

Université du Québec en Outaouais

Titre de l'essai : Validation d'un environnement virtuel pour le trouble d'anxiété sociale de type généralisé auprès d'un échantillon provenant de deux cultures différentes

Essai doctoral
Présenté au
Département de psychoéducation et de psychologie

Comme exigence partielle du doctorat en psychologie,
Profil psychologie clinique (D.Psy.)

Par

© Pamela QUINTANA

Décembre 2017

Composition du jury

Titre de l'essai : Validation d'un environnement virtuel pour le trouble d'anxiété sociale de type généralisé auprès d'un échantillon provenant de deux cultures différentes

Par
Pamela Quintana

Cet essai doctoral a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Stéphane Bouchard, Ph.D., directeur de recherche, Département de psychologie et de psychoéducation, Université du Québec en Outaouais.

Michel Dugas, Ph.D., examinateur interne, Département de psychologie et de psychoéducation, Université du Québec en Outaouais.

Caroline Blais, Ph.D., examinateur interne, Département de psychologie et de psychoéducation, Université du Québec en Outaouais.

Suzie Bond, Ph.D., examinateur externe, Département de psychologie, Université de Montréal.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

REMERCIEMENTS

D'abord, j'aimerais rendre grâce à Dieu d'avoir répondu à mes prières et de m'avoir permis de terminer cet essai. Il m'a offert la force, la persévérance et les ressources nécessaires afin de me consacrer pleinement à ce projet. Il a rendu possible, l'impossible.

Je tiens à remercier ma famille, mon fils, mon mari, ma mère et mon frère pour leur soutien, leur patience et leurs encouragements tout au long de mon parcours universitaire.

Je suis également très reconnaissante envers mon directeur de thèse, Stéphane Bouchard, qui a su croire en moi et qui m'a accordé une liberté d'action me permettant de m'épanouir dans la réalisation de ce projet.

Mes remerciements vont également à toute l'équipe du LABPSITEC (Castellón de la Plana, Espagne) et particulièrement à Christina Botella et Berenice Serrano qui m'ont très chaleureusement accueillie au laboratoire, m'ont initiée à la culture espagnole, m'ont accompagnée dans la traduction des questionnaires et elles ont grandement facilité ma collecte de données. Je suis également redevable envers Alejandro Rodríguez Ortega ainsi que Beatriz Rey Solaz de l'Université Polytechnique de Valence qui ont traité et extrait avec soin et patience les données physiologiques des participants espagnols.

Finalement, je voudrais aussi exprimer ma gratitude envers Geneviève Robillard, la coordinatrice des projets de recherches du laboratoire de Cyberpsychologie, ainsi qu'envers tous les assistants de recherche (Audrée St-Onge, Miriam Ibañez, Maxime Savoie et Catherine Brisebois) pour leur précieuse aide dans le cadre de ce projet et tout particulièrement lors de la collecte de données.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	iii
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
LISTE DES FIGURES.....	vii
RÉSUMÉ.....	viii
ABSTRACT	ix
Mise en contexte de l'essai.....	11
Définition de l'anxiété sociale.....	12
Sous-types d'anxiété sociale.....	13
Diagnostic différentiel.....	14
Données épidémiologiques.....	15
Étiologie.....	16
Modèle cognitif du TAS.....	17
La thérapie cognitive-comportementale pour le TAS et l'exposition.....	19
L'Exposition en réalité virtuelle dans le traitement du TAS.....	24
TAS de type performance.....	24
TAS de type généralisé.....	25
L'utilisation de la réalité virtuelle en contexte de diversité culturelle.....	27
CHAPITRE III - OBJECTIF ET HYPOTHÈSES	32
CHAPITRE IV - MÉTHODOLOGIE.....	34
Aperçu.....	35
Participants.....	35
Matériel.....	37
Le casque de réalité virtuelle.....	37
Environnements virtuels.....	37
Manuel de psychoéducation.....	40
Mesures.....	40
Mesures de sélection.....	40
Mesures descriptives.....	41
Mesures principales.....	45
Mesures exploratoires.....	48
Déroulement de la recherche.....	50

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

CHAPITRE V - RÉSULTATS	51
Exploration des données	52
Variables de sélection	53
Variables descriptives	54
Variables contrôle	56
Variables dépendantes	59
Variables exploratoires	68
CHAPITRE VI - DISCUSSION	72
Analyse des différences entre les groupes	73
Limites de la présente étude	79
Retombées de l'étude.....	83
Considérations futures	85
RÉFÉRENCES	87
ANNEXE A- FORMULAIRES ET QUESTIONNAIRES EN FRANÇAIS.....	105
ANNEXE B – FORMULAIRE ET QUESTIONNAIRES EN ESPAGNOL.....	179

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. <i>Analyse statistique pour l'ESTA-IV selon la condition et le pays des participants.</i>	53
Tableau 2. <i>Variables descriptives selon la condition et le pays des participants</i>	55
Tableau 3. <i>Variables contrôle selon le diagnostic et le pays des participants</i>	57
Tableau 4. <i>Résultats des scores au questionnaire sur les cybermalaises selon la condition et le pays des participants</i>	58
Tableau 5. <i>Variables dépendantes recueillies selon la condition et le pays des participants lors de deux immersions</i>	66
Tableau 6. <i>Contrastes d'interaction pour l'ÉVAA, le RC et la CÉP selon la condition et le pays des participants</i>	67
Tableau 7. <i>Mesures de présence selon la condition et le pays des participants rapportées lors de l'immersion contrôle et expérimentale</i>	70
Tableau 8. <i>Mesures de présence sociale et d'attention portée sur soi et sur le personnage virtuel selon la condition et le pays des participants</i>	71

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

LISTE DES FIGURES

Figure 1. <i>Le dépanneur « Chez Carlos » et le personnage virtuel.....</i>	38
Figure 2. <i>Scores moyens d'anxiété rapportés sur les ÉVAA durant l'immersion contrôle et les quatre tâches effectuées dans le cadre de l'immersion expérimentale selon la condition et le pays des participants.....</i>	61
Figure 3. <i>Rythme cardiaque moyen rapportés durant l'immersion contrôle et les quatre tâches effectuées dans le cadre de l'immersion expérimentale selon la condition et le pays des participants</i>	63
Figure 4. <i>Conductivité électrique de la peau enregistrée durant l'immersion contrôle et les quatre tâches effectuées dans le cadre de l'immersion expérimentale selon la condition des participants.....</i>	65

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

RÉSUMÉ

L'efficacité de l'exposition *in virtuo* pour le traitement du trouble d'anxiété sociale (TAS) de type performance a été démontré par plusieurs études. Or, peu de recherches ont validé des environnements virtuels auprès d'individus ayant un TAS de type généralisé et encore moins auprès d'un échantillon de culture différente. Ainsi, considérant l'absence de recherches portant sur ce phénomène, cet essai doctoral aura comme objectif de valider un environnement virtuel mettant en scène une interaction sociale auprès d'adultes ayant un trouble d'anxiété sociale de type généralisé. L'échantillon de cette recherche était composé de 69 participants, soit 15 Canadiens anxieux sociaux, 17 Canadiens non anxieux sociaux, 16 Espagnols anxieux sociaux et 21 Espagnols non anxieux. Ces participants ont été immergés dans deux environnements virtuels, soit : (a) une scène exempte de stimuli pouvant générer de l'anxiété sociale (scénario contrôle) et (b) une scène où les participants devaient interagir avec le personnage virtuel tout en exécutant quatre tâches considérées anxiogènes pour les individus ayant un TAS (scénario expérimental). Les quatre tâches reposaient sur les sous-types d'interactions sociales établies par Holt et al. (1992), soit a) interaction informelle/intimité, interaction formelle/performance, c) interaction d'affirmation de soi et d) interaction en situation d'observation. La variable dépendante de l'étude était l'anxiété mesurée à l'aide du *State-Trait Inventory for Cognitive and Somatic Anxiety*, d'échelles visuelles analogues d'anxiété et de la variabilité de la fréquence cardiaque et de la conductivité électrique de la peau. Ces données ont été recueillies avant, pendant et après l'immersion virtuelle expérimentale. En ce qui concerne les données subjectives, des analyses de variance à mesures répétées de type mixte ont montré que l'environnement virtuel développé pour le traitement du TAS a induit un niveau d'anxiété plus élevé qu'un environnement contrôle chez les gens souffrant d'un TAS comparé aux participants non anxieux. L'analyse des données physiologiques a montré que le scénario expérimental générait significativement plus d'anxiété que le scénario contrôle auprès de tous les participants. En termes de réponse d'anxiété, aucune différence significative n'a été trouvée entre les participants canadiens et espagnols. Ces résultats ont donc permis de valider un nouvel outil d'exposition susceptible de générer une réponse d'anxiété auprès des individus présentant un TAS et étant d'origine canadienne ou espagnole.

Mots clés : réalité virtuelle, anxiété sociale, généralisé, exposition, culture différente

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

ABSTRACT

The effectiveness of *virtuo* exposure for the treatment of social anxiety disorder (SAD) of performance type has been demonstrated in several studies. However, few studies have validated virtual environments with participants who have a generalized SAD and even less with a different culture sample. Thus, considering the lack of research on this phenomenon, this doctoral study will aim to validate a virtual environment involving social interactions with adults suffering from a generalized social anxiety disorder. The sample of this research consisted of 69 participants, comprising 15 Canadians with social anxiety disorder (SAD), 17 Canadians non-socially anxious (NAS), 16 Spanish with SAD, and 21 Spanish NAS. These participants were immersed in two virtual environments: (a) a scene free of stimuli that could generate social anxiety (control scenario); and (b) a scene where participants had to interact with the virtual character while performing four tasks considered anxiety triggering for individuals with SAD (experimental scenario). The four tasks were based on the social interaction subtypes established by Holt et al. (1992): (a) informal interaction/ intimacy, (b) formal interaction/ performance, (c) self-assertion, and (d) being observed. The main variable of this study was the anxiety measured by the State-Trait Inventory for Cognitive and Somatic Anxiety, Visual Analogue Scales of Anxiety, and the variability in heart rate and in skin conductance. These data were collected before, during and after the experimental immersion. Mixed type repeated variance analyzes were conducted on the self-reported questionnaires. The results showed that the virtual environment developed for the treatment of SAD induced a higher level of anxiety than a controlled environment among participants with SAD compared with the NAS group. Analysis of the physiological data showed that the experimental immersion generated significantly more anxiety than the control immersion among all the participants. In terms of anxiety responses, no significant differences were found between Canadian and Spanish participants. These results allow us to validate a new exposure tool able of generating an anxiety response in individuals with a SAD from Canada or Spain.

Keywords: virtual reality, social anxiety, generalized, exposure, different culture

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

CHAPITRE I - INTRODUCTION

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Mise en contexte de l'essai

Le trouble d'anxiété sociale (TAS) est défini comme étant une peur intense et marquée pour les situations sociales dans lesquelles l'individu peut être évalué/observé par d'autres (American Psychiatric Association, 2013). Ce trouble peut affecter autant la sphère physique (Beidel & Turner, 2005), psychologique (Kessler, Chiu, Demler & Walters, 2005), sociale (Schneier et al., 1992) et professionnelle (García-García, Rosa-Alcázar, & Olivares-Olivares, 2011). Au cours des dernières années, les avancées scientifiques ont contribué au développement de connaissances qui insistent sur l'intégration des technologies de pointe, telle la réalité virtuelle, pour le traitement des troubles anxieux tels que le TAS. Cette technologie permet entre autres aux thérapeutes d'effectuer des expositions qui assurent une meilleure confidentialité, un contrôle des stimuli et un accompagnement lors des exercices (Wiederhold & Bouchard, 2014). Botella (2011) souligne l'importance de s'assurer que les outils d'exposition en RV présentent une bonne validité interne et externe, ce qui implique que l'intervention soit efficace et applicable au contenu social et culturel des clients. À cet effet, García-García, Rosa-Alcázar et Olivares-Olivares (2011) ont recensé 9 études s'intéressant à l'utilisation de la réalité virtuelle comme outil d'exposition pour le TAS de type généralisé. Parmi ces études, aucune n'utilise un échantillon provenant de différentes cultures. À ce jour (novembre 2017), les constatations de García-García, Rosa-Alcázar et Olivares-Olivares (2011) sont toujours justes pour ce qui est des études ayant un volet interculturel. Ainsi, cet essai doctoral porte sur la validation d'un nouvel environnement virtuel comme outil d'exposition présentant des interactions dyadiques pour le trouble d'anxiété sociale de type généralisé auprès d'un échantillon dont les participants proviennent de cultures différentes.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Définition de l'anxiété sociale

Le trouble d'anxiété sociale (TAS), aussi appelé phobie sociale, est défini sous l'optique symptomatologique du DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) par une peur ou une anxiété intense et marquée pour les situations sociales dans lesquelles l'individu peut être évalué/observé par d'autres. Il est possible de nommer, à titre d'exemple, le fait d'entreprendre et maintenir une conversation, être observé (p. ex. alors qu'il mange ou travaille), ou se surpasser devant les autres (p. ex. parler formellement devant un groupe ; Chapman, DeLapp, & Williams, 2013).

La peur ou l'anxiété s'accompagne de symptômes somatiques (p.ex. des tremblements, de la transpiration, une augmentation du rythme cardiaque, une sécheresse buccale, des tensions musculaires surtout au visage et au cou, rougissement, etc. ; Gaebler, Daniels, Lamke, Fydrich, & Walter, 2013). Les émotions qui émergent chez les individus présentant un TAS sont principalement la peur du ridicule, la honte, l'humiliation, l'embarras et le découragement. Ces émotions peuvent être associées à des cognitions négatives envers soi (p. ex., « je n'ai aucune valeur »), les autres (p. ex., « les autres vont émettre des jugements négatifs, me rejeter ou être désagréables avec moi ») et leur incapacité à fonctionner dans le monde. Les cognitions négatives envers soi peuvent se manifester par des analyses rétrospectives des situations sociales d'une manière qui exagère les lacunes et minimise les accomplissements (Moscovitch, 2009). Ces symptômes cognitifs sont également liés à certains comportements d'évitement visant à réduire la détresse associée à cette anxiété (Heiser, Turner, Beidel, Roberson-Nay, 2009 ; Kessler, Stein, & Berglund, 1998). Dans certains cas, les situations sociales ne sont pas évitées, mais elles sont tolérées avec une détresse significative. Bien que l'anxiété soit normale dans certaines situations sociales, comme en contexte d'une entrevue d'emploi, les personnes ayant un TAS éprouvent de

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

l'anxiété à une intensité hors de proportion avec la menace réelle et les manifestations de cette dernière interfèrent significativement avec le fonctionnement quotidien de l'individu (Chapman, DeLapp, & Williams, 2013). Finalement, afin de répondre aux critères diagnostiques du DSM-5 du TAS, les symptômes doivent être présents depuis au moins six mois, ne pas être imputables aux effets directs d'un médicament ou d'une condition médicale, et ne pas être mieux expliqués par un autre trouble (American Psychiatric Association, 2013).

Sous-types d'anxiété sociale

Le DSM-5 distingue deux types de TAS, soit le trouble d'anxiété sociale de type généralisé, caractérisé par l'appréhension de presque toutes les situations sociales de la vie quotidienne, et le trouble d'anxiété sociale spécifique de performance, qui se restreint à une peur et à une anxiété démesurée en situation de performance (p. ex. parler devant un public ; APA, 2013). Clark et Beck (2011) ont critiqué cette catégorisation la jugeant trop ambiguë et ont relevé le fait qu'elle n'est pas fondée sur des bornes précises. Heimberg, Mueller, Holt, Hope, & Liebowitz (1993) proposent que l'anxiété sociale de type généralisé se distingue du sous-type de performance par son nombre plus élevé de situations sociales craintes. Holt, Heimberg, Hope et Liebowitz (1992) avancent que la majorité des individus diagnostiqués avec un TAS généralisé éprouvaient de l'anxiété dans le contexte de plus d'un domaine situationnel. Les domaines situationnels proposés par ces auteurs sont : (a) l'anxiété de performance (p. ex., parler en public), (b) l'anxiété dans une relation intime (p. ex., établir un contact avec quelqu'un et parler de tout et de rien), (c) l'anxiété d'affirmation de soi (p. ex., défendre ses intérêts et son point de vue) et (d) l'anxiété d'être observé (p. ex., effectuer une tâche lorsque l'individu est observé). Selon les auteurs, cette classification représente davantage l'hétérogénéité de cette population.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Diagnostic différentiel

Il est important de bien différencier le TAS des autres troubles avec lesquels il pourrait être confondu. Le TAS peut s'apparenter à une timidité normale, un trouble panique, une dépression majeure, un trouble de dysmorphie corporelle, le trouble du spectre de l'autisme et d'autres problématiques telles que le bégaiement, la maladie de Parkinson, l'obésité et la peur du jugement des autres dans le cas de défiguration physique apparente. D'abord, la timidité normative se différencie du TAS pour son absence d'interférence significative sur la vie sociale, occupationnelle et autre. D'ailleurs, uniquement 12 % des individus se disant timides dans un échantillon d'Américains endossent les critères diagnostiques du TAS (APA, 2013). D'autre part, le TAS se différencie d'une dépression majeure tout particulièrement en contrastant la raison pour laquelle l'individu aura peur d'être évalué par autrui. En fait, les personnes aux prises avec une dépression majeure peuvent craindre d'être jugées négativement puisqu'elles se croient incompetentes ou qu'elles ne méritent pas d'être aimées, contrairement aux individus avec un TAS qui craignent de paraître incompetents ou d'être évalués négativement en raison de leurs comportements ou de leurs symptômes physiques. Pour sa part, le trouble panique peut ressembler au TAS pour ce qui est de l'évitement des situations sociales par crainte d'avoir des attaques de panique. Par contre, le trouble panique se caractérise par la peur des symptômes et des conséquences de ces sensations physiques, et non pas d'être jugé négativement. Le trouble de dysmorphie corporelle, où des personnes peuvent craindre l'humiliation en raison de défauts physiques perçus, peut aussi être confondu avec le TAS. La dysmorphie, contrairement au TAS, est uniquement liée à une crainte d'être jugé en raison de l'apparence physique, sachant que ces caractéristiques physiques ne présentent objectivement pas les défauts perçus par la personne qui en souffre. D'autre part, d'autres affections pourraient ressembler au TAS, comme le trouble du

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

spectre de l'autisme en raison des difficultés de communication avec autrui, ainsi que le bégaiement, la maladie de Parkinson, l'obésité et la défiguration dont la crainte des situations sociales peut être une conséquence de la condition physique de la personne (Chapman, DeLapp, & Williams, 2013).

Données épidémiologiques

Le TAS serait le troisième trouble le plus répandu dans la société occidentale après la dépression et la dépendance à l'alcool (Ruscio et al., 2008). En effet, près de 7 % à 13 % de la population occidentale répond aux critères du TAS à un moment de leur vie (Bados, 2009; Furmark, 2002; Kessler, Berglund, Demler, Jin, & Walters, 2005; Rao, Beidel, Turner, Ammerman, Crosby, & Sallee, 2007). Ce trouble se manifeste habituellement très tôt dans la vie soit à l'adolescence, entre l'âge de 15 et 20 ans. Cependant, les cas les plus sévères d'anxiété sociale peuvent être décelés à un âge plus précoce (Ruscio, Brown, Chiu, Sareen, Stein, & Kessler, 2008). Ce trouble anxieux atteint en moyenne 11 % des hommes et 15 % des femmes (prévalence à vie aux États-Unis; Kessler, et al., 1994). Ces dernières sont plus susceptibles d'aller chercher un traitement pharmacologique à cet effet tandis que les hommes sont plus réticents à externaliser leur trouble (Xu, Schneier, Heimberg, Princisvalle, Liebowitz, Wang, & Blanco, 2012). Les peurs les plus fréquentes liées au TAS seraient la crainte de parler formellement devant un groupe (dans 89 % des cas), suivie de la peur de s'exprimer lors d'une réunion ou en classe (85 % des cas) et de la peur d'aborder des inconnus (81 % des cas ; Ruscio et al., 2008).

Ce trouble atteint de nombreuses sphères de la vie. Dans la sphère physique, les chercheurs notent une prise de poids importante auprès de cette population et la présence de consommation d'alcool et de substances psychoactives (Beidel & Turner, 2005). En effet, dans

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

79,7 % des cas, le TAS est présent avant le développement d'une dépendance à l'alcool (Chapman et al., 2013). Dans la sphère psychologique, dans 40 % à 80 % des cas, la dépression, les tentatives de suicide et d'autres troubles anxieux sont présents (Kessler et al., 2005). Effectivement, les personnes ayant un TAS semblent être six fois plus susceptibles d'avoir un autre trouble anxieux concomitant dont les plus fréquents sont l'agoraphobie et la phobie spécifique (Ruscio et al., 2008). Dans le domaine social, ce trouble est fortement associé à des problèmes d'insertion sociale, à un niveau socio-économique plus bas, à un manque d'autonomie, à des problèmes de couple et à une plus faible probabilité de se marier (Schneier et al., 1992). Dans la sphère professionnelle, les chercheurs relèvent une diminution du rendement scolaire et un taux élevé d'abandon des études auprès de cette population (García-García, Rosa-Alcázar, & Olivares-Olivares, 2011).

Étiologie

L'étiologie du TAS peut être expliquée par l'interaction de facteurs biologiques, psychologiques, développementaux et sociaux. En ce qui a trait à la vulnérabilité biologique, les études sur les jumeaux montrent l'héritabilité de certains traits de caractère tels que l'inhibition comportementale, la timidité et la peur de l'évaluation négative, qui semblent contribuer au développement du TAS (Higa-McMillan & Ebesutani, 2011). En ce qui concerne le facteur psychologique, le TAS peut être dû à diverses distorsions cognitives ancrées dans les croyances fondamentales de l'individu où ce dernier prévoit qu'une situation sociale prendra une tournure embarrassante ou dangereuse. Ces distorsions cognitives peuvent être apprises par le modelage d'un parent (Heimberg, Liebowitz, Hope, & Schneier, 1995). D'ailleurs, les parents peuvent aussi inculquer aux enfants une tendance à sous-estimer l'importance de la sociabilité en accordant une grande importance aux opinions des autres et en isolant les enfants de la société (Higa-McMillan

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

& Ebesutani, 2011). En ce qui concerne le facteur développemental, le TAS peut se manifester en réponse à un stress vécu lors de l'enfance ou à une expérience ayant conditionné les cognitions et les comportements. Les stressseurs les plus fréquents sont des abus physiques ou sexuels, la survenue d'une maladie grave, la séparation des parents, des conflits familiaux, etc. Puis, les évènements qui contribuent au développement de ce trouble sont souvent une expérience embarrassante comme faire une erreur dans une situation sociale, vivre de l'intimidation à l'école, ou être la cible de racisme lors d'une fête. Ces évènements peuvent avoir été vécus ou observés par la personne ayant un TAS et ils servent de renforcement de la peur lorsque celle-ci vit des situations analogues subséquentes (Schneier, Johnson, Hornig, Liebowitz, & Weissman, 1992).

Modèle cognitif du TAS

Clark et Wells (1995) ont suggéré un modèle cognitif de l'anxiété sociale afin d'expliquer les facteurs contribuant au maintien de ce trouble. Selon ce modèle, l'individu présentant un TAS entretient plusieurs croyances erronées à propos de lui-même (p.ex. sa performance et sa perception de soi) et des conséquences négatives de l'évaluation des autres. En ce qui concerne les croyances erronées à propos de lui-même, l'individu présentant ce trouble va souvent entretenir des distorsions cognitives dans son discours (p. ex., « je suis ennuyant »). De plus, il va avoir des standards excessivement élevés par rapport à sa performance sociale (p. ex., « je devrais toujours avoir quelque chose d'intéressant à dire »). Il va entretenir des présomptions erronées quant aux conséquences négatives de l'évaluation des autres (p. ex. « si je suis en désaccord avec quelqu'un, il me rejettera »).

Ces croyances erronées amènent les individus présentant un TAS à percevoir les situations sociales comme menaçantes, ce qui déclenche une forte réponse d'anxiété. En raison de leur peur fondamentale d'être jugés ou ridiculisés, ceux-ci auront tendance à centrer leur attention

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

sur eux-mêmes afin de surveiller ce dont ils ont l'air devant les autres alors qu'ils ressentent de l'anxiété. Ils tenteront donc de réduire leurs symptômes apparents d'anxiété (p. ex. transpiration, bouffées de chaleur, rougeur au visage, trou de mémoire, augmentation du rythme cardiaque) lors des interactions sociales. D'ailleurs, le fait de porter une attention accrue à leurs symptômes amène les individus présentant un TAS à surestimer la visibilité de leurs propres sensations internes (p. ex., « les autres doivent trouver que j'ai l'air anxieux »), aux dépens des indices sociaux externes (p. ex. les réactions des autres). Ainsi, en raison de la crainte que leurs symptômes soient apparents et d'être jugé négativement, les individus présentant un TAS vont devenir hypervigilants. Cela aura pour effet d'augmenter l'intensité subjective des symptômes cognitifs et somatiques d'anxiété ainsi que l'attention centrée sur soi. Malgré une plus grande attention accordée à leurs sensations internes, les personnes présentant ce trouble interprètent tout de même les indices sociaux provenant de l'environnement. Ces dernières remarquent davantage les réponses négatives (p. ex. un froncement de sourcils) et interprètent la présence de stimuli ambigus (p. ex. la rupture du contact visuel) ou l'absence de réponses positives (p. ex. une expression neutre) comme étant des signes de désapprobation.

Afin de gérer leur anxiété, les individus présentant un TAS ont recours à une variété de comportements sécurisants ou d'évitement lorsqu'ils sont dans des situations sociales anxiogènes. Ceux-ci peuvent être très diversifiés, allant du port de maquillage pour cacher un rougissement potentiel à la mémorisation du contenu de futures conversations potentielles afin de ne pas paraître stupides (Heiser, Turner, Beidel, & Robertson-Nay, 2009; Kessler, Stein, & Berglund, 1998). Ces comportements contribuent au maintien de l'appréhension des contextes sociaux de plusieurs façons (Clark & Wells, 1995). En effet, lorsqu'une situation sociale se passe bien, les personnes présentant un TAS ont tendance à attribuer l'absence de conséquences négatives à

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

l'effet des comportements d'évitement (p. ex., mémoriser un texte), plutôt que de considérer la situation sociale comme étant non menaçante. La plupart des comportements d'évitement ont pour effet d'augmenter l'attention centrée vers soi et de réduire l'attention aux autres. Ces comportements peuvent être perçus négativement par les autres et ainsi confirmer les peurs des individus présentant un TAS (p. ex. être jugé distant et non amical). À la suite d'une interaction sociale anxiogène, ceux-ci sont alors convaincus d'avoir offert une mauvaise performance et d'avoir été jugés par les autres, ce qui renforcera leur anxiété par rapport aux situations sociales. En somme, tous ces facteurs expliquent le maintien du TAS.

La thérapie cognitive-comportementale pour le TAS et l'exposition

À ce moment, la thérapie cognitive-comportementale (TCC) constitue le traitement de choix pour le TAS (Katzman, Bleau, Blier, Chokka, Kjernisted, & Ameringen, 2014). Les recherches ont montré l'efficacité de plusieurs protocoles basés sur cette approche, incluant la TCC individuelle (Stangier, Schramm, Heidenreich, Berger, & Clark, 2011), la TCC de groupe (Heimberg & Becker, 2002; Heimberg et al., 1998; Herbert et al., 2008), la thérapie cognitive (Mortberg, Clark, & Bejerot, 2011) et la thérapie comportementale basée sur l'acceptation (Dalrymple & Herbert, 2007). La TCC permet au client d'affronter régulièrement la situation sociale qui produit de l'anxiété, de modifier ses pensées et distorsions cognitives et d'apprendre de nouvelles habiletés sociales plus efficaces (Barlow & Lehman, 1996). Cette approche thérapeutique utilise de nombreuses techniques, mais l'exposition est considérée comme l'ingrédient principal qui est responsable du changement pour les troubles anxieux (Butler, Chapman, Forman, & Beck, 2006). La technique de l'exposition progressive aux stimuli phobogènes consiste à mettre de façon graduelle et systématique une personne en présence de stimuli anxiogènes ou phobogènes afin qu'elle apprenne que l'objet de son anxiété ou de sa peur

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

n'est pas menaçant (Chaloult & Ngo, 2008). Cette modalité d'exposition implique de rencontrer en séances deux critères nécessaires à la réduction de l'anxiété : (a) la trace mnésique contenant l'information (c.-à-d. sa description, les comportements et l'interprétation associés) sur le stimulus craint doit être activée, et (b) une seconde structure mnésique caractérisant le stimulus comme étant non-dangereux doit être créée afin de compétitionner avec l'ancienne (Foa & Kozak, 1986; Craske et al., 2014).

L'activation de la trace mnésique se produit lorsque l'individu est en présence du stimulus qui évoque de l'anxiété. Ce stimulus peut être vivant (p. ex. une personne), situationnel (p. ex. parler devant un groupe), cognitif (p. ex. la mémoire d'un événement vécu avec embarras) ou physiologique (p. ex. rougissement de la peau ; Abramowitz, Deacon & Whiteside, 2012). Il n'est pas nécessaire d'avoir un contact direct avec l'objet de la peur pour que cette structure mnésique s'active. En fait, d'autres méthodes telles que le rappel verbal ou l'imagerie peuvent également y arriver. L'activation de cette trace mnésique peut être mesurée à l'aide de la variation de l'activité physiologique, de mesures autorapportées de la peur et par l'observation des comportements de l'individu (Foa & Kozak, 1986).

En ce qui concerne le second critère expliquant l'efficacité de l'exposition, plusieurs auteurs optent pour des points de vue divergents. En effet, Foa et Kozak (1986) mentionnent que la désensibilisation à un stimulus phobogène se produit lorsque la trace mnésique est remplacée par une trace qui conçoit le stimulus comme étant non-dangereux. Craske et al. (2014) s'opposent à cette théorie et soutiennent que la structure mnésique n'est pas modifiée et elle demeure plutôt en mémoire et peut refaire surface en cas de rechute. De plus, Craske et al. (2014) affirment que grâce à l'exposition, une nouvelle trace mnésique se crée. Par la suite, cette dernière entre en

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

compétition avec la plus ancienne trace permettant une réduction, voire une extinction, de l'anxiété. La présence d'une habitude à court et à long terme peut être un exemple d'indice révélant que ce second critère a été rempli. Dans le cadre de cette thèse, l'effet d'habitude ne sera pas évalué puisque les participants ne sont pas exposés de manière répétée à l'environnement virtuel (EV). Après avoir établi les concepts théoriques de l'exposition, il est pertinent d'aborder le volet clinique de cette modalité thérapeutique utilisée dans le cadre du traitement pour le TAS.

L'exposition est habituellement employée à partir de la troisième ou quatrième séance avec les clients. Typiquement, la thérapie débute avec une évaluation des symptômes. Le clinicien utilise ensuite la psychoéducation pour mieux renseigner le client sur la TCC et le TAS, emploie la restructuration cognitive pour remettre en question les croyances en lien avec la dangerosité perçue des situations sociales, intègre l'exposition et finit la thérapie par la prévention de la rechute (Abramowitz, Deacon & Whiteside, 2012). Bien entendu, les techniques employées doivent être adaptées à la formulation de cas et laisser place à l'établissement d'une bonne alliance thérapeutique. À l'aide de l'exposition, les clients apprennent par l'expérience que les autres sont généralement peu susceptibles de leur accorder une attention, affichent rarement des critiques et ne tentent pas de les ridiculiser lors de situations sociales. Des exemples de situations sociales auxquelles un individu ayant un TAS peut être confronté durant la thérapie sont, entre autres, se présenter à un étranger, faire un appel téléphonique, parler en public, agir de façon ridicule, etc. (Abramowitz, Deacon & Whiteside, 2012; Heimberg, & Becker, 2002). D'autre part, en accomplissant des exercices d'exposition qui impliquent délibérément de se comporter de manière imparfaite, bête et ridicule, les clients apprennent par l'expérience qu'être évalué négativement par d'autres s'avère tolérable (quoique temporairement inconfortable). De plus, les clients qui effectuent les exercices d'exposition améliorent leurs habiletés sociales et

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

développent davantage confiance en eux (Abramowitz, Deacon & Whiteside, 2012). Cette technique peut être utilisée *in vivo*, en imagination ou en *in virtuo*. L'exposition *in vivo* permet d'entrer en contact direct avec le stimulus craint en temps réel. L'exposition en imagination utilise des techniques d'imagerie mentale pour s'exposer à ce qui est appréhendé. Elle est surtout utilisée lorsque l'exposition *in vivo* ou *in virtuo* n'est pas possible en raison de l'inaccessibilité des stimuli occasionnant de l'anxiété (p. ex. des souvenirs ; Abramowitz, Deacon & Whiteside, 2012). Quant à elle, l'exposition *in virtuo*, utilise la réalité virtuelle (RV) comme outil d'exposition. La RV est définie comme étant une application qui permet à l'utilisateur de naviguer et d'interagir en temps réel avec un environnement en trois dimensions généré par un ordinateur (Pratt, Zyda, & Kelleher, 1995). Elle peut être employée via de nombreux médias. Le plus commun est le vidéocasque muni d'un capteur de localisation et d'écouteurs. Cet équipement permet aux clients de s'exposer tout en limitant les sons et la vision périphérique (Gerardi, Cukor, Difede, Rizzo, & Rothbaum, 2010).

