent cinq personnes (N = 105) ont répondu au questionnaire et vingt-huit (n = 28) utilisent les outils. De façon globale, elles sont satisfaites de leur expérience (ergonomie du site web et utilité des outils) et considèrent la trousse efficace pour l'enseignement des habiletés sociales. Les répondants souhaitent que d'autres vidéos abordant des thèmes différents soient offertes.

**Mots-clés :** habiletés sociales, trouble du spectre de l'autisme, vidéo, plateforme web interactive

### Abstract

This paper presents results about the evaluation of a package. A pour Autre<sup>®</sup> is an interactive educational package composed by three tools (guide, DVD, interactive web site) developed to support the learning of social skills among child and young people with autism spectrum disorders (ASD) aged between 6 and 17 years old. It addressed needs of autism persons and their parents and educators. An online survey was conducted and questionnaire was sent by mail between March 2015 and February 2016 to develop a profile of users as well as evaluate their satisfaction in relation to the various elements of the kit. One hundred and five persons (N = 105) responded to the survey and twenty eight (n = 28) use the tools. In general, the users are satisfied with their experience (web site ergonomic and usability of tools) and consider the package to be effective for teaching social skills. Respondents suggest producing additional videos about different situations.

**Keywords:** social skills, autism spectrum disorders, video, interactive web site

### Correspondance :

445 Boulevard de l'Université,  
Rouyn (Québec) J9X 5E4  
marie-helene.poulin@uqat.ca

Tél. : 1-877-870-8728 poste  
2669

## Introduction

Le Trouble du spectre de l'autisme (TSA) est un trouble neurodéveloppemental provoquant des limitations du fonctionnement de la personne dans toutes les sphères de sa vie (American Psychiatric Association [APA], 2013). La prévalence du trouble est présentement en émergence (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2014). Actuellement, au Québec 1 enfant sur 100 présente un TSA (Noisieux, 2014). Le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-5) définit la condition autistique selon deux domaines de symptômes, soit par des difficultés dans la communication et les interactions sociales, ainsi que des comportements répétitifs et des intérêts restreints (American Psychiatric Association [APA], 2013). Les altérations liées aux interactions sociales représentent un enjeu majeur pour les personnes ayant un TSA compte tenu des impacts qu'elles engendrent au niveau de l'inclusion sociale (Cuny, 2012). L'enseignement par vidéo où des comportements sont présentés par des modèles est maintenant reconnu comme une pratique efficace pour améliorer les habiletés de communication sociale des personnes autistes (pour une méta-analyse voir Mason, Ganz, Parker, Burke et Camargo, 2012).

### Les habiletés sociales et le TSA

Les habiletés sociales sont en fait, la base de toutes relations (Cuny, 2012). Elles sont quotidiennement utilisées pour s'adapter aux différentes situations, établir et maintenir des relations avec les pairs et assimiler les règles et les normes sociales (Michelson, Sugai, Wood et Kazdin, 1983). Elles sont habituellement définies comme un ensemble de comportements interpersonnels considérés comme acceptables et attendus dans une variété de contextes sociaux (Anderson, Pourre, Maffre et Raynaud, 2011).

Les habiletés sociales représentent des comportements généralement acquis (Michelson et al., 1983) qui évoluent en fonction de l'âge de la personne (Cuny, 2012). Le développement de ces habiletés est différent chez les personnes ayant un TSA et un processus d'apprentissage soutenu est requis (Cuny, 2012). Cette particularité ne signifie pas un manque de désir ou une incapacité d'entretenir des relations sociales. En fait, les enfants avec un TSA constatent le plaisir vécu par les autres enfants lors de la socialisation et souhaiteraient être inclus dans les interactions (Attwood, 2008). Ils ont, au même titre que tous les êtres humains, un besoin de socialisation, mais doivent apprendre les habiletés sociales permettant de satisfaire ce besoin.

De bonnes compétences sociales sont nécessaires dans toutes les étapes du développement afin d'avoir une participation sociale qui soit réussie (Michelson et al., 1983). Le soutien à l'apprentissage des habiletés interpersonnelles ne doit donc pas être sous-estimé puisqu'il améliore la qualité de vie des adolescents présentant un TSA (Carter et al., 2014). Bellini (2004) a démontré que l'anxiété sociale des jeunes autistes de haut niveau peut être prédite par un déficit des compétences sociales combiné à un comportement agité. Par ailleurs, les difficultés liées aux capacités sociales observées chez les personnes avec un TSA ne diminuent pas au cours de leur développement (Attwood, 2008). À l'adolescence, les relations

sociales sont de plus en plus complexes, les attentes face à l'autonomie et à l'indépendance s'accroissent et la personne prend davantage conscience de ses incapacités sociales (Laugeson et Ellingsen, 2014) causant ainsi une période de stress.

Des conséquences directes et indirectes reliées aux difficultés dans les interactions sociales sont observées. Les études démontrent que les enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme auraient moins d'amis et joueraient moins longtemps et moins souvent avec ceux-ci comparativement à leurs pairs (Bauminger et Kasari, 2000; Bauminger, Shulman et Agam, 2003; Kasari, Locke, Gulsrud et Rotheram-Fuller, 2011). Ces difficultés dans la gestion des amitiés au cours de l'enfance peuvent devenir un enjeu majeur à l'âge adulte. En effet, des recherches suggèrent que les enfants qui n'ont pas d'amis sont plus à risque de développer des retards au niveau du développement social, une faible estime de soi et de développer des pathologies telles que l'anxiété et la dépression (Hay, Payne et Chadwick, 2004). De plus, les jeunes avec un TSA seraient susceptibles de vivre davantage de solitude (Bauminger et Kasari, 2000), de rejet (Laugeson et Ellingson, 2014) et d'intimidation (Maïano, Normand, Salvas, Moullec et Aimé, 2016) comparativement aux jeunes du même âge.

### **La technologie pour l'apprentissage des habiletés sociales**

L'utilisation de la technologie comme moyen d'intervention est en émergence depuis quelques années (National Autism Center, 2009) puisque les recherches ont démontré leur efficacité (DiGennaro Reed, Hyman et Hirst, 2011; Grynszpan, Weiss, Perez-Diaz et Gal, 2013) particulièrement chez les personnes autistes avec un haut niveau de fonctionnement (Otero, Schatz, Merrill et Bellini, 2015). À cet égard, une variété d'outils sont développés pour soutenir l'apprentissage des habiletés sociales chez les jeunes ayant un TSA. Les personnes ayant un TSA maintiennent leur attention plus longtemps en regardant une vidéo qu'une situation réelle, car elles montrent une préférence visuelle pour les présentations audiovisuelles (Cardon et Azuma, 2012; Chen, Lee et Lin, 2016). De plus, l'utilisation de la technologie en intervention individuelle est un moyen efficace pour préserver l'estime de soi. Ce moyen d'apprentissage permet à la personne de faire des erreurs ainsi que de répéter l'exercice à plusieurs reprises (Plavnick, Sam, Hume et Odom, 2013) sans avoir à subir le regard ou la critique des pairs (Attwood, 2008).

L'utilisation de la vidéo est, d'après la revue de la littérature de DiGennaro Reed et al. (2011), la technologie la plus utilisée dans les recherches. Ces différents appareils technologiques sont utilisés pour l'apprentissage des habiletés conversationnelles (Boudreau et Harvey, 2013; Plavnick et al. 2013), le jeu coopératif (Ferguson, Gillis et Sevlever, 2013), l'empathie et la perspective de l'autre (Bauminger, Eden, Zancarano, Weiss et Gal, 2013; Dickerson et al., 2013; Holt et Yuill, 2014), la gestion des conflits (Bauminger et al., 2013; Kenworthy et al., 2014) et l'autorégulation (Kenworthy et al., 2014).

## La trousse d'intervention *A pour Autre*®

Tout comme les connaissances, le développement des stratégies permettant de répondre aux besoins évolue rapidement (INESSS, 2014). Il revient donc aux intervenants et aux chercheurs de développer des outils permettant de soutenir le développement des jeunes ayant un TSA. Dans cette perspective et considérant l'augmentation de la prévalence du TSA (CDCP, 2014), les enjeux liés aux difficultés dans les interactions sociales et l'efficacité de la technologie, une trousse d'intervention interactive a été développée par l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) en collaboration avec les services externes en troubles envahissants du développement du Centre de réadaptation La Maison de Rouyn-Noranda (CRLM). Le but de ce projet est de répondre aux besoins d'outils en langue française favorisant l'apprentissage des habiletés sociales et utilisant les technologies vidéo et web.

*A pour Autre*® est une trousse d'intervention gratuite créée pour la clientèle présentant un TSA âgée entre 6 et 17 ans, leurs parents ainsi que les intervenants travaillant avec ces personnes. La trousse est composée de trois outils. Le premier outil est une plateforme web interactive accessible au grand public sans frais à l'adresse [www.apourautre.ca](http://www.apourautre.ca). La plateforme comprend deux capsules vidéo d'une durée d'environ cinq minutes. Chacune des vidéos illustre une situation susceptible de se présenter dans la vie d'un jeune nord-américain, soit un *Souper de famille à la maison*. Étant donné l'accessibilité de la plateforme, il a été convenu de limiter la mise en évidence des comportements non souhaités afin d'éviter l'imitation pure pouvant être produite à la suite du visionnement autodidacte. Pour respecter ces considérations, les deux vidéos illustrent surtout des comportements socialement acceptables. Des bulles de texte expliquant les diverses habiletés sociales sont présentées en mode synchrone. Par exemple, lorsque les invités arrivent au souper de famille, les gens les accueillent et une bulle apparaît (voir figure 1).

### C POUR CONTACT APPROPRIÉ

#### *Gestion des amitiés*

Lorsqu'une personne me tend la main en guise de salutations, je lui tends la main et je serre sa main fermement. Si la personne s'approche pour me faire la bise après m'avoir salué ou donné la main, je m'approche et je colle ma joue contre sa joue opposée et je fais de même de l'autre côté tout en donnant un bisou.

**Figure 1. Exemple d'une bulle de texte de la vidéo Souper de famille.**

L'interactivité dans les capsules est représentée par des temps d'arrêt marqués par une question à choix de réponse. La question est formulée de façon à ce que l'internaute puisse identifier le comportement à préconiser dans la situation présentée. Lorsque l'utilisateur arrête son choix, une explication relative à la réponse sélectionnée est donnée. Par exemple, dans la vidéo *Souper de famille*, en réaction à un commentaire de son oncle qui lui demande s'il a oublié sa copine dans la voiture, Gabriel (l'adolescent protagoniste de la vidéo), doit choisir une réaction. L'utilisateur est donc placé devant ce choix (voir figure 2).

En réalité, Gabriel n'a pas de copine.

Comment Gabriel devrait-il réagir?

**C** POUR CHOIX

Être offusqué parce que ce n'est pas la vérité

Dire qu'il comprend que c'est une blague et y répond en souriant

En réalité, Gabriel n'a pas de copine.

Comment Gabriel devrait-il réagir?

**C** POUR CHOIX

Être offusqué parce que ce n'est pas la vérité

Composer avec la moquerie est une habileté essentielle pour avoir des interactions sociales satisfaisantes. Mieux vaut vérifier l'intention de notre interlocuteur avant de réagir. S'offusquer devant la moquerie peut bloquer la relation.



Dire qu'il comprend que c'est une blague et y répond en souriant

En réalité, Gabriel n'a pas de copine.

Comment Gabriel devrait-il réagir?

**C** POUR CHOIX


Être offusqué parce que ce n'est pas la vérité

Composer avec la moquerie est une habileté essentielle pour avoir des interactions sociales satisfaisantes. Face à ce genre d'humour, mieux vaut poser une question pour vérifier l'intention de l'interlocuteur afin de ne pas créer de malentendu ou de malaise.




Dire qu'il comprend que c'est une blague et y répond en souriant

Figure 2. Exemple d'un arrêt et des rétroactions possibles de la vidéo **Souper de famille** 

La deuxième partie de l'outil consiste en un DVD présentant les deux mêmes scénarios en excluant l'interactivité puisque cette technologie ne le permet pas. Contrairement à la plateforme web, le DVD n'est pas accessible au grand public. L'outil est destiné aux intervenants étant donné que des comportements non souhaitables sont introduits dans les vidéos. Lors de l'utilisation de cet outil, il est essentiel que le jeune soit s la supervision d'une personne bienveillante afin d'identifier les comportements souhaités à imiter. L'accompagnement d'un tuteur peut alors augmenter les possibilités de généralisation et la motivation (Golan et Baron-Cohen, 2006; Lacava, Rankin, Mahlios, Cook et Simpson, 2010). Cet outil peut également répondre aux besoins des milieux d'intervention où l'accessibilité de la connexion internet est réduite par des logiciels de protection des données contre d'éventuels virus.

Le guide téléchargeable de 93 pages est le troisième outil de la trousse. Il est accessible gratuitement sur la plateforme web et le DVD. Le guide comprend différentes sections permettant de sensibiliser le lecteur aux réalités des personnes vivant avec un TSA. En effet, le guide présente le contexte théorique nécessaire à la compréhension des particularités sociales des personnes vivant avec cette condition. De plus, il propose différents outils reliés à l'apprentissage des habiletés sociales pouvant être utilisés individuellement ou en complément de la trousse. Elle permet à l'accompagnateur de la personne ayant un TSA de s'initier au fonctionnement autistique dans les interactions sociales puisque ces informations sont importantes pour une utilisation pertinente des vidéos.

### **Évaluation de la trousse d'intervention *A pour Autre*®**

Le développement d'outils permettant le transfert des connaissances et la collaboration entre les chercheurs et les milieux de pratique représente un aspect essentiel en vue de favoriser l'adaptation psychosociale des personnes ayant un TSA. Toutefois, une démarche rigoureuse d'évaluation de la satisfaction est aussi importante, car elle sert notamment à démontrer la valeur ainsi que l'appréciation de  l'outil.



### **Méthode**


L'enquête a été menée sur une année complète, entre janvier 2015 et février 2016. Il s'agit d'une étude exploratoire et descriptive permettant de connaître les utilisateurs ainsi que leur récente appréciation des outils et de leurs médiums. L'objectif est 1) décrire le portrait des utilisateurs, et 2) évaluer la satisfaction des utilisateurs (jeunes, parents et intervenants) de la trousse d'intervention *A pour autre*® selon son utilisation et son contenu ainsi que selon les critères ergonomiques du site web.

### **Moyen de collecte des données**


Les utilisateurs de la trousse d'intervention *A pour autre*® ont complété de façon volontaire un questionnaire sur leur utilisation de l'outil et leur satisfaction du site où il est hébergé. Pour ce faire, deux questionnaires auto administrés élaborés en français ont été réalisés avec la plateforme *Survey Monkey*®. Des

questionnaires ont été envoyés par la poste aux parents d'enfants de 6 à 17 ans recevant des services du CRLM et le lien vers le sondage web a été diffusé par courriel et sur des sites destinés aux parents d'enfants autistes (Facebook®). En acceptant de compléter le questionnaire et en le retournant (format papier), les participants accordaient leur consentement aux chercheurs d'utiliser les réponses tout en respectant la confidentialité des répondants.