L'exposition *in virtuo* présente plusieurs avantages et quelques limites. D'abord, il est important de mentionner que l'exposition *in virtuo* a été démontrée efficace entre autres pour les troubles anxieux tels que l'acrophobie, la claustrophobie, l'arachnophobie, la peur de conduire, la peur de prendre l'avion et du trouble d'anxiété sociale (Gerardi, Cukor, Difede, Rizzo, & Rothbaum, 2010). De plus, cet outil d'exposition permet de contrer certaines limites liées à l'exposition *in virtuo*. Par exemple, il permet une exposition contrôlée dans le confort du bureau du thérapeute où la confidentialité du client n'est pas compromise (p.ex., évite que le client rencontre des personnes qu'il connaît lors de la séance d'exposition à l'extérieur du bureau). Cet outil permet la reproduction de situations qui sont trop difficiles à créer et à répéter en exposition *in vivo*. Dans certains cas, ce type d'exposition s'avère financièrement moins coûteuse (p.ex.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

l'achat de matériel d'exposition tel que des chapeaux ridicules n'est pas nécessaire). L'exposition *in virtuo* demande une planification et une préparation moins importante de la part du thérapeute. À cet effet, Robillard, Bouchard, Dumoulin, Guitard et Klinger (2010) ont effectué une étude pour valider un instrument auprès d'un échantillon de 39 participants présentant un trouble d'anxiété social. L'instrument, nommé « SWEAT » (*Specific Work for Exposure Applied in Therapy*), mesurait les coûts spécifiques (p.ex., le salaire de l'audience requise pour l'exposition) et les efforts requis pour conduire une exposition (p.ex., le temps de déplacement vers les lieux d'expositions et le temps requis pour trouver les stimuli adéquats pour l'exposition). Cette étude comparait les résultats au « SWEAT », scores rapportés par les thérapeutes à la suite des expositions *in vivo* et *in virtuo*. Les résultats ont indiqué que l'exposition *in virtuo* demande moins d'effort pour les thérapeutes que l'exposition *in vivo*. Par ailleurs, la réalité virtuelle permet un contrôle plus serré des stimuli présentés lors de l'exposition. Les environnements développés pour l'anxiété sociale de type performance en sont de bons exemples. Le thérapeute peut contrôler les comportements des personnages virtuels selon le besoin de l'exposition (p.ex. attentifs ou distraits; Anderson, Jacobs, & Rothbaum, 2004; Owens & Beidel, 2015). Par ailleurs, l'utilisation de la réalité virtuelle peut être bénéfique auprès d'une clientèle ayant un TAS puisque les clients sont plus réticents à entrer en contact avec des personnes en face à face qu'avec des personnages virtuels (Schwartzman, Segal, & Drapeau, 2012).

L'exposition *in virtuo* n'est pas sans quelques limites. D'abord, des risques de défaillances techniques sont possibles comme tout autre matériel informatique. L'utilisation de la réalité virtuelle demande une connaissance de base liée à son usage. Par exemple, le clinicien devrait être capable de partir le logiciel, d'utiliser les touches appropriées pour contrôler l'environnement, de calibrer l'instrument si nécessaire et de faire des mises à jour. Une formation

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

est également nécessaire pour informer les professionnels de la santé sur les coûts, les bénéfices et les désavantages liés à cet outil d'exposition. À ce sujet, Schwartzman, Segal et Drapeau (2012) ont effectué une étude auprès de 262 professionnels de la santé qui révèle que près de 22% ne connaissent pas les bénéfices de l'utilisation de cet outil et 49% ont indiqué en savoir très peu. Pour assurer le développement plus important des applications et environnements en réalité virtuelle utiles pour la pratique clinique, les cliniciens doivent être davantage éclairés sur les avantages et les limites de cet outil d'exposition.

L'exposition en réalité virtuelle dans le traitement du TAS

TAS de type performance

La majorité des études portant sur l'efficacité de l'exposition en RV dans le traitement du TAS se sont intéressées particulièrement au sous-type de performance (plus spécifiquement la peur de parler devant un public). Plusieurs recherches ont établi la validité de l'exposition en RV pour ce type de pathologie. Par exemple, des études ont montré que parler devant un public constitué de personnages virtuels génère davantage d'anxiété que de parler devant une salle virtuelle vide (Slater, Guger, et al., 2006, Slater, Pertaub, Barker & Clark, 2006) et occasionne une augmentation significative de l'activité physiologique (Owens & Beidel, 2015). D'autres ont comparé l'efficacité des expositions *in vivo* et *in virtuo* dans le cadre d'une thérapie cognitive-comportementale pour le traitement du TAS de type performance (Anderson et al., 2013; Safir, Wallach, & Bar-Zvi, 2012; Wallach, Safir & Bar-Zvi, 2009). Selon leurs résultats, les participants assignés aux deux types d'expositions ont connu une diminution significative de leur niveau d'anxiété sociale comparativement aux individus étant restés sur la liste d'attente. Selon Wallach et al. (2009), ces deux modalités thérapeutiques sont tout aussi efficaces, mais le taux d'abandon est significativement plus élevé pour l'exposition *in vivo*. À la lumière de ces études, il

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

semble que l'exposition en RV soit un outil efficace et avantageux dans le traitement de l'anxiété sociale de type performance.

TAS de type généralisé

L'utilisation d'environnements virtuels mettant en scène des situations sociales excluant des scénarios de performance a été peu explorée (Pan, Gillies, Barker, Clark, & Slater, 2012). Les interactions verbales entre les participants et l'audience virtuelle demeurent limitées ou inexistantes. Les avancées technologiques ont permis de développer des interactions verbales bidirectionnelles et certaines études en ont montré l'efficacité auprès d'un échantillon présentant un TAS (p. ex. Morina et al., 2014 et Kampmann et al., 2016). L'étude pilote de James et al. (2003) est un exemple de recherche mettant en scène des interactions plus élaborées avec les participants. Cette recherche a été effectuée avec 10 individus présentant un TAS. Ces derniers devaient interagir dans deux environnements virtuels, soit un métro et un bar à vin. Le premier environnement ne proposait pas d'interactions verbales (p.ex. regarder les personnages virtuels) et le second demandait des dialogues plus élaborés (p. ex. parler avec les humains virtuels). L'échange était établi à l'aide de répliques ou de comportements pré-enregistrés qui étaient activés lorsque l'expérimentateur jugeait de leur pertinence dans la conversation. Les résultats indiquent que l'anxiété était plus élevée alors que les participants étaient dans l'environnement avec des interactions plus élaborées. Des résultats similaires ont été obtenus où des interactions plus complexes (p. ex. parler avec le personnage virtuel) pouvaient avoir un impact positif et significatif sur le sentiment de coprésence (c.-à-d., à quel point les participants traitent les personnages virtuels présentés en réalité virtuelle comme de vraies personnes) et sur le rythme cardiaque (Garau, Slater, Pertaub, & Razzaque, 2005; Slater et al., 2006). Les études de Klinger et al. (2004, 2005) et de Roy et al., (2003) sont d'autres exemples de recherche présentant des

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

échanges verbaux entre les humains virtuels et les participants. Ces études utilisaient quatre environnements qui correspondaient aux quatre sous-types d'interactions sociales établis par Holt et al. (1992) : (a) en contexte d'affirmation de soi ; (b) d'intimité/interaction informelle; (c) d'observation par autrui et (d) de performance/interaction formelle. Les résultats ont montré l'efficacité de ces quatre environnements virtuels comme outil d'exposition pour diminuer l'anxiété sociale après 12 séances de thérapie. Klinger et al. (2005) ont utilisé une échelle de mesure similaire au ÉVAA (Échelle visuelle analogue d'anxiété ayant une échelle de Likert à 4 points) pour évaluer le degré d'anxiété avant et après les expositions. Les scores à ce questionnaire, après 12 séances d'exposition avec la RV, laissent présager que les EVs liés à la performance et à l'affirmation de soi ont généré le plus d'anxiété. L'étude de Pan, Gillies, Barker, Clark et Slater (2012) a comparé la réponse des hommes présentant des symptômes d'anxiété sociale à celle n'en présentant pas alors qu'ils devaient parler avec un personnage virtuel féminin. La conversation était divisée en trois sections : (a) initiation de la conversation (b) sujets banals de la vie de tous les jours, (c) sujets intimes. Les résultats suggèrent une diminution significative des scores au *Social Phobia Anxiety Inventory* après l'expérimentation auprès des participants anxieux ainsi qu'une diminution progressive du rythme cardiaque durant l'immersion laissant supposer une possible habitude. Les résultats de cette étude montrent que discuter à propos des sujets intimes s'avère être la tâche la plus anxiogène pour les individus anxieux. Aucune différence significative entre les anxieux et les non anxieux n'a été trouvée pour les mesures physiologiques. Par ailleurs, l'étude de Powers et al. (2013) a comparé l'anxiété des participants (n'ayant pas un TAS) suscitée par deux conversations considérées comme étant anxiogènes, soit une réalisée en *in vivo* et l'autre en *in virtuo*. Le thème, le scénario et la durée de la conversation étaient les mêmes avec l'humain virtuel (*in virtuo*) qu'avec le facilitateur (*in vivo*). Les résultats

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

montrent que l'anxiété était plus élevée alors que les participants conversaient avec l'agent virtuel.

Jusqu'à présent, les études mentionnées ont validé des environnements virtuels pour le TAS auprès d'échantillons ayant une culture relativement homogène. Puis, sachant qu'au Canada, il est de plus en plus difficile de parler d'une population ayant une homogénéité culturelle, il s'avère important de s'attarder à l'importance de la variable « culture » dans l'expression de l'anxiété sociale.

Dans le cadre de cet essai, il est important de définir le thème de la culture puisque ce construit peut contribuer à moduler l'expression de l'anxiété sociale en influençant la perception de soi, du soi social, des situations sociales considérées « menaçantes » et des attentes sociales de l'environnement (Hong & Woody, 2007). La culture se définit par un ensemble de règles (c.-à-d., normatives) qui régissent la perception de soi et du monde au sein d'un groupe (Traum, 2009). Hofstede (1983) propose quatre dimensions culturelles qui permettent de différencier la culture des pays : (a) l'index de distance par rapport au pouvoir, (b) l'individualisme versus le collectivisme, (c) l'indice de l'évitement à l'incertitude, (d) la masculinité versus la féminité. Une des dimensions culturelles que nous retiendrons ici porte sur l'individualisme et le collectivisme. La dimension « individualisme » (indépendance ; présente par exemple aux États-Unis, l'Australie, le Canada, la Hollande, l'Allemagne) est caractérisée par une tendance se concevoir comme étant autonome et séparée du contexte social (Markus & Kitayama, 2004). Par exemple, une inquiétude prédominante auprès des anxieux sociaux Occidentaux est d'être jugés passifs ou peu intéressants (Hong & Woody, 2007). En revanche, la dimension « collectiviste » (interdépendance ; p. ex., le Japon, la Corée, la Chine) met l'accent sur l'appartenance à la collectivité où plus de comportements d'entraide, de sacrifices personnels et de coopération sont

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

perceptibles (Heinrichs et al., 2006). Les anxieux sociaux dans les pays « collectivistes » auront donc comme inquiétude de déplaire et de ne pas être assez soumis au groupe d'appartenance (Hong & Woody, 2007 ; Kim, 1994). Hofstede (2010) rapporte des résultats liés à une échelle d'individualisme pour plusieurs pays. Ces résultats affichent un score de 80 pour l'individualisme chez les Canadiens (parmi les scores les plus élevés de cette dimension culturelle) et un score de 51 pour les Espagnols. Ainsi, lorsque comparé au reste des pays de l'Europe (sauf pour le Portugal), un score de 51 est davantage lié à la dimension « collectiviste ». Cependant, lorsque ce même score est comparé aux autres pays du monde, l'Espagne est considérée comme individualiste, mais à un degré plus modéré que le Canada. Kooyers (2015) a comparé les caractéristiques de cette échelle auprès d'un échantillon d'Américains (score de 91 sur l'échelle de l'individualisme ; similaire au Canada ; Hofstede, 2010) et d'Espagnols. Kooyers (2015) a mis en lumière certaines différences. Par exemple, Goodwin et Plaza (2000) mentionnent que les Espagnols détiennent un fort sentiment d'appartenance avec la famille et les amis. Les valeurs se basent sur les relations sociales et la responsabilité de supporter leurs proches et d'être aidés par leur prochain. En revanche, la famille est importante pour les Américains, mais elle souvent constituée des membres de la famille nucléaire immédiate. Leur identité repose bien souvent sur l'accomplissement personnel plutôt que sur les relations sociales (Kooyers, 2015). En somme, les études mentionnées ci-dessus ont mis en évidence l'importance de la culture dans l'expression de l'anxiété sociale ainsi que les disparités entre le Canada et l'Espagne. Ces études servent à appuyer le sujet de cet essai qui est la validation interculturelle d'un environnement virtuel pour le traitement de l'anxiété sociale.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

L'utilisation de la réalité virtuelle en contexte de diversité culturelle

Il existe peu de recherches portant sur l'utilisation de la RV en contexte de diversité culturelle. La majorité des études transculturelles se sont penchées sur le réalisme perçu d'un environnement virtuel (Van Der Sluis, Luz, Breitfuß, Ishizuka, & Prendinger, 2012) ainsi que des interactions sociales avec les personnages virtuels (Jan, Herrera, Martinovki, Novick, & Traum, 2007; O'Neil-Brown, 1997). Aucune étude transculturelle n'a validé un environnement virtuel pour le TAS de type généralisé. Une seule étude s'est intéressée à la validation d'un protocole de traitement incluant un environnement virtuel auprès d'une population espagnole et mexicaine pour la peur de parler devant un public. Dans le cadre de cette recherche, l'environnement virtuel avait été modifié afin qu'il soit culturellement approprié. Les résultats ne comparaient pas la variabilité de l'anxiété selon les deux cultures. Toutefois, ils ont montré l'efficacité de l'environnement auprès des deux échantillons pour le traitement de la peur de parler en public (Cardenas et al., 2014). Une autre étude s'est penchée sur la variabilité de la réponse d'anxiété suscitée par un environnement virtuel auprès d'échantillons non-cliniques (c.à.d. n'ayant pas un TAS) et provenant de différentes cultures (Gorini et al., 2009). Cette étude visait entre autres à comprendre le rôle de la culture sur la réponse émotionnelle suscitée par un environnement virtuel. La réponse émotionnelle était mesurée à l'aide d'une échelle analogue d'anxiété (*Visual Analog Scale for Anxiety* ; VAS-A) et de mesures physiologiques (rythme cardiaque) à trois reprises (T0= *avant l'intervention chirurgicale*, T1=*au milieu de l'opération* et T2= *à la fin de la chirurgie*). L'environnement virtuel était non interactif, montrait un paysage montagneux entourant un lac paisible et était accompagné d'une musique relaxante (chants doux d'oiseaux, eau, etc.). Cette immersion visait à diminuer l'anxiété des participants qui subissaient une chirurgie consistant à enlever un kyste ou un lipome (90 minutes d'immersion). L'échantillon

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

était composé de 20 Mexicains provenant de deux régions différentes, soit 8 de la région *El Tepeyac* (ET) et 12 de *Mexico City* (MC). La région *El Tepeyac* est une petite localité rurale, isolée de la civilisation et caractérisée par une culture très primitive (culture indigène, parlant uniquement le dialecte *Tlapaneco* et vivant de la chasse, de la pêche et de l'horticulture ; Gorini et al., 2009). En revanche, la région de *Mexico City* est une zone urbaine reconnue comme ayant une population grandement civilisée. Les résultats montrent des différences marquées en ce qui a trait aux deux mesures de la réponse émotionnelle auprès des deux échantillons. En effet, le groupe provenant de l'*El Tepeyac* (ET) a connu uniquement une diminution marquée du rythme cardiaque tandis que le groupe de *Mexico City* (MC) rapportait seulement une diminution de l'anxiété sur l'échelle VAS-A (voir Tableau 2).

Ainsi, l'environnement virtuel semblait apaiser différemment les participants des deux groupes, possiblement en raison de leur différence culturelle (Gorini et al., 2009). Toutefois, il s'avère important de prendre en compte les faiblesses méthodologiques de cette étude (entre autres, le faible échantillon et la taille d'effet, l'inégalité des groupes, l'hétérogénéité du niveau d'éducation pouvant influencer la perception d'anxiété et l'absence de condition contrôle et de comparaison avec une autre méthode de relaxation), avant de se prononcer sur l'influence de la culture sur les résultats.

Bref, ces études servent d'inspiration pour mon essai doctoral. En effet, ces résultats soulignent l'importance de bien valider un outil d'exposition auprès de différentes populations afin de s'assurer que l'EV peut générer de l'anxiété sociale au niveau souhaité. D'ailleurs, Botella (2011) souligne l'importance de s'assurer que tous les outils d'exposition en RV présentent une bonne validité externe ce qui implique que l'intervention soit applicable au contenu social et culturel des clients. Good et Good (1985) insistent sur l'importance de la

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

validation transculturelle des outils de traitement en tenant compte des différences de perception émotionnelle des problèmes et expressions idiomatiques.

Ainsi, aucune étude mentionnée plus tôt comportait à la fois des participants ayant un TAS de type généralisé diagnostiqués formellement par un thérapeute, un groupe contrôle (c.-à-d. n'ayant pas un TAS) et des mesures pré et post immersion à un environnement virtuel contrôlé et expérimental impliquant des tâches d'interactions sociales mettant l'accent sur la peur d'être jugés ou ridiculisés. En considérant l'absence d'études portant sur ce phénomène important, mon essai doctoral se penchera sur l'utilisation de la réalité virtuelle (comme outil d'exposition) pour le trouble d'anxiété sociale auprès de deux cultures différentes.

CHAPITRE III — OBJECTIF ET HYPOTHÈSES

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

L'objectif de ce projet consistait à évaluer la validité d'un environnement virtuel qui pourra éventuellement être utilisé comme outil d'exposition auprès de Canadiens ou d'Espagnols ayant un TAS. Cette recherche tentait de vérifier si l'EV allait induire un niveau d'anxiété plus élevé chez les gens avec un TAS comparé aux participants ne présentant pas ce diagnostic. L'hypothèse de recherche proposait que l'environnement virtuel développé pour le traitement du TAS (environnement expérimental) allait induire un niveau d'anxiété plus élevé qu'un environnement contrôle (c.-à-d., visite d'un appartement sans stimuli sociaux) chez les gens présentant d'un TAS comparé aux participants non-anxieux sociaux (NAS). La question de recherche de type exploratoire s'interrogeait sur la présence d'une différence du niveau d'anxiété entre les Canadiens et les Espagnols dans l'environnement expérimental.

CHAPITRE IV - MÉTHODOLOGIE

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Aperçu

Cette étude compare l'anxiété ressentie par les participants (N= 69) faisant partie de quatre groupes distincts : (a) 15 anxieux sociaux (TAS) canadiens ; (b) 17 non anxieux sociaux (NAS) canadiens ; (c) 16 TAS espagnols et (d) 21 NAS espagnols. Les participants n'étaient pas assignés aléatoirement aux quatre groupes. La variable dépendante de l'étude était l'anxiété et les variables indépendantes étaient le pays d'origine et la présence ou l'absence d'un diagnostic de trouble d'anxiété sociale de type généralisé. Cette étude mesurait la variance intragroupes (anxiété) et inter-groupe (culture et diagnostic) à deux occasions, soit suite à une immersion contrôle et après une exposition à l'EV expérimental. L'anxiété était mesurée à l'aide de la réponse physiologique (rythme cardiaque; (battements par minutes), du *State-Trait Inventory for Cognitive and Somatic Anxiety* (STICSA; échelle « état »; Ree, MacLeod, French, & Locke, 2000) et de l'échelle visuelle analogue d'anxiété.

Participants

La recherche a été effectuée sous la supervision de Stéphane Bouchard, professeur et chercheur associé au Laboratoire de Cyberpsychologie de l'Université du Québec en Outaouais et membre de l'Ordre des Psychologues du Québec, et de Cristina Botella, professeure et chercheuse associée à l'Université Jaume I (UJI) en Espagne. Le recrutement a été réalisé par affiches exposées dans les corridors de ces universités, par des annonces sur le site internet des deux universités (UQO et UJI) et par des présentations du projet de recherche dans des classes de ces universités.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Trois participants canadiens ainsi que cinq Espagnols n'ont pas été retenus suite à l'évaluation puisqu'ils présentaient un TAS de type performance. Ceux-ci ont été référés à d'autres services d'assistance psychologique.

Pour participer à l'étude, les participants devaient être Canadien(ne)s ou Espagnol(e)s, âgé(e)s de 18 ans et plus, né(e)s dans leur pays respectif (Canada ou Espagne) et dont les deux parents sont originaires du pays en question. Ils devaient également s'identifier comme étant originaires du pays (Canada ou Espagne) et maîtriser le français ou l'espagnol (parler et écrire). De plus, après l'évaluation diagnostique effectuée avec l'Entrevue structurée pour les troubles anxieux selon le DSM-IV (l'ESTA-IV), s'ils présentaient un $TAS \geq 4$, ils répondaient aux critères cliniques. Par contre, s'ils avaient un $TAS \leq 2$, ils étaient considérés comme non-clinique. Le diagnostic a été posé par le chercheur (P.Q.) ou par son assistant de recherche, étudiante au baccalauréat en psychologie

Les critères d'exclusion étaient les suivants : (a) avoir vécu plus d'un an dans un autre pays que le Canada ou l'Espagne ; (b) être en relation ou avoir eu un conjoint ou une conjointe qui est originaire d'un autre pays que le participant ; (c) être un aborigène du pays respectif (Canada ou Espagne); (d) avoir une prédisposition aux cybermalaises (problème à l'oreille interne, migraines à répétition, épilepsie, problème d'équilibre, problème oculaire et maux de transport sévères et fréquents); (e) rencontrer les critères diagnostiques d'un trouble d'anxiété sociale exclusivement de sous-type performance ; (f) avoir un trouble bipolaire ; (g) avoir un trouble neurologique important ; (h) présenter des symptômes psychotiques ; (i) prendre des tricycliques (antidépresseurs), des bêta-bloquants, ou consommer des substances psychotropes le jour de l'immersion (p.ex. cocaïne et éphédrine) qui accélèrent la fréquence cardiaque lors de l'expérimentation ; (j) avoir un problème de bégaiement (Chapman, DeLapp, & Williams, 2013)

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

et (k) avoir des problèmes cardiovasculaires (p.ex. arythmie). Le chercheur ainsi que son assistant de recherche se sont assurés que tous les participants rencontraient les critères par l'entremise d'un questionnaire administré au téléphone. En ce qui a trait au critère d'exclusion de la prise d'antidépresseurs tricycliques, Kemp et al. (2010) avancent que cette médication peut atténuer la variabilité de la fréquence cardiaque, ce qui représente une entrave méthodologique importante. Seuls les propos du participant ainsi que l'évaluation diagnostique ont été pris en compte pour vérifier s'il répondait bien aux conditions de la recherche.

Matériel

Le casque de réalité virtuelle

Le casque de réalité virtuelle qui a été utilisé dans le cadre de cette étude est un Z800 de *Emagin*. Ce casque était constitué de deux téléviseurs miniatures permettant une vision stéréoscopique. De plus, un appareil de suivi des déplacements (« *tracker* »), Cube 3 de *Intersense*, était situé sur le dessus du casque virtuel et il réagissait aux mouvements de la tête de l'individu. Cet appareil était également accompagné d'écouteurs intégrés. Cet équipement a permis aux participants d'entendre la voix de l'avatar et de lui répondre. La voix de l'avatar a été pré-enregistrée par un assistant de recherche du même pays que les participants. Le dialogue était préétabli pour assurer une bonne standardisation. L'expérimentateur ou l'assistant de recherche était dans la même salle que le participant et il s'assurait de peser sur la touche correspondant au dialogue approprié. Le même matériel a été utilisé dans les deux pays pour les immersions.

Environnements virtuels

Les logiciels *Virtools*TM et *3D StudioMax*TM ont été utilisés pour la conception des environnements virtuels par des techniciens du Laboratoire de Cyberpsychologie de l'UQO.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Deux environnements virtuels qui incluaient des stimuli visuels et sonores ont été utilisés dans le cadre de cette recherche. Le premier environnement virtuel d'apprentissage consistait en un appartement et il avait pour but de familiariser le participant au fonctionnement de la réalité virtuelle. Le participant avait deux minutes pour explorer l'EV. Le deuxième environnement virtuel présentait un dépanneur. Ce dernier se nommait « Chez Carlos » et il présentait différentes allées où il était possible d'identifier de la nourriture, des boissons ainsi que d'autres produits tels que des revues sur des étagères. Le participant pouvait se déplacer dans le dépanneur pour trouver le produit désiré (voir Figure 1). Un seul agent virtuel était présent dans cet EV. C'était un homme adulte représentant le caissier du dépanneur. Ce personnage est demeuré derrière la caisse enregistreuse durant toute l'immersion (voir Figure 1). Les réponses de l'avatar étaient présélectionnées et elles étaient contrôlées par le chercheur ou l'assistant. L'enregistrement de la voix ainsi que du langage corporel de l'avatar a été fait à l'aide d'une Kinect de Xbox 360 connectée sur un ordinateur. Le logiciel utilisé était de marque *IpiSoft*. Deux acteurs, un Canadien ainsi qu'un Espagnol ont accepté que leur voix soit enregistrée. Le gestuel de l'avatar correspondait également aux gestes de ces acteurs.



Figure 1. Le dépanneur « Chez Carlos » et le personnage virtuel

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Quatre tâches liées aux classifications de l'anxiété sociale rapportées par Holt et al. (1992) ont été analysées. La première tâche visait à susciter de l'anxiété liée à des interactions informelles. Le participant devait entreprendre la conversation en saluant l'avatar et en répondant à ses questions sur sa vie personnelle (p. ex. sur sa profession et sa vie intime avec un partenaire). La seconde tâche était liée à l'anxiété éprouvée lors d'interactions formelles ou mieux connue sous le nom d'anxiété de performance. Elle consistait à énumérer les chansons de Michael Jackson qu'il connaissait. La troisième tâche était liée à l'anxiété en situation d'affirmation de soi. Elle avait pour but de convaincre l'avatar d'échanger les œufs puisqu'ils étaient périmés. L'avatar, jouant le rôle de commis du dépanneur, montrait une certaine réticence et frustration et demandait au participant de trouver d'autres arguments pour mieux le convaincre. Finalement, la quatrième tâche était liée à l'anxiété d'être observé. Lorsque le commis acceptait de faire l'échange des œufs, ce dernier lui demandait d'aller chercher le produit dans le dépanneur alors qu'il l'observait. Il n'y avait pas d'œufs dans le dépanneur, ce qui ajoutait un élément de défi et prolongeait la durée de la quatrième tâche. Lors des consignes, le participant était prévenu que ce dépanneur avait été victime de nombreux cambriolages dans la dernière année et que le commis était suspicieux à l'égard des clients. Cette consigne avait pour but de favoriser le sentiment de présence, mais également de contribuer à rendre plus anxiogène la quatrième tâche. Les quatre tâches étaient effectuées sous forme de dialogue fluide. Aucune pause ne séparait les tâches entre elles. Lors des consignes, le participant était prévenu qu'il devait entreprendre le dialogue, répondre aux questions de l'avatar et ensuite informer le commis de la raison de sa visite au dépanneur. Il était également avisé que le commis pouvait refuser l'échange. Aucun temps de préparation n'était alloué aux participants.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Manuel de psychoéducation

Un manuel de psychoéducation a été développé par le Laboratoire de Cyberpsychologie (2016) et le LABPSITEC pour les adultes ayant un TAS et les personnes ayant une forme légère d'anxiété sociale. Tous les participants pouvaient recevoir une copie du manuel. Il contenait des informations sur les concepts importants liés au TAS telles que la définition de la peur, l'anxiété, les phobies, leur manifestation et les facteurs qui influencent leur apparition. Il expliquait également le traitement cognitivo-comportemental des symptômes du TAS en décrivant les techniques et les exercices à mettre en place. Il offrait des références pour obtenir de l'aide psychologique en Outaouais ainsi qu'à Valence en guise de compensation pour leur participation au projet.

Mesures

Mesures de sélection

Dépistage téléphonique (Laboratoire de Cyberpsychologie, 2015). Ce questionnaire est composé de sept questions préliminaires pour évaluer si les participants présentaient des caractéristiques considérées comme des critères d'exclusion de l'étude. Cette section est suivie de huit questions portant sur les critères diagnostiques du TAS. La durée approximative de l'entrevue téléphonique était de 5 à 10 minutes. La version espagnole de ce questionnaire a été traduite par le LABPSITEC.

Entrevue structurée pour les troubles anxieux selon le DSM-IV (ESTA-IV; Marchand & Boivin, 1997; section pour le TAS et le trouble d'anxiété généralisée). Cet instrument évalue entre autres les troubles anxieux, de l'humeur et somatoformes du DSM-IV. Seules les sections portant sur le TAS et le trouble d'anxiété généralisée ont été utilisées. Lors de la passation,

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

l'évaluateur demande aux participants d'identifier l'intensité et la fréquence de leurs symptômes en fournissant une cote allant de 0 (*pas du tout*) à 8 (*énormément*). Une cote finale est inscrite dans un rapport d'évaluation permettant de situer l'intensité de la sévérité des diagnostics selon cette même échelle (0 : *aucun symptôme*; 8 : *extrêmement dérangeant/handicapant*). Cette entrevue possède une excellente fiabilité pour l'échelle des symptômes de l'anxiété sociale (Silverman, Saavedra, & Pina, 2001). La traduction espagnole a été effectuée par le Service d'Assistance Psychologique de l'UJI, Castellón. Cette entrevue a été administrée avant l'immersion contrôlée.

Mini International Neuropsychiatric Interview Version 5.0.0 (MINI-5 ; Sheehan et al., 1994; version française : Lecrubier et al., 1998; version espagnole : Ferrando et al., 1998). Cet instrument est considéré comme une entrevue diagnostique structurée de passation brève (médiane 18.7 ± 11.6 min ; moyenne 8 à 15 minutes) qui a comme objectif d'explorer de manière standardisée les principaux troubles psychiatriques de l'axe I du DSM-IV. Chaque question offre un mode de cotation dichotomique « *oui* » ou « *non* ». L'évaluateur peut utiliser son jugement clinique lors de la cotation des réponses. Cette entrevue a été utilisée uniquement pour aider au diagnostic différentiel du TAS. Cette entrevue a été administrée avant l'immersion contrôlée.

Mesures descriptives

Informations sociodémographiques (Laboratoire de Cyberpsychologie, 2015). Ce questionnaire comprenait 11 items. Il a été utilisé afin de recueillir l'information sociodémographique des participants (âge, état matrimonial, salaire, familiarité avec l'équipement virtuel, etc.). Deux questions portant sur le revenu et le niveau de scolarité ont été adaptées à la traduction en espagnol du questionnaire afin de mieux correspondre aux

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

caractéristiques sociodémographiques de l'Espagne. Ce questionnaire a été administré avant l'immersion contrôlée.