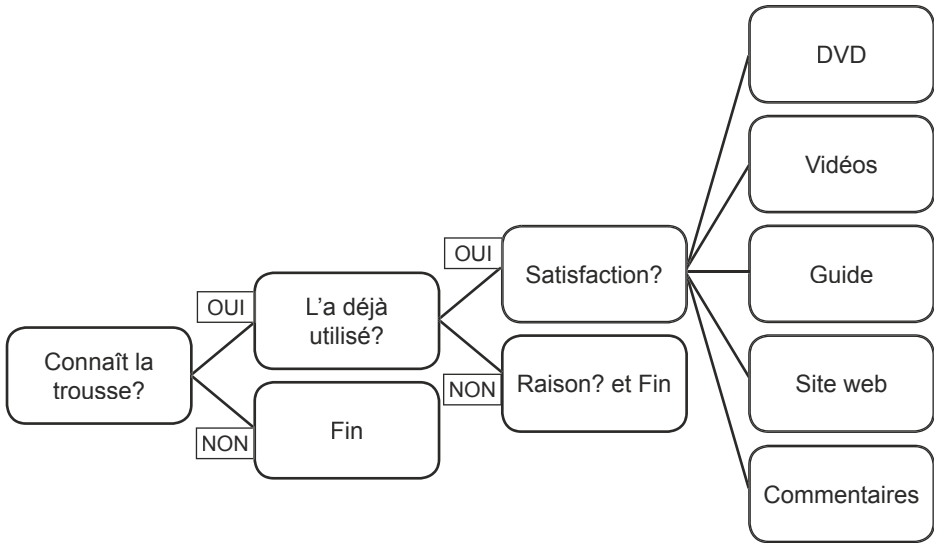
Dans le but de diffuser et de présenter la trousse, une offre de service (formation, conférence, discussion téléphonique, échange de courriel) a été effectuée auprès de 145 milieux de la région de l'Abitibi-Témiscamingue susceptibles d'utiliser les outils. En tout, 244 personnes ont été sollicitées directement, dont 99 parents bénéficiaires de services et 19 intervenants du Centre de réadaptation de l'Abitibi-Témiscamingue, 101 personnes travaillant dans le milieu scolaire, 2 cadres d'un Centre jeunesse, 3 organismes communautaires, 8 psychoéducateurs œuvrant en pratique privée, 1 représentant de l'Ordre des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec  acquéreurs du DVD provenant de différentes régions du Québec et de l'Europe. La collaboration avec le CRLM a permis l'envoi  des questionnaires par la poste aux parents d'usagers. Un délai de deux semaines a été alloué afin de répondre au questionnaire.

Concernant le questionnaire en ligne, comme un nombre restreint de réponses a été constaté au terme du délai, un rappel par courriel a été envoyé. Vu  la faible connaissance de la trousse par les répondants et un intérêt à en connaître davantage, nous avons laissé passer douze mois avant de relancer le sondage web dans le but de permettre aux gens de l'expérimenter. Ces ajustements ont permis de passer de 35 à 105 répondants.

### Structure du questionnaire

Le questionnaire en ligne offert sur la plateforme *Survey Monkey*® a été retenu comme moyen de collecte de données. Il est structuré en trois parties. La première rassemble les données d'identifications et des questions filtres. Ces dernières servent à rediriger le répondant vers la question qui s'applique à sa situation (connaissance et utilisation de la trousse) ou à mettre fin au sondage (voir figure 3). La deuxième partie comprend des questions à choix multiples sur l'utilisation et la satisfaction de la trousse d'intervention ainsi que du site web. La troisième partie permet au répondant de commenter les aspects plus et moins appréciés de l'outil ainsi que de formuler des recommandations pour améliorer l'expérience de l'utilisateur sur le site web. Le maximum de questions auxquelles un répondant est exposé est 68 et il s'agit des personnes se qualifiant d'intervenants  ont commandé le DVD.

Afin de contre-valider la satisfaction des utilisateurs pour ce qui est de la qualité du site web, un logiciel d'analyse offert gratuitement par *Google*® a été retenu sur la recommandation des techniciens en multimédia ayant créé la plateforme web. *Google Analytics*® est un logiciel accessible uniquement par le web dédié au suivi statistique de l'activité d'un site web. Il permet ainsi d'avoir un aperçu du nombre de visiteurs, de leur provenance, de leur profil et de leur comportement sur le site, et ce, sans possibilité d'identifier les utilisateurs.



**Figure 3. Chemin de l'utilisateur selon ses réponses dans la plateforme de sondage.**

**Utilisation et appréciation du contenu.** À l'origine, les vidéos disponibles sur le web et le DVD ont été conçus pour les intervenants (web et DVD), les parents (web et DVD) ainsi que les jeunes désirant améliorer leurs habiletés sociales de façon autodidacte (web seulement; Poulin et Ménard, **sous presse**). Il sera donc intéressant de valider si le public cible est aussi le public utilisateur. De plus, ces capsules vidéo s'adressent à une clientèle autiste âgée de 6 à 17 ans. Encore une fois, ces données sont à valider selon la condition des personnes (ayant un TSA, un trouble anxieux, un trouble déficitaire de l'attention, une déficience intellectuelle, un trouble bipolaire, un trouble d'opposition ou autre) avec qui les vidéos (web et DVD) sont utilisées et leur groupe d'âge (enfants de 5 à 12 ans, adolescents de 13 à 18 ans et adultes). Les principaux objectifs d'utilisation de ces outils audiovisuels et du guide téléchargeable sont aussi à confirmer par les répondants.

Enfin, le contenu des outils (informations dans le guide, scénario des vidéos, bulles des vidéos présentant les habiletés sociales spécifiques illustrées par les acteurs) est évalué par plusieurs items (voir tableau 1). Les critères sont tirés des lignes directrices basées sur la recherche pour la conception et la convivialité du web (Leavitt et Shneiderman, 2006).



**Tableau 1. Critères d'évaluation du contenu des outils et de leur utilité selon l'utilisateur**

Critères	Questions de vérification
Utilisabilité : efficacité, efficience, satisfaction	Je suis satisfait des informations (guide) trouvées sur la plateforme web. Je suis satisfait des vidéos. Je suis satisfait de l'interactivité incluse dans les vidéos (arrêts/choix de réponse et explications). Je suis satisfait des bulles précisant les habiletés sociales pendant les vidéos.
Contenu utile	Le contenu de ce site web est utile pour moi. Le contenu du guide est utile pour moi. Les vidéos sont utiles pour moi. Les interactivités dans les vidéos sont utiles pour moi. Les textes des bulles dans les vidéos sont utiles pour moi. Les vidéos du DVD sont utiles pour moi.
Comprends les besoins et réponds aux attentes de l'utilisateur	Ce site répond à mes besoins et attentes pour travailler les habiletés sociales. Ce site répond à mes besoins et attentes pour connaître davantage l'autisme ou partager mes connaissances.
Première impression positive	En arrivant sur le site, j'ai aimé ce que j'ai vu.
Montre toutes les options disponibles sur la page d'accueil	À partir de la page d'accueil, je peux avoir accès à toutes les options.
Peut être facilement trouvé au top 30 (recherche sur moteur)	J'ai facilement trouvé le site A pour Autre sur le web.
Favorise la crédibilité du web	Ce site est de très bonne qualité.

*Note.* Critères retenus selon leur niveau de preuve ainsi que leur importance relative (Leavitt et Schneiderman, 2006)

Les questions de vérifications sont notées sur une échelle en 5 points allant de *pas du tout d'accord* à *tout à fait d'accord*. La possibilité de noter *Ne s'applique pas* a été ajoutée.

**Ergonomie du site web.** Selon Némery, Brangier et Kopp (2011), huit critères permettent d'apprécier l'ergonomie d'un site web. Ces huit critères se divisent selon qu'ils sont statiques (crédibilité, confidentialité, personnalisation et

attractivité) ou dynamiques (solicitation, accompagnement initial, engagement et emprise). Nous avons inclus les 20 questions du WAMMI (Kirakowski, 1998) et élaboré les questions selon les huit critères ergonomiques de la qualité d'interaction entre l'humain et l'ordinateur (Némery et al., 2011) afin de couvrir ces deux sources des meilleures pratiques en évaluation du web (voir tableau 2).


**Tableau 2. Items composant le questionnaire électronique conçu pour l'enquête**

Type de critères <sup>a</sup>	Critères	Questions de vérification <sup>b</sup>
Statique	Crédibilité <i>Pour persuader, il faut être crédible aux yeux du visiteur. Ceci implique d'avoir l'air fiable et de montrer que l'on possède une expertise légitime dans notre domaine.</i>	Les auteurs de ce site sont crédibles dans l'intervention auprès des personnes en difficultés sociales. Les informations contenues sur ce site sont actuelles et pertinentes.
	Confidentialité <i>Il faut apporter un sentiment de sécurité au visiteur. Celui-ci doit sentir que ses droits seront respectés et que ses informations seront confidentielles.</i>	Je me sens en sécurité lorsque je navigue sur ce site, car je sais que mes informations ne seront pas divulguées.
	Personnalisation <i>Le visiteur doit se sentir ciblé et sentir que le site reflète son sentiment d'appartenance à un groupe.</i>	Je me sens interpellé par les informations accessibles sur ce site. Je sens que les concepteurs ont fait attention pour que je me sente bien lorsque je consulte le site.
	Attractivité <i>En lien avec le design émotionnel, il faut que l'utilisateur soit attiré émotionnellement par le site et que sa navigation soit orientée et balisée. C'est ici que sera évaluée la qualité des appels à l'action.</i>	2. Lorsque j'utilise ce site, j'ai le sentiment de contrôler la situation. 11. Je n'aime pas utiliser ce site web. 13. Je me sens efficace lorsque j'utilise ce site web. 20. Sur ce site, tout est facile à comprendre.
Dynamique	Solicitation <i>Ceci concerne les moyens mis en place pour que l'utilisateur revienne régulièrement sur le site. Il faut piquer sa curiosité.</i>	1. Il y a beaucoup d'informations intéressantes sur ce site. 6. Les pages de ce site sont très attrayantes. Les sujets couverts par le guide sont intéressants. Les thèmes couverts dans les DVD sont intéressants. Les vidéos sont attrayantes.

Accompagnement initial  
*Lorsque les utilisateurs arrivent sur votre site, il faut les aider à amorcer leurs actions, les guider dans leurs premiers pas et les encourager à continuer.*

3. Sur ce site, je peux trouver rapidement ce que je recherche.  
 4. L'organisation de ce site me paraît logique.  
 5. Ce site mériterait de fournir plus d'explications en introduction.  
 7. La navigation sur ce site est facile.  
 8. Ce site est trop lent.  
 10. Apprendre à trouver mon chemin dans ce site est difficile.  
 15. L'utilisation initiale de ce site est facile.  
 16. Ce site web contient des éléments agaçants.  
 Le guide téléchargeable est facilement imprimable.

Engagement  
*L'engagement mesure la façon dont l'utilisateur maintient ses interactions avec le site et les processus mis en œuvre pour lui faire réaliser des tâches de plus en plus coûteuses (en termes de ressources cognitives, physiologiques, etc.).*

9. Ce site m'a aidé à trouver ce que je recherchais.  
 14. Il est difficile pour moi de dire si ce site propose ce que je cherche.  
 18. Utiliser ce site web est une perte de temps.  
 Le DVD est suffisamment  site web **différent** pour être ut  
 Le DVD devrait être offert à tous plutôt que seulement aux intervenants et parents.

Emprise  
*L'emprise mesure le potentiel de création de dépendances d'un site, c'est-à-dire le potentiel de créer des interactions irrépressibles et répétitives tout en procurant une satisfaction profonde. Les conséquences de l'emprise vont, très souvent, au-delà de l'interaction avec le média et peuvent avoir des répercussions sociales importantes.*

19. Lorsque je clique sur des éléments du site, j'obtiens toujours les informations auxquelles je m'attends.

Note. <sup>a</sup>Critères ergonomiques de Némery et al., (2011). <sup>b</sup>Les chiffres de 1 à 20 devant les questions de vérifications correspondent aux 20 questions du WAMMI© (Kirakowski, 1998), les items 12 (Sur ce site, je peux facilement contacter les personnes que je désire) et 17 (Sur ce site, il m'est facile de me rappeler où je suis) ont été retirés, car jugés non pertinents pour la présente étude.

Les questions de vérifications étaient notées sur une échelle en 5 points allant de *pas du tout d'accord* à *tout à fait d'accord*. La possibilité de noter *Ne s'applique pas* était ajoutée.

Considérant que les utilisateurs sont susceptibles d'utiliser plusieurs équipements pour visionner les outils, nous avons ajouté des questions de vérification à cet effet (*J'ai facilement utilisé le site sur une tablette; J'ai facilement utilisé le site web sur un téléphone intelligent; J'ai facilement utilisé le site web sur un ordinateur*).

Deux questions concernant le niveau de connaissance de l'utilisateur en informatique ainsi que l'âge du matériel informatique utilisé pour consulter le site web ont été ajoutés sur la recommandation des concepteurs du site, car ces données peuvent influencer la satisfaction de l'expérience utilisateur.


## Collecte et analyse des résultats

La plateforme de sondage *Survey Monkey*® permet de comptabiliser les réponses, d'assurer un suivi en cours de procédure et de télécharger les données obtenues dans un fichier Excel® ou SPSS®. De plus, des diagrammes à bandes descriptifs (moyennes, nombre de répondants, données manquantes) des résultats sont offerts afin de faciliter l'analyse des données. Le rapport d'évaluation automatisé disponible sur le web par *Google Analytics*® a aussi été consulté.

## Résultats

Les résultats sont présentés en trois temps : 1) le portrait des répondants, 2) la satisfaction du contenu des trois outils et 3) la satisfaction du site web. Seuls les répondants qui connaissent la trousse et en ont fait l'utilisation en naviguant sur le site ou en consultant le guide téléchargeable *A pour Autre*® ont été retenus.

**2.4.3 Portrait des répondants.** Au total, 105 personnes ont répondu au sondage. Par contre, 34,3 % ne connaissent pas la trousse d'intervention et 39 % la connaissent sans l'avoir utilisée. Les principales raisons évoquées par ceux-ci sont liées au fait qu'ils n'ont pas eu l'occasion de l'utiliser, que la trousse ne répond pas au besoin de la clientèle avec laquelle ils travaillent ou parce qu'ils n'interviennent pas directement auprès des usagers (poste cadre ou superviseur). En tout, 28 participants ont déclaré avoir utilisé la trousse d'intervention.

D'après les données réunies dans le tableau 3, le profil des utilisateurs de la trousse d'interventions et du site web représente majoritairement des intervenants ou des professionnels (75 %) dans le rôle d'éducateur spécialisé (n = 10; 47,6 %) et travaillant principalement en Centre de réadaptation.  (n = 12; 60 %). Les connaissances en informatique des répondants sont classifiées par ceux-ci comme *excellentes* ou *satisfaisantes* et le matériel leur permettant de visiter le site web est principalement âgé entre deux et cinq ans.

**Tableau 3. Rôles et milieux de travail des répondants (N = 28)**

Rôle (n=28)	Titre d'emploi des intervenants ou des professionnels (n=21)		Milieu de travail des intervenants ou des professionnels (n=20)			
	n	%	n	%		
Intervenant ou professionnel	21	75	Éducateur spécialisé	10 47,6	Centre de réadaptation	12 60
Parent	7	25	Documentaliste	2 9,5	Centre de ressources en autisme	3 15
			Coordonnateur clinique	1 4,8	Centre de santé et de services sociaux	1 5
			Coordonnateur de projet	1 4,8	Centre hospitalier	1 5
			Psychoéducateur	3 14,3	Cabinet privé	1 5
			Psychologue	1 4,8	Société de l'autisme	1 5
			Directeur général	1 4,8	Milieu scolaire	1 5
			Superviseur d'intervenant	1 4,8		
			Intervenante pratique privée	1 4,8		

**Satisfaction du contenu et utilisation des outils.** De façon générale, la trousse, les vidéos sur le DVD ou le web ainsi que le guide, ont été utilisés auprès de personnes ayant un diagnostic de TSA principalement âgé entre 6-12 ans et 13-18 ans. Les principaux motifs évoqués par les répondants pour l'utilisation des divers outils sont : illustrer les comportements attendus, outiller les personnes, alimenter des discussions, donner de l'information et afin d'avoir un langage commun (voir tableau 4).