Échelle d'anxiété sociale de Liebowitz (ÉASL ; Liebowitz, 1987 ; version française par Lepine & Cardoth, 1990). Cet instrument comprend 24 items, dont 12 sont liés à des situations d'interaction sociale et 12 à des situations de performance. Il évalue séparément l'anxiété et l'évitement à l'aide d'un choix de réponse allant de 0 à 3 (pour l'anxiété : 0 = *aucune* ; 1 = *légère* ; 2 = *moyenne* ; 3 = *sévère* ; pour l'évitement : 0 = *jamais* ; 1 = *occasionnel* ; 2 = *fréquent* ; 3 = *habituel*). Le seuil clinique est de 55. Un score de 55 à 65 indique une anxiété sociale modérée, 66 à 80 un TAS marqué, 81 à 95 un TAS sévère et 95 et plus un TAS très sévère. Pour ce qui est des propriétés psychométriques, ce questionnaire possède une bonne validité convergente. Les deux échelles permettent de différencier les anxieux sociaux des non anxieux (Yao et al., 1999). L'ÉASL a été utilisé dans le cadre de cette étude pour appuyer le diagnostic du TAS effectué par l'entremise de l'ESTA-IV. La version espagnole a été validée par Bobes et al. (1999). Cet instrument détient une validité convergente et une consistance interne adéquate (entre .72 et .88). Il présente aussi une bonne validité discriminante (Bobes et al., 1999). Ce questionnaire a été administré avant l'immersion contrôlée.

Échelle de peur de l'évaluation négative - version brève [EPEN; Leary (1983); traduction française par Musa et Téhérani (non-publié)]. La version courte du EPEN utilisée, dans le cadre de cette étude, a été construite à partir des items de la version française validée du *Fear of Negative Evaluation Scale* (version longue; Musa, Kostogianni, & Lépine, 2004). La version brève de ce questionnaire comprend 12 questions qui sont répondues à l'aide d'une échelle de Likert (5 points). Cet outil vise à déceler l'appréhension du jugement des autres, l'attente d'une évaluation négative et la détresse engendrée lors d'une remarque négative (Musa,

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Kostogianni, & Lépine, 2004). Carleton, Collimore, McCabe et Antony (2011) indiquent que le seuil clinique est un score de 25 et plus. La version anglaise validée du BFNE possède une bonne consistance interne ($\alpha = .89$) auprès d'une population clinique d'anxieux sociaux, une fidélité test-retest élevée après 4 semaines ($r = .75$; Leary, 1983b; Weeks et al., 2005) et une bonne validité convergente entre le BFNE et le FNE ($r = .96$; Leary 1983a). Le BNF détient également une corrélation modérée avec l'Échelle d'anxiété sociale de Liebowitz ($r = .56$). La version française validée du *Fear of Negative Evaluation Scale* présente une très bonne consistance interne des items à réponses dichotomiques ($KR20 = 0,94$). Puis, la validité convergente avec la LSAS est satisfaisante ($r = 0,55$). La version espagnole de ce questionnaire est celle de Gallego, Botella, Quero, Baños et García-Palacios (2007). La consistance interne de cet instrument en espagnol est excellente ($r = .90$). La validité convergente est bonne. Les items du BNF sont significativement corrélés avec plusieurs mesures du TAS (Gallego et al., 2007). Ce questionnaire a été administré avant l'immersion contrôlée.

Mesures contrôle

Version 6 Abrégée transculturelle du *Balanced Inventory of Desirable Responding* (*BIDR-6* Abrégée; Paulhus, 1986; version française par D'Amours-Raymond, Frenette, Luissier et Sabourin, 2010). Ce questionnaire est un des plus utilisés pour évaluer la désirabilité sociale. Il comprend deux échelles, soit l'autoduperie qui mesure la tendance à se décrire de manière honnête, mais biaisée positivement et l'hétéroduperie qui représente la tendance à montrer une image favorable de soi à autrui (Palhus, 1986). La version française présente 21 items, dont 8 pour l'échelle d'autoduperie et 13 pour l'échelle d'hétéroduperie. Ce questionnaire détient des qualités psychométriques acceptables sauf pour les coefficients KR-20 de l'échelle d'autoduperie qui se situe légèrement sous .60 (D'Amours-Raymond et al. 2010). Ce questionnaire a été utilisé

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

dans le cadre de cette étude pour contrôler la désirabilité sociale, variable qui peut affecter les mesures d'auto-évaluation portant entre autres sur l'anxiété (Cournoyer et al., 1991). À cet effet, Linden et al. (1986) mentionnent que la désirabilité sociale peut expliquer entre 16 % et 30 % de la variance des scores des mesures évaluant la détresse psychologique. Ces auteurs rapportent que plus les scores de désirabilité sociale sont élevés, plus les participants ont tendance à sous-rapporter les symptômes d'anxiété. Steenkamp, de Jong et Baumgartner (2010) ont validé certains items de ce questionnaire auprès d'une population espagnole. Ainsi, certains items de la *BIDR-6* Abrégée n'avaient pas été traduits ni validés. Ce faisant, le Laboratoire de Cyberpsychologie et le LABPSITEC ont effectué une traduction libre de ces items. Ce questionnaire a été administré avant l'immersion contrôlée.

Questionnaire sur la propension à l'immersion (QPI; Laboratoire de Cyberpsychologie de l'UQO, 2002). Ce questionnaire est une traduction libre du *Immersion Tendencies Questionnaire* de Witmer et Singer (1998). Il mesure, à l'aide de 18 questions sur une échelle de sept points de Likert (1 : *Jamais* à 7 : *Souvent*), la capacité des participants à se couper des distractions externes afin de se concentrer sur différentes tâches de la vie quotidienne. Cet instrument comprend quatre sous-échelles : (a) le focus (capacité à se concentrer et à ignorer les stimuli externes); (b) l'implication (le sentiment d'être impliqué dans une histoire ou un film) ; (c) l'émotion (l'intensité des émotions engendrées par différents stimuli) et (d) le jeu (la fréquence à laquelle les participants utilisent des jeux vidéo). Il possède un coefficient d'alpha de Cronbach de 0.78. Cette mesure a été utilisée dans le cadre de cette étude pour identifier la capacité des participants à s'immerger à l'intérieur des EV. Ce questionnaire a été administré avant l'immersion contrôlée. La version espagnole a été traduite et adaptée par le LABPSITEC. Elle possède un coefficient d'alpha de Cronbach de .79.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Questionnaire sur les cybermalaises (QC; Laboratoire de Cyberpsychologie de l'UQO, 2002). Cette échelle autoadministrée est une traduction canadienne-française du *Simulator Sickness Questionnaire* (Kennedy, Lane, Berbaum, & Lilienthal, 1993) ayant pour but d'assurer le confort des participants en mesurant les effets secondaires pouvant être générés par la réalité virtuelle. Il est constitué de 16 items mesurant l'intensité des cybermalaises par une échelle en quatre points. Il dispose d'une bonne validité et fidélité. L'alpha de Cronbach est de 0.87 (Bouchard, Robillard, & Renaud, 2007). Une traduction libre vers l'espagnol a été effectuée par le LABPSITEC (2015). L'alpha de Cronbach de la version espagnole est de .83. Ce questionnaire a été administré à trois reprises, soit avant et après l'immersion contrôle et suite à l'immersion expérimentale.

Mesures principales

Le State-Trait Inventory for Cognitive and Somatic Anxiety (STICSA; Ree, French, MacLeod, & Locke, 2008; version française par Duhamel et al., 2012). Ce questionnaire a été conçu pour évaluer les symptômes cognitifs et somatiques de l'anxiété qui se rapportent à l'anxiété ressentie à l'instant (état) et en général (trait). Les symptômes cognitifs sont mesurés à l'aide de dix items tandis que la dimension somatique de l'anxiété est évaluée à l'aide de 11 items pour un total de 21 items. Les participants répondent à chaque item à l'aide d'une échelle de Likert de quatre points où 1 correspond à « *pas du tout* » et 4 à « *énormément* ». Le score global se situe entre 21 et 84. Un score plus élevé indique la présence d'une plus forte anxiété. Tous les items de la version française du STICSA saturent fortement sur les facteurs prévus. Les deux échelles (« état » et « trait ») possèdent une cohérence interne satisfaisante ($\alpha = 0.75$ à 0.88 ; Duhamel et al., 2012). Grös, Antony, Simms et McCabe (2007) ont comparé le STICSA avec le *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI; Spielberger, 1983). Ce premier était plus fortement corrélé

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

avec une autre mesure d'anxiété ($r_s \geq 0.67$) et plus faiblement corrélé avec une mesure de dépression ($r_s \leq 0.61$) que le STAI. Cet inventaire a été utilisé afin de mesurer l'anxiété ressentie par les participants avant et pendant l'expérimentation. Il a donc été administré à deux reprises. La version espagnole a été traduite et adaptée par le Laboratoire de Cyberpsychologie et par le LABPSITEC (2015) et elle détenait une excellente cohérence interne ($\alpha = .97$)

Les échelles visuelles analogues d'anxiété (ÉVAA; Laboratoire de Cyberpsychologie, 2015). Ces échelles ont été conçues pour évaluer le niveau d'anxiété ressenti durant les immersions. Le participant devait coter le niveau d'anxiété à l'aide d'une échelle de Likert de 11 points (0 = pas du tout et 10 = totalement). L'ÉVAA administrée après l'expérimentation demande le niveau d'anxiété relié à chacune des tâches effectuées. La version espagnole a été traduite par le Laboratoire de Cyberpsychologie et le LABPSITEC. Ce questionnaire a été administré, à cinq reprises, après l'immersion contrôle et après les quatre tâches expérimentales.

Données physiologiques. Les données physiologiques utilisées dans la cadre de cette thèse étaient le rythme cardiaque (RC) et la conductivité électrique de la peau (CÉP).

Le RC est une mesure objective de l'anxiété. Face à un élément de stress, le RC augmente et l'intervalle inter-battements diminue. Puis, la variabilité de ces données offre de l'information sur l'état émotionnel des individus (Kecklund & Akerstedt, 2004; Malik & Camm, 1995). Pour des raisons de logistique, des appareils distincts ont été utilisés au Canada et en Espagne. Cependant, les deux pays ont employé un électrocardiogramme (ECG) pour mesurer la réponse physiologique. L'équipement utilisé au Canada est commercialisé et celui employé en Espagne a été développé par des chercheurs de l'Institut Interuniversitaire de Recherche en Bioingénierie et Technologie orientée sur l'être humain de l'Université Polytechnique de Valence (Espagne). L'équipement qui a servi au Canada comprenait un boîtier d'acquisition de données *ProComp*

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Infiniti (Model SA7500) et le logiciel *Infinity* de la compagnie *Thought Technology*. L'ensemble des capteurs était connecté au boîtier qui était lui-même relié à l'ordinateur. Une ceinture pectorale de la marque *Polar* a été utilisée pour prendre la mesure de la fréquence cardiaque et la relayer au *ProComp Infinity*. En Espagne, le rythme cardiaque a été enregistré à l'aide d'une plateforme sensorielle « *Therapy Intelligent Personal Sensor* ». Cet équipement a été utilisé dans le cadre de plusieurs études (Guixeres, Zaragoza, Alcaniz, Gomis-Tena, & Cebolla, 2009; Rodrigues, Guixeres, Rey, & Alcaniz, 2012; Rodrigues et al., 2015). Concrètement, trois électrodes d'ECG réutilisables étaient installées sur la région pectorale des participants. Une électrode était placée à la base du sternum du côté gauche, une autre était positionnée parallèle à la première électrode sur le côté droit de la colonne vertébrale et la troisième électrode a été mise à l'horizontale des deux premières dans la zone lombaire. Les signaux du TIPS étaient intégrés en temps réels durant l'expérimentation à l'aide de la transmission *Bluetooth*.

L'activité électrique de la peau (CÉP) est aussi une mesure utilisée pour évaluer les réponses face à un stresser. Le stress influence le niveau d'hydratation des glandes sudoripares permettant à l'électricité de circuler dans le corps. L'activité électrodermale mesure donc le changement de la résistance électrique de la peau (Perala & Sterling, 2007). Au Canada et en Espagne, des capteurs étaient placés au bout de l'annulaire et de l'index de la main non dominante du participant. L'enregistrement de ces données s'effectuait en continu. L'expérimentateur était dans la salle durant l'enregistrement des données et marquait à l'aide d'un code les fenêtres de temps propices à l'analyse. Lors de l'extraction de celles-ci, il est apparu que les données espagnoles de la conductivité électrique de la peau étaient erronées. Les valeurs étaient excessivement élevées montrant clairement une anomalie dans l'enregistrement

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

des données. En raison de cela, par souci de rigueur scientifique, nous avons décidé de présenter dans cette thèse uniquement les données canadiennes pour la conductivité électrique de la peau.

Cinq fenêtres de temps ont été considérées importantes pour cette étude, soit deux minutes d'enregistrement du RC et de la CÉP pendant l'immersion contrôle et les 35 premières secondes des quatre tâches (sauf pour la tâche liée à l'anxiété de performance où 15 secondes ont été prises en compte). Puisque la durée nécessaire pour effectuer les tâches dans l'EV expérimental variait selon les participants, le choix des fenêtres de temps d'enregistrement pour des fins d'analyse a été établi de manière à exclure le moins de participants possible. Lors des analyses, seuls le rythme cardiaque moyen (en battements par minute) et la réponse électrodermale phasique moyenne (en microsiemens) ont été utilisés.

Mesures exploratoires

Sense of Presence Inventory Independent Television Commission (ITC-SOPI; Lessiter, Freeman, Keogh, & Davidoff (2001). La version française de ce questionnaire est une traduction libre effectuée par le Laboratoire de Cyberpsychologie (2006). Elle a comme objectif de mesurer le sentiment de présence à l'aide de 44 items regroupés en quatre facteurs spécifiques tels que (a) la présence spatiale; (b) l'engagement; (c) la validité écologique et (d) les effets négatifs de l'EV. La présence spatiale correspond au sentiment d'être présent dans l'environnement virtuel tout en interagissant et ayant le contrôle sur ce dernier. Le facteur lié à l'engagement représente la tendance à se sentir psychologiquement impliqué tout en appréciant le contenu. La validité écologique représente la tendance à percevoir l'EV comme étant réel. Les effets négatifs mesurent la tendance à éprouver des effets secondaires physiologiques dus à l'EV. Le questionnaire est divisé en deux sections : (a) la partie « A » qui comprend six items évaluant les pensées et émotions ressenties après l'exposition à l'EV et (b) la partie « B » qui est composée de

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

38 items faisant référence aux cognitions et émotions éprouvées durant l'exposition. Chaque question peut être répondue à l'aide d'une échelle de type Likert de cinq points (allant de 1 : *fortement en désaccord* à 5 : *fortement en accord*). Les sous-échelles de la version originale de ce questionnaire disposent d'une bonne consistance interne (entre 0.76 = validité écologique et 0.94 = présence spatiale), une sensibilité satisfaisante ainsi qu'une bonne validité de contenu (Lessister et al., 2001). La version espagnole de ce questionnaire a été traduite et adaptée par le Service d'Assistance Psychologique de l'UJI, Castellón. Ce questionnaire a été administré, à deux reprises, soit après l'immersion contrôlée et expérimentale. Deux items de la partie « B » ont été exclus de ce questionnaire (numéro 23 et 36) puisqu'ils ne s'appliquaient pas aux EV.

Questionnaire Co-présence et présence sociale (QCPS, Bailenson et al., 2005). Le QCPS évalue à quel point les participants traitent les avatars présentés en réalité virtuelle comme de vraies personnes. Il contient 10 items qui mesurent entre autres à quel point le participant est sensible à la présence de l'avatar, la volonté d'accomplir des actes embarrassants en présence de ce dernier et à quel point le personnage leur semble aimable. Ce questionnaire possède un bon coefficient d'alpha de Cronbach de 0.71 (Bailenson et al., 2005). La version espagnole était une traduction libre effectuée par le LABPSITEC et le Laboratoire de Cyberpsychologie (2015) et elle détient un coefficient d'alpha de Cronbach de .73. Ce questionnaire a été administré après l'immersion expérimentale.

Focus of Attention Questionnaire (FAQ, Woody, 1996). La version française du FAQ est une traduction libre effectuée par le Laboratoire de Cyberpsychologie et adaptée au contexte d'immersion. Cette version comprend deux échelles de cinq items mesurant le degré auquel le participant porte son attention sur lui-même et sur l'autre (l'avatar). Celles-ci possèdent de bons coefficients d'alpha de Cronbach (0,87 pour l'échelle attention sur soi et 0,49 pour l'échelle

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

attention sur l'autre ; Woody, Chambless & Glass, 1997). Chaque question est répondue à l'aide d'une échelle de Likert de cinq points où 1 correspond à « *pas du tout* » et 5 à « *toujours* ». La version espagnole de ce questionnaire était une traduction libre effectuée par le LABPSITEC et le Laboratoire de Cyberpsychologie (2015). Elle possède une cohérence interne de .83. Ce questionnaire a été administré une fois après l'immersion expérimentale.

Déroulement de la recherche

Une rencontre d'une durée de deux heures et demie était nécessaire pour effectuer l'entièreté de l'expérimentation. Avant cette rencontre, le chercheur effectuait une entrevue téléphonique en se basant sur le questionnaire « dépistage téléphonique ». Ensuite, un rendez-vous était planifié avec le participant répondant aux critères préliminaires de la recherche (UQO et UJI).

Au cours de cette rencontre, le chercheur expliquait au participant le premier formulaire de consentement qui avait comme objectif de l'éclairer sur le déroulement de l'entrevue de sélection. Si celui-ci ne répondait pas aux critères cliniques de la recherche, une liste de références de psychologues de la région ainsi qu'un manuel d'autotraitement lui étaient offerts. Si le participant répondait aux critères diagnostiques, un deuxième formulaire de consentement expliquant le reste de l'expérimentation lui était remis. Par la suite, le participant était amené dans une salle pour débiter l'expérimentation .

CHAPITRE V - RÉSULTATS

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Avant de procéder aux analyses principales de l'étude, nous avons vérifié : (a) si les variables principales respectaient les postulats des analyses paramétriques et (b) s'il y avait des différences significatives selon la condition et le pays des participants pour les variables de sélection, descriptives, contrôle, dépendantes et exploratoires.

Exploration des données

Une exploration des données a été effectuée afin de s'assurer du respect des postulats des analyses paramétriques pour les quatre variables dépendantes (seules les données canadiennes de la conductivité électrique de la peau ont été analysées). Le test omnibus de normalité de Shapiro-Wilks a montré quelques légers problèmes de normalité de distribution. Le postulat d'homogénéité de variance a été vérifié à l'aide des tests de Levene. Les résultats étaient significatifs ($F = 5,55, p < 0,01$) ce qui signifie que les variances étaient différentes et que la prémisse d'égalité n'était pas respectée. Deux cas extrêmes univariés pour ces variables ont été détectés à l'aide des scores Z supérieurs à ± 3.29 ($p < 0,001$, bilatéral). Aucun cas extrême multivarié n'a été décelé en appliquant la méthode des distances de Mahalanobis ($\chi^2(7) = 24.32, p < 0.001$). Les résultats demeuraient les mêmes lorsque les cas extrêmes univariés étaient retirés des analyses. Par souci de puissance statistique, ces cas ont été conservés pour les analyses de cet essai doctoral. Pour toutes ces raisons, des tests non paramétriques ont aussi été réalisés et ceux-ci ont corroboré les résultats des tests paramétriques. Ainsi, par souci de simplicité et de concision, uniquement les résultats des tests paramétriques seront abordés dans cet essai doctoral (les analyses non paramétriques sont disponibles sur demande).

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Variables de sélection

Les échelles cliniques administrées lors de l'évaluation pré-expérimentation sont des variables importantes à considérer. Des analyses de variance univariée ont été réalisées avec les scores de l'ESTA-IV. Les résultats ont montré une différence significative pour l'effet Condition (η^2 partiel = 0,88). Selon l'évaluation du ESTA-IV, les participants du groupe TAS présentaient une anxiété sociale d'intensité modérément sévère à sévère tandis que les participants NAS avaient une anxiété nettement inférieure au seuil clinique. Aucune différence significative n'a été trouvée pour l'effet Pays (η^2 partiel = .02) et l'interaction Condition X Pays (η^2 partiel = .00).

Tableau 1

Analyse statistique pour l'ESTA-IV selon la condition et le pays des participants

Variable	Conditions	Canada		Espagne		ANOVAs		
		M	ÉT	M	ÉT	Effet Condition	Effet Pays	Interaction Condition X Pays
ESTA-IV ddl (1,65)	TAS	5.80	.82	5.56	.75	487.78***	1.30	.00
	NAS	1.15	.90	.90	.96			

Note : M = Moyenne; ÉT = écart-type; ddl = Degrés de liberté; TAS= Trouble d'anxiété sociale; NAS = Non anxieux sociaux; ESTA-IV = Entrevue structurée pour les troubles anxieux selon le DSM-IV.

***= p <.001.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Variables descriptives

Des analyses de Khi-carré ainsi que des analyses de variance ont été effectuées avec les variables descriptives (âge, sexe, nombre d'enfants, religion, expérience antérieure avec la RV, et la psychothérapie, et les échelles cliniques telles l'ÉPEN et l'ÉASL) afin d'identifier de possibles différences entre le groupe des participants TAS et NAS selon les deux cultures. Le Tableau 2 fait état de ces analyses. Les résultats ont indiqué quelques différences significatives. En ce qui concerne les différences entre les conditions, les résultats montrent un effet significatif pour les variables suivantes : l'expérience antérieure avec la RV, la présence de psychothérapie antérieure et les scores au ÉASL et au ÉPEN. Pour ce qui est des différences entre les pays, les résultats ont révélé des différences significatives pour les variables suivantes : le nombre d'enfants, religion et psychothérapie antérieure. Ainsi, les participants NAS étaient significativement plus familiers avec la RV que les TAS, les TAS ont indiqué avoir significativement suivi plus de thérapie dans le passé que les NAS, et les participants TAS ont également rapporté vivre significativement plus d'anxiété selon les scores du ÉASL et du ÉPEN que les NAS. De plus, selon les scores du ÉASL, les participants TAS ont rapporté en moyenne une anxiété sociale marquée (sur le seuil clinique de 55) et les résultats de cette même évaluation ont montré que les NAS présentaient un niveau d'anxiété sociale considéré sous le seuil clinique. En ce qui concerne la différence entre les pays, les participants espagnols semblent avoir plus d'enfants que les participants canadiens. La religion catholique était plus prédominante chez les Canadiens tandis que l'Athéisme était plus présent chez les Espagnols. Finalement, les Canadiens ont rapporté avoir suivi significativement plus de psychothérapie dans le passé que les Espagnols.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Tableau 2
Variables descriptives selon la condition et le pays des participants

	Canada		Espagne		Effet Condition	Effet Pays	Interaction Condition X Pays
	TAS (n=15)	NAS (n=17)	TAS (n=16)	NAS (n=21)			
Âge †	35.33 (16.84)	24.88 (5.12)	23.06 (4.12)	29.81 (10.35)	.56 (r^2 partiel = .01)	2.19 (r^2 partiel = .03)	12.02** (r^2 partiel = .16)
Sexe+					.48	.95	N.A.
Masculin	46.70%	23.5%	43.80%	47.40%			
Féminin	53.30%	76.50%	56.30%	52.40%			
Nbr d'enfants†	.33 (.49)	.06 (.24)	1.00 (.00)	1.24 (.44)	.05 (r^2 partiel = .00)	116.29*** (r^2 partiel = .64)	8.97** (r^2 partiel = .12)
Religion ++					1.26	25.99***	N.A.
Catholique	73.30%	70.60%	12.50%	15%			
Athée	26.70%	29.40%	87.50%	85%			
Autre	0%	0%	0%	0%			
Expérience ant. RV+					7.07**	.15	N.A.
Non	80%	58.80%	93.80%	57.10%			
Oui	20%	41.20%	6.30%	42.90%			
Psychothérapie ant.					9.07**	5.32*	N.A.
Non	46.70%	76.50%	68.80%	100%			
Oui	53.30%	23.50%	31.30%	0%			
ÉASL†	76.87 (23.34)	16.09 (11.92)	70.19 (17.66)	19.05 (13.40)	190.18*** (r^2 partiel = .75)	.21 (r^2 partiel = .00)	1.41 (r^2 partiel = .02)
ÉPEN †	50.27 (5.24)	25.00 (6.66)	46.94 (5.80)	31.86 (10.90)	112.94*** (r^2 partiel = .64)	.86 (r^2 partiel = .01)	7.20** (r^2 partiel = .10)

Note : Les écarts-types sont présentés entre parenthèses en dessous des moyennes. TAS = Trouble d'anxiété sociale; NAS = Non anxieux sociaux; Nbr = Nombre; ant. = antérieure; RV = Réalité virtuelle; ÉASL = Échelle d'anxiété sociale de Leibowitz; ÉPEN = Échelle de peur de l'évaluation négative; N.A. = non applicable; † = Les degrés de liberté pour ces analyses sont de 1 et 65; + = Les degrés de liberté pour ces analyses sont de 1; ++ = Les degrés de liberté pour ces analyses sont de 2.

* = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Variables contrôle

Les variables contrôle comprenaient des mesures de la désirabilité sociale, de propension à l'immersion et de cybermalaises. Elles ont été analysées pour détecter des biais potentiels sur les variables principales. À cet effet, des analyses de variance ont été réalisées pour les deux premières mesures. Des analyses de variance à mesures répétées ont été effectuées pour les scores liés aux cybermalaises.

Les résultats n'ont montré aucune différence significative pour les scores de désirabilité sociale selon la condition et le pays des participants. En ce qui a trait à la propension à l'immersion, les résultats ont révélé quelques différences significatives pour l'échelle « Focus » (c.-à-d. plus grande habileté à se concentrer et à ignorer les distractions) et « Jeu » (c.-à-d. la fréquence de jeu aux jeux vidéo). Plus spécifiquement, les participants NAS ont rapporté des scores significativement plus élevés à la dimension « Focus » que les TAS. Les Canadiens ont également rapporté un score significativement plus élevé à cette échelle comparativement aux Espagnols. Les résultats pour l'échelle « Jeu » ont indiqué des scores significativement plus élevés chez les Espagnols (voir Tableau 3). En ce qui concerne les cybermalaises, l'effet « Temps » ainsi que l'interaction « Temps X Pays » étaient significatifs. En effet, les TAS semblaient éprouver significativement plus de cybermalaises que les NAS pour les trois temps de mesure (c.-à-d. avant et pendant l'immersion contrôle et lors de l'immersion expérimentale; voir Tableau 4).

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Tableau 3
Variables contrôle selon le diagnostic et le pays des participants

	Canada		Espagne		Effet Condition	Effet Pays	Interaction Condition X Pays
	TAS (n=15)	NAS (n=17)	TAS (n=16)	NAS (n=21)			
BIDR-6 Abrégée†	80 (20.26)	83.82 (15.46)	84.81 (7.87)	79.43 (8.52)	.06 (00)	.00 (.00)	1.96 (.03)
QPI†	62.40 (23.67)	70.94 (14.42)	65.38 (15.13)	71.00 (12.54)	3.12 (.05)	.14 (.71)	.13 (.00)
Focus	24.73 (6.16)	26.71 (3.37)	20.56 (5.43)	24.24 (3.60)	6.22* (.09)	8.60** (.12)	.57 (.01)
Implication	17.73 (6.63)	17.41 (7.05)	20.38 (6.51)	21.10 (6.26)	.02 (.00)	3.90 (.06)	.11 (.00)
Émotion	16.07 (6.34)	15.82 (4.75)	15.88 (5.70)	16.10 (3.56)	.00 (.00)	.00 (.00)	.04 (.00)
Jeu	5.87 (3.85)	7.71 (4.34)	8.56 (2.10)	9.57 (3.14)	2.90 (.04)	7.43** (.10)	.25 (.00)

Note : Les écarts-types sont présentés entre parenthèses à droite des moyennes. Les η^2 partiel sont présentés entre parenthèses à droite des valeurs F. TAS = Trouble d'anxiété sociale; NAS = Non anxieux sociaux; BIDR-6 Abrégée = Version 6 Abrégée transculturelle du *Balanced Inventory of Desirable Responding* ; QPI = Questionnaire propension à l'immersion. †Les degrés de liberté pour ces analyses sont de 1 et 65.

*= $p < .05$; **= $p < .01$

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Tableau 4

Résultats des scores au questionnaire sur les cybermalaises selon la condition et le pays des participants

Variable	Condition x Pays	Pré-exp.	Imm. ctl	Imm. exp.	Effet Temps	Effet Condition	Effet Pays	Interaction Temps X Condition	Interaction Temps X Pays	Interaction Temps X Condition X Pays
Cyber.†	TAS_C	5.67 (6.56)	6.67 (5.38)	7.93 (6.68)	.26 (η^2 partiel =.00)	16.04*** (η^2 partiel = .20)	.07 (η^2 partiel =.00)	.13 (η^2 partiel =.00)	4.33* (η^2 partiel =.06)	.34 (η^2 partiel =.01)
	TAS_E	7.81 (5.43)	7.00 (6.64)	6.50 (4.86)						
	NAS_C	2.06 (2.33)	2.63 (4.53)	3.56 (6.05)						
	NAS_E	3.14 (2.08)	3.52 (3.16)	2.14 (2.22)						

Note : Les écarts-types sont présentés entre parenthèses en dessous des moyennes. TAS = Trouble d'anxiété sociale; NAS = Non anxieux sociaux; C = Canadien; E = Espagnol; pré-exp = pré-expérimentation; Imm. ctl. = Immersion contrôle; Imm. exp.= Immersion expérimentale; Cyber. = Cybermalaises; †Les degrés de liberté pour ces analyses sont de 1 et 65.

*= $p < .05$; ***= $p < .001$

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Variables dépendantes

Les variables dépendantes de l'étude étaient le *State-Trait Inventory for Cognitive and Somatic Anxiety* (STICSA), les échelles visuelles analogues d'anxiété (ÉVAA) ainsi que le rythme cardiaque (RC) et la conductivité électrique de la peau (données canadiennes ; CÉP). Dans un premier temps, des analyses de variances à mesures répétées de type mixte à deux temps ont été effectuées (c.-à-d., post immersion contrôle et post immersion expérimentale) pour ces quatre variables dépendantes. Ensuite, des ANOVAs à mesures répétées de type mixte à 5 Temps (l'immersion contrôle et les quatre étapes du scénario) avec des analyses de contrastes d'interaction pour l'ÉVAA, le RC et la CÉP ont été réalisées. Ces analyses avaient comme objectif de répondre aux hypothèses mentionnées plus tôt. À titre de rappel, l'hypothèse de recherche proposait que l'environnement virtuel développé pour le traitement du TAS (environnement expérimental) allait induire un niveau d'anxiété plus élevé qu'un environnement contrôle (c.-à-d., visite d'un appartement sans stimuli sociaux) chez les gens souffrant d'un TAS comparé aux participants NAS. Une correction de Bonferroni a été appliquée au seuil de signification afin de réduire les risques d'erreur de type I. Ce faisant, l'alpha était jugé significatif à .001 pour l'hypothèse principale.

En ce qui concerne le STICSA (voir Tableau 5), les résultats ont montré une différence significative pour l'effet Temps (η^2 partiel = .15) et l'effet Condition (η^2 partiel = .25). Aucune différence significative n'a été trouvée pour le facteur Pays (η^2 partiel = .01). L'interaction Temps X Condition s'est avérée être significative (η^2 partiel = .19). Les interactions Temps X Pays (η^2 partiel = .01) ainsi que Temps X Condition X Pays n'étaient pas significatives (η^2 partiel = .00). Pour ce qui est du facteur Temps, les moyennes au STICSA étaient significativement plus

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

élevées pour l'immersion expérimentale. Les résultats liés au facteur Condition suggèrent que les TAS avaient des scores significativement plus élevés que les NAS.