**Tableau 4. Le portrait des personnes avec lesquelles les différents outils de la trousse ont été utilisés ainsi que les motifs de leur utilisation**

	La trousse		DVD ou les vidéos sur le web		Le guide	
Diagnostic	n = 26		n = 13		n = 15	
	n	%	n	%	n	%
Trouble du spectre de l'autisme	24	92,3	11	84,6	13	86,7
Trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité	8	30,8	4	30,8	4	26,7
Trouble bipolaire	1	3,9	0	0	0	0
Trouble du langage	2	7,7	2	15,4	1	6,7
Trouble de l'opposition avec provocation	1	3,9	0	0	0	0
Trouble anxieux	8	30,8	2	15,4	2	13,3
Déficience intellectuelle	1	3,9	2	15,4	2	13,3
Groupe d'âge du jeune	n = 9		n = 14		n = 14	
	n	%	n	%	n	%
Enfants 6-12 ans	5	55,6	8	57,1	8	57,1
Adolescents 13-18 ans	4	44,4	7	50,0	7	50,0
Adultes 18 ans et plus	0	0	3	21,4	3	21,4
Motifs	n = 6		n = 14		n = 15	
	n	%	n	%	n	%
Avoir un langage commun avec les clients	1	16,7	2	14,3	3	20,0
Illustrer les comportements attendus	4	66,7	12	85,7	-	-
Alimenter les discussions cliniques	2	33,3	7	50,0	6	4,0
Outiller les personnes	5	83,3	12	85,7	12	80,0
Pour donner de l'information	0	0	7	50,0	8	53,3
Autre : Travailler la description d'histoire	1	16,7	0	0	0	0
Autre : Apporter de la documentation à des parents ou professionnels sur le thème des habiletés sociales	1	16,7	0	0	0	0

*Note.* Le total peut excéder 100 % puisque les répondants avaient la possibilité de choisir plusieurs réponses.

Les résultats du tableau 5 montrent que la quasi-totalité des répondants (N = 17) sont *assez d'accord* et *tout à fait d'accord* quant à la satisfaction des informations trouvées sur la plateforme, (47,1 %) et (47,1 %) ; l'interactivité incluse dans les vidéos (35,3 %) et (47,1 %), les bulles précisant les habiletés sociales pendant les vidéos (35,3 %) et (35,3 %) ainsi que le contenu pédagogique des vidéos (47,1 %) et (41,2 %). Concernant l'utilité du contenu du site et les textes des bulles dans les vidéos, 52,9 % sont *assez d'accord*. Sept sont *tout à fait d'accord* avec l'utilité du contenu du guide (41,2 %). Autant sont *assez d'accord* avec l'utilité des vidéos (41,2 %) et huit sont *assez d'accord* avec l'utilité de l'interactivité dans les vidéos (47,1 %). La satisfaction des répondants (10 sur 11) liée à l'utilité des vidéos du DVD est partagée avec un pourcentage identique **de** de réponses (45,5%) dans la catégorie *assez d'accord* et *tout à fait d'accord*.

Les personnes sont *assez d'accord* (64,7 %) avec le fait que le site répond aux besoins et aux attentes pour travailler les habiletés sociales. Toutefois, les réponses sont beaucoup plus diversifiées pour l'item correspondant à la réponse aux besoins et attentes pour connaître davantage l'autisme ou partager les connaissances. En effet les réponses varient entre *pas d'accord* (11,8 %), *neutre* (17,7 %), *assez d'accord* (23,5 %), *tout à fait d'accord* (41,2 %) et *non applicable* (5,9 %).

De plus, les résultats illustrent que, selon la majorité des utilisateurs, le site web peut être facilement trouvé en utilisant un moteur de recherche (82,4 %), ceux-ci aiment ce qu'ils voient en arrivant sur le site (64,7 %) et sont *assez d'accord* (50 %) et *tout à fait d'accord* (37,5 %) sur la très bonne qualité de celui-ci et deux personnes (12,5 %) se considèrent *neutre*. Autant de répondants sont *assez d'accord* et *tout à fait d'accord* (35,3 %) avec le fait que toutes les options sont disponibles à partir de la page d'accueil.

Les résultats du tableau 6 mettent en lumière le fait qu'une majorité des utilisateurs ont eu recours à la catégorie *ne s'applique pas* ou se considère comme *neutre* pour la facilité d'utilisation du site web sur une tablette ou un téléphone intelligent. Ceux qui ont utilisé la plateforme sur un autre support électronique que l'ordinateur ont répondu *assez d'accord* et *tout à fait d'accord* quant à sa facilité d'utilisation. Dix répondants sont *tout à fait d'accord* (58,8 %) avec la facilité d'utilisation du site web sur un ordinateur et une personne n'est *pas du tout d'accord*.

La majorité des répondants (88,2 %) trouverait pertinent d'avoir accès au DVD sur le web et ont eux-mêmes commandé le DVD (64,7 %). De plus, les résultats présentés au tableau 7 illustrent que la majorité des répondants ayant commandé le DVD (n = 11) sont *assez d'accord* (27,3 %) et *tout à fait d'accord* (36,4 %) avec le fait que le DVD est suffisamment différent du site web pour être utile. Les réponses sont très dispersées pour la possibilité d'offrir le DVD à tous allant de *pas du tout d'accord* à *tout à fait d'accord* et 70 % des répondants sont *assez d'accord* avec le fait que les thèmes couverts dans le DVD sont intéressants.

**Tableau 5. Évaluation du contenu des outils et de leur utilité selon l'utilisateur (N = 17)**

Questions de vérification	Pas du tout d'accord		Pas d'accord		Neutre		Assez d'accord		Tout à fait d'accord		Ne s'applique pas	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Utilisabilité : efficacité, efficience, satisfaction												
Je suis satisfait des informations (guide) trouvées sur la plateforme web.	0	0	0	0	0	0	8	47,1	8	47,1	1	5,9
Je suis satisfait des vidéos.	0	0	0	0	1	5,9	8	47,1	7	41,2	1	5,9
Je suis satisfait de l'interactivité incluse dans les vidéos (arrêts/ choix de réponse et explications).	0	0	0	0	2	11,8	6	35,3	8	47,1	1	5,9
Je suis satisfait des bulles précisant les habiletés sociales pendant les vidéos.	0	0	0	0	3	17,7	6	35,3	6	35,3	2	11,8
Contenu utile												
Le contenu de ce site est utile pour moi.	0	0	0	0	2	11,8	9	52,9	6	35,3	0	0
Le contenu du guide est utile pour moi.	0	0	0	0	3	17,7	6	35,3	7	41,2	1	5,9
Les vidéos sont utiles pour moi.	0	0	0	0	2	11,8	7	41,2	6	35,3	2	11,8
Les interactivités dans les vidéos sont utiles pour moi.	0	0	0	0	2	11,8	8	47,1	5	29,5	2	11,8
Les textes des bulles dans les vidéos sont utiles pour moi.	0	0	0	0	2	11,8	9	52,9	4	23,5	2	11,8
Les vidéos du DVD sont utiles pour moi (n = 11).	0	0	0	0	1	9,1	5	45,5	5	45,5	0	0