Les résultats pour les échelles visuelles analogues d'anxiété (ÉVAA; voir Tableau 5) comparant l'anxiété rapportée à la suite de l'immersion contrôle et après l'immersion expérimentale ont indiqué une différence significative pour le facteur Temps (η^2 partiel = .54) et pour le facteur Condition (η^2 partiel = .34). Aucune différence significative d'anxiété n'a été identifiée pour le facteur Pays (η^2 partiel = .04). Les résultats de l'analyse ont fait ressortir une différence significative pour l'interaction Temps X Condition (η^2 partiel = .37). L'interaction Temps X Pays (η^2 partiel = .00) ainsi que l'interaction Temps X Condition X Pays n'étaient pas significatives (η^2 partiel = .00). Les résultats pour l'interaction Temps X Condition montrent que l'EV expérimental a induit une anxiété significativement plus élevée que l'EV contrôle chez les participants TAS comparativement aux NAS. Afin d'identifier quelles modalités spécifiques du facteur Temps différaient significativement de la modalité témoin, des analyses de variance à mesures répétées à cinq temps avec des contrastes comparant les quatre tâches au premier temps de mesure ont été effectuées (voir Tableau 6 et Figure 2). Ces analyses ont montré une différence significative pour le facteur Temps [$F(3.32, 212.71) = 29, p \leq .001; \eta^2$ partiel = .31]. Il y avait également une différence significative pour le facteur Condition [$F(1, 64) = 49.17, p \leq .001; \eta^2$ partiel = .43] et pour l'interaction Temps X Condition [$F(3.32, 212.71) = 11.70, p \leq .001; \eta^2$ partiel = .16 ; voir Figure 2]. Aucune différence significative n'a été relevée pour le facteur Pays [$F(1,64) = 2.23, p = .14; \eta^2$ partiel = .03], l'interaction Temps X Pays [$F(3.32, 212.71) = .06, p = .99; \eta^2$ partiel = .00] et l'interaction Temps X Condition X Pays [$F(3.32, 212.71) = 1.78, p = .15; \eta^2$ partiel = .03]. Cela dit, ces analyses ont donc montré que les quatre tâches de l'immersion

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

expérimentale ont induit une anxiété significativement plus élevée que l'immersion contrôle chez les TAS comparativement aux NAS.

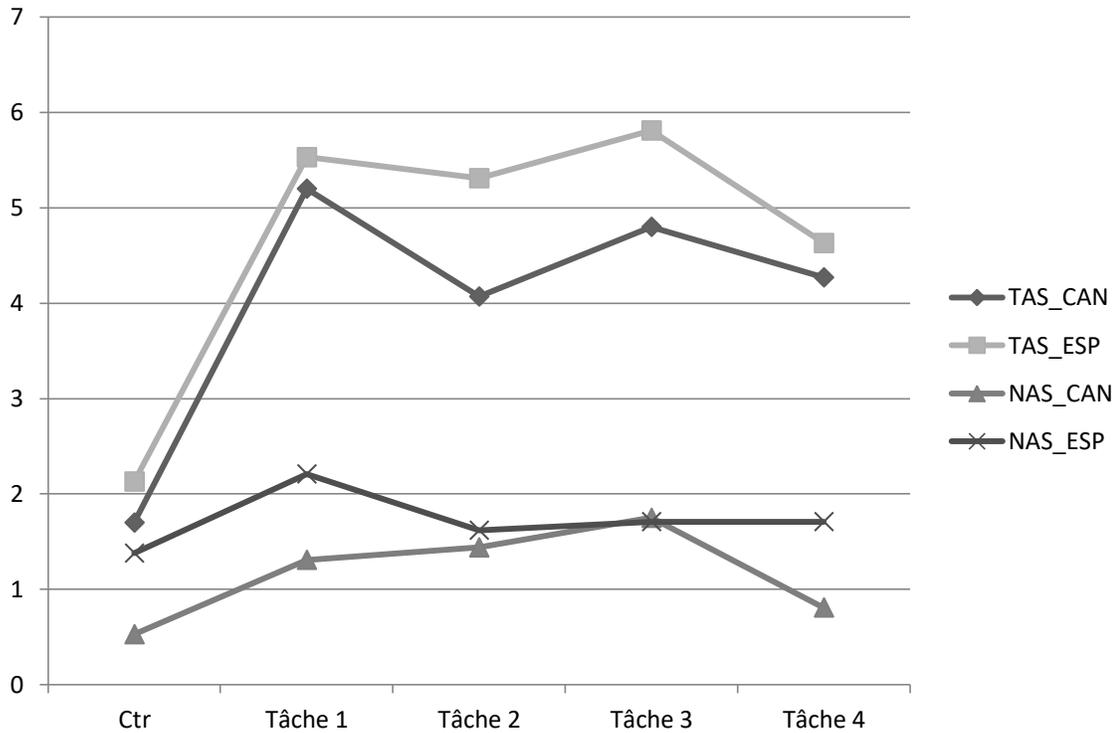


Figure 2. Scores moyens d'anxiété rapportés sur les ÉVAA durant l'immersion contrôle et les quatre tâches effectuées dans le cadre de l'immersion expérimentale selon la condition et le pays des participants

Note. ÉVAA = Échelle visuelle analogue d'anxiété; TAS = Trouble d'anxiété sociale; NAS = Non anxieux sociaux; CAN = Canadiens; ESP = Espagnols; Ctr = anxiété rapportée lors de l'immersion contrôle; Tâche 1 = interaction informelle; Tâche 2 = interaction formelle (performance); Tâche 3 = affirmation de soi; Tâche 4 = être observé.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Les résultats pour le RC (voir Tableau 5) indiquent une différence significative pour le facteur Temps (η^2 partiel = .14). Plus précisément, le RC des participants s'est avéré être significativement plus élevé lors de l'immersion expérimentale ($M = 88.49$; $ÉT = 1.95$) que lors de l'immersion contrôle ($M = 85.50$; $ÉT = 1.70$). Aucune différence significative n'a été trouvée pour le facteur Condition (η^2 partiel = .01), le facteur Pays (η^2 partiel = .00), l'interaction Temps X Condition (η^2 partiel = .02), l'interaction Temps X Pays (η^2 partiel = .00) et l'interaction Temps X Condition X Pays (η^2 partiel = .00 ; voir Tableau 7). Les analyses de contrastes d'interaction comparant les quatre tâches au premier temps de mesure (voir Tableau 6 et Figure 3) ont révélé une différence significative pour le facteur Temps [$F(2.76, 159.93) = 10.76$, $p < .001$; η^2 partiel = .16]. Les résultats de cette analyse n'ont pas fait ressortir de différence significative pour le facteur Condition [$F(1, 58) = .06$, $p = .81$, η^2 partiel = .00], pour le facteur Pays [$F(1, 58) = .02$, $p = .90$; η^2 partiel = .00], pour l'interaction Temps X Condition [$F(2.76, 159.93) = 1.25$, $p = .29$; η^2 partiel = .02], l'interaction Temps X Pays [$F(2.76, 159.93) = 1.11$, $p = .34$; η^2 partiel = .02] et l'interaction Temps X Condition X Pays [$F(2.76, 159.93) = .27$, $p = .90$; η^2 partiel = .01]. Plus précisément, la différence significative pour le facteur Temps se situait entre le RC lors de l'immersion contrôle et la tâche 1 ainsi que la tâche 3. Aucune différence significative n'a été trouvée entre le RC de l'immersion contrôle et les tâches 2 et 4.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

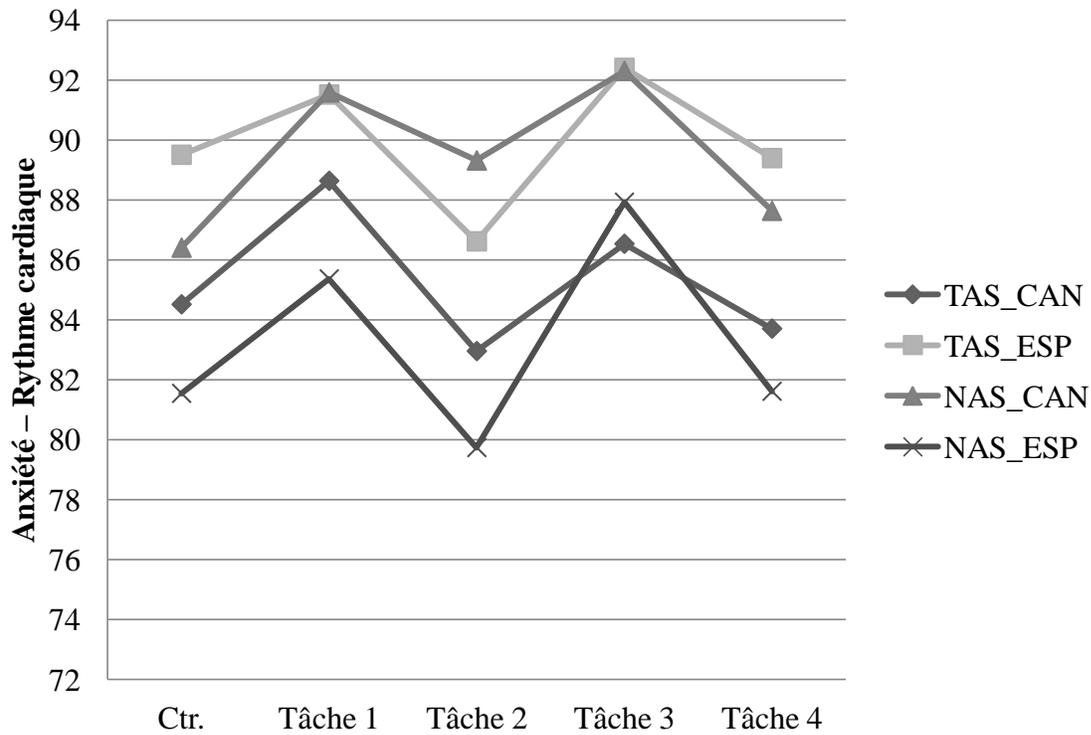


Figure 3. Rythme cardiaque moyen rapporté durant l'immersion contrôle et les quatre tâches effectuées dans le cadre de l'immersion expérimentale selon la condition et le pays des participants

Note. TAS = Trouble d'anxiété sociale; NAS = Non anxieux sociaux; CAN = Canadiens; ESP = Espagnols; Ctr. = anxiété rapportée lors de l'immersion contrôle; Tâche 1 = interaction informelle; Tâche 2 = interaction formelle (performance); Tâche 3 = affirmation de soi; Tâche 4 = être observé.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Au sujet de la conductivité électrique de la peau, les résultats ont montré une différence significative pour le facteur Temps (η^2 partiel = .55). Aucune différence significative n'a été trouvée pour le facteur Condition (η^2 partiel = .10) et pour l'interaction Temps X Condition (η^2 partiel = .06; voir Tableau 7). Ces résultats révèlent donc que les participants avaient une CÉP significativement plus élevée lors de l'immersion expérimentale que l'immersion contrôle (voir Tableau 5). Les analyses de contrastes d'interaction ont indiqué une différence significative pour le facteur Temps [$F(1.21, 31.50) = 18.04, p \leq .001; \eta^2$ partiel = 0,41]. Aucun effet significatif n'a été décelé pour le facteur Condition [$F(1, 26) = 3.06, p = .09; \eta^2$ partiel = .11] et pour l'interaction Temps X Condition [$F(1.21; 31.50) = 1.74, p = .20; \eta^2$ partiel = .06; voir Tableau 7]. Ces résultats ont donc montré que les moyennes des scores de la CÉP aux 4 tâches de l'immersion expérimentale étaient significativement plus élevées que celle rapportée lors de l'immersion contrôle (voir Tableau 6).

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

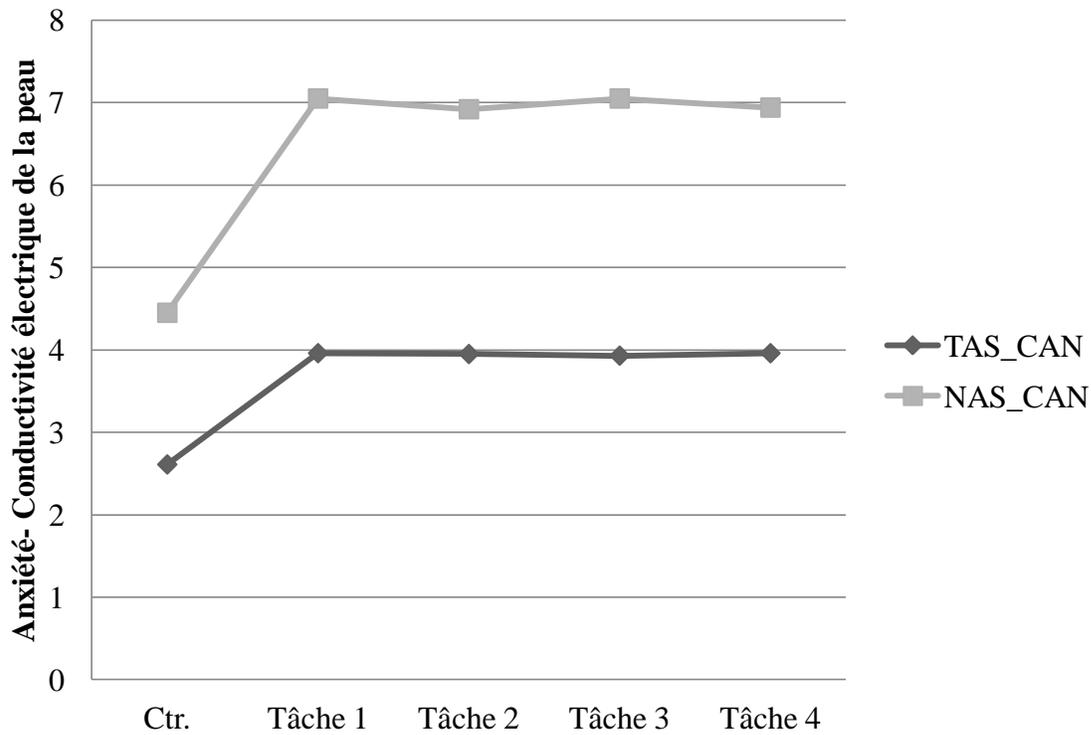


Figure 4. *Conductivité électrique de la peau enregistrée durant l'immersion contrôle et les quatre tâches effectuées dans le cadre de l'immersion expérimentale selon la condition des participants*

Note. TAS_CAN = Trouble d'anxiété sociale_participants canadiens; NAS_CAN = Non anxieux sociaux canadiens; Ctr. = anxiété rapportée lors de l'immersion contrôle; Tâche 1 = interaction informelle; Tâche 2 = interaction formelle (performance); Tâche 3 = affirmation de soi; Tâche 4 = être observé.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Tableau 5

Variables dépendantes recueillies selon la condition et le pays des participants lors de deux immersions

Variable	Condition	Immersion contrôle		Immersion expérimentale		ANOVAs à mesures répétées					
		M	ÉT	M	ÉT	Effet Temps	Effet Condition	Effet Pays	Interaction Temps X Condition	Interaction Temps X Pays	Interaction Temps X Condition X Pays
STICSA ddl (1,63)	TAS_CAN	30.21	8.27	35.71	13.29	10.65**	21.27***	.61	14.30***	.55	.05
	TAS_ESP	30.56	10.90	37.81	14.44						
	NAS_CAN	23.44	5.37	22.50	1.71						
	NAS_ESP	25.00	6.69	25.00	7.60						
ÉVAA ddl (1,63)	TAS_CAN	1.70	2.07	4.71	2.47	74.92***	32.74***	2.85	36.25***	.03	.14
	TAS_ESP	2.13	2.19	5.36	2.21						
	NAS_CAN	.57	.82	1.17	.98						
	NAS_ESP	1.38	1.66	1.90	1.36						
RC ddl (1,59)	TAS_CAN	84.52	15.95	86.06	18.38	9.85**	.32	.01	1.20	.10	.01
	TAS_ESP	89.51	12.53	91.86	16.53						
	NAS_CAN	86.41	14.34	90.26	15.48						
	NAS_ESP	81.55	10.79	85.77	11.52						
CÉP ddl (1,27)	TAS_CAN	2.61	3.10	4.65	4.58	32.74***	3.05	N.A.	1.82	N.A.	N.A.
	NAS_CAN	4.60	3.71	7.91	5.05						

Note : M = Moyenne; ÉT = écart-type; ddl = Degrés de liberté; STICSA = State-Trait Inventory for Cognitive and Somatic Anxiety; ÉvAA = Échelle visuelle analogue d'anxiété; RC = Rythme cardiaque; CÉP = Conductivité électrique de la peau; TAS= Trouble d'anxiété sociale; NAS = Non anxieux; CAN = Canadien; ESP = Espagnol; N.A. = Non applicable.

= p <.0.1; *= p <.001.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Tableau 6

Contrastes d'interaction pour l'ÉVAA, le RC et la CÉP selon la condition et le pays des participants

		ÉVAA ddl (1,64)			RC ddl (1,58)			CÉP ddl (1, 26)		
		CAN	ESP	Contraste avec immersion ctr.	CAN	ESP	Contraste avec immersion ctr.	CAN	ESP	Contraste avec immersion ctr.
Imm ctr.	TAS	1.70 (2.07)	2.13 (2.19)	N.A.	84.52 (15.95)	89.51 (12.53)	N.A.	2.61 (3.10)	N.A.	N.A.
	NAS	.57 (.82)	1.38 (1.66)		86.41 (14.34)	81.55 (10.79)		4.45 (3.80)	N.A.	
Tâche 1	TAS	5.20 (2.67)	5.53 (1.96)	73.32***; η^2 partiel = .53	88.64 (18.84)	91.52 (15.07)	8.27**; η^2 partiel = .13	3.96 (4.43)	N.A.	19.03***; η^2 partiel = .42
	NAS	1.31 (2.21)	2.21 (1.81)		91.59 (17.18)	85.37 (11.36)		7.05 (4.82)	N.A.	
Tâche 2	TAS	4.07 (2.60)	5.31 (2.33)	46.61***; η^2 partiel = .41	82.96 (18.78)	86.62 (15.58)	.49; η^2 partiel = .01	3.95 (4.34)	N.A.	20.17***; η^2 partiel = .44
	NAS	1.44 (1.62)	1.62 (1.47)		89.32 (18.49)	79.74 (10.79)		6.92 (4.60)	N.A.	
Tâche 3	TAS	4.80 (2.76)	5.81 (2.69)	63.94***; η^2 partiel = .49	86.54 (20.78)	92.41 (16.01)	13.04***; η^2 partiel = .18	3.93 (4.39)	N.A.	19.37***; η^2 partiel = .43
	NAS	1.75 (1.69)	1.71 (1.55)		92.31 (19.30)	87.93 (12.19)		7.05 (4.55)	N.A.	
Tâche 4	TAS	4.27 (2.55)	4.63 (3.44)	39.10***; η^2 partiel = .37	83.71 (18.28)	89.40 (22.55)	.01; η^2 partiel = .00	3.96 (4.37)	N.A.	19.70***; η^2 partiel = .43
	NAS	.81 (1.05)	1 (1.62)		87.64 (17.56)	81.62 (11.35)		6.94 (4.60)	N.A.	

Note : Les écarts-types sont présentés entre parenthèses en dessous des moyennes; ÉVAA = Échelle analogue visuelle d'anxiété ; RC = Rythme cardiaque; CÉP = Conductivité électrique de la peau; TAS = Trouble d'anxiété sociale; NAS = Non anxieux sociaux; CAN = Canadien; ESP = Espagnol; Imm. ctr. = Immersion contrôle; Tâche 1 = interaction informelle; Tâche 2 = interaction formelle (performance); Tâche 3 = affirmation de soi; Tâche 4 = être observé; ddl = degrés de liberté; N.A. = Non applicable.

** = $p < .01$; *** = $p < .001$.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Variables exploratoires

Des mesures de présence, de présence sociale et d'attention portée sur soi et sur le personnage virtuel ont été recueillies à titre exploratoire. Des analyses de variance à mesures répétées ont été effectuées sur la mesure de présence tandis que des ANOVAs univariées ont été réalisés sur les deux autres variables. Les Tableaux 7 et 8 affichent les résultats de ces analyses. Hormis de mineures différences, les résultats montrent en grande partie une homogénéité entre les groupes pour les variables analysées de façon exploratoire.

Pour les scores de présence, des différences significatives ont été trouvées pour le facteur Temps pour l'échelle liée à la présence spatiale, l'engagement et la validité écologique. Des différences significatives pour le facteur Pays étaient présentes pour la présence spatiale et la validité écologique. Seule l'interaction Temps X Pays pour l'échelle présence spatiale s'est avérée être significative. Ainsi, il semblerait que les participants se sont sentis significativement plus présents, et plus psychologiquement impliqués dans l'EV expérimental et ils ont perçu cet EV comme étant réel. Selon les résultats de ce même questionnaire, les Canadiens ont rapporté se sentir significativement plus présents et ils ont considéré l'EV expérimental comme étant plus réel que les Espagnols.

Les résultats pour la présence sociale montrent des différences significatives pour deux échelles du questionnaire. Les facteurs Condition et Pays ainsi que l'interaction Condition X Pays se sont avérés significatifs pour l'échelle « gêne devant le personnage virtuel ». Pour l'échelle d'amabilité du personnage virtuel, les résultats indiquent un effet significatif pour le facteur Condition. Concrètement, les participants ayant un TAS ont signalé éprouver davantage de gêne à effectuer des gestes embarrassants en face de l'avatar que les NAS. Les Canadiens ont rapporté

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

être moins à l'aise de performer des actes « embarrassants » devant le personnage virtuel que les Espagnols. Parmi les quatre groupes, les NAS canadiens qui ont exprimé le plus d'inconfort à effectuer des actes « embarrassants » devant l'humain virtuel. D'autre part, contrairement aux TAS, les NAS ont considéré le personnage virtuel comme étant plus aimable.

Par ailleurs, les résultats au *Focus of Attention Questionnaire* révèlent un effet significatif pour le facteur Condition et Pays pour l'échelle « attention sur soi ». De plus, le facteur pays s'est avéré significatif pour l'attention portée sur le personnage virtuel. Plus spécifiquement, les TAS ont indiqué faire significativement plus attention envers soi que les NAS. Dans le même ordre d'idées, les participants espagnols ont mentionné porter une attention significativement plus élevée sur soi. Les participants canadiens ont rapporté diriger de manière plus prononcée leur attention sur le personnage virtuel que les Espagnols.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Tableau 7

Mesures de présence selon la condition et le pays des participants rapportées lors de l'immersion contrôle et expérimentale

	TAS_C	TAS_E	NAS_C	NAS_E	Effet Temps	Effet Condition	Effet Pays	Temps X Condition	Temps X Pays	Temps X Condition X Pays
Prés.spatiale †					229.67*** η^2 p. = .79	.34 η^2 p. = .01	4.62* η^2 p. = .07	3.44 η^2 p.= .05	4.92* η^2 p.= .07	.14 η^2 p. = .00
Imm. ctr.	49.29 (11.82)	46.94 (11.23)	50.06 (8.55)	45.52 (11.47)						
Imm.exp.	66.93 (16.93)	59.69 (9.43)	71.50 (10.57)	61.57 (11.94)						
Engagement†					37.74*** η^2 p. = .37	2.46 η^2 p. = .04	.89 η^2 p. = .01	.03 η^2 p.= .00	.48 η^2 p.= .01	.01 η^2 p. = .00
Imm. ctr.	40.27 (10.94)	39.06 (7.24)	43.88 (6.79)	40.57 (6.59)						
Imm.exp.	44.87 (6.30)	45.00 (8.67)	48.75 (7.09)	46.67 (7.76)						
Validité écologique†					8.10** η^2 p. = .11	1.11 η^2 p. = .02	10.39** η^2 p. = .14	.18 η^2 p.= .00	2 η^2 p.= .03	1.26 η^2 p. = .02
Imm. ctr.	18.13 (7.06)	13.44 (3.27)	17.53 (3.14)	15.24 (3.86)						
Imm.exp.	18.07 (4.80)	16.56 (2.73)	19.38 (3.58)	17.48 (3.82)						
Effets négatifs†					.04 η^2 p. = .00	.53 η^2 p. = .01	.71 η^2 p. = .01	2.19 η^2 p.= .03	.42 η^2 p.= .01	2.34 η^2 p. = .04
Imm. ctr.	10.00 (4.05)	11.06 (4.78)	10.24 (6.35)	11.00 (4.52)						
Imm.exp.	10.33 (3.48)	12.13 (5.28)	10.13 (4.87)	9.57 (3.53)						

Note : Les écarts-types sont présentés entre parenthèses en dessous des moyennes. TAS = Trouble d'anxiété sociale; NAS = Non anxieux sociaux; C = Canadiens; E = Espagnols; Prés. Spatiale = Présence spatiale; Imm. ctr. = Immersion contrôle; Imm. exp.= Immersion expérimentale;

η^2 p. = η^2 partiel; † = Les degrés de liberté pour ces analyses sont de 1 et 63.

** = $p < .01$; *** = $p < .001$.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Tableau 8

Mesures de présence sociale et d'attention portée sur soi et sur le personnage virtuel selon la condition et le pays des participants

	TAS_C	TAS_E	NAS_C	NAS_E	Effet Condition	Effet Pays	Interaction Condition X Pays
Présence sociale†							
Coprésence	19.20 (8.78)	21.13 (7.56)	23.31 (6.71)	22.81 (7.34)	2.44; η^2 p. = .04	.15; η^2 p. = .00	.43; η^2 p. = .04
Gêne devant PV	7.60 (9.88)	5.50 (3.39)	5.00 (4.40)	15.00 (5.70)	5.14*; η^2 p. = .07	6.73*; η^2 p. = .10	15.79***; η^2 p. = .20
Amabilité du PV	12.67 (8.52)	13.00 (5.79)	17.44 (8.56)	22.05 (6.46)	14.79***; η^2 p. = .19	1.89; η^2 p. = .03	1.42; η^2 p. = .02
Focus†							
Attention soi	13.47 (3.50)	14.25 (3.86)	8.19 (1.64)	10.43 (2.93)	36.54***; η^2 p. = .36	4.03*; η^2 p. = .06	.94; η^2 p. = .01
Attention PV	11.40 (3.91)	9.69 (3.82)	11.31 (2.55)	7.71 (2.87)	1.64; η^2 p. = .03	10.86**; η^2 p. = .15	1.37; η^2 p. = .02

Note : Les écarts-types sont présentés entre parenthèses à droite des moyennes. TAS = Trouble d'anxiété sociale; NAS = Non anxieux sociaux; C = Canadien; E = Espagnol; PV; Personnage virtuel; η^2 p. = η^2 partiel; † les degrés de liberté pour ces analyses sont de 1 et 64.

* = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$.

CHAPITRE VI - DISCUSSION

Rappel de l'objectif, de l'hypothèse et de la question de recherche

L'objectif de cette étude consistait à évaluer la validité d'un environnement virtuel comme outil d'exposition pour le traitement du trouble d'anxiété sociale de type généralisé auprès de deux cultures différentes. Cet environnement devait donc susciter de l'anxiété chez les participants afin qu'il soit jugé pertinent pour l'exposition. Il est important de se rappeler que les tâches demandées lors de l'immersion dans l'EV expérimental faisaient appel à des interactions se déroulant dans des endroits relativement typiques de la vie de tous les jours. L'hypothèse de recherche proposait que l'immersion dans l'environnement virtuel développé pour le traitement du TAS (environnement expérimental) allait induire un niveau d'anxiété plus élevé que dans un environnement contrôle (c.-à-d., visite d'un appartement sans stimuli sociaux) chez les gens présentant un TAS comparé aux participants NAS. La question de recherche de type exploratoire s'interrogeait sur la présence d'une différence du niveau d'anxiété entre les Canadiens et les Espagnols dans l'environnement expérimental.

Analyse des différences entre les groupes

Avant d'entreprendre le résumé des résultats, il importe de mentionner qu'il y avait une bonne homogénéité des données entre les anxieux sociaux et les non anxieux quant aux variables descriptives. En effet, uniquement l'expérience antérieure avec la RV et avec la psychothérapie étaient significativement différentes entre les TAS et les NAS. Les NAS ont rapporté être plus familiers avec la RV, mais malgré cela, les deux groupes se situaient près de la norme du questionnaire sur la propension à l'immersion ($M = 64,11$; $ÉT = 13,11$) ce qui signifie qu'ils étaient autant susceptibles de pouvoir se sentir présents dans l'environnement virtuel. De plus, malgré cela, les deux groupes ont tout de même présenté une plus grande réactivité à l'EV expérimental qu'à l'EV contrôle, ce qui nous indique que cette différence n'a possiblement pas

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

joué un rôle sur la variabilité des scores liés à l'anxiété. La différence, quant la présence de psychothérapie antérieure, peut être expliquée par la détresse cliniquement significative chez les TAS, ce qui peut avoir contribué à rechercher du soutien psychologique. Pour ce qui est des scores des variables cliniques, les résultats ont montré que les TAS et les NAS étaient cliniquement distincts, ce qui correspond à ce qui est attendu.

Hormis des différences mineures entre les pays (religion et nombre d'enfants), les résultats révèlent en grande partie une homogénéité entre les deux cultures pour les variables descriptives. Pour ce qui est des facteurs pouvant biaiser les résultats, comme la propension à l'immersion, la désirabilité sociale, et la présence de cybermalaises, les analyses montrent que les NAS ainsi que les Canadiens ont rapporté une habileté significativement plus grande à se concentrer et à ignorer les distractions lorsqu'ils écoutent des films. Les Espagnols, quant à eux, ont rapporté jouer plus fréquemment aux jeux vidéo que les Canadiens. Tel que mentionné plus tôt, ces différences ne semblent pas avoir affecté leur capacité à réagir lors de l'immersion à l'EV expérimental. Par ailleurs, les participants présentant un TAS ont rapporté significativement plus de cybermalaises avant l'expérimentation, après l'immersion contrôle et après l'immersion expérimentale. Ces résultats peuvent être corroborés par les conclusions de Quintana, Bouchard, Serrano et Cárdenas-López (2014) qui mentionnent que certains items du questionnaire sur les cybermalaises sont susceptibles d'être influencés par la présence d'anxiété (p.ex. si les participants ont un trouble anxieux ou qu'ils doivent compléter des tâches considérées comme anxiogènes). Cela dit, il est important de souligner qu'en général, l'ensemble des participants a très bien toléré l'expérience de la réalité virtuelle. Ainsi, malgré la perception de symptômes s'apparentant aux cybermalaises, aucun participant ne s'est senti suffisamment inconfortable pour devoir mettre fin à l'expérimentation.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Les analyses des données subjectives nous ont permis de vérifier l'hypothèse principale. Cependant, les résultats pour les mesures physiologiques ont corroborés en partie l'hypothèse principale.

En effet, les analyses statistiques des scores mesurant l'anxiété (STICSA et l'ÉVAA) ont montré clairement que l'environnement virtuel expérimental générait davantage d'anxiété que l'EV contrôle chez les TAS comparativement aux NAS. L'analyse de ces mêmes données a permis d'établir la présence d'une différence significative entre l'anxiété rapportée lors de l'immersion contrôle et celle suscitée lors de chacune des quatre tâches effectuées dans l'EV expérimental. Notons que les résultats du STICSA et de l'ÉVAA, lors de l'immersion expérimentale, pour les TAS ont montré une élévation de l'anxiété tandis que les scores des NAS demeurent relativement les mêmes, voire même inférieurs à l'immersion contrôle. L'immersion dans l'environnement expérimental amenait une augmentation statistiquement significative de plus de six points pour le STICSA et plus de trois points sur l'échelle de Likert de l'ÉVAA.

Les résultats liés au rythme cardiaque ont permis d'établir que l'environnement virtuel expérimental occasionnait une augmentation du RC des participants lorsqu'on le comparait à celui mesuré lors de l'immersion contrôle. Plus spécifiquement, la tâche 1 (répondre à des questions personnelles/interaction informelle) et 3 (interaction liée à l'affirmation de soi) étaient capables de générer un RC significativement plus élevé que l'immersion contrôle. Il est important de noter que sur les quatre tâches, la première et la troisième ont engendré une plus grande augmentation d'anxiété chez les TAS et les NAS, ce qui appuie notre hypothèse de recherche. Ceci nous laisse croire que ces tâches étaient assez anxiogènes pour être capable de susciter une réaction physiologique liée à l'anxiété même chez les individus ne présentant pas une peur marquée du ridicule.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Il est important de se rappeler que l'objectif de l'étude n'était pas de maximiser le niveau d'anxiété ressenti (c.-à-d. de générer une réaction de panique chez les participants) puisque dans ce cas, les tâches demandées lors de l'immersion auraient été plus anxiogènes et mettant l'accent sur la peur du ridicule. Par exemple, nous aurions demandé aux participants de chanter devant le personnage virtuel. Cette étude proposait plutôt une exposition qui avait le potentiel d'augmenter le niveau d'anxiété éprouvé lors d'une immersion contrôle à l'autre. Par ailleurs, contrairement aux tâches liées à la performance (tâche 2) et à l'anxiété d'être observé (tâche 4), les tâches 1 et 3 exigeaient un dialogue plus élaboré et abordaient des sujets plus personnels. En effet, le dialogue présent dans la tâche 2 était souvent caractérisé par des réponses courtes (p.ex. « Billie Jean et Thriller ») et quelques fois dichotomiques (p. ex. « non » ou « non, je ne les connais pas »). En raison de cela, seulement 15 secondes ont été utilisées pour l'analyse des données liées à cette tâche. Pour ce qui est de la tâche 4, aucun échange verbal n'était nécessaire. D'ailleurs, James et al. (2003) et Slater et al.(2006) avancent que les interactions plus complexes génèrent un niveau d'anxiété plus élevé que les interactions moins élaborées. Ceci pourrait donc expliquer la différence d'effet significatif des tâches de l'EV expérimental.

Les données canadiennes liées à la conductivité électrique de la peau ont corroboré partiellement l'hypothèse principale. En effet, les résultats ont montré que l'EV expérimental générait davantage d'anxiété que l'EV contrôle. Cependant, aucune distinction n'a été décelée entre les TAS et les NAS. Contrairement aux résultats du RC, ces données révèlent que les 4 tâches ont induit significativement plus d'anxiété que l'immersion contrôle chez tous les participants.

En analysant les résultats pour le RC et la CÉP, il est possible de constater que les participants canadiens NAS présentaient une réponse physiologique plus élevée que les TAS

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

canadiens. La différence entre les NAS et TAS canadiens relativement à la réponse physiologique n'est pas assez grande pour être significative, ce qui s'avère positif compte tenu de l'hypothèse de recherche.

La question de recherche de type exploratoire s'interrogeait sur la présence d'une différence du niveau d'anxiété entre les Canadiens et les Espagnols dans l'environnement expérimental. Tel que mentionné plus tôt, les résultats pour le facteur Pays ainsi que l'interaction Temps X Pays et Temps X Condition X Pays n'étaient pas significatifs pour les variables subjectives ainsi que pour le RC. Ceci nous laisse donc croire qu'il n'y a pas de différences de grande taille quant à l'anxiété des Canadiens et des Espagnols.

Quelques variables exploratoires ont été recueillies afin d'approfondir la réflexion sur les différences potentielles entre les conditions et les pays des participants. Avant d'aborder les différences entre les TAS et les NAS, il importe de mentionner que l'ensemble des participants a rapporté se sentir plus présent, plus psychologiquement impliqué et a considéré la situation comme étant plus réelle lors de l'immersion expérimentale que lors de l'immersion contrôle. Le sentiment de présence est un aspect important à considérer lors de l'exposition en RV puisqu'il a pour effet de permettre aux stimuli virtuels d'engendrer les mêmes réactions que des stimuli du monde réel (Riva, Mantovani, & Bouchard, 2014). Un niveau minimal de présence est donc nécessaire au déclenchement d'un sentiment d'anxiété chez l'utilisateur exposé à des stimuli anxiogènes, mais n'est pas suffisant pour assurer l'efficacité du traitement (Wiederhold & Wiederhold, 2005).

Les résultats sur la présence sociale et le focus mettent en lumière des différences entre les conditions. En effet, les TAS se considéraient significativement plus gênés d'effectuer certains actes embarrassants devant le personnage virtuel. Il est possible que la peur du jugement

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

d'autrui présente de manière significative chez ces individus ait influencé les scores liés à la présence sociale de ce questionnaire. À cet effet, le modèle théorique de Clark et Wells (1995) mentionne qu'il est typique pour les individus ayant un TAS de remarquer davantage les réponses négatives (p. ex. froncement de sourcils) et d'interpréter l'absence de réponses positives (p. ex. expression neutre) comme étant des signes de désapprobation. L'humain virtuel dans l'EV avait une attitude neutre lors de la conversation et, lors de la tâche sur l'affirmation de soi, il montrait une certaine frustration envers le participant. Cela pourrait expliquer la différence significative entre les TAS et les NAS quant à la perception d'amabilité de l'avatar. Finalement, concernant les scores du *Focus Attention Questionnaire*, les TAS ont rapporté centrer leur attention sur eux-mêmes significativement plus que les NAS. Encore une fois, Clark et Wells (1995) mentionnent que la présence d'une forte attention centrée sur soi est une caractéristique du TAS. En somme, bien qu'il existe de légères différences entre les groupes pour ce qui est des variables exploratoires, cela ne semble pas être assez majeur pour avoir un impact significatif sur les variables dépendantes à l'étude.

D'autre part, il y avait quelques différences entre les Canadiens et les Espagnols en ce qui a trait à la présence et au focus attentionnel. En effet, les Canadiens ont estimé l'environnement contrôle (c.-à-d. l'appartement) comme étant plus réaliste que les Espagnols. Ceci peut s'expliquer par de réelles différences architecturales des appartements espagnols et canadiens. Heureusement, ces mêmes résultats ne s'appliquent pas pour l'environnement expérimental, l'intérêt principal de cette recherche. Puisque dans ce cas, le réalisme perçu aurait pu influencer l'activation de la peur en présence de stimuli anxiogènes (Prince, Mehta, Tone, & Anderson, 2011). Dans le cas présent, il se pourrait qu'en raison d'une absence d'anxiété générée par l'EV contrôle, les Espagnols ont pu être plus sensibles au fait que l'environnement contrôle ne

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

ressemble pas de façon réaliste à un appartement en Espagne. D'un autre côté, en comparaison avec les Espagnols, les Canadiens se sont sentis plus présents dans l'espace physique. Ils ont également indiqué éprouver une plus grande gêne en face de l'avatar et porter davantage d'attention à ce dernier. En contrepartie, les Espagnols NAS ont porté une attention plus accrue envers eux-mêmes. À la lumière de ces résultats, il est difficile de justifier clairement ces différences. Cependant, il se pourrait que l'attention des Espagnols ait été davantage dirigée envers eux-mêmes ce qui aurait pu avoir un impact sur leur sentiment de présence lors des immersions. Une autre hypothèse pour expliquer cette différence est le fait que l'EV était atypique à la culture espagnole. Le décor du dépanneur ainsi que les produits sur les étagères étaient typiques à la culture canadienne. Jan, Herrera, Martinovki, Novick et Traum (2007) ont effectué une étude en lien avec ce sujet. Dans le cadre de leur recherche, ils prennent l'exemple d'un EV typique au Moyen-Orient. Ils avancent qu'un EV atypique à cette culture pourrait affecter le sentiment de présence des participants. Or, d'autres études sont nécessaires afin de se prononcer clairement à ce sujet puisque ces conclusions sont contestées par d'autres auteurs. Par exemple, Sluis, Luz, Breitfuß, Ishizuka et Prendinger (2012) qui ont évalué le niveau de familiarité attribué à un EV présentant un centre d'achat par des participants provenant de Dublin et de Tokyo. Ce centre d'achat était atypique aux deux cultures. Toutefois, malgré cela, les résultats ont montré qu'autant les participants de Dublin que ceux de Tokyo rapportaient un haut niveau de familiarité envers l'EV.

Limites de la présente étude

Cette étude présente certaines limites particulièrement en lien avec la méthodologie. La première réside dans la faible taille de notre échantillon. Le recrutement, l'organisation ainsi que

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

la passation des participants ont eu lieu sur une période très courte. Ce faisant, il a été difficile d'obtenir un nombre plus élevé de participants.

Dans un second temps, trois évaluateurs d'origine ethnique différente ont effectué la sélection et l'évaluation des portraits psychologiques des participants, ce qui peut avoir biaisé les scores rapportés au ESTA-IV. Tseng, Asai et Kitanishi (1992) appuient ces constatations en avançant que l'opinion diagnostique des professionnels de la santé mentale est influencée par la culture biaisant ainsi les résultats statistiques. Cette étude a mesuré les différences quant au diagnostic posé par 31 psychiatres japonais à Tokyo et 22 psychiatres américains à Hawaï. Tous les psychiatres avaient accès au même segment vidéo d'une interview ainsi qu'à des études de cas de quatre clients japonais de Tokyo et deux clients américains vivant à Hawaï. Tous les participants avaient reçu uniquement le diagnostic du TAS. Lorsque la culture du clinicien variait de celle des participants, ces premiers avaient tendance à avoir une opinion diagnostique différente du diagnostic officiel. Par exemple, les cliniciens américains pouvaient diagnostiquer plusieurs troubles concomitants avec le TAS aux participants japonais. Ainsi, le diagnostic variait considérablement entre les psychiatres de ces deux pays, probablement en raison des symptômes pris dans leur contexte, la manière de présenter le problème, l'orientation professionnelle du clinicien, la familiarité avec cette maladie, la manière de poser un diagnostic et, surtout, les propres croyances culturelles des cliniciens sur la signification des symptômes de l'anxiété. Ce faisant, il se peut que les différences culturelles des évaluateurs aient influencé l'intensité des symptômes évalués et la nature du diagnostic. De plus, les critères diagnostiques pour évaluer l'intensité du trouble à l'ESTA-IV et au MINI ainsi que les « cut-off » utilisés pour les questionnaires auto-administrés étaient basés sur des données américaines. L'intensité des

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

diagnostics n'a pas été adaptée aux propriétés de la distribution au sein de la culture espagnole et canadienne.

En ce qui concerne les données physiologiques, l'équipement utilisé a subi plusieurs défaillances techniques engendrant la perte de données de plusieurs participants. D'ailleurs, en raison de cela, les données espagnoles de la CÉP ont été exclues de l'étude. La puissance statistique pour l'analyse des données physiologiques en a donc souffert. Également, l'équipement utilisé au Canada et en Espagne était différent. L'encodage et l'extraction des données étaient différents ce qui peut avoir eu un impact sur les résultats concernant les différences culturelles. En plus, en Espagne, le thérapeute devait installer l'équipement physiologique sur les participants (entre autres, mettre de l'alcool à friction sur la peau et placer les électrodes d'ECG réutilisables sur la région pectorale des participants) contrairement au Canada où les participants l'installaient sans aide. Ainsi, ces manipulations ont pu générer un stress supplémentaire chez les Espagnols. Il aurait donc été important d'utiliser le même équipement dans les deux pays. De plus, au Canada, les mouvements de la main des individus ont pu biaiser les scores de la conductivité électrique. À cet effet, il est recommandé dans la littérature de placer la main connectée aux électrodes sur une surface plane afin d'éviter de fausser les données (Figner & Murphy, 2011). Par conséquent, il aurait été intéressant d'utiliser le cortisol salivaire comme autre mesure objective d'anxiété. Toutefois, ceci aurait possiblement alourdi la procédure de recherche exigeant aux participants de revenir une autre journée pour effectuer la seconde immersion.

D'autre part, les résultats ont montré que certaines tâches généraient davantage d'anxiété que d'autres. Une des hypothèses émises pour expliquer cette différence était l'hétérogénéité dans la durée des tâches ainsi que du niveau de complexité de l'échange avec l'avatar. En effet, la

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

seconde tâche, liée à l'interaction formelle, était très courte et restrictive au niveau de l'échange avec le commis du dépanneur. Il aurait donc été intéressant que l'avatar demande au participant d'expliquer un concept de l'ordre de la culture générale ce qui aurait prolongé l'interaction.

Aucun dialogue n'était présent lors de la dernière tâche, situation où le participant est observé par l'avatar. Pour une meilleure standardisation, il aurait été important d'intégrer un dialogue lors de cette dernière. À titre d'exemple, Klinger et al., (2005) ont validé un environnement virtuel où le participant apprend à bouger et à entretenir des conversations mondaines alors qu'il est observé par des inconnus. D'ailleurs, cet environnement visait à valider la même classification d'anxiété (être observé) proposée par Holt et al. (1992). Par ailleurs, les résultats ont montré que les tâches effectuées dans l'EV expérimental ont généré une augmentation du RC auprès des NAS. Ainsi, collecter des données qualitatives aurait permis de mieux comprendre l'émotion ou la pensée qui occasionnait un tel changement physiologique. Il aurait également été possible d'évaluer, à l'aide de plusieurs échelles visuelles analogues, la présence d'autres émotions susceptibles d'avoir influencé les mesures d'anxiété.

Il est également important de généraliser avec précaution les résultats à l'ensemble de la population canadienne et espagnole. Cette étude n'a pas identifié la province d'origine du participant. Le participant rencontrait les critères de l'étude s'il était tout simple d'origine espagnole ou canadienne. Certaines variations culturelles peuvent être présentes au sein du même pays (p.ex. un Québécois versus un Ontarien). Un meilleur contrôle sur la province d'origine du participant aurait été idéal. Cependant, cette mesure de contrôle aurait pu avoir un impact sur la facilité de recrutement et sur la taille de l'échantillon de cette étude.

Les questionnaires traduits librement vers l'espagnol, spécialement le STICSA, peuvent avoir perdu de leur sensibilité lors de la traduction. Il aurait été plus judicieux d'effectuer des

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

rétrotraductions parallèles afin de s'assurer que la traduction soit sensible aux subtilités langagières. Malgré cela, la version espagnole du STICSA utilisée dans le cadre de cette étude détient une bonne cohérence interne.

Retombées de l'étude

Cet essai doctoral présente une implication appliquée, plusieurs retombées fondamentales (c.-à-d., liée à l'avancement des connaissances) et des répercussions liées aux instruments de mesure.

Cette étude laisse place à une retombée appliquée en procurant aux thérapeutes un nouvel outil d'exposition pour les Canadiens et les Espagnols ayant un trouble d'anxiété sociale de type généralisé. Cet outil pourra donc être utilisé en combinaison avec une thérapie cognitive-comportementale traditionnelle pour aborder d'autres situations qui ne sont pas présentées par les environnements virtuels (p.ex. jeux de rôle et exposition *in vivo*). L'environnement conçu répond aux qualités nécessaires pour l'exposition. Les thérapeutes pourront alors faire de l'exposition sans devoir quitter leur bureau assurant ainsi une plus grande confidentialité des clients. Dans le cadre d'une thérapie cognitive-comportementale, les intervenants pourront exposer progressivement les clients en se basant sur les tâches à réaliser. Les tâches peuvent être exécutées dans l'ordre de préférence du client. Le thérapeute pourra alors accompagner son patient lors de l'exercice et identifier les comportements d'évitement ou les pensées automatiques à travailler. De plus, le contexte d'exposition peut également être modifié puisque le dialogue préenregistré est facilement adaptable à d'autres scénarios. Cet EV pourrait aussi servir d'outil d'évaluation pour déterminer quelle catégorie de situations génère le plus d'anxiété chez le client.

Cette thèse participe à l'avancement des connaissances en se penchant sur l'utilisation de la RV comme outil d'exposition auprès d'individus présentant un TAS « généralisé », car peu d'études s'y sont intéressées. García-García, Rosa-Alcázar et Olivares-Olivares (2011) rapportent

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

neuf études, recensées entre 1995 et 2010 dans les bases de données *Academic Search Premier*, *EBSCO Host*, *ISI Web of Knowledge*, *MEDLINE*, *PubMed*, *PSICODOC* et *Google scholar* qui mettaient en scène un EV destiné à des interactions sociales autres qu'en situation de performance. Nous avons répertorié trois autres études s'intéressant à l'induction d'anxiété à l'aide de la RV auprès de participants présentant un TAS de type généralisé (Pan et al., 2012; Powers et al., 2013 et Yuen et al., 2013). Certaines de ces études avaient un échantillon trop petit pour pouvoir émettre des conclusions statistiques sur l'efficacité de l'emploi de la RV comme outil d'exposition (p.ex. Grillon et al., 2006 et Roy et al., 2003). Parmi ces études, seul Stater et al. (2006) avait un groupe témoin composé de NAS. D'autre part, notre étude se distingue en opérationnalisant la théorie de classification d'anxiété sociale de Holt et al. (1992). Aucune étude consultée n'a évalué l'efficacité de l'exposition aux quatre classifications dans un même environnement. Klinger et al. (2004 ; 2005) ainsi que Roy et al. (2003) ont utilisé un environnement virtuel par classification. Le but d'opérationnaliser cette théorie était de valider une classification qui représente davantage l'hétérogénéité de cette population. Le coût associé à la conception de chaque environnement virtuel peut s'avérer assez élevé. Ainsi, cette étude a permis de montrer comment un environnement peut être utilisé pour traiter un trouble sous différents angles. Dans le même ordre d'idées, cette étude possède un volet multiculturel qui est très innovateur. Les résultats de cet essai doctoral ont permis de mettre en lumière l'importance d'utiliser un environnement virtuel comme outil d'exposition auprès de clients ayant un TAS et provenant de différentes cultures. D'ailleurs, la population canadienne est caractérisée par une culture relativement hétérogène, d'où le besoin pressant de se pencher sur cette question. Cette retombée s'avère importante puisque peu d'études ont tenté de valider un même environnement virtuel auprès de deux cultures. En tenant compte de l'information portant sur l'étude de Gorini et

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

al. (2009) cet essai se distingue puisqu'il porte sur un échantillon provenant de deux pays distincts, il inclut un échantillon clinique (diagnostic d'un trouble d'anxiété sociale), il offre un EV interactif et vise à induire une réponse de stress. L'étude de Cárdenas et al. (2014) a également validé un environnement virtuel auprès de deux populations différentes (mexicaine et espagnole). Toutefois, elle comportait un échantillon ayant un TAS de type performance, avait modifié l'EV pour qu'il soit typique à la culture et effectuait l'immersion virtuelle dans le cadre d'un protocole de traitement en ligne. Par ailleurs, les résultats de notre étude ont montré qu'un EV atypique à la culture espagnole a induit une réaction d'anxiété. Cela pourrait encourager la collaboration interculturelle en favorisant l'échange d'environnements virtuels.

Finalement, cet essai doctoral comporte une retombée liée aux questionnaires mesurant l'anxiété. En fait, plusieurs questionnaires comme, entre autres, le *State-Trait Inventory for Cognitive and Somatic Anxiety* ont été traduits en l'espagnol. D'autres chercheurs pourront alors les utiliser et valider leurs propriétés psychométriques dans un autre contexte de recherche.

Considérations futures

Dans le cadre de futures recherches, il s'avère important de tester cet environnement pour le traitement du TAS de type généralisé. De plus, davantage de recherches portant sur la validation d'EV mettant en scène des interactions sociales avec les avatars devraient être effectuées. D'autre part, l'ajout de dialogue dans les EV permettrait de rendre plus riches les expositions pour l'anxiété sociale. Il serait également intéressant d'opter pour des dialogues qui peuvent facilement s'ajuster à d'autres scénarios favorisant ainsi l'utilisation répétée de ce même environnement auprès du même client. Dans le cadre de notre étude, seulement dix courts dialogues ont été enregistrés. La possibilité d'augmenter le nombre de phrases pré-enregistrées

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

serait à considérer. Dans ce même ordre d'idées, il serait intéressant de comparer la réponse d'anxiété lors de l'exposition à un EV auprès de deux populations de différentes cultures ayant des écarts marqués au niveau des variables sociodémographiques (p.ex. l'éducation). Cela permettrait de comparer les résultats avec l'étude de Gorini et al. (2009) et de mieux comprendre l'impact des variables sociodémographiques sur la perception des symptômes d'anxiété générés lors d'une immersion virtuelle. Par ailleurs, en ce qui concerne les interactions sociales avec des avatars, plusieurs auteurs s'entendent pour dire qu'il est important de modifier plusieurs variables reliées aux interactions (p.ex. la langue du dialogue, le langage corporel, le regard, etc.) afin de les adapter à la culture (O'Neil-Brown, 1997). Blascovich et al. (2002) mentionnent que le réalisme comportemental (le langage corporel, le regard, la distance et la voix) ainsi que la présence sociale interagissent de manière positive sur l'influence que les avatars vont avoir sur les participants dans un EV mettant en scène une situation sociale. Pan et al. (2012) avancent que l'influence sociale aurait un impact sur la capacité d'induction d'anxiété. L'EV conçu dans le cadre de cet essai doctoral disposait d'un décor atypique pour les Espagnols, mais il présentait une adaptation culturelle en ce qui concerne le langage, le gestuel, la posture et les pauses entre chaque intervention lors d'une conversation. Ainsi, il serait intéressant de tester la capacité d'induction d'anxiété en comparant un EV complètement atypique (décor et interactions sociales) avec un EV partiellement atypique (interactions sociales typiques) et un EV totalement typique. De plus, davantage de recherches devraient être réalisées afin d'explorer l'impact des différences quant au gestuel, la voix, la fluidité du discours et la posture sur la confiance que le participant éprouve envers le personnage virtuel.

RÉFÉRENCES

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Abramowitz, J. S., Deacon, B. J., & Whiteside, S. P. (2012). *Exposure therapy for anxiety:*

Principles and practice. Guilford Press.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.

Anderson, P., Jacobs, C., & Rothbaum, B. O. (2004). Computer-supported cognitive behavioral treatment of anxiety disorders. *Journal of Clinical Psychology, 60*, 253–267.

doi:10.1002/jclp.10262.

Andrews, G., Henderson, S., & Hall, W. (2001). Prevalence, comorbidity, disability and service Utilization: overview of the Australian National Health Survey. *The British Journal of Psychiatry, 178*, 145–153. doi: 10.1192/bjp.178.2.145

Bados, A. (2009). *Fobia social*. *Facultad de Psicología*. Repéré dans

<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/6321/1/Fobia%20social.pdf>

Bailenson, J. N., Swinth, K. R., Hoyt, C. L., Persky, S., Dimov, A., & Blascovich, J. (2005). The independent and interactive effects of embodied agent appearance and behavior on self-report, cognitive, and behavioral markers of copresence in immersive virtual environments. *Presence, 14*(4), 379–396. <https://vhil.stanford.edu/mm/2005/bailenson-copresence.pdf>

Barlow, D.H., & Lehman, C.L. (1996). Advances in the psychosocial treatment of anxiety disorders. Implications for national health care. *Archives of General Psychiatry, 53*, 727–735. doi: 10.1001/archpsyc.1996.01830080079013

Beidel, D. C., & Turner, S. M. (2005). *Childhood anxiety disorders. A guide to research and treatment*. New York: Routledge.

Bobes, J., Badia, X., Luque, A., Garcia, M., González, M. P., & Dal-Re, R. (1999). Validation of

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

- the Spanish version of the Liebowitz social anxiety scale, social anxiety and distress scale and Sheehan disability inventory for the evaluation of social phobia. *Medicina clínica, 112*(14), 530-538.
- Botella, C. (2011). *Tratamientos Psicológicos y salud mental*. Publicaciones Universidad Jaime I, D. L.
- Bouchard, S., Robillard, G., & Renaud, P. (2007). Revising the factor structure of the Simulator Sickness Questionnaire. *Annual Review of Cybertherapy and Telemedicine, 5*, 128-137.
- Blascovich, J., Loomis, J., Beall, A., Swinth, K., Hoyt, C. et al. (2002). Immersive virtual environment technology as a methodological tool for social psychology, *Psychological Inquiry, 13*(1), 103-124.
- Brown, T. A., Di Nardo, P. A., & Barlow, D. H. (1994). *Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV (ADIS-IV)*. San Antonio, TX: Psychological Corporation/Graywind Publications Incorporated.
- Butler, A.C., Chapman, J.E., Forman, E.M., & Beck, A.T. (2006). The empirical status of cognitive-behavioral therapy : A review of meta-analyses. *Clinical Psychology Review, 26*, 17-31. doi :10.1016/j.cpr.2005.07.003
- Cárdenas-López, G., Botella Arbona, C., Baños Rivera, R. M., Quero Castellano, S., Durán Baca, X., & Gómez, R. (2014). Validación transcultural de intervenciones clínicas basadas en la evidencia para el tratamiento de los trastornos de ansiedad. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, 19*(3), 185-196. <http://dx.doi.org/10.5944/rppc>
- Carleton, R. N., Collimore, K. C., McCabe, R. E., & Antony, M. M. (2011). Addressing revisions

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

- to the Brief Fear of Negative Evaluation scale: Measuring fear of negative evaluation across anxiety and mood disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 822-828. doi: 10.1016/j.janxdis.2011.04.002
- Chaloult, L., & Ngo, T. L. (2008). *La thérapie cognitivo-comportementale: théorie et pratique*. Gaëtan Morin.
- Chapman, L. K., DeLapp, R. C. T., & Williams, M. T. (2013). Cognitive-behavioral treatment of social anxiety among ethnic minority patients, Part 1: Understanding differences. *Directions in Psychiatry*, 33(3), 151-157.
- Clark, D. A., & Beck, A. T. (2011). *Cognitive therapy of anxiety disorders: Science and practice*. Guilford Press.
- Clark, D. M., & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment*, 41(68), 00022-3.
- Cournoyer, L., Sabourin, S. (1991). Autoduperie et Hétéroduperie: facteurs contaminant l'évaluation de la détresse psychologique et de la satisfaction de la clientèle en relation d'aide. *Canadian Journal of Behavioural Sciences*, 23(1), 41-52.
- Craske, M.G., Treanor, M., Conway, C.C., Zbozinek, T., Vervliet, B. (2014). Maximizing exposure therapy: An inhibitory learning approach. *Behaviour Research and Therapy*, 58, 10-23. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.04.006>.
- Dalrymple, K. L., & Herbert, J. D. (2007). Acceptance and commitment therapy for generalized social anxiety disorder a pilot study. *Behavior Modification*, 31(5), 543-568.
- D'Amours-Raymond, J., Cloutier, J., Frenette, É., Lussier, Y., & Sabourin, S. (2010). *Évaluation*

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

de la validité factorielle d'une version abrégée du Balanced Inventory of Desirable

Responding (BIDR) à l'aide d'équations structurelles. Montréal, Canada : Université de Laval.

Duhamel, C., Bax-D'Auteuil, C., Oswald, L., Vallee, T., Bacon, B.-A., & Gosselin, P. (2012).

Anxiété somatique et anxiété cognitive : évaluation distincte à l'aide d'une version francophone du STICSA. Communication présentée au congrès de la Société Québécoise pour la Recherche en Psychologie, Sherbrooke, Québec.

Ferrando, L., Franco, A. L., Soto, M., Bobes, J., Soto, O., Franco, L., & Gibert, J. (1998). MINI International Neuropsychiatric Interview. *Versión en español, 5(0).*

Figner, B., & Murphy, R. O. (2011). *Using Skin Conductance in Judgment and Decision Making Research. A handbook of process tracing methods for decision research, 163-184.*

Foa, E.B & Kozak, M.J. (1986). Emotional processing of fear: *Exposure to corrective information. Psychological Bulletin, 99 (1), 20-35.*

Furmark, T. (2002). Social phobia: Overview of community surveys. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 105(2), 84-93. doi : 10.1034/j.1600-0447.2002.1r103*

Gaebler, M., Daniels, J. K., Lamke, J. P., Fydrich, T., & Walter, H. (2013). Heart rate variability and its neural correlates during emotional face processing in social anxiety disorder. *Biological Psychology, 94(2), 319-330. doi: 10.1016/j.biopsycho.2013.06.009*

Gallego, M.J., Botella, C., Quero, S., Banos, R.M., & Garcia-Palacios, A. (2007). Propiedades psicométricas de la escala de miedo a la evaluación negativa versión breve (BFNE) en muestra clínica. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, 12(3), 163-176.*

Garau, M., Slater, M., Pertaub, D. P., & Razaque, S. (2005). The responses of people to virtual

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

- humans in an immersive virtual environment. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 14(1), 104-116.
- Garau, M., Slater, M., Vinayagamoorthy, V., Brogni, A., Steed, A., & Sasse, M. A. (2003). The impact of avatar realism and eye gaze control on perceived quality of communication in a shared immersive virtual environment. *New Directions in Video Conferencing*, 5(1), 529-536.
- García-García, E. S., Rosa-Alcázar, A. I. & Olivares-Olivares, P. J. (2011). Terapia de exposición mediante realidad virtual e Internet en el trastorno de ansiedad/fobia social: Una revisión cualitativa. *Terapia Psicológica*, 29(2), 233-243. doi: 10.4067/s0718-48082011000200010
- Gerardi, M., Cukor, J., Difede, J., Rizzo, A., & Rothbaum, B. O. (2010). Virtual reality exposure therapy for post-traumatic stress disorder and other anxiety disorders. *Current psychiatry reports*, 12(4), 298-305.
- Good, B.J., Good, M.D.V. (1986). The cultural context of diagnosis and therapy: A view from medical anthropology. Dans M. Miranda and H. Kitano (Eds.). *Mental Health Research and Practice in Minority Communities*. Washington, DC: National Institute of Mental Health, DHHS Publication No. (ADM) 86-1466.
- Goodwin, R., & Plaza, S. (2000). Perceived and Received Social Support in two Cultures: Support and Collectivism Among Spanish and British Students. *Journal of Social and Personal Relationships*, 17(2), 289-290.
- Gorini, A., Mosso, J. L., Mosso, D., Pineda, E., Ruíz, N. L., Ramírez, M., ... & Riva, G. (2009).

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Emotional response to virtual reality exposure across different cultures: the role of the attribution process. *Cyberpsychology & Behavior*, 12(6), 699-705.

doi: 10.1089/cpb.2009.0192

Grillon, H., Riquier, F., Herbelin, B., & Thalmann, D. (2006). Virtual reality as a therapeutic tool in the confines of social anxiety disorder treatment. *International Journal on Disability and Human Development*, 5(3), 243-250. doi: 10.1515/IJDHD.2006.5.3.243

Grös, D.F., Antony, M. M., Simms, L. J., & McCabe, R. E. (2007). Psychometric properties of the State-Trait Inventory for Cognitive and Somatic Anxiety (STICSA): comparison to the State-Trait Anxiety Inventory (STAI). *Psychological Assessment*, 19(4), 369.

doi: 10.1037/1040-3590.19.4.369

Guixeres, J., Zaragoza, I., Alcaniz, M., Gomis-Tena, J., Cebolla, A., (2009). A new protocol test for physical activity research in obese children (etiobe project). *Studies in Health Technology and Informatics*, 144, 281-283.

Heimberg, R. G., & Becker, R. E. (2002). *Cognitive-behavioral group therapy for social phobia: Basic mechanisms and clinical strategies*. Guilford Press.

Heimberg, R.G., Liebowitz, M.R., Hope, D.A., & Schneier, F.R. (1995). *Social phobia: Diagnosis, Assessment, and Treatment*. Guilford Press.

Heimberg, R. G., Liebowitz, M. R., Hope, D. A., Schneier, F. R., Holt, C. S., Welkowitz, L. A., ... & Fallon, B. (1998). Cognitive behavioral group therapy vs phenelzine therapy for social phobia: 12-week outcome. *Archives of General Psychiatry*, 55(12), 1133-1141.

Heimberg, R. G., Mueller, G. P., Holt, C. S., Hope, D. A., & Liebowitz, M. R. (1993). Assessment of anxiety in social interaction and being observed by others: The Social Interaction Anxiety Scale and the Social Phobia Scale. *Behavior Therapy*, 23(1), 53-73.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Heinrichs, N., Rapee, R. M., Alden, L. A., Bögels, S., Hofmann, S. G., Oh, K. J., &

Sakano, Y. (2006). Cultural differences in perceived social norms and social anxiety. *Behaviour research and therapy*, 44(8), 1187-1197.

doi:10.1016/j.brat.2005.09.006

Heiser, N.A., Turner, S.M., Beidel, D.C., & Roberson-Nay, R. (2009). Differentiating Social Phobia from Shyness. *Journal of Anxiety Disorders*. 23, 469-476.

doi:10.1016/j.janxdis.2008.10.002

Herbert, J. D., Gaudiano, B. A., Rheingold, A. A., Moitra, E., Myers, V. H., Dalrymple, K. L., & Brandsma, L. L. (2009). Cognitive behavior therapy for generalized social anxiety disorder in adolescents: A randomized controlled trial. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(2), 167-177. doi: 10.1016/j.janxdis.2008.06.004

doi: 10.1016/j.janxdis.2008.06.004

Higa-McMillan, C.K., & Ebesutani, C. (2011). The etiology of social anxiety disorder in adolescents and young adults. Dans: *Social Anxiety in Adolescents and Young Adults: Translating Developmental Science into Practice*, C. A. Alfano, and D. C. Beidel, eds. pp. 29-51. American Psychological Association.

Hofstede, G. (1983). National cultures in four dimensions: A Research-Based theory of cultural differences among nations. *International Studies of Management & Organization*, 13, 46-74.

Hofstede Center. (s.d.). Country Comparison: Canada and Spain. Repéré à

<https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/canada,spain/>

Holt, C.S., Heimberg, R., Hope, D., et al. (1992). Situational domains of social phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 6, 63-77. doi: 10.1016/0887-6185(92)90027-5.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Hong, J. J., & Woody, S. R. (2007). Cultural mediators of self-reported social

anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 45(8), 1779-1789.