Comprendre les besoins et réponds aux attentes de l'utilisateur												
Ce site répond à mes besoins et attentes pour travailler les habiletés sociales.	0	0	0	0	1	5,9	11	64,7	4	23,5	1	5,9
Ce site répond à mes besoins et attentes pour connaître davantage l'autisme ou partager mes connaissances.	0	0	2	11,8	3	17,7	4	23,5	7	41,2	1	5,9
Première impression positive												
En arrivant sur le site, j'ai aimé ce que j'ai vu.	0	0	0	0	0	0	6	35,3	11	64,7	0	0
Montre toutes les options disponibles sur la page d'accueil												
À partir de la page d'accueil, je peux facilement avoir accès à toutes les options.	0	0	3	17,7	2	11,8	6	35,3	6	35,3	0	0
Peut être facilement trouvé au top 30 (moteur de recherche)												
J'ai facilement trouvé le site A pour Autre sur le web.	0	0	1	5,9	0	0	2	11,8	14	82,4	0	0
Favorise la crédibilité du web (n=16)												
Ce site est de très bonne qualité.	0	0	0	0	2	12,5	8	50,0	6	37,5	0	0

**Tableau 6. Évaluation de l'adaptabilité du site web à plusieurs supports électroniques (tablette, ordinateur, téléphone) selon l'utilisateur (N=17)**

Questions de vérification	Pas du tout d'accord		Pas d'accord		Neutre		Assez d'accord		Tout à fait d'accord		Ne s'applique pas	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
J'ai facilement utilisé le site sur une tablette.	0	0	0	0	4	23,5	3	17,7	2	11,8	8	47,1
J'ai facilement utilisé le site web sur un téléphone intelligent.	0	0	0	0	3	17,7	2	11,8	1	5,9	11	64,7
J'ai facilement utilisé le site web sur un ordinateur.	1	5,9	0	0	1	5,9	5	29,4	10	58,8	0	0

**Tableau 7. Évaluation de la satisfaction du DVD selon l'utilisateur (n = 11)**

Questions de vérification	Pas du tout d'accord		Pas d'accord		Neutre		Assez d'accord		Tout à fait d'accord		Ne s'applique pas	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Le DVD est suffisamment différent du site web pour être utile.	0	0	0	0	3	27,3	3	27,3	4	36,4	1	9,1
Le DVD devrait être offert à tous plutôt que seulement aux intervenants et parents.	1	9,1	2	18,2	5	45,5	1	9,1	2	18,2	0	0
Les thèmes couverts dans le DVD sont intéressants (n = 10).	0	0	0	0	0	0	7	70,0	3	30,0	0	0

### Satisfaction du site web.

Les résultats de cette section sont tirés des analyses fournies par *Google Analytics*® et des données obtenues par le questionnaire construit à l'aide du logiciel *Survey Monkey*®.

**Résultats de Google Analytics**®. Selon les données recueillies pour la période du 15 janvier 2015 au 14 février 2016, 9 857 utilisateurs ont ouvert 11 572 sessions. La durée moyenne des sessions est de 5 minutes. La page a été vue dans neuf pays : Canada, France, États-Unis, Brésil, Suisse, Chine, Japon, Russie et Belgique. Les villes où des internautes ont utilisé le site *www.apourautre.ca* sont dans l'ordre décroissant d'importance : 1) Montréal, 2) Québec, 3) Longueuil, 4) Rouyn-Noranda; 5) Laval, 6) Paris, 7) Joliette, 8) Trois-Rivières, 9) Gatineau.

**Résultats de Survey Monkey**®. Les résultats du tableau 8 montrent que les répondants sont pour la majorité *tout à fait d'accord* avec la crédibilité des auteurs du site dans l'intervention auprès de personnes en difficultés sociales (76,5 %), avec la pertinence et l'actualité des informations contenues sur le site (64,7 %), avec les items concernant le fait de se sentir en sécurité en lien avec la confidentialité, le sentiment de contrôle (52,9 %) et le sentiment d'efficacité (76,5 %) lors de la navigation sur le site. Plus des trois-quarts des répondants se considèrent *assez d'accord* avec le fait que tout est facile à comprendre sur le site (76,5 %).

Quinze participants sur une possibilité de 16 (93,8 %) sont *assez d'accord* et *tout à fait d'accord* avec le fait qu'ils se sentent interpellés par les informations accessibles sur le site et avec l'attention accordée par les concepteurs pour assurer le bien-être des visiteurs sur le site web (94 %). Tous les répondants affirment apprécier l'utilisation du site.

**Tableau 8. Satisfaction des critères ergonomiques statiques de la qualité d'interaction entre l'humain et l'ordinateur (Némery et al., 2011) selon l'utilisateur (N = 17)**

Questions de vérification	Pas du tout d'accord		Pas d'accord		Neutre		Assez d'accord		Tout à fait d'accord		Ne s'applique pas	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Les auteurs de ce site sont crédibles dans l'intervention auprès des personnes en difficultés sociales.	0	0	0	0	0	0	4	23,5	13	76,5	0	0
Les informations contenues sur ce site sont actuelles et pertinentes.	0	0	0	0	0	0	6	35,3	11	64,7	0	0
Je me sens en sécurité lorsque je navigue sur ce site, car je sais que mes informations ne seront pas divulguées (n = 16).	0	0	0	0	1	6,3	5	31,3	10	62,5	0	0
Je me sens interpellé par les informations accessibles sur ce site (n = 16).	1	6,3	0	0	0	0	8	50,0	7	43,8	0	0
Je sens que les concepteurs ont fait attention pour que je me sente bien lorsque je consulte le site.	0	0	0	0	1	5,9	9	52,9	7	41,2	0	0
Lorsque j'utilise ce site, j'ai le sentiment de contrôler la situation.	0	0	0	0	2	11,8	9	52,9	6	35,3	0	0
Je n'aime pas utiliser ce site web (n = 16).	9	56,3	7	43,8	0	0	0	0	0	0	0	0
Je me sens efficace lorsque j'utilise ce site web.	0	0	0	0	2	11,8	11	64,7	4	23,5	0	0
Sur ce site, tout est facile à comprendre.	0	0	0	0	0	0	13	76,5	4	23,5	0	0

De plus, les résultats du tableau 9 montrent que près du deux tiers des personnes sondées sont *tout à fait d'accord* avec le fait que les sujets couverts par le guide sont intéressants (64,7 %) et un peu moins de la moitié le considère facilement imprimable (47,1 %). Plus des trois quarts des répondants sont *assez d'accord* et *tout à fait d'accord* avec le fait que les vidéos sont attrayantes (76,5 %) ainsi qu'avec l'organisation logique du site (76,5 %).

La majorité des personnes qui ont répondu au sondage sont *assez d'accord* avec le fait que les pages du site sont attrayantes (64,7 %), qu'ils peuvent trouver rapidement ce qu'ils recherchent (58,8 %), que l'utilisation initiale du site est facile (52,9 %), qu'ils obtiennent l'information souhaitée lorsqu'ils cliquent sur un élément (52,9 %) et que le site a aidé à trouver ce qu'ils cherchaient (64,7 %). Près de la moitié des répondants (47,1 %) déclarent avoir un avis *neutre* sur le fait que le site devrait fournir davantage d'informations en introduction et l'autre moitié est partagée entre *pas d'accord* (17,7 %), *assez d'accord* (23,5 %) et *tout à fait d'accord* (11,8 %).

L'avis des répondants est plutôt varié quant à la lenteur du site, la difficulté à trouver son chemin, les éléments agaçants ainsi qu'à la difficulté à dire si le site propose ce qu'ils cherchent, puisque les résultats vont de *pas du tout d'accord* à *tout à fait d'accord*.