Huppert, J.D., Roth, D.A., & Foa, E.B. (2003). Cognitive-behavioral Treatment of Social Phobia:

New Advances. *Current Psychiatry Reports*, 5, 289–296.

Jan, D., Herrera, D., Martinovski, B., Novick, D., & Traum, D. (2007). *A computational model of*

culture-specific conversational behavior. Repéré dans

[http://ict.usc.edu/pubs/A%20Computational%20Model%20of%20Culture-](http://ict.usc.edu/pubs/A%20Computational%20Model%20of%20Culture-Specific%20Conversational%20Behavior.pdf)

[Specific%20Conversational%20Behavior.pdf](http://ict.usc.edu/pubs/A%20Computational%20Model%20of%20Culture-Specific%20Conversational%20Behavior.pdf)

James, L. K., Lin, C., Steed, A., Swapp, D., & Slater, M. (2003). Social anxiety in virtual

environments: results of a pilot study. *Cyberpsychology and Behaviour*, 6, 237-243. doi:

10.1089/109493103322011515

Kampmann, I. L., Emmelkamp, P. M. G., Hartano, D., Brinkman, W. P., Zijlstra, B. J. H., &

Morina, N. (2016). Exposure to virtual social interactions in the treatment of social

anxiety disorder: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 77,

147-156. doi: 10.1016/j.brat.2015.12.016

Katzman, M. A., Bleau, P., Blier, P., Chokka, P., Kjernisted, K., & Van Ameringen, M. (2014).

Canadian clinical practice guidelines for the management of anxiety, posttraumatic stress

and obsessive-compulsive disorders. *BioMed Central Psychiatry*, 14(1), S1. doi:

10.1186/1471-244X-14-S1-S1

Kecklund, G., & Akerstedt, T. (2004). *Sensation: Report on Methods and Classification of Stress,*

Inattention and Emotional States. Repéré dans [http://www.sensation-](http://www.sensation-eu.org/span/pdf/sens_d_112.pdf)

[eu.org/span/pdf/sens_d_112.pdf](http://www.sensation-eu.org/span/pdf/sens_d_112.pdf)

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Kemp, A. H., Quintana, D. S., Gray, M. A., Felmingham, K. L., Brown, K., & Gatt, J. M. (2010).

Impact of depression and antidepressant treatment on heart rate variability: a review and meta-analysis. *Biological Psychiatry*, 67(11), 1067-1074.

doi: 10.1016/j.biopsych.2009.12.012

Kennedy, R. S., Lane, N. E., Berbaum, K. S., & Lilienthal, M. G. (1993). Simulator sickness

questionnaire: An enhanced method for quantifying simulator sickness. *The International Journal of Aviation Psychology*, 3(3), 203-220.

Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005).

Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of general psychiatry*, 62(6), 593-602. doi:

10.1001/archpsyc.62.7.768

Kessler, R. C., Chiu, W. T., Demler, O., & Walters, E. E. (2005). Prevalence, severity, and

comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of general psychiatry*, 62(6), 617-627.

doi: 10.1001/archpsyc.62.6.617

Kessler, R.C., McGonagle, K.A., Zhao, S., et al. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of

DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 51, 8-19.

doi: 10.1001/archpsyc.1994.03950010008002

Kessler, R.C., Stein, M.B., & Berglund, P. (1998). Social phobia subtypes in the National

Comorbidity Survey. *American Journal of Psychiatry*, 155, 613-619.

doi: 10.1016/j.jaac.2011.06.005

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

- Kim, M.-S. (1994). Cross-cultural comparisons of the perceived importance of conversational constraints. *Human Communication Research, 21*, 128–151.
- Klinger, E., Bouchard, S., Légeron, P., Roy, S., Lauer, F., Chemin, I., & Nugues, P. (2005). Virtual Reality Therapy Versus Cognitive Behavior Therapy for Social Phobia: A Preliminary Controlled Study. *CyberPsychology & Behavior, 8*(1), 76-88. doi: 10.1089/cpb.2005.8.76
- Klinger, E., Légeron, P., Roy, S., Chermin, I., Lauer, F., & Nugues, P. (2004). Virtual reality exposure in the treatment of social phobia. *Studies in Health Technology and Informatics, 99*, 91-119.
- Kooyers, J. (2015). *The United States and Spain: A Comparison of Cultural Values and Behaviors and Their Implications for the MultiCultural Workplace*. (Projet de these d'honneur, Grand Valley State University, États-Unis). Repéré à <https://scholarworks.gvsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1428&context=honorsprojects>.
- Leary, M. R. (1983). A brief version of the Fear of Negative Evaluation Scale. *Personality and Social Psychology Bulletin, 9*(3), 371-375.
- Lecrubier, Y., Weiller, E., Hergueta, T., Amorim, P., Bonora, L. I., & Lépine, J. P. (1998). Mini International Neuropsychiatric Interview French Version 5.0. 0. *Paris, France: INSERM*.
- Lépine, J.P. & Cardot, H. (1990). *Traduction de l'échelle de phobie sociale de Liebowitz* (non publiée).
- Lessiter, J., Freeman, J., Keogh, E., & Davidoff, J. (2001). A cross-media presence questionnaire: The ITC-Sense of Presence Inventory. *Presence: Teleoperators and virtual environments, 10*(3), 282-297.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Liebowitz, M. R. (1987). *Social phobia* (pp. 141-173). Karger Publishers.

Linden, W., Paulhus, D.L., & Dobson, K.S. (1986). Effects of response style on the report of psychological and somatic distress. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 54*, 309-313.

Malik, M. & Camm, A. J. (1995). *Heart rate variability*. Armonk, NY: Futura.

Marchand, A., & Boivin, I. (1997). L'entrevue structurée pour les troubles anxieux selon le DSM IV (ESTA-IV: adaptation québécoise de l'Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM IV, Brown, DiNardo et Barlow, 1994). *Document inédit*.

Markus, H. R., & Kitayama, S. (2004). Models of agency: Sociocultural diversity in the construction of action. Dans V. Murphy-Berman, & J. Berman (Eds.), *The 49th annual nebraska symposium for motivation: Cross-cultural differences in perspectives on self* (pp. 1–57). Lincoln: University of Nebraska Press.

Medina-Mora, M.E., Borges, G., Lara, C., et al. (2005). Prevalence, service use, and demographic correlates of 12-month DSM-IV psychiatric disorders in Mexico: results from the Mexican National Comorbidity Survey. *Psychological Medicine, 35*, 1773–1783.
doi: 10.1017/S0033291705005672

Morina N, Brinkman W. P., Hartanto D, Emmelkamp P. M. G. (2014). Sense of presence and anxiety during virtual social interactions between a human and virtual humans. *PeerJ, 2*, 337. doi: 10.7717/peerj.337

Mörtberg, E., Clark, D. M., & Bejerot, S. (2011). Intensive group cognitive therapy and individual cognitive therapy for social phobia: sustained improvement at 5-year follow-up. *Journal of Anxiety Disorders, 25*(8), 994-1000. doi: 10.1016/j.janxdis.2011.06.007

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

- Moscovitch, D.A. (2009). What is the core fear in social phobia? A new model to facilitate individualized case conceptualization and treatment. *Cognitive and Behavioral Practice*, 16(2), 123-134. doi: 10.1016/j.cbpra.2008.04.002
- Musa, C., Kostogianni, N., & Lépine, J. P. (2004). Échelle de peur de l'évaluation négative (FNE): propriétés psychométriques de la traduction française. *L'Encéphale*, 30(6), 517-524. [https://doi.org/10.1016/S0013-7006\(04\)95465-6](https://doi.org/10.1016/S0013-7006(04)95465-6)
- Oakman, J., Van Ameringen, M., Mancini, C., & Farvolden, P. (2003). A confirmatory factor analysis of a self-report version of the Liebowitz Social Anxiety Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 59(1), 149-161. doi: 10.1002/jclp.10124
- O'Neill-Brown, P. (1997). Setting the stage for the culturally adaptive agent. Dans *Proceedings of the 1997 AAAI Fall Symposium on Socially Intelligent Agents* (p. 93-97).
- Owens, M. E., & Beidel, D. C. (2015). Can Virtual Reality Effectively Elicit Distress Associated with Social Anxiety Disorder? *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 37(2), 296-305. doi: 10.1007/s10862-014-9454-x
- Pan X, Gillies M, Barker C, Clark DM, Slater M (2012) Socially Anxious and Confident Men Interact with a Forward Virtual Woman: An Experimental Study. *PLoS ONE* 7(4): e32931. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0032931>
- Perala, C.H., & Sterling, B.S. (2007). *Galvanic Skin Response as a Measure of Soldier Stress*. Research Report ARL-TR-4114. Aberdeen Proving Ground (MD) : Army Research Laboratory.
- Paulhus, D. L. (1986). Self-deception and impression management in test responses. Dans *Personality Assessment Via Questionnaires* (pp. 143-165). Springer Berlin Heidelberg.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

- Pertaub, D. P., Slater, M., & Barker, C. (2001). An experiment on fear of public speaking in virtual reality. *Studies in Health Technology and Informatics*, 81, 372-378.
- Price, M., Mehta, N., Tone, E. B., & Anderson, P. L. (2011). Does engagement with exposure yield better outcomes? Components of presence as a predictor of treatment response for virtual reality exposure therapy for social phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(6), 763-770. doi: 10.1016/j.janxdis.2011.03.004
- Powers, M. B., Briceno, N. F., Gresham, R., Jouriles, E. N., Emmelkamp, P. M. G., & Smits, J. A. J. (2013). Do conversations with virtual avatars increase feelings of social anxiety? *Journal of Anxiety Disorders*, 27, 398-403. doi: 10.1016/j.janxdis.2013.03.003
- Qu, C., Brinkman, W. P., Ling, Y., Wiggers, P., & Heynderickx, I. (2014). Conversations with a virtual human: Synthetic emotions and human responses. *Computers in Human Behavior*, 34, 58-68. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.033>
- Quintana, P., Bouchard, S., Serrano, B., & Cárdenas-López, G. (2014). Los efectos secundarios negativos de la inmersión con realidad virtual en poblaciones clínicas que padecen ansiedad. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 19(3), 197-207.
<http://dx.doi.org/10.5944/rppc>
- Rao, P. A., Beidel, D. C., Turner, S. M., Ammerman, R. T., Crosby, L. E., & Sallee, F. R. (2007). Social anxiety disorder in childhood and adolescence: Descriptive psychopathology. *Behaviour Research and Therapy*, 45(6), 1181-1191. doi: 10.1016/j.brat.2006.07.015
- Ree, M. J., French, D., MacLeod, C., & Locke, V. (2008). Distinguishing cognitive and somatic dimensions of state and trait anxiety: Development and validation of the State-Trait Inventory for Cognitive and Somatic Anxiety (STICSA). *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 36(03), 313-332. doi: 10.1017/S1352465808004232

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

- Riva, G., Mantovani, F., & Bouchard, S. (2014). Presence. In B. K. Wiederhold, & S. Bouchard (Eds.), *Advances in virtual reality and anxiety disorders* (pp. 9-33). New York: Springer.
- Robillard, G., Bouchard, S., Dumoulin, S., & Guitard, T. (2010). The development of the SWEAT questionnaire: a scale measuring costs and efforts inherent to conducting exposure sessions. *Studies in Health Technology and Informatics*, *167*, 105-110.
- Rodriguez, A., Rey, B., Vara, M. D., Wrzesien, M., Alcaniz, M., Banos, R. M., & Perez-Lopez, D. (2015). A VR-based serious game for studying emotional regulation in adolescents. *IEEE Computer graphics and applications*, *35*(1), 65-73. doi: 10.1109/MCG.2015.8
- Rodríguez, A., Guixeres, J., Rey, B., & Alcaniz, M. (2012). Reliability and Validity of TIPS Wireless ECG Prototypes. *Advanced Technologies in the Behavioral, Social and Neurosciences*, *181*, 83.
- Roy, S., Klinger, E., Légeron, P., Lauer, F., Chemin, I., & Nugues, P. (2003). Definition of a VR-based protocol to treat social phobia. *Cyberpsychology & behavior*, *6*(4), 411-420. doi: 10.1089/109493103322278808
- Ruscio, A.M., Brown, T.A., Chiu, W.T., Sareen, J., Stein, M.B., & Kessler, R.C. (2008). Social fears and social phobia in the USA: results from the national comorbidity survey replication. *Psychological Medicine*, *38*, 15–28. doi: 10.1017/S0033291707001699
- Safir, M. P., Wallach, H. S., & Bar-Zvi, M. (2012). Virtual reality cognitive-behavior therapy for public speaking anxiety: one-year follow-up. *Behavior modification*, *36*(2), 235-246. doi: 10.1177/0145445511429999
- Schneier, E L., Johnson, J., Hornig, C. D., Liebowitz, M. R., & Weissman, M. M. (1992).

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

- Social phobia: Comorbidity and morbidity in an epidemiologic sample. *Archives of General Psychiatry*, 49(4), 282-288. doi: 10.1001/archpsyc.1992.01820040034004
- Schwartzman, D., Segal, R., & Drapeau, M. (2012). Perceptions of virtual reality among therapists who do not apply this technology in clinical practice. *Psychological Services*, 9(3), 310-315. doi: 10.1037/a0026801
- Sheehan, D., Janavs, J., Baker, R., Knapp, E., Sheehan, K. H., & Sheehan, M. (1994). MINI. *Mini International Neuropsychiatric Interview. English Version*, 5(0).
- Silverman, W. K., Saavedra, L. M., & Pina, A. A. (2001). Test-Retest Reliability of Anxiety Symptoms and Diagnoses with the Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(8), 937-944. doi: 10.1097/00004583-200108000-00016
- Singer, M. J., & Witmer, B. G. (1998). Measuring Presence in Virtual Environments: A Presence Questionnaire, *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 7(3), 225-240. doi: 10.1162/105474698565686
- Slater, M., Pertaub, D. P., Barker, C., & Clark, D. (2004). *An Experimental Study on Fear of Public Speaking in a Virtual Environment*. Communication présentée au 3ième International Workshop on Virtual Rehabilitation IWVR, Lausanne, Switzerland.
- Slater, M., Guger, C., Edlinger, G., Leeb, R., Pfurtscheller, G., Antley, A., Garau, M., Brogni, A., & Friedman, D. (2006) Analysis of Physiological Responses to a Social Situation in an Immersive Virtual Environment. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*. 15(5), 553–569. doi : 10.1162/pres.15.5.553
- Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the State–Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Palo Alto, CA
- Stangier, U., Schramm, E., Heidenreich, T., Berger, M., & Clark, D. M. (2011). Cognitive

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

- therapy vs interpersonal psychotherapy in social anxiety disorder: a randomized controlled trial. *Archives of General Psychiatry*, 68(7), 692-700. doi: 10.1001/archgenpsychiatry.2011.67
- Steenkamp, J. B. E., De Jong, M. G., & Baumgartner, H. (2010). Socially desirable response tendencies in survey research. *Journal of Marketing Research*, 47(2), 199-214. <https://doi.org/10.1509/jmkr.47.2.199>
- Traum, D. (2009). Models of culture for virtual human conversation. *Universal Access in Human-Computer Interaction. Applications and Services*, 434-440.
- Tseng, W., Asai, M., Kitanishi, K., et al. (1992). Diagnostic patterns of social phobia: comparison in Tokyo and Hawaii. *Journal of Nervous Mental Disease*, 180, 380-385. doi: 10.1097/00005053-199206000-00007
- Van Der Sluis, I., Luz, S., Breitfuß, W., Ishizuka, M., & Prendinger, H. (2012). Cross-cultural assessment of automatically generated multimodal referring expressions in a virtual world. *International Journal of Human-Computer Studies*, 70(9), 611-629. doi: 10.1016/j.ijhcs.2012.05.002
- Wallach, H. S., Safir, M. P., & Bar-Zvi, M. (2009). Virtual reality cognitive behavior therapy for public speaking anxiety: A randomized clinical trial. *Behavior modification*, 33(3), 314-338. doi: 10.1177/0145445509331926
- Weeks, J. W., Heimberg, R. G., Fresco, D. M., Hart, T. A., Turk, C. L., Schneier, F. R., & Liebowitz, M. R. (2005). Empirical validation and psychometric evaluation of the Brief Fear of Negative Evaluation Scale in patients with social anxiety disorder. *Psychological assessment*, 17(2), 179. doi: 10.1037/1040-3590.17.2.179
- Wiederhold, B.K., & Bouchard, S. (2014). *Advances in Virtual Reality and Anxiety*

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

Disorders. New York: Springer.

Wiederhold, B. K., & Wiederhold, M. D. (2005). *Virtual reality therapy for anxiety disorders: Advances in evaluation and treatment*. Washington, DC: American Psychological Association.

Woody, S. R. (1996). Effects of focus of attention on anxiety levels and social performance of individuals with social phobia. *Journal of Abnormal Psychology, 105*(1), 61-69.

Woody, S. R., Chambless, D. L., & Glass, C. R. (1997). Self-focused attention in the treatment of social phobia. *Behaviour Research and Therapy, 35*(2), 117-129.

Xu, Y., Schneier, F., Heimberg, R.G., Princisvalle, K., Liebowitz, M.R., Wang, S., & Blanco, C. (2012). Gender differences in social anxiety disorder: Results from the national epidemiologic sample on alcohol and related conditions. *Journal of Anxiety Disorders, 26*, 12-19. doi: 10.1016/j.janxdis.2011.08.006

Yao, S. N., Note, I., Fanget, F., Albuisson, E., Bouvard, M., Jalenques, I., & Cottraux, J. (1998). Social anxiety in patients with social phobia: validation of the Liebowitz social anxiety scale: the French version. *L'encéphale, 25*(5), 429-435.

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

ANNEXE A- FORMULAIRES ET QUESTIONNAIRES

EN FRANÇAIS



FORMULAIRE DE CONSENTEMENT # 1

Titre du projet : Validation d'un environnement virtuel mettant en scène une interaction sociale qui peut générer une réaction d'anxiété auprès d'une population multiculturelle et ayant ou pas un trouble d'anxiété sociale (TAS).

Étudiant chercheur : Pamela Quintana, Cand. D.Psy.

Directeur de recherche : Stéphane Bouchard, Ph.D.

Département de psychoéducation et psychologie

1. Général

Par la présente, nous sollicitons votre participation à la recherche en titre. Le but final de cette dernière est de valider un environnement virtuel pour le trouble d'anxiété sociale (TAS) auprès d'une population multiculturelle. Trois étapes distinctes sont nécessaires afin de répondre à cet objectif. Vous avez déjà complété la première étape de l'expérimentation lorsque vous avez répondu à l'entrevue téléphonique qui évaluait de manière préliminaire votre éligibilité au projet de recherche. Le présent formulaire de consentement vise à vous informer de manière libre et éclairée la procédure de la deuxième étape de la recherche qui consiste en une entrevue diagnostique permettant de déterminer votre éligibilité au projet de recherche.

2. Nature et durée de la participation au projet de recherche

L'étude effectuée comprendra une seule rencontre qui se déroulera au Laboratoire de Cyberpsychologie de l'UQO situé au 283 boulevard Alexandre-Taché (local C-2500). La source de financement de ce projet est endossée par la Chaire de Recherche du Canada en Cyberpsychologie Clinique (CRC).

Lors de cette rencontre, la chercheuse vous expliquera toutes les étapes faisant partie du processus de ce projet de recherche. Votre participation à la première phase de ce projet de recherche consiste à une rencontre d'une durée approximative de 15 à 45 minutes (selon la présence ou non d'une TAS) pendant laquelle la chercheuse vous administrait une entrevue diagnostique. Elle vous posera différentes questions sur l'anxiété que vous vivez (ou non) afin de s'assurer que vous répondez aux critères de sélection de l'étude. Si vous êtes éligible à participer, un deuxième formulaire de consentement vous sera présenté et devra être signé afin de poursuivre à la dernière étape du projet (l'expérimentation). Si vous ne rencontrez pas les critères

d'éligibilité, votre participation au projet de recherche se terminera suite à l'entrevue diagnostique.

3. Inconvénients et avantages de la participation

Les risques associés à votre participation sont supérieurs à minimaux, mais inférieurs à modérés et le chercheur s'engage à mettre en œuvre les moyens nécessaires pour les réduire ou les pallier. Les inconvénients de ce projet sont liés à un certain risque d'inconfort et d'anxiété ressentis lors de l'entrevue diagnostique. En effet, il est possible que certaines questions provoquent un léger malaise à court terme (possiblement en vous faisant réfléchir à vos difficultés). Par contre, cette entrevue a déjà été utilisée à plusieurs reprises auprès des personnes anxieuses et les malaises sont rares. Si cela vous arrive, nous vous prions d'en discuter avec nous et vous ne serez pas dans l'obligation de répondre aux questions qui vous seront posées. Par ailleurs, en cas de malaise, il est à noter que la personne responsable du projet a été formée pour intervenir dans une telle situation.

En participant à cette étude, vous bénéficierez d'une évaluation détaillée de votre état psychologique lié à l'anxiété. Évidemment, si vous rencontrez les critères de sélection pour l'étude de traitement, vous recevrez un manuel d'auto-traitement qui vous permettra, si vous le désirez, de poursuivre le travail thérapeutique à votre domicile afin de traiter votre anxiété sociale. De plus, une liste de ressources psychologiques vous sera donnée en cas d'inclusion ou d'exclusion de l'étude. Parallèlement, vous pourrez contribuer à l'avancement des connaissances en participant à cette étude. Aucune compensation d'ordre monétaire n'est accordée.

4. Condition de participation

4.1 Confidentialité

Les données recueillies dans cette étude sont entièrement confidentielles dans les limites prévues par la loi et ne pourront, en aucun cas, mener à votre identification. La confidentialité de votre information sera assurée de manière à ce que toutes les données recueillies à votre sujet soient anonymisées, c'est-à-dire que les questionnaires seront identifiés à l'aide d'un code alphanumérique (deux premières lettres du prénom et trois premières lettres du nom de famille). Les résultats seront possiblement diffusés dans des publications scientifiques, des conférences et dans la thèse d'honneur d'Audrée St-Onge (décrit à la section 4.2); une identification des participants ne sera pas possible. Les données recueillies seront conservées sous clé dans un classeur à l'Université du Québec en Outaouais ou/et dans mon ordinateur personnel (données encryptées et sécurisées). Les seules personnes qui y auront accès sont la chercheuse principale (Pamela Quintana), le directeur de recherche (Stéphane Bouchard), la coordonnatrice des projets de recherche (Geneviève Robillard) et mon assistante de recherche (Audrée St-Onge)¹. Les

¹ Notamment à des fins de contrôle, et de vérification, vos données de recherche pourraient être consultées par le personnel autorisé de l'UQO, conformément au Règlement relatif à l'utilisation des ressources informatiques et des télécommunications.

données des participants inclus à la troisième étape de la recherche seront détruites dans cinq ans et ne seront pas utilisées à d'autres fins que celles décrites dans le présent document. Par contre, les données des participants exclus à la seconde étape seront détruites immédiatement.

4.2 Utilisation secondaire des données

Les données codées et dénominalisées portant sur les entrevues diagnostiques recueillies lors de la seconde étape seront utilisées dans le cadre de la thèse d'honneur d'Audrée St-Onge (projet connexe ayant pour titre : « *L'effet de la présence sociale sur l'anxiété ressentie lors de l'immersion dans un environnement virtuel* »). Ces données seront détruites dans cinq ans.

4.3 Indemnisation en cas de préjudice

Votre signature atteste que vous avez clairement compris les renseignements concernant votre participation au projet de recherche et indique que vous acceptez d'y participer. Elle ne signifie pas que vous acceptez d'aliéner vos droits et de libérer les chercheurs ou les responsables de leurs responsabilités juridiques ou professionnelles.

4.4 Participation volontaire et retrait de l'étude

Votre participation à cette étude se fait sur une base volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer sans préjudice. Vous pouvez également vous retirer de l'étude à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raisons, en faisant connaître votre décision au chercheur ou à l'un des membres de l'équipe de recherche. Si vous vous retirez de l'étude, vos données seront immédiatement détruites et ne pourront pas être utilisées. Votre participation devant être aussi éclairée que votre décision initiale de participer au projet, vous devez en connaître tous les tenants et aboutissants au cours du déroulement de la recherche. En conséquence, vous ne devrez jamais hésiter à demander des éclaircissements ou de nouveaux renseignements au cours du projet.

Finalement, nous nous engageons à respecter les règles d'éthique du présent projet.

4.5 Personnes ressources

Si vous avez des questions concernant ce projet de recherche, communiquez avec l'étudiante chercheuse, Pamela Quintana au (819) 595-3900, poste 2529, ou avec le directeur de recherche, Stéphane Bouchard (819) 595-3900, poste 2360.

Si vous avez des questions concernant les aspects éthiques de ce projet, communiquez avec André Durivage, au (819) 595-3900, poste 1781, président du Comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec en Outaouais.

Après avoir pris connaissance des renseignements concernant votre participation à ce projet de recherche, vous pouvez apposer votre signature signifiant que vous acceptez librement d'y participer. Le formulaire est signé en deux exemplaires et vous en conservez une copie.

Nom du participant : _____

Signature du participant : _____ Date : _____

Nom de l'étudiant/chercheur : Pamela Quintana, Cand. D.Psy

Signature de l'étudiant/chercheur : _____ Date : _____

Nom de l'assistant de recherche: Audrée St-Onge

Signature de l'assistante de recherche : _____ Date : _____

Nom du directeur de recherche : Stéphane Bouchard, Ph.D.

Signature du directeur de recherche : _____ Date : _____

Cette recherche est financée par la Chaire de Recherche en Cyberpsychologie Clinique et a été approuvée par le Comité d'Éthique et de la Recherche de l'UQO.



FORMULAIRE DE CONSENTEMENT # 2

Titre du projet : Validation d'un environnement virtuel mettant en scène une interaction sociale qui peut générer une réaction d'anxiété auprès d'une population multiculturelle et ayant ou pas un trouble d'anxiété sociale.

Étudiant chercheur : Pamela Quintana, Cand. D.Psy.

Directeur de recherche : Stéphane Bouchard, Ph.D,
Département de psychoéducation et psychologie.

1. Général

Le but final de cette dernière est de valider un environnement virtuel pour le trouble d'anxiété sociale auprès d'une population multiculturelle. Trois étapes distinctes sont nécessaires afin de répondre à cet objectif. Vous avez déjà complété les deux premières étapes en répondant à l'entrevue téléphonique et diagnostique (en face à face avec la chercheuse). Le présent formulaire de consentement vise à vous informer de manière libre et éclairée la procédure de la troisième étape de la recherche.

2. Nature et durée de la participation au projet de recherche

L'étude aura lieu au Laboratoire de Cyberpsychologie de l'UQO (Local C-2500, 283 Boul. A.-Taché, Secteur Hull), et votre participation à cette troisième étape se déroulera dans la même rencontre que la seconde étape de l'étude. La durée de cette rencontre sera approximativement d'une heure et demie. La source de financement de ce projet est endossée par la Chaire de Recherche du Canada en Cyberpsychologie Clinique (CRC).

2.1 Pré expérimentation (30 minutes)

Lors de cette rencontre, la chercheuse vous expliquera la troisième étape du projet et les procédures à suivre lors de l'expérimentation et le fonctionnement de l'équipement. Avant d'entamer la première immersion en réalité virtuelle, vous serez invité à répondre à neuf questionnaires mesurant différents aspects en lien avec l'étude, tels que votre propension à l'immersion, votre niveau d'anxiété, l'intensité de votre anxiété sociale et votre état physique actuel

2.2 Expérimentation- Volet Pratique (15 minutes)

Après avoir répondu aux questionnaires, la chercheuse vous demandera d'installer l'appareil ProComp Infinity™ (bande élastique recouverte de tissus que vous devrez placer autour de votre cage thoracique, sous vos vêtements) afin de mesurer votre rythme cardiaque pendant l'expérimentation. La conductivité électrique (la résistance électrique de la peau) sera mesurée à l'aide de capteurs placés au bout de l'annulaire et de l'index de votre main non dominante. Ces outils permettront d'évaluer vos réactions physiologiques pendant l'expérimentation.

La chercheuse vous aidera par la suite à installer l'équipement nécessaire à la première immersion, c'est-à-dire un casque de réalité virtuelle ainsi qu'une manette vous permettant de vous déplacer dans l'environnement. Une fois l'équipement installé, la responsable du projet vous demandera de demeurer calme, en position debout, pour une durée de deux minutes afin d'effectuer la mesure du niveau de votre activation physiologique de base.

Par la suite, vous serez invité à faire une immersion virtuelle dans la voûte immersive. La chercheuse vous aidera à mettre le casque de réalité virtuelle et vous expliquera comment vous servir de la manette pour vous déplacer dans l'environnement virtuel. Vous serez ensuite immergé dans un environnement virtuel, mettant en scène une chambre vide d'un appartement afin de vous familiariser avec le fonctionnement de l'équipement (durée totale de deux minutes). Durant l'immersion virtuelle, les mesures de votre rythme cardiaque et de votre conductivité électrodermale seront enregistrées. Suite à l'immersion, vous serez invité à compléter quatre questionnaires portant sur votre anxiété ressentie, votre niveau de présence lors de l'immersion ainsi que sur votre état physique suite à celle-ci.

2.3 Expérimentation – Volet exposition finale (30 minutes)

Par la suite, des consignes vous seront lues afin de vous orienter sur le fonctionnement de la dernière immersion virtuelle d'une durée de 10 minutes. Après avoir enfilé le casque, vous serez invité à entrer dans un dépanneur où un caissier est présent derrière le comptoir. Vous devrez donc effectuer plusieurs tâches dont : saluer le commis et lui demander s'il aime son travail, répondre à trois questions du commis portant sur votre métier, votre vie amoureuse et sur un groupe de musique, porter une plainte au commis et aller chercher un produit dans le dépanneur. Les mesures physiologiques sont prises tout au long de l'immersion virtuelle. Après l'immersion, vous aurez à répondre à six questionnaires liés à votre anxiété ressentie, votre niveau de présence et d'attention lors de l'immersion et votre état physique suite à celle-ci.

3. Inconvénients et avantages et de la participation

Les risques associés à votre participation sont modérés, et le chercheur s'engage à mettre en œuvre les moyens nécessaires pour les réduire ou les pallier. Les inconvénients de ce projet de recherche sont en lien avec un certain risque d'inconfort. En effet, lorsque vous serez immergé dans les environnements virtuels, il est possible de ressentir des malaises pendant ou après l'exposition virtuelle. Ces symptômes sont temporaires et peuvent impliquer une fatigue visuelle, une vision embrouillée, des étourdissements, des nausées ou des maux de tête. Ces effets se

dissipent généralement au fur et à mesure que le cerveau s'habitue à l'équipement et l'environnement virtuel. Si ces malaises deviennent trop inconfortables pour vous, vous pourrez cesser la séance en tout temps. Afin de minimiser les risques associés à ces symptômes, la durée de l'immersion prévue sera brève (total de 12 minutes). De plus, la qualité supérieure des équipements utilisés au Laboratoire de cyberpsychologie contribuera grandement à réduire ses risques. Par ailleurs, avant chaque immersion, à l'aide d'un questionnaire, la chercheuse va évaluer la présence de symptômes que vous pourriez ressentir afin de s'assurer que vous êtes en bonne condition physique pour poursuivre l'expérimentation. En tout temps, lors de l'immersion, si la chercheuse observe des signes indiquant la présence de symptômes importants, elle mettra fin à l'expérimentation. Vous devrez attendre une quinzaine de minutes avant de quitter le laboratoire; ce délai assurera que vous ne ressentiez pas d'effets secondaires suite à l'exposition virtuelle. Outre les divers symptômes physiques que vous pourriez ressentir lors de l'immersion, il est possible que vous ressentiez un niveau d'anxiété désagréable lorsque vous serez exposé à la situation sociale virtuelle (risques supérieurs à minimaux, mais inférieurs à modérés). Toutefois, ce sentiment ne comporte aucun danger et ne favorise pas le développement d'un trouble psychologique. Si ces malaises deviennent trop inconfortables pour vous, vous pourrez cesser la séance en tout temps. Il est à noter que la responsable du projet est formée pour intervenir advenant un inconfort important ou un malaise.