**Tableau 9. Satisfaction des critères ergonomiques dynamiques de la qualité d'interaction entre l'humain et l'ordinateur (Némery et al., 2011) selon l'utilisateur**

Questions de vérification	Pas du tout d'accord		Pas d'accord		Neutre		Assez d'accord		Tout à fait d'accord		Ne s'applique pas	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Il y a beaucoup d'informations intéressantes sur ce site. (n = 16)	0	0	0	0	0	0	9	56,3	7	43,8	0	0
Les pages de ce site sont très attrayantes. (n = 17)	0	0	0	0	1	5,9	11	64,7	5	29,4	0	0
Les sujets couverts par le guide sont intéressants. (n = 17)	0	0	0	0	1	5,9	5	29,4	11	64,7	0	0
Les vidéos sont attrayantes. (n = 16)	0	0	0	0	2	12,5	6	37,5	7	43,8	1	6,3
Sur ce site, je peux trouver rapidement ce que je recherche. (n = 17)	0	0	2	11,8	0	0	10	58,8	5	29,4	0	0

L'organisation de ce site me paraît logique. (n = 17)	0	0	2	11,8	0	0	7	41,2	6	35,3	0	0
Ce site mériterait de fournir plus d'explications en introduction. (n = 17)	0	0	3	17,7	8	47,1	4	23,5	2	11,8	0	0
La navigation sur ce site est facile. (n = 17)	1	5,9	1	5,9	1	5,9	9	52,9	5	29,4	0	0
Ce site est trop lent. (n = 16)	4	25,0	7	43,8	2	12,5	3	18,8	0	0	0	0
Apprendre à trouver mon chemin dans ce site est difficile.	4	23,5	7	41,2	4	23,5	1	5,9	1	5,9	0	0
L'utilisation initiale de ce site est facile.	0	0	2	11,8	3	17,7	9	52,9	3	17,7	0	0
Ce site web contient des éléments agaçants.	4	23,5	7	41,2	3	17,7	3	17,7	0	0	0	0
Le guide téléchargeable est facilement imprimable.	0	0	1	5,9	1	5,9	3	17,7	8	47,1	4	23,5
Ce site m'a aidé à trouver ce que je recherchais.	0	0	0	0	4	23,5	11	64,7	2	11,8	0	0
Il est difficile pour moi de dire si ce site propose ce que je cherche.	4	23,5	6	35,3	3	17,7	3	17,7	0	0	1	5,9
Utiliser ce site web est une perte de temps.	12	70,6	5	29,4	0	0	0	0	0	0	0	0
Lorsque je clique sur des éléments du site, j'obtiens toujours les informations auxquelles je m'attends.	0	0	0	0	5	29,4	9	52,9	2	11,8	1	5,9

Dix répondants mentionnent comme très probable la réutilisation de celle-ci ainsi que tout à fait probable les chances de recommandations.

## Discussion

Le but de cette enquête était de dresser le portrait des utilisateurs et d'identifier leur appréciation du contenu de la trousse *A pour Autre*<sup>®</sup> et leur expérience de navigation sur le site web. D'abord, le faible taux de répondants (28 sur 105; 26,7 %) connaissant et utilisant la trousse est fort décevant. Des efforts sont incontestablement nécessaires pour diffuser la trousse et en augmenter le

taux d'utilisation. Puisque les personnes qui l'utilisent sont généralement satisfaites, elles pourront ensuite la recommander à d'autres personnes. Plusieurs personnes dont des superviseurs cliniques ont indiqué ne pas avoir eu l'occasion de l'utiliser mais souhaitent la recommander. Cet effet de recommandation même par les non-utilisateurs pourra permettre une certaine diffusion. La trousse en est à sa deuxième année de disponibilité et les services d'aucune maison d'édition ou distributeur n'ont été retenus pour publiciser le produit. Ce choix est justifié par la gratuité de la trousse mais il implique une diffusion plus restreinte. La publication d'articles et l'offre de communications à de larges publics d'intervenants, de proches de personnes autistes et d'adolescents sont des moyens qui seront envisagés prochainement.

Les résultats montrent que la trousse d'intervention est davantage utilisée par des intervenants travaillant dans différents milieux tels que les Centres de réadaptation, les Centres de ressources en autisme (équivalents en Europe des centres de réadaptation en DI et TSA au Québec) et en milieu scolaire. Ayant été conçu d'abord pour les jeunes autistes, il est décevant de ne pas avoir recueilli leur appréciation. Par ailleurs, il n'est pas surprenant que ce soit les intervenants qui aient été les plus nombreux à répondre au sondage puisque ce sont eux qui ont été le plus sollicités par les responsables de l'évaluation. En fait, aucun jeune autiste ou identifié comme ayant besoin d'améliorer ses interactions sociales n'a été sollicité directement. Tous l'ont été par le biais de leur parent ou par les réseaux sociaux. Avec le recul, il est normal que cette trousse, qui est à la base un outil d'intervention, intéresse davantage les intervenants. En fait, c'est cette clientèle qui aurait dû être visée dès le départ même en considérant que l'accessibilité du web permet aux jeunes qui ont besoin d'apprendre des comportements pro-sociaux d'accéder plus facilement à ces outils. Pourtant, le témoignage d'une mère décrit que son fils adolescent et autiste utilise par lui-même la plateforme web dans le but d'acquérir de nouvelles compétences et également afin d'améliorer sa compréhension des situations sociales vécues dans la journée en milieu scolaire. On peut donc penser que les jeunes autistes utilisent la plateforme web de manière autonome.

Bien que l'outil ait été conçu dans le but de soutenir les apprentissages des jeunes ayant un trouble du spectre de l'autisme, les résultats illustrent que *A pour Autre*<sup>®</sup> est également utilisé avec des personnes présentant d'autres particularités telles que les troubles anxieux et le trouble oppositionnel avec provocation. L'outil peut donc répondre aux besoins des personnes, peu importe leur condition, qui désirent parfaire leurs habiletés sociales, ce qui est un point intéressant. Les motifs pour lesquels la trousse est utilisée sont directement liés aux objectifs visés par celle-ci soit, *illustrer les comportements attendus, outiller les personnes, alimenter des discussions, donner de l'information et avoir un langage commun* qui est l'objectif principal du guide.

À la lumière des résultats, les utilisateurs sont satisfaits de l'expérience générale ainsi que des différents outils présentés dans la trousse. Les résultats reliés à la recommandation de la trousse à d'autres personnes viennent corroborer la satisfaction des personnes sondées. Les usagers affectionnent particulièrement l'accessibilité et la facilité d'utilisation des outils. Ces aspects sont réaffirmés par les statistiques de fréquentation du site web obtenus avec *Google Analytics*<sup>®</sup>. De plus, la trousse semble bien répondre au besoin des intervenants dont l'objectif

était d'avoir des outils soutenant l'apprentissage des habiletés sociales. Ce taux de satisfaction est réjouissant et appuie la pertinence de développer des outils utilisant la technologie vidéo et l'interactivité sur le web pour les jeunes qui présentent des difficultés au niveau de leur socialisation.

La conception de la plateforme web répond généralement aux critères de satisfaction des internautes qui en ont fait l'expérience et ces résultats réjouiront les concepteurs qui ont été embauchés pour réaliser le projet. La plateforme web est conviviale et facile d'utilisation, ce qui est très important lorsque le public visé présente occasionnellement des limites cognitives et de l'anxiété.

La principale limite de l'étude est le nombre restreint de répondants et d'utilisateurs de la trousse pédagogique. Aussi, il aurait été intéressant de recevoir des évaluations de personnes autistes. Les stratégies de recrutement ne semblent pas avoir été efficaces pour rejoindre ces jeunes malgré leur présence sur les réseaux sociaux.

## Conclusion

Ces résultats démontrent que la trousse d'intervention *A pour Autre*<sup>®</sup> est appréciée et répond à un besoin. Il est clair que les utilisateurs apprécient le contenu des trois outils et que le site web répond aux critères ergonomiques reconnus pour une expérience satisfaisante. La seconde étape est maintenant de mener une étude sur l'efficacité de la trousse et d'élaborer un guide pratique d'utilisation des outils pour accompagner les personnes désirant améliorer leurs habiletés sociales qu'elles soient autistes ou non. Le développement d'autres scénarios présentés sous forme de vidéos interactives est également désiré par les utilisateurs actuels. Par ailleurs, le financement reste un enjeu majeur puisque chacune de ces vidéos peuvent coûter autour de 5 000 \$ et ce, même une fois la plateforme développée pour les recevoir.