La participation à cette recherche vous offre le bénéfice de faire l'expérience de la réalité virtuelle ainsi que de contribuer à l'avancement scientifique dans le domaine du traitement de l'anxiété sociale. Plus précisément, vous participerez à l'avancement des connaissances au sujet d'un outil d'exposition pour le traitement d'un trouble d'anxiété sociale sur une population multiculturelle. Aucune compensation d'ordre monétaire n'est accordée. Toutefois, votre participation à l'étude sera remerciée par l'obtention d'un manuel d'auto-traitement qui vous permettra, si vous le désirez, de poursuivre le travail thérapeutique à votre domicile afin de traiter votre anxiété sociale. Dans l'éventualité où pour une raison ou une autre vous décideriez de mettre fin à l'expérimentation en cours de route, vous aurez tout de même la possibilité d'obtenir le manuel d'auto-traitement tel que convenu, gratuitement, et sans que cela ne vous cause préjudice.

4. Condition de participation

4.1 Confidentialité

Les données recueillies dans cette étude sont entièrement confidentielles dans les limites prévues par la loi et ne pourront, en aucun cas, mener à votre identification. La confidentialité de votre information sera assurée de manière à ce que toutes les données recueillies à votre sujet soient anonymisées, c'est-à-dire que les questionnaires seront identifiés à l'aide d'un code alphanumérique (deux premières lettres du prénom et trois premières lettres du nom de famille). Les résultats seront possiblement diffusés dans des publications scientifiques et des conférences; une identification des participants ne sera pas possible. Les données recueillies seront conservées sous clé dans un classeur à l'Université du Québec en Outaouais ou/et dans mon ordinateur personnel (données encryptées et sécurisées). Les seules personnes qui y auront accès sont la

chercheuse principale (Pamela Quintana), le directeur de recherche (Stéphane Bouchard), la coordonnatrice des projets de recherche (Geneviève Robillard) et mon assistante de recherche (Audrée St-Onge)¹. Les données des participants inclus à la troisième étape de la recherche seront détruites dans cinq ans et ne seront pas utilisées à d'autres fins que celles décrites dans le présent document.

4.2 Utilisation secondaire des données

Les données codées et dénominalisées portant sur les cybermalaises, l'anxiété, sur les entrevues diagnostiques et les mesures physiologiques recueillies lors de la seconde et troisième étape seront utilisées dans le cadre de la thèse d'honneur d'Audrée St-Onge (projet connexe ayant pour titre « *L'effet de la présence sociale sur l'anxiété ressentie lors de l'immersion dans un environnement virtuel* »). Ces données seront détruites dans cinq ans.

4.3 Indemnisation en cas de préjudice

Votre signature atteste que vous avez clairement compris les renseignements concernant votre participation au projet de recherche et indique que vous acceptez d'y participer. Elle ne signifie pas que vous acceptez d'aliéner vos droits et de libérer les chercheurs ou les responsables de leurs responsabilités juridiques ou professionnelles.

4.4 Participation volontaire et retrait de l'étude

Votre participation à cette étude se fait sur une base volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer sans préjudice. Vous pouvez également vous retirer de l'étude à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raisons, en faisant connaître votre décision à la chercheuse ou à l'un des membres de l'équipe de recherche. Si vous vous retirez de l'étude, vos données seront immédiatement détruites et ne pourront pas être utilisées. Votre participation devant être aussi éclairée que votre décision initiale de participer au projet, vous devez en connaître tous les tenants et aboutissants au cours du déroulement de la recherche. En conséquence, vous ne devrez jamais hésiter à demander des éclaircissements ou de nouveaux renseignements au cours du projet.

Finalement, nous nous engageons à respecter les règles d'éthique du présent projet.

¹ Notamment à des fins de contrôle, et de vérification, vos données de recherche pourraient être consultées par le personnel autorisé de l'UQO, conformément au Règlement relatif à l'utilisation des ressources informatiques et des télécommunications.

4.5 Personnes ressources

Si vous avez des questions concernant ce projet de recherche, communiquez avec l'étudiante chercheuse, Pamela Quintana au (819) 595-3900, poste 2529, ou avec le directeur de recherche, Stéphane Bouchard (819) 595-3900, poste 2360.

Si vous avez des questions concernant les aspects éthiques de ce projet, communiquez avec André Durivage, au (819) 595-3900, poste 1781, président du Comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec en Outaouais.

Après avoir pris connaissance des renseignements concernant votre participation à ce projet de recherche, vous pouvez apposer votre signature signifiant que vous acceptez librement d'y participer. Le formulaire est signé en deux exemplaires et vous en conservez une copie.

Nom du participant : _____

Signature du participant : _____ Date : _____

Nom de l'étudiant/chercheur : Pamela Quintana, Cand. D.Psy

Signature de l'étudiant/chercheur : _____ Date : _____

Nom de l'assistante de recherche: Audrée St-Onge

Signature de l'assistante de recherche : _____ Date : _____

Nom du directeur de recherche : Stéphane Bouchard, Ph.D.

Signature du directeur de recherche : _____ Date : _____

Cette recherche est financée par la Chaire de Recherche en Cyberpsychologie Clinique et a été approuvée par les Comités d'Éthique et de la Recherche de l'UQO.

DÉPISTAGE TÉLÉPHONIQUE
(Laboratoire de Cyberpsychologie, 2015)

Code du participant : _____	Date : _____
Sexe : Femme :__ Homme : __	Nom de l'interviewer : _____
Référé(e) au PS : OUI__ NON__	

**Tel que mentionné, je vous pose 7 courtes questions pour vérifier si vous pouvez débiter le volet *Évaluation*. Cela prendra quelques minutes. Vous êtes d'accord ? OUI _____
NON _____**

1. Quel âge avez-vous? _____ (18 ans ou +)
2. Quelle est votre origine ethnique? _____ (exclu si différent que canadienne ou espagnole)
3. Êtes-vous un aborigène ? OUI__ (exclure) NON__
4. Avez-vous vécu plus d'un an dans un autre pays — autre que le Canada ou Espagne ? OUI__
(exclure) NON__
5. Êtes-vous présentement en relation de couple avec une personne originaire d'un autre pays ?
OUI__ (exclure) NON__
6. Actuellement, prenez-vous des médicaments pour l'anxiété ou la dépression?
OUI__ NON__
Antidépresseur : _____ (*exclu si consommation de tricycliques*)
Rx pour anxiété : _____
Produits naturels : _____

Est-ce que présentement vous souffrez OUI__ (exclure) NON__

- a) D'un problème avec votre oreille interne
- b) Des migraines à répétition
- c) De l'épilepsie,
- d) Un problème d'équilibre
- e) Un problème visuel important
- f) Des maux de transports sévères et fréquents
- g) Un problème cardiovasculaire (p.ex. arythmie)
- h) Un problème d'anémie
- i) Un problème neurologique important
- j) D'un trouble psychotique

DÉPISTAGE TÉLÉPHONIQUE (SUITE)

TROUBLE D'ANXIÉTÉ SOCIALE

1. Au cours des derniers mois, vous êtes-vous fréquemment senti anxieux dans les situations où vous pouviez être observé ou évalué par les autres ? OUI _____

NON _____

2. Pouvez-vous me dire des exemples de situations sociales?

3. Que craignez-vous dans ces situations ?

_____ (Être préoccupé par le fait de pouvoir faire ou dire des choses embarrassantes ou humiliantes devant les autres et d'être jugé négativement?)

4. Vous arrive-t-il d'éviter ces situations sociales? OUI _____ NON _____

Exemple (Sous questionner au besoin, s'il y a crainte de montrer des symptômes physiques tels que rougir et trembler):

5. Est-ce que cette peur d'être jugé se manifeste habituellement presque à toutes les fois que vous êtes confronté à ces situations sociales ? OUI _____ NON _____

Préciser :

6. À quel degré cette peur d'être jugé interfère avec votre vie quotidienne, c'est-à-dire votre travail, activités sociales, famille, etc.?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Un peu

Assez

Beaucoup

7. À quel degré ce problème affecte les personnes qui sont autour de vous?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Un peu

Assez

Beaucoup

TAS : NON PROBABLE (EXCLURE) PROBABLE _____

Si le participant est exclu, offrez les références/ numéros ligne d'entraide.

INFORMATION SOCIODÉMOGRAPHIQUE
(Laboratoire de Cyberpsychologie, 2015)

1. **Âge:** _____

2. **Sexe :** (1) F (2) H

3. **Habitez-vous avec quelqu'un ?**

(0) Non () Oui

(1) Conjoint(e)

(2) Conjoint(e) et famille (enfants ou parents)

(3) Famille (enfants ou parents)

(4) Colocataire(s)

(5) Autre _____

4. **Avez-vous des enfants ?** (0) Non (1) Oui

5. **Revenu annuel (ménage) :** (1) moins de 29 999\$

(2) 30 000 à 59 999\$

(3) 60 000 à 89 999\$

(4) 90 000 et plus

Nombre de personne(s) dans le ménage : _____

Nombre de personne(s) à charge : _____

6. **Scolarité complétée :**

(1) Primaire

(2) Secondaire

(3) Collégial

(4) Universitaire

7. **Statut de travail :**

(1) Temps plein (35 heures ou plus)

(2) Temps partiel (moins de 35 heures)

(3) Retraite

(4) Chômage

(5) Aide sociale

(6) Invalidité

(7) Sans emploi rémunéré / travaille dans la maison

(8) Arrêt temporaire Statut antérieur : _____

(9) Autre : _____

8. Religion :

- (1) Catholique
- (2) Protestant
- (3) Témoin de Jéhovah
- (4) Juif orthodoxe
- (5) Orthodoxe
- (6) Musulman
- (7) Bouddhiste
- (8) Hindouiste
- (9) Autre : _____

9. Avez-vous déjà fait l'expérience de la réalité virtuelle?

(0) Non (1) Oui

10. Avez-vous déjà suivi une psychothérapie ?

(0) Non (1) Oui

11. Prenez-vous présentement une médication pour l'anxiété ou pour l'humeur ?

(0) Non (1) Oui

Si oui :

Nom de la médication	Raison (ex : anxiété)	Posologie (ex : 70 mg/jour)	Prise de cette posologie aujourd'hui (oui ou non)

ÉCHELLE D'ANXIÉTÉ SOCIALE DE LIEBOWITZ

(Liebowitz, 1987; version française : Lepine & Cardoth,
1990)

Consigne: Lisez chaque situation attentivement et répondez aux deux questions: S'il est rare que vous vous retrouvez face à l'une de ses situations, nous vous demandons de vous imaginer comment vous vous ressentiriez face à cette situation et à quel point vous tenteriez d'éviter cette dernière. Vos réponses devraient refléter votre expérience de **la dernière semaine.**

<u>Anxiété</u>	<u>Évitement</u>
0= Aucunement	0= Jamais (0%)
1= Légèrement	1= Occasionnellement (1-33%)
2= Modérément	2= Souvent (33-67%)
3= Sévèrement	3= Très souvent (67%-100%)

	Anxiété				Évitement			
1. Utiliser un téléphone en public	0	1	2	3	0	1	2	3
2. Participer à une activité en petit groupe	0	1	2	3	0	1	2	3
3. Manger en public	0	1	2	3	0	1	2	3
4. Boire avec d'autres personnes	0	1	2	3	0	1	2	3
5. Parler à quelqu'un en situation d'autorité	0	1	2	3	0	1	2	3
6. Jouer un rôle, effectuer une performance ou parler devant un public	0	1	2	3	0	1	2	3
7. Aller à un party (une réception)	0	1	2	3	0	1	2	3
8. Travailler en étant observé(e)	0	1	2	3	0	1	2	3
9. Écrire en étant observé(e)	0	1	2	3	0	1	2	3
10. Téléphoner à quelqu'un que vous ne connaissez pas très bien	0	1	2	3	0	1	2	3
11. Parler en personne à quelqu'un que vous ne connaissez pas très bien	0	1	2	3	0	1	2	3
12. Rencontrer des étrangers	0	1	2	3	0	1	2	3
13. Uriner dans les toilettes publiques	0	1	2	3	0	1	2	3

14. Entrer dans une pièce quand d'autres personnes sont déjà assises	0	1	2	3	0	1	2	3
15. Être le centre d'attention	0	1	2	3	0	1	2	3
16. S'exprimer dans une réunion	0	1	2	3	0	1	2	3
17. Passer un test d'habiletés, de compétences ou de connaissances	0	1	2	3	0	1	2	3
18. Exprimer un désaccord ou une réprobation à quelqu'un que vous ne connaissez pas très bien	0	1	2	3	0	1	2	3
19. Regarder quelqu'un que vous ne connaissez pas très bien dans les yeux	0	1	2	3	0	1	2	3
20. Faire une présentation orale préparée à un groupe	0	1	2	3	0	1	2	3
21. Essayer de faire connaissance avec quelqu'un en vue d'une relation sentimentale ou sexuelle	0	1	2	3	0	1	2	3
22. Retourner des produits à un magasin pour se faire rembourser	0	1	2	3	0	1	2	3
23. Recevoir pour un party	0	1	2	3	0	1	2	3
24. Résister à un vendeur faisant de la pression	0	1	2	3	0	1	2	3

SCORE TOTAL: _____

ÉCHELLE DE PEUR DE L'ÉVALUATION NÉGATIVE

Leary (1983)

Traduction française par Musa, Téhérani (non-publié)

Adaptation par le Laboratoire de Cyberpsychologie (2015)

Lisez chacune des affirmations suivantes attentivement et indiquer comment ces énoncés vous caractérisent selon l'échelle suivante:

- 1 = **PAS DU TOUT** caractéristique en moi
- 2 = **LÉGÈREMENT** caractéristique en moi
- 3 = **MODÈREMENT** caractéristique en moi
- 4 = **BEAUCOUP** caractéristique en moi
- 5 = **EXTREMEMENT** caractéristique en moi

- _____ 1. Je m'inquiète de l'opinion des autres même quand je sais que cela n'a aucune importance.
- _____ 2. Je suis imperturbable même si je sais qu'on est en train de se faire une opinion défavorable sur moi.
- _____ 3. J'ai souvent peur que les gens s'aperçoivent de mes défauts.
- _____ 4. Je m'inquiète rarement de l'impression que je donne aux autres.
- _____ 5. J'ai peur d'être désapprouvé(e).
- _____ 6. J'ai peur que les autres me trouvent des défauts.
- _____ 7. Ce que les autres pensent de moi m'est égal.
- _____ 8. Lorsque je suis en train de parler à quelqu'un je m'inquiète de ce qu'il est en train de penser de moi.
- _____ 9. Je m'inquiète habituellement de l'impression que je donne aux autres.
- _____ 10. Si je sais que quelqu'un est en train de me juger, cela ne me perturbe pas.
- _____ 11. Parfois, je pense que je m'inquiète trop de ce que les autres pensent de moi.
- _____ 12. Je m'inquiète souvent en m'imaginant que je vais faire ou dire ce qu'il ne faut pas

BIDR VERSION 6 abrégée

Version originale : Paulhus, (1989).

Version française abrégée: D'Amours-Raymond, Frenette, Lussier, & Sabourin, (2010)

Adaptation : Laboratoire de Cyberpsychologie (2015)

Servez-vous de cette échelle de valeurs et encerclez un chiffre à côté de chaque énoncé pour indiquer jusqu'à quel point vous êtes d'accord.

	1	2	3	4	5	6	7			
	Totalement faux	Assez faux	Légèrement faux	Un peu vrai	Légèrement vrai	Assez vrai	Totalement vrai			
1	En général, la première impression que me laissent les gens s'avère juste			1	2	3	4	5	6	7
2	Je sais toujours pourquoi j'aime quelque chose			1	2	3	4	5	6	7
3	Je suis maître (sse) de mon destin			1	2	3	4	5	6	7
4	Il m'est difficile de faire abstraction d'une pensée qui me Trouble			1	2	3	4	5	6	7
5	Je ne regrette jamais mes décisions			1	2	3	4	5	6	7
6	Je perds parfois de bonnes occasions parce que je prends trop de temps à me décider			1	2	3	4	5	6	7
7	Je suis une personne complètement rationnelle			1	2	3	4	5	6	7
8	J'ai énormément confiance en mon jugement			1	2	3	4	5	6	7
9	Parfois je mens, s'il le faut			1	2	3	4	5	6	7
10	Je ne jure jamais			1	2	3	4	5	6	7
11	J'obéis toujours aux lois, même s'il est peu probable que je me fasse prendre			1	2	3	4	5	6	7
12	Un(e) caissier(ère) m'a remis trop de monnaie et je ne lui ai pas mentionné			1	2	3	4	5	6	7
13	Je déclare toujours tout aux douanes.			1	2	3	4	5	6	7
14	Il m'arrivait parfois de voler quand j'étais jeune			1	2	3	4	5	6	7

15	Je n'ai jamais jeté de déchets dans la rue	1	2	3	4	5	6	7
16	Lorsque je conduis, je dépasse parfois la limite de vitesse	1	2	3	4	5	6	7
17	Je ne lis jamais des livres ou des revues érotiques	1	2	3	4	5	6	7
18	J'ai fait des choses dont je ne parle pas aux autres	1	2	3	4	5	6	7
19	Je n'utilise jamais des choses qui ne m'appartiennent pas	1	2	3	4	5	6	7
20	J'ai pris des congés de maladie au travail ou à l'école, même si je n'étais pas vraiment malade	1	2	3	4	5	6	7
21	Je n'ai jamais endommagé un livre de bibliothèque ou des articles de magasin sans le signaler à un responsable	1	2	3	4	5	6	7



QUESTIONNAIRE SUR LES CYBERMALAISES

Laboratoire de Cyberpsychologie de l'UQO (2002)

(Traduit de Kennedy, R.S. et al., 1993)

1. Inconfort général	<u>Pas du tout</u>	<u>Un peu</u>	<u>Modérément</u>	<u>Sévèrement</u>
2. Fatigue	<u>Pas du tout</u>	<u>Un peu</u>	<u>Modérément</u>	<u>Sévèrement</u>
3. Mal de tête	<u>Pas du tout</u>	<u>Un peu</u>	<u>Modérément</u>	<u>Sévèrement</u>
4. Fatigue des yeux	<u>Pas du tout</u>	<u>Un peu</u>	<u>Modérément</u>	<u>Sévèrement</u>
5. Difficulté à faire le focus	<u>Pas du tout</u>	<u>Un peu</u>	<u>Modérément</u>	<u>Sévèrement</u>
6. Augmentation de la salivation	<u>Pas du tout</u>	<u>Un peu</u>	<u>Modérément</u>	<u>Sévèrement</u>
7. Transpiration	<u>Pas du tout</u>	<u>Un peu</u>	<u>Modérément</u>	<u>Sévèrement</u>
8. Nausées	<u>Pas du tout</u>	<u>Un peu</u>	<u>Modérément</u>	<u>Sévèrement</u>
9. Difficulté à se concentrer	<u>Pas du tout</u>	<u>Un peu</u>	<u>Modérément</u>	<u>Sévèrement</u>
10. Impression de lourdeur dans la tête	<u>Pas du tout</u>	<u>Un peu</u>	<u>Modérément</u>	<u>Sévèrement</u>
11. Vision embrouillée	<u>Pas du tout</u>	<u>Un peu</u>	<u>Modérément</u>	<u>Sévèrement</u>
12. Étourdissement les yeux ouverts	<u>Pas du tout</u>	<u>Un peu</u>	<u>Modérément</u>	<u>Sévèrement</u>
13. Étourdissement les yeux fermés	<u>Pas du tout</u>	<u>Un peu</u>	<u>Modérément</u>	<u>Sévèrement</u>
14. *Vertiges	<u>Pas du tout</u>	<u>Un peu</u>	<u>Modérément</u>	<u>Sévèrement</u>
15. **Conscience de l'estomac	<u>Pas du tout</u>	<u>Un peu</u>	<u>Modérément</u>	<u>Sévèrement</u>
16. Rots	<u>Pas du tout</u>	<u>Un peu</u>	<u>Modérément</u>	<u>Sévèrement</u>

STICSA

Version originale : Ree, French, MacLeod, & Locke (2008);

Version française : Duhamel et al. (2012)

Comment vous sentez-vous en ce moment?

Vous trouverez ci-dessous une liste d'énoncés pouvant être utilisés pour décrire la façon dont les gens se sentent. À côté de chacun d'eux se trouvent quatre chiffres qui permettent d'indiquer le degré avec lequel chaque énoncé décrit ce que vous ressentez **en ce moment** (p. ex., 1 = pas du tout, 4 = beaucoup). Veuillez lire chaque énoncé attentivement et encerclez le chiffre qui indique le mieux comment vous vous sentez **présentement, à ce moment précis, même si ce n'est pas ce que vous ressentez habituellement.**

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup
1. Mon cœur bat rapidement	1	2	3	4
2. Mes muscles sont tendus	1	2	3	4
3. Je me sens angoissé(e) par mes problèmes	1	2	3	4
4. Je pense que les autres ne m'approuveront pas	1	2	3	4
5. Je sens que je passe à côté d'occasions parce que je ne peux pas me faire une idée assez rapidement	1	2	3	4
6. Je me sens étourdi(e)	1	2	3	4
7. Je sens que mes muscles sont faibles	1	2	3	4
8. Je me sens tremblant(e) et chancelant(e)	1	2	3	4
9. J'imagine des malheurs futurs	1	2	3	4
10. Je n'arrive pas à me débarrasser de certaines pensées	1	2	3	4
11. J'ai du mal à me rappeler de certaines choses	1	2	3	4
12. Je ressens de la chaleur au niveau de mon visage	1	2	3	4
13. Je pense que le pire va arriver	1	2	3	4
14. Je sens que mes bras et mes jambes sont engourdis	1	2	3	4

15. Je sens que j'ai la gorge sèche	1	2	3	4
16. Je me tiens occupé(e) pour éviter des pensées inconfortables	1	2	3	4
17. Je ne peux pas me concentrer sans être dérangé(e) par des pensées non pertinentes	1	2	3	4
18. Ma respiration est rapide et peu profonde	1	2	3	4
19. Je m'inquiète de ne pas pouvoir contrôler mes pensées autant que je le voudrais	1	2	3	4
20. J'ai des papillons dans l'estomac	1	2	3	4
21. Je sens que les paumes de mes mains sont moites	1	2	3	4

20

**ÉCHELLE VISUELLE ANALOGUE D'ANXIÉTÉ
APRÈS ENVIRONNEMENT CONTRÔLE
Laboratoire de Cyberpsychologie (2015)**

CODE : _____

Date : _____

Sur une échelle de 0 à 10, à quel point évaluez-vous votre niveau d'anxiété alors que vous étiez en train de visiter l'appartement?

0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
Pas du tout Un peu Moyennement Beaucoup Totalement

**ÉCHELLE VISUELLE ANALOGUE D'ANXIÉTÉ
APRÈS ENVIRONNEMENT EXPÉRIMENTAL
Laboratoire de Cyberpsychologie (2015)**

CODE : _____

Date : _____

Ce court questionnaire a pour objectif d'évaluer le niveau d'anxiété ressenti dans diverses situations sociales que vous avez été exposé (e) dans l'environnement virtuel du dépanneur.

Dans l'environnement virtuel du dépanneur : Jusqu'à quel point avez-vous ressenti de l'anxiété dans les situations suivantes ?

1. En amorçant la conversation avec Tony (lui demandant comment il va) ?

0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
Pas du tout Un peu Moyennement Beaucoup Totalement

2. En répondant aux questions de Tony (questions sur votre vie personnelle et conjugale) ?

0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
Pas du tout Un peu Moyennement Beaucoup Totalement

3. En répondant à la question portant sur la musique de Michael Jackson?

0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
Pas du tout Un peu Moyennement Beaucoup Totalement

4. En se plaignant du produit périmé acheté hier (en tentant de convaincre Tony de vous rembourser)?

0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
Pas du tout Un peu Moyennement Beaucoup Totalement

5. En se promenant dans les rangées pour trouver des œufs?

0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
Pas du tout Un peu Moyennement Beaucoup Totalement

SENSE OF PRESENCE INVENTORY INDEPENDENT TELEVISION
COMISSION

Version originale : Lessiter, Freeman, Keogh, & Davidoff (2001);

Version française : traduction libre effectuée par le Laboratoire de Cyberpsychologie (2006)

Consignes :

Nous sommes intéressés à connaître vos impressions par rapport à l'expérience que vous venez de vivre dans « L'ENVIRONNEMENT VIRTUEL ». Nous utilisons les termes « environnement virtuel » ici et tout au long du questionnaire, pour faire référence au film, vidéo, jeu ordinateur ou monde virtuel que vous venez de visiter. Certaines questions concernent le « CONTENU » de l'environnement virtuel. Par exemple l'histoire, les scènes ou les événements, ou tout ce que vous pouvez voir, entendre ou ressentir à l'intérieur de l'environnement virtuel. L'environnement virtuel et son contenu (incluant les représentations de personnes, animaux ou personnes animées, lesquels nous appelons « PERSONNAGE ») sont différents du « MONDE RÉEL » : le monde dans lequel vous vivez quotidiennement. SVP vous référez à cette page si vous êtes incertain(e) de la signification de n'importe quelle des questions.

Ce questionnaire comprend deux parties, PARTIE A et PARTIE B. La PARTIE A interroge à propos de vos pensées et sentiments après que l'expérience dans l'environnement virtuel soit terminée. La PARTIE B concerne vos pensées et sentiments pendant votre expérience dans l'environnement virtuel. SVP ne passez pas trop de temps sur n'importe quelle des questions. Votre première réponse est habituellement la meilleure. Pour chaque question, choisissez la réponse qui se RAPPROCHE le plus de la vôtre.

SVP rappelez-vous qu'il n'y a pas de bonnes ou mauvaises réponses - nous sommes simplement intéressés à connaître VOS pensées et sentiments à propos de l'environnement virtuel. SVP ne discutez pas de ce questionnaire avec qui que ce soit qui pourraient le compléter puisque cela pourrait affecter vos réponses ou leurs réponses. Nous apprécierons aussi si vous pouviez compléter le document « Information générale » à la page suivante.

PARTIE B

SVP indiquez JUSQU'À QUEL POINT VOUS ÊTRE EN ACCORD OU EN DÉSACCORD avec chacun des énoncés suivants en encerclant seulement UN nombre, sur l'échelle de 5 points ci-dessous.

(Fortement en accord) (En désaccord) (Ni en accord ou en accord) (Fortement en désaccord) désaccord)

1

2

3

4

5

DURANT MON EXPÉRIENCE DANS L'ENVIRONNEMENT VIRTUEL ...

1. Je me suis senti(e) « absorbé(e) » 1 2 3 4 5
2. Je me suis senti(e) impliqué(e) (dans l'environnement virtuel) 1 2 3 4 5
3. J'ai perdu la notion du temps 1 2 3 4 5
4. J'ai eu l'impression de pouvoir interagir avec l'environnement virtuel 1 2 3 4 5
5. L'environnement virtuel me semblait naturel 1 2 3 4 5
6. Je me suis senti(e) comme si j'étais « là » 1 2 3 4 5
7. J'ai eu l'impression que les personnages et/ou objets pouvaient presque me toucher(e) 1 2 3 4 5
8. Je me suis amusé(e) 1 2 3 4 5
9. J'ai eu l'impression de visiter des endroits dans l'environnement virtuel 1 2 3 4 5
10. Je me suis senti(e) fatigué(e) 1 2 3 4 5

(Fortement en (En désaccord) (Ni en accord ou en (En accord) (Fortement en désaccord)
désaccord) accord)

1

2

3

4

5

DURANT MON EXPÉRIENCE DANS L'ENVIRONNEMENT VIRTUEL ...

11. Le contenu me semblait réaliste 1 2 3 4 5

12. J'ai senti que je n'étais pas *juste* en train de regarder quelque chose..... 1 2 3 4 5

13. J'ai eu l'impression de bouger en réponse à certaines parties de
de l'environnement virtuel 1 2 3 4 5

14. Je me suis senti(e) étourdi(e) 1 2 3 4 5

15. J'ai eu l'impression que l'environnement virtuel faisait partie du monde
réel 1 2 3 4 5

16. Mon expérience était intense1 2 3 4 5

17. J'ai porté plus d'attention sur l'environnement virtuel qu'à mes propres
pensées (préoccupations personnelles, rêveries, etc.) 1 2 3 4 5

18. J'ai eu l'impression d'être présent(e) dans les scènes visitées 1 2 3 4 5

19. J'ai eu l'impression de pouvoir bouger des objets (dans l'environnement
virtuel 1 2 3 4 5

Les scènes visitées pourraient réellement exister dans le monde réel..... 1 2 3 4 5

20. J'ai ressenti une fatigue des yeux 1 2 3 4 5

21. Je pouvais presque sentir différentes caractéristiques de l'environnement
virtuel 1 2 3 4 5

(Fortement en (En désaccord) (Ni en accord ou en (En accord) (Fortement en désaccord)
désaccord) accord)

1

2

3

4

5

DURANT MON EXPÉRIENCE DANS L'ENVIRONNEMENT VIRTUEL ...

23. J'ai eu l'impression que les personnages étaient conscients de ma présence. 1 2 3 4 5

24. J'ai ressentir les sons provenant de différentes directions à l'intérieur de
l'environnement virtuel 1 2 3 4 5

25. Je me suis senti(e) enveloppé(e) par l'environnement virtuel 1 2 3 4 5

26. J'ai ressenti des nausées 1 2 3 4 5

27. J'ai vraiment senti que les personnes et les objets étaient solides 1 2 3 4 5

28. J'ai eu l'impression que je pouvais atteindre ou toucher les objets 1 2 3 4 5

29. J'ai senti que la température changeait en fonction des scènes de
l'environnement virtuel 1 2 3 4 5

30. J'ai répondu émotionnellement 1 2 3 4 5

31. J'ai senti que *tous* mes sens étaient tous stimulés en même temps 1 2 3 4 5

32. Le contenu me plaisait 1 2 3 4 5

33. Je me sentais capable de changer le cours des événements dans
l'environnement virtuel 1 2 3 4 5

(Fortement en (En désaccord) (Ni en accord ou en (En accord) (Fortement en désaccord)
désaccord) accord)

1

2

3

4

5

DURANT MON EXPÉRIENCE DANS L'ENVIRONNEMENT VIRTUEL ...

34. J'avais l'impression d'être dans le même espace que les personnages
et/ou objets 1 2 3 4 5
35. J'ai eu l'impression que certaines parties de l'environnement virtuel
(p. ex. personnages ou objets) répondaient à mes actions 1 2 3 4 5
36. J'ai trouvé réaliste de pouvoir bouger les objets dans l'environnement
virtuel 1 2 3 4 5
37. J'ai senti que j'avais un mal de tête 1 2 3 4 5
38. J'ai eu l'impression que je participais dans l'environnement virtuel 1 2 3 4 5

SVP VÉRIFIEZ SI VOUS AVEZ RÉPONDU À TOUTES LES QUESTIONS

MERCI BEAUCOUP POUR VOTRE TEMPS ET PARTICIPATION

CO-PRÉSENCE ET PRÉSENCE SOCIALE

Version originale : Bailenson et al. (2005)

CONSIGNE: Les énoncés suivants portent sur votre expérience **dans le dépanneur** où vous avez rencontré un personnage virtuel. Veuillez indiquer à quel degré les affirmations suivantes correspondent à ce que vous ressentez en utilisant une échelle de 0 à 10 (**0** = « **ne correspond pas du tout** » et **10** = « **correspond totalement** »).

Veuillez encercler votre réponse. (**0** = « **pas du tout** » et **10** = « **totalement** »)

<i>1 - Même lorsque le personnage était présent dans le dépanneur, je me sentais seul(e).</i>	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
<i>2 - J'avais l'impression que quelqu'un était dans le dépanneur avec moi.</i>	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
<i>3 - J'avais l'impression que «l'autre» était conscient de ma présence dans le dépanneur.</i>	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Lorsque vous étiez immergé dans l'environnement virtuel de dépanneur ici au laboratoire, jusqu'à quel point auriez-vous été à l'aise de...

(0 = « pas du tout » et 10 = « totalement »)

<i>5 - ... vous changer devant le personnage dans le dépanneur.</i>	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
<i>6 - ... vous curer le nez devant le personnage dans le dépanneur.</i>	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
<i>7 - ... jouer une scène du film « Titanic » devant le personnage dans le dépanneur.</i>	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Enfin, de façon plus générale... (0 = « pas du tout » et 10 = « totalement »)

8 - <i>J'aime bien le personnage du dépanneur.</i>	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9 - <i>J'aimerais bien faire connaissance du personnage du dépanneur.</i>	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10 - Le personnage du dépanneur est séduisant.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 - Passer du temps avec le personnage ne m'a pas apporté de satisfaction.	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

FOCUS OF ATTENTION QUESTIONNAIRE (FAQ)

Version originale (Woody, 1996)

Traduction et adaptation par le Laboratoire de Cyberpsychologie de l'Université du Québec en Outaouais (2015)

S'il vous plaît encercler le choix de réponse de chaque question qui correspond le mieux à votre expérience vécue alors que vous étiez avec Tony dans le dépanneur.