## Références

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V)*. 5ème édition. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Andanson, J., Pourre, F., Maffre, T. et Raynaud, J.-P. (2011). Les groupes d'entraînement aux habiletés sociales pour enfants et adolescent avec syndrome d'Asperger : revue de littérature. *Archives de Pédiatrie*, 18(5), 589-596.
- Attwood, T. (2008). *Le syndrome d'Asperger: Guide complet* (J. Schovanec, trad.). Montréal, QC : Chenelière Éducation.
- Baranek, G.T., David, F.J., Poe, M.D., Stone, W.K. et Watson, L.R. (2006). Sensory experiences questionnaire : Discriminating sensory features in young children with autism, developmental delays, and typical development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 591-601.
- Bauminger, N. et Kasari, C. (2000). Loneliness and friendship in high-functioning children with autism. *Child Development*, 71, 447-456.
- Bauminger, N., Shulman, C. et Agam, G. (2003). Peer interaction and loneliness in high-functioning children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(5), 489-507.

- Bauminger, N., Eden, S., Zancanaro, M., Weiss, P.L. et Gal, E. (2013). Increasing social engagement in children with high-functioning autism spectrum disorder using collaborative technologies in the school environment. *Autism*, 17(3), 317-339.
- Bellini, S. (2004). Social skill deficits and anxiety in high-functioning adolescents with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 19 (2), 78-86.
- Bellini, S. et Akullian, J. (2007). A meta-analysis of video modeling and video self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Exceptional Children*, 73 (3), 264-287.
- Boudreau, J. et Harvey, M.T. (2013). Increasing recreational initiations for children who have ASD using video self-modeling. *Education and Treatment of Children*, 36(1), 49-60.
- Cardon, T. et Azuma, T. (2012). Visual attending preferences in children with autism spectrum disorders: A comparison between live and video presentation modes. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(3), 1061-1067.
- Carte, E.W., Common, E.A., Sreckovic, M.A., Huber, H.B., Bottema-Beutel, K., Gustafson, J.R., ... Hume, K. (2014). Promoting social competences and peer relationships for adolescents with autism spectrum disorders. *Remedial and Special Education*, 35(2), 91-101.
- Centers for Disease Control and Prevention (2014). Prevalence of autism spectrum disorder among children age 8 years old- autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 63(2), 1-22.
- Chen, C.-H., Lee, I.-J. et Lin, L.-Y. (2016). Augmented reality-based video-modeling storybook of nonverbal facial cues for children with autism spectrum disorder to improve their perceptions and judgments of facial expressions and emotions. *Computers in Human Behavior*, 55, 477-485.
- Cuny, F. (2012). Les groupes d'entraînement aux habiletés sociales. *Annales Médico-Psychologique*, 170, 482-484.
- Dickerson, P., Robins, B. et Dautenhahn, K. (2013). Where the action is: A conversation analytic perspective on interaction between a humanoid robot, a co-present adult and a child with an ASD. *Interaction Studies: Social Behaviour and Communication in Biological and Artificial Systems*, 14(2), 297-316.
- DiGennaro Reed, F.D.D., Hyman, S.R. et Hirst, J.M. (2011). Application of technology to teach social skills to children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 1003-1010.
- Ferguson, B. R., Gillis, J. M. et Sevlever, M. (2013). A brief group intervention using video games to teach sportmanship skills to children with autism spectrum disorders. *Child & Family Behavior Therapy*, 35, 293-306.
- Golan O. et Baron-Cohen S. (2006). Systemizing empathy: Teaching adults with asperger syndrome or high-functioning autism to recognize complex emotions using interactive multimedia. *Development and Psychopathology* 18, 591-617.
- Grynszpan, O., Weiss, P.L., Perez-Diaz, F. et Gal, E. (2013). Innovative technology-based interventions for autism spectrum disorders: A meta-analysis. *Autism*, 18(4), 346-361.
- Hay, D.F., Payne, A. et Chadwick, A. (2004). Peer relations in childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(1), 84-108.
- Holt, S. et Yuill, N. (2014). Facilitating other-awareness in low-functioning children with autism and typically-developing preschoolers using dual-control technology. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44, 236-248.
- Institut national de l'expertise en santé et en services sociaux (INESSS) (2014). *L'efficacité des interventions de réadaptation et des traitements pharmacologiques pour les enfants de*



- 2 à 12 ans ayant un trouble du spectre de l'autisme (TSA). 10 (3). ETMIS : Gouvernement du Québec.
- Kasari, C., Locke, J., Gulsrud, A. et Rotheram-Fuller, E. (2011). Social network and friendships at school: Comparing children with and without ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(5), 533-544.
- Kenworthy, L., Anthony, L.G., Naiman, D.Q., Cannon, L., Wills, M.C., Luong-Tran, C., ... Wallace, G.L. (2014). Randomized controlled effectiveness trial of executive function intervention for children on the autism spectrum. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(4), 374–383.
- Kirakowski, J. (1998). WAMMI. Human Factors Research Group. Récupéré au <http://www.ucc.ie/hfrg/questionnaires/wammi/index.html>
- Lacava, P.G., Rankin, A., Mahlios, E., Cook, K. et Simpson, R.L. (2010). A single case design evaluation of a software and tutor intervention addressing emotion recognition and social interaction in four boys with ASD. *Autism*, 14, 161–178.
- Laugeson, E.A. et Ellingsen, R. (2014). Social skills training for adolescents and adults with autism spectrum disorder. Dans F. R. Volkmar, B. Reichow et J. C. McPartland (dir.), *Adolescents and Adults with Autism Spectrum Disorders* (p. 61-86). New York, NY: Springer.
- Leavitt, M. O. et Shneiderman, B. (2006). *Research-based web design & usability guidelines*. US Department of Health and Human Services. Récupéré à [https://www.usability.gov/sites/default/files/documents/guidelines\\_book.pdf](https://www.usability.gov/sites/default/files/documents/guidelines_book.pdf)
- Maïano, C., Normand, C.L., Salvat, M.-C., Moulec, G. et Aimé, A. (2016). Prevalence of school bullying among youth with autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. *Autism Research*, 9(6), 601-615.
- Mason, R.A., Ganz, J.B., Parker, R.I., Bruke, M.D. et Camargo, S.P. (2012). Moderating factors of video-modeling with other as model: A meta-analysis of single-case studies. *Research in Developmental Disabilities*, 33, 1076-1086.
- Michelson, L., Sugai, D.P., Wood, R.P. et Kazdin, A.E. (1983). *Social skills assessment and training with children*. New York, NY: Plenum Press.
- National Autism Center (2009). *National Standards Report*. Randolph, MA: National Autism Center.
- Néméry, A., Brangier, É. et Kopp, S. (2011). First validation of persuasive criteria for designing and evaluating the social influence of user interfaces: Justification of a guideline. Dans A. Marcus (dir.), *Design, user experience, and usability* (pp. 616-624). Berlin, Allemagne: Springer.
- Noisieux, M. (2014). Prévalence des troubles du spectre de l'autisme : la Montérégie en tête de peloton. *Périscope*, 47. Récupéré au <http://www.autisme.qc.ca/assets/files/02-autisme-tsa/Autisme%20en%20chiffre/Periscope-TSA.pdf>
- Otero, T.L., Schatz, R.B., Merrill, A.C. et Bellini, S. (2015). Social skills training for youth with autism spectrum disorders: A follow-up. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 24, 99-115.
- Plavnick, J.B., Sam, A.M., Hume, K. et Odom, S. L. (2013). Effects of video-based group instruction for adolescents with autism spectrum disorder. *Exceptional Children*, 80(1), 67-83.
- Poulin, M.-H. et Ménard, V. (2016). Développement d'une trousse pédagogique visant les habiletés sociales des jeunes présentant un trouble du spectre de l'autisme. *Journal on Developmental Disabilities*, 21(1), 17-27.
- Ramdoss, S., Machalicek, W., Rispoli, M., Mulloy, A., Lang, R. et O'Reilly, M. (2012). Computer-based interventions to improve social and emotional skills in individuals with autism spectrum disorders: A systematic review. *Developmental Neurorehabilitation*, 15(2), 119-135.