		Pas du tout	Un peu	A un degré modéré	La plupart du temps	Toujours
1.	Je focalisais mon attention spécifiquement sur ce que j'allais dire ou faire.	1	2	3	4	5
2.	Je focalisais mon attention sur l'impression que Tony, le commis du dépanneur, avait de moi.	1	2	3	4	5
3.	Je focalisais mon attention sur mon niveau d'anxiété.	1	2	3	4	5
4.	Je focalisais mon attention sur mes sensations corporelles internes (par exemple, rythme cardiaque).	1	2	3	4	5
5.	Je focalisais mon attention sur mes échecs sociaux passés.	1	2	3	4	5
6.	Je focalisais mon attention sur l'apparence ou l'habillement de Tony, le commis du dépanneur.	1	2	3	4	5
7.	Je focalisais mon attention sur les caractéristiques ou les conditions de l'environnement où avait lieu l'expérimentation (par exemple, l'apparence, la température)	1	2	3	4	5
8.	Je focalisais mon attention sur la façon dont Tony, le commis du dépanneur, pouvait se sentir à propos de lui-même.	1	2	3	4	5
9.	Je focalisais mon attention sur ce que je pensais de Tony, le commis du dépanneur.	1	2	3	4	5
10.	Je focalisais mon attention sur ce que Tony, le commis du dépanneur, disait ou faisait.	1	2	3	4	5



**Programme cognitivo-comportemental
pour le traitement de l'anxiété sociale**



MANUEL D'AUTOTRAITEMENT

développé par:

Pamela Quintana,
Marie-Josée Roy
(2015)

PRÉSENTATION DES AUTEURS

Manuel d'autotraitement pour l'anxiété sociale © Laboratoire de Cyberpsychologie de l'UQO (version automne 2015).

Stéphane Bouchard, Ph.D.

Il est psychologue et professeur au département de psychoéducation et psychologie de l'Université du Québec en Outaouais. Il est spécialisé dans le traitement des troubles anxieux.

Pamela Quintana, Cand. D.Psy.

Elle est candidate au doctorat en psychologie clinique à l'Université du Québec en Outaouais. Elle s'intéresse à la thérapie virtuelle pour le traitement de l'anxiété sociale chez l'adulte. Elle est également assistante de recherche au Laboratoire de Cyberpsychologie de l'UQO.

Marie-Josée Roy, Cand. D.Psy.

Elle est candidate au doctorat en psychologie clinique à l'Université du Québec en Outaouais. Elle s'intéresse aux stratégies perceptives sous-jacentes à la reconnaissance des expressions faciales d'émotions dans l'anxiété sociale chez l'adulte. Elle est également assistante de recherche au Laboratoire de Cyberpsychologie de l'UQO.

INTRODUCTION

Comment utiliser le manuel d'autotraitement pour l'anxiété sociale?

Si vous désirez appliquer le programme d'autotraitement en vue de surmonter votre anxiété sociale, il y a deux sections à lire.

- 1) **La compréhension du programme et ses théories sous-jacentes;**
- 2) **L'application concrète du programme.** Ces étapes nécessitent la lecture des différentes sections du manuel.

Section 1 : Compréhension du programme et ses théories sous-jacentes.

1. Présentation de la philosophie du programme : La lecture de cette section est très importante, car elle permet la compréhension des bases théoriques à partir desquelles les activités du programme ont été conçues.
2. Introduction à l'anxiété sociale : Pour vous éduquer sur la cible du programme, soit l'élimination des symptômes reliés à l'anxiété sociale à partir d'un autotraitement.
3. Présentation des principes de l'exposition et restructuration des pensées : Cette section permet d'avoir un aperçu général de la logique sous-jacente à l'exposition, le traitement par excellence des troubles anxieux, notamment l'anxiété sociale.

Section 2 : Application concrète du programme.

Le programme étape par étape : Cette section est votre principal outil pour l'application concrète du programme d'autotraitement.

SECTION I – COMPRÉHENSION DU PROGRAMME

Chapitre I- Présentation de la philosophie du programme

A) À qui s'adresse le programme ?

Le programme est conçu pour les adultes souffrant d'un trouble d'anxiété sociale clinique. Ce programme peut aussi être utile pour des personnes souffrant d'une plus légère forme d'anxiété sociale qui ne rencontre pas nécessairement les critères diagnostiques d'un trouble d'anxiété sociale, mais qui nuit tout autant à leur fonctionnement personnel et social.

B) Qui peut mettre en application ce programme ?

Ce programme est présenté en détail afin que toute personne souffrant d'anxiété sociale soit en mesure de devenir son propre thérapeute.

C) La manuel d'autotraitement est basé sur quelle approche psychologique?

Le programme d'autotraitement que vous vous apprêtez à suivre repose sur une thérapie bien reconnue dans le monde scientifique pour son efficacité dans le traitement des troubles anxieux (soit la thérapie cognitive-comportementale). La thérapie cognitive-comportementale propose un modèle d'explication des différentes problématiques mettant en relation les pensées, les émotions et les comportements des individus. Ce modèle de thérapie vise à ce que la personne développe de nouvelles habiletés qui lui permettront d'atteindre de l'autonomie face à ses propres difficultés et ainsi s'approprier le contrôle de sa destinée. La thérapie cognitive-comportementale se veut généralement brève et structurée. De plus, par le fait qu'elle est essentiellement centrée sur le présent (par opposition à chercher l'origine du problème dans le passé), ce type de traitement se base sur la façon de résoudre un problème actuel.

SECTION I – COMPRÉHENSION DU PROGRAMME

Chapitre II- Introduction à l'anxiété sociale

A) Qu'est-ce que l'anxiété en général ?

L'être humain peut ressentir un éventail très large d'émotions. Certaines sont agréables, comme la joie, alors que d'autres sont plus désagréables à ressentir, comme la colère, la tristesse ou la peur. Il est impossible qu'un individu ne ressente jamais une émotion désagréable. Prenons l'anxiété, une émotion déplaisante habituellement déclenchée par la perception d'un danger. À la base, l'anxiété est considérée comme étant une réaction normale et saine : elle permet à notre corps d'être prêt à réagir rapidement face à un danger potentiel (par exemple dans le cas où une personne seule, marchant la nuit dans un quartier peu recommandé craint une agression) ou immédiat (comme dans le cas où cette même personne marchant seule la nuit est subitement attaquée par un agresseur). Dans ce cas, l'anxiété est décrite comme une réaction d'alarme émise pour nous protéger contre ce danger. Il est à noter que cet état émotionnel affecte à la fois le corps et l'esprit. Ainsi, lorsqu'on est anxieux, plusieurs symptômes physiques se manifestent. Par exemple, une tension musculaire, de la transpiration, des tremblements ou l'accélération de la respiration ou du rythme cardiaque. Sur le plan psychologique, l'anxiété se caractérise par un état de tension psychique, d'inquiétude et d'appréhension. Compte tenu du fait que cette émotion mobilise énormément d'énergie de notre part, elle devient un problème lorsqu'elle se déclenche en l'absence de danger réel (p.ex. anxiété ressentie alors qu'on assiste à une rencontre sociale ne comportant pas de danger en soi).

B) Qu'est-ce que l'anxiété sociale ?

L'anxiété sociale consiste à se sentir tendu, nerveux et craintif dans des situations qui impliquent d'être en contact avec d'autres personnes. Plusieurs personnes présentent une forme quelconque d'anxiété sociale lorsqu'elles ont à faire une chose pour la première fois comme parler devant un groupe, rencontrer un nouveau patron, se présenter à une entrevue de sélection, débiter un nouveau cours ou un nouvel emploi où on ne connaît personne ou faire la rencontre d'une personne qu'on veut fréquenter sur le plan amical ou amoureux. Cette anxiété sociale fréquemment ressentie est déplaisante, mais elle peut être gérée et elle s'en va généralement assez rapidement. On parle alors d'une **anxiété normale**. L'anxiété sociale se situe donc sur un continuum s'échelant entre un pôle « normal » et « pathologique ». La question importante à se poser n'est pas de savoir si une personne présente ou ne présente pas d'anxiété sociale, mais plutôt de comprendre sa sévérité, sa fréquence, le niveau de détresse ressentie et le degré d'interférence dans le fonctionnement.

C) Qu'est-ce qu'un trouble d'anxiété sociale ?

Le trouble d'anxiété sociale (TAS), aussi appelé phobie sociale, est défini sous l'optique symptomatologique du DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) par une peur ou anxiété intense et marquée pour les situations sociales dans lesquelles l'individu peut être évalué/observé par d'autres. En d'autres mots, cela signifie qu'il y a **au cœur du TAS une anxiété due aux préoccupations à propos de ce que les autres peuvent penser de vous**.

Les situations sociales ou de performances redoutées par les gens qui souffrent d'un TAS varient largement, mais les plus courantes sont :

- 1) Les interactions sociales (p.ex. rencontrer de nouvelles personnes, fréquenter une personne du sexe opposé, s'affirmer devant les autres);

- 2) Être observé (p.ex. manger, boire, écrire devant les autres);
- 3) Situations de performance (p.ex. parler en public, parler à des figures d'autorité).

La peur ou l'anxiété s'accompagne de **symptômes physiques** (p.ex. des tremblements, de la transpiration, une augmentation du rythme cardiaque, une sécheresse buccale, des tensions musculaires surtout au visage et au cou, des rougissements, etc.).

Les émotions qui émergent chez les individus présentant un TAS sont principalement la peur du ridicule, la honte, l'humiliation, l'embarras et le découragement. Ces émotions sont également associées à des pensées négatives envers soi (p.ex. être un(e) vaurien(ne)), envers les autres (p.ex. les autres vont émettre des jugements négatifs, me rejeter ou être désagréables avec moi) et d'autres pensées portant sur son incapacité à fonctionner dans le monde social. Ces pensées négatives sont également liées à certains comportements spécifiques visant à réduire la détresse associée à cette anxiété (p.ex. l'évitement des situations sociales, transporter une bouteille d'eau pour camoufler la sécheresse buccale, porter des vêtements foncés pour passer inaperçu, écouter de la musique en public, etc.). Dans certains cas, les situations sociales ne sont pas évitées, mais elles sont vécues avec une détresse significative.

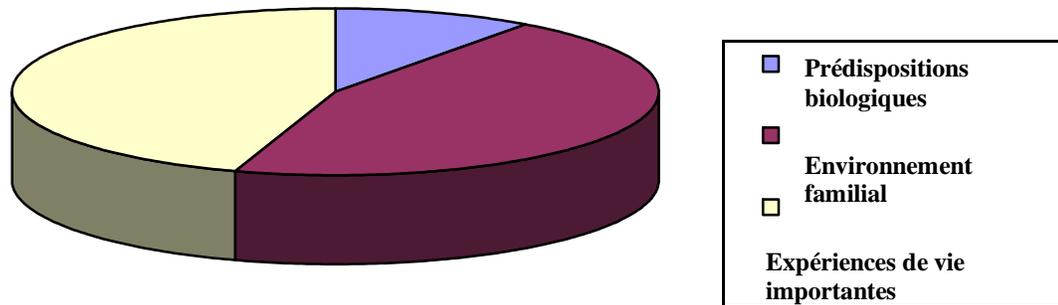
Outre les symptômes déjà énumérés ci-dessus, d'autres critères doivent être satisfaits afin de recevoir un diagnostic de trouble d'anxiété sociale :

- 1) la peur ou l'anxiété est hors de proportion par rapport au danger réel imposé par la situation sociale;
- 2) la personne doit éviter la situation qui cause de l'anxiété ou endurer difficilement la situation en dépit d'une grande détresse et

3) l'anxiété sociale doit interférer dans la vie de l'individu de façon importante (p.ex., l'empêcher de fréquenter une personne, d'aller à l'école, de bien faire son travail) et/ou la personne doit être perturbée d'avoir ces peurs.

D) Quelles sont les causes de l'anxiété sociale?

Le TAS, comme la plupart des autres troubles psychologiques, n'est pas le résultat d'une seule cause, mais bien de la combinaison de facteurs. Il est généralement reconnu qu'une part d'explication peut être attribuée aux prédispositions biologiques, c'est-à-dire la présence d'un même trouble qu'un membre de la famille. Toutefois, la prédisposition génétique ne peut expliquer à elle seule l'origine d'un trouble d'anxiété sociale. Ainsi, l'environnement familial et les expériences de vie importantes peuvent avoir une forte influence sur la question d'être ou non une personne qui présente une anxiété sociale et sur le degré de sévérité cette anxiété sociale. Il existe trois mécanismes psychologiques pouvant expliquer l'origine du TAS, le « *modeling* », la « *transmission d'informations* » et le « *conditionnement* ». Le « *modeling* » signifie acquérir un comportement par observation (p.ex. un enfant qui aurait continuellement vu sa mère timide et ayant tendance à ne pas socialiser avec d'autres personnes). La « *transmission d'informations* » réfère aux messages que l'on a reçus par d'autres personnes à propos des interactions sociales (p.ex. un parent qui suggère systématiquement à son enfant l'évitement comme stratégie pour faire face à l'anxiété et/ou au malaise ressenti). Finalement, « le *conditionnement* » fait référence au fait de développer de l'anxiété sociale suite à une expérience négative directe avec la situation menaçante (p.ex. être ridiculisé par d'autres élèves suite à une présentation orale) et de là une association se crée entre les sensations et la situation.



N.B. La taille ou l'importance de chaque « pointe » varie d'une personne à l'autre.

Quelles sont les statistiques du trouble d'anxiété sociale (TAS) ?

Le TAS serait le troisième trouble le plus répandu dans la société occidentale après la dépression et la dépendance à l'alcool (Amerigen, Mancini, & Farvolden, 2003; Ruscio, Brown, Chiu, Sareen, Stein & Kessler, 2008). En effet, entre 7% à 13% de la population occidentale répondrait aux critères du TAS à un moment de leur vie (Bados, 2009; Furmark, 2002; Kessler, Berglund, Demler, Jin, & Walters, 2005; Rao, Beidel, Turner, Ammerman, Crosby, & Sallee, 2007). Ce trouble se manifeste habituellement très tôt dans la vie soit à l'adolescence, (entre l'âge de 15 et 20 ans). Les cas les plus sévères d'anxiété sociale peuvent même être décelés à un âge plus précoce (Ruscio, Brown, Chiu, Sareen, Stein, Kessler, 2008). Ce trouble anxieux atteint en moyenne 11% des hommes et 15% des femmes (Kessler, et al., 1994). Les femmes sont plus susceptibles d'aller chercher un traitement pharmacologique à cet effet tandis que les hommes sont plus réticents à parler de leur trouble et donc d'aller chercher de l'aide (Xu, Schneier, Heimberg, Princisvalle, Liebowitz, Wang, Blanco, 2012).

L'histoire d'Amélie : comment le TAS se manifeste pour elle.

Amélie, une jeune femme de 25 ans, s'est toujours décrite comme une personne timide et réservée

dans ses relations sociales. Depuis environ deux ans, avec le début de ses études universitaires,

son anxiété sociale s'est accentuée à chaque fois qu'elle doit faire face à des situations sociales et/ou de performance. Ainsi, lorsqu'elle doit prendre la parole devant un groupe ou s'affirmer auprès de ses collègues et de ses amies, son anxiété augmente systématiquement. Elle est terrifiée

à l'idée de dire ou de faire quelque chose d'embarrassant, de présenter des signes d'anxiété et/ou

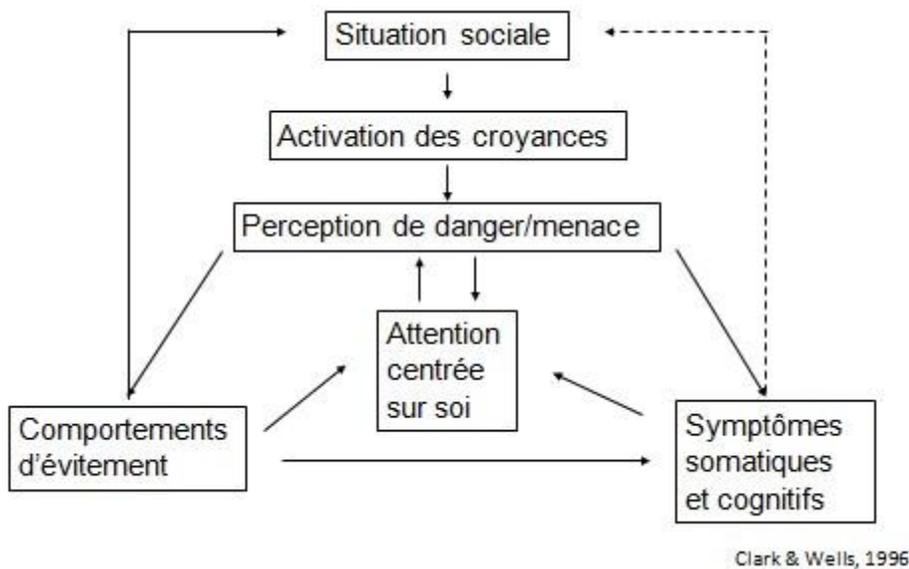
d'être jugée négativement par les autres. Comme elle déteste ressentir de l'anxiété, elle décide d'éliminer tout ce qui pourrait en provoquer. Ainsi, elle évite de plus en plus de situations sociales, telles que les sorties avec ses amies, prendre la parole en classe et lors des travaux

d'équipe. De plus, elle a abandonné ses cours de danse, même si elle adorait cette activité, car elle craint que les autres jugent sa performance. En contre partie, Amélie est de plus en plus malheureuse. Son anxiété sociale l'empêche de se faire de nouveaux amis et elle a tendance à plus s'isoler des gens. Elle est même prête à éviter les présentations orales, même si ceci risque d'affecter ses résultats académiques et son avenir professionnel.

Manuel d'autotraitement pour l'anxiété sociale. © Laboratoire de Cyberpsychologie de l'UQO (version automne 2015).

F) Le modèle explicatif de l'anxiété sociale

Le modèle de Clark et Well (1996) permet de constater que l'anxiété sociale constitue en fait une réaction en chaîne devenant rapidement un cercle vicieux. Voici le modèle et ses différentes étapes :



Ces auteurs ont suggéré un modèle cognitif adapté pour l'anxiété sociale afin d'expliquer les facteurs contribuant au maintien de ce trouble malgré une exposition régulière aux situations sociales de la vie quotidienne. Selon ce modèle, l'individu souffrant d'un TAS entretient plusieurs **croyances non-fonctionnelles** à propos de lui-même et de son environnement social provenant de ses expériences antérieures. Les anxieux sociaux ont généralement des standards excessivement élevés par rapport à leur performance sociale (p. ex. Je devrais toujours avoir quelque chose d'intéressant à dire). De plus, ils ont des présomptions quant aux conséquences négatives de l'évaluation des autres (p. ex. Si je suis en désaccord avec quelqu'un, il me rejettera). Troisièmement, ils entretiennent des croyances négatives par rapport à eux-mêmes (p. ex. Je suis ennuyant). Les situations sociales anxiogènes activent ces croyances dysfonctionnelles et amènent les anxieux sociaux à **percevoir ces dernières comme une menace**, ce qui déclenche une forte réponse d'anxiété. Lorsque les individus présentant un TAS croient qu'ils risquent d'être évalués négativement par les autres, ceux-ci **centrent leur attention sur eux-mêmes** afin de tenter de contrôler de quoi ils ont l'air devant les autres. Ce processus les

amène à vivre de la peur et de l'anxiété générée par leur interprétation de leurs propres sensations internes (p.ex. les autres doivent trouver que j'ai l'air anxieux) sans prendre en considération les indices sociaux externes (p.ex. les réactions des autres ou tout simplement les situations dites normales d'une situation stressante quelconque). Afin de gérer leur anxiété, les individus présentant un TAS ont aussi recours à une variété **de comportements d'évitement** lorsqu'ils sont dans des situations sociales anxiogènes. Les comportements d'évitement peuvent être très diversifiés, allant du port de maquillage pour cacher un rougissement potentiel à la mémorisation du contenu de ses futures conversations afin de ne pas paraître stupides. Ces comportements contribuent au maintien de l'appréhension des situations sociales de plusieurs façons. En effet, lorsqu'une situation sociale se passe bien, les anxieux sociaux ont tendance à attribuer l'absence de conséquences négatives aux comportements d'évitement qu'ils ont effectués plutôt que de considérer la situation sociale comme étant non menaçante. Aussi, ces comportements peuvent accentuer les symptômes que les anxieux sociaux tentent de cacher (p.ex. mémoriser un texte peut rendre la conversation non naturelle et étrange) et de là favoriser une certaine réaction chez les autres. De plus, la plupart des comportements d'évitement ont pour effet d'augmenter l'attention centrée vers soi de l'individu et de réduire son attention aux autres. Finalement, les comportements d'évitement peuvent attirer l'attention des autres et être perçus négativement par ceux-ci et ainsi confirmer les peurs des anxieux sociaux (p.ex. être jugé distant et non amical). D'autre part, lorsque confrontés à une situation sociale anxiogène, les individus souffrant d'un TAS vivent des **symptômes somatiques (corps) et cognitifs** (p. ex. suer, sentir de la chaleur dans son visage, avoir un trou de mémoire). Parce qu'ils craignent que les autres perçoivent ces symptômes et les jugent négativement, les anxieux sociaux sont hypervigilants quant à ceux-ci. Cela a pour

impact d'augmenter l'intensité subjective des symptômes cognitifs et somatiques d'anxiété ainsi que l'attention centrée sur soi. Selon Clark et Wells (1996), malgré une plus grande attention sur leurs sensations internes, les anxieux sociaux traitent aussi les indices sociaux provenant des autres. Ces derniers remarquent davantage les réponses négatives (p.ex. froncement de sourcils) et interprètent la présence de stimuli ambigus (p.ex. rupture du contact visuel) ou l'absence de réponses positives (p.ex. aucun sourire) comme étant des signes de désapprobation. En somme, **tous ces facteurs expliquent le développement ainsi que le maintien du TAS.**

Avant d'aborder les principes de l'exposition, il importe d'expliquer un peu plus en profondeur le concept de l'évitement, facteur qui maintient l'anxiété.

G) Le piège de l'évitement

Tel que mentionné ci-dessus, l'action typique entreprise lorsqu'une personne a de l'anxiété sociale est d'éviter les situations redoutées, soit de façon directe en fuyant les endroits où elle pourrait se retrouver en situations sociales comme les bars, les activités parascolaires, les réunions d'équipe, la cafétéria; soit de façon subtile si elle se trouve dans l'impossibilité de s'enfuir (p.ex. en évitant le regard visuel d'autrui, en se distrayant mentalement, etc.). *Lorsque la personne évite toutes situations pouvant la confronter aux situations sociales menaçantes, sa peur demeure présente et par conséquent, la perception erronée de danger se maintient.* À chaque fois que la personne présentant une anxiété sociale évite de se retrouver en contact avec les autres (p.ex. décline systématiquement les invitations sociales, évite de parler en public, etc.), son anxiété diminue rapidement, mais seulement jusqu'à la prochaine fois où elle sera confrontée à ce qui lui fait peur. Donc, à court terme, l'évitement peut sembler un moyen efficace pour

diminuer son anxiété, mais à long terme, l'évitement devient un piège, car la peur se maintient, l'anxiété persiste et le sentiment de compétence de la personne à faire face à la situation diminue et peut même se retrouver à zéro. Il existe aussi des formes d'évitement plus subtiles que l'évitement réel de la situation. En fait, une personne souffrant d'anxiété sociale peut aussi procéder à de **l'évitement mental**. Par exemple, se changer les idées en comptant mentalement ou en fuyant le regard visuel d'autrui lors d'une présentation orale. Il est aussi possible de se dire que la situation menaçante n'est pas dangereuse (pensée positive) et ainsi tenter de la neutraliser. Ainsi, un individu peut utiliser différentes stratégies d'évitement mental en présence de la situation anxiogène pour se distraire et ainsi éviter de ressentir l'anxiété. Il importe donc d'être conscient de l'évitement sous toutes ses formes et d'y remédier; c'est-à-dire ÉVITER

SECTION I – COMPRÉHENSION DU PROGRAMME

Chapitre III- Présentation des principes du programme

A) Présentation des principes de la restructuration du discours intérieur

Avant d'aborder la restructuration cognitive, il importe de mieux comprendre le fonctionnement le rôle de trois principaux éléments : a) la pensée, b) l'émotion et c) l'action. Ces éléments s'influencent les uns et les autres. Une pensée peut mener à une émotion et cette émotion peut mener à une action. Puis au contraire, une action peut mener à une pensée et une pensée peut amener une émotion. De là l'importance de travailler les actions et les pensées afin d'avoir un impact sur l'émotion qui est l'anxiété dans le cas du TAS.

a) La pensée

Il s'agit de la façon dont la personne interprète ou perçoit une situation dans sa tête (discours intérieur). La pensée est le premier maillon de la réaction anxieuse puisqu'elle fait en sorte que face à une même situation, deux personnes peuvent avoir une réaction différente. À moins d'être confronté à un danger évident, pour qu'une situation déclenche la réaction anxieuse, il faut que la personne la considère dangereuse ou menaçante (face à une situation sociale, se dire : « je vais avoir l'air stupide par exemple »).

b) L'émotion

L'émotion est la peur elle-même. Le corps peut parfois émettre toutes sortes de signaux physiologiques pour avertir d'un danger (p.ex. palpitations cardiaques, souffle court, tremblements). Tel que mentionné précédemment, le danger n'est pas nécessairement réel et l'émotion dépend plutôt de la perception individuelle de danger.

Attention! Certains individus vont ressentir des symptômes d'anxiété (palpitations cardiaques, transpiration, tremblements, sensation d'étouffement ou d'étranglement, nausées, douleurs thoraciques, bouffées de chaleur) qui ressemblent à une attaque de panique alors qu'ils sont confrontés à une situation sociale appréhendée. Ces sensations sont possiblement dues au fait que votre cerveau a associé cette situation à un danger. Ce faisant, étant donné que vous avez peur, ces réactions sont normales. Ainsi, les croyances populaires qui avancent que ces symptômes peuvent mener à une perte de contrôle, un évanouissement ou une crise cardiaque sont des **MYTHES**.

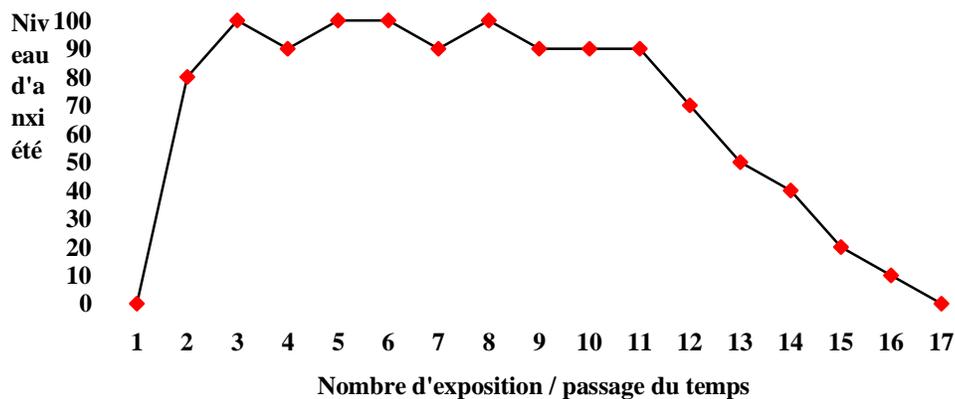
c) L'action

Il y a plusieurs façons de se comporter face à un danger. Quand le danger est réel, une solution simple et efficace à court terme consiste à éviter ou à fuir la situation. Si toutefois, il ne s'agit pas d'un danger réel, mais bien perçu, l'évitement, bien que solution alléchante, constitue en fait un piège (maintien de la peur). Si on évite quelque chose **qui n'est pas un**

danger réel, il n'est alors pas possible de vérifier nos croyances et par exemple, s'apercevoir qu'il n'y a pas ou plus de danger.

B) L'exposition

Maintenant que nous avons compris qu'il est important de travailler sur nos actions pour avoir un impact sur notre anxiété. Il s'avère important d'aborder la manière de s'y prendre. Une technique grandement utilisée pour les travailler est l'exposition. En effet, pour vaincre ses peurs, on doit leur faire face. En s'exposant à répétition à ce qui est perçu comme menaçant, une personne s'habitue tranquillement à être en présence de la situation menaçante et constate que le danger est absent : la perception de menace s'estompe. Un bon exemple est celui de l'enfant qui se rend chez le dentiste pour la première fois. La plupart du temps, les enfants ressentent beaucoup d'anxiété lors des premières visites. Avec le temps, cette émotion diminue et les enfants finissent par s'habituer à ce genre de rendez-vous, malgré que le sentiment désagréable que cela suscite puisse persister. En fait, l'anxiété suit généralement une courbe comme celle du graphique suivant, advenant que la personne n'évite pas ce qui lui fait peur.



Lorsque la personne souffrant d'anxiété sociale fait face à ce qui lui cause de l'anxiété, par exemple aller à une fête où il y a des inconnus, son niveau d'anxiété monte généralement en flèche, parfois même pour atteindre les 90 ou 100%. Ensuite, l'anxiété cesse de grimper pour rester à un certain plateau. Après un temps, comme le danger anticipé ne se manifeste pas, la réaction d'anxiété diminue progressivement.

B) Comment faire pour s'exposer à sa peur?

De façon générale, il s'agit d'affronter **graduellement** la situation menaçante. Après avoir divisé cette tâche en plusieurs petites étapes, la personne apprend peu à peu à gérer la source de peur. Ceci implique qu'elle met fin à l'évitement et qu'elle accepte de demeurer en présence de ce qui lui fait peur jusqu'à ce que son anxiété retourne à un niveau acceptable, soit à environ 40% ou moins. De plus, une fois l'anxiété diminuée à ce niveau, la personne se doit de demeurer encore quelques minutes en présence de la situation menaçante, pour se prouver que l'anxiété ne remonte pas et que la situation est bien maîtrisée. Ces séances d'exposition doivent se pratiquer **à plusieurs reprises** afin que la confiance et la conviction s'installent et fassent en sorte que la personne apprivoise de plus en plus sa peur.

Concrètement, la personne souffrant d'anxiété sociale doit se souvenir que l'exposition à la situation menaçante doit se faire **de façon progressive**. En effet, si elle commence par s'exposer à sa plus grande peur alors qu'elle n'est pas prête, l'anxiété sera trop importante, ce qui aura pour effet de la faire se sentir incompétente à faire face à cette peur. De plus, cette mauvaise expérience viendra confirmer sa peur et l'utilité de ses comportements d'évitement. À l'inverse, si la personne commence à s'exposer à des

éléments qui suscitent peu d'anxiété, elle aura plus de facilité à s'y habituer et à retrouver le sentiment de compétence qui l'aidera à surmonter sa peur.

S'exposer de façon graduelle implique l'élaboration d'une série d'étapes en lien avec les situations sociales anxiogènes. En fait, cette série d'étapes constitue une liste des éléments impliqués dans l'anxiété ou dans les situations menaçantes, ces éléments étant placés en ordre croissant de difficulté (de la plus facile à la plus difficile). La personne peut ainsi commencer à s'exposer à la situation qu'elle perçoit la moins menaçante (elle doit toutefois susciter au moins 20 % d'anxiété), et continuer à s'exposer progressivement à des étapes qui génèrent de plus en plus d'anxiété et ce, jusqu'à la plus grande peur. Il est important de noter que l'anxiété prend généralement un certain temps avant de redescendre (environ entre 5 et 15 minutes après avoir été confronté à sa peur). De plus, la personne ne doit pas passer à une autre étape avant que la précédente n'ait été franchie avec succès.

L'histoire d'Amélie : exposition graduelle à sa peur

Avec une meilleure compréhension de ce qui se passait pour elle, Amélie s'est finalement décidée à surmonter son anxiété sociale. Elle comprend maintenant que le fait d'éviter plusieurs situations sociales a pour effet de maintenir ses craintes. Elle est décidée à affronter et à apprivoiser sa peur. Elle élabore donc une série d'étapes en lien avec la situation liée à son anxiété sociale, selon les principes d'exposition graduelle. Les situations sont ordonnées de façon de la moins anxiogène à la plus anxiogène. Voici à quoi ressemble sa série d'étapes pour en arriver à pouvoir faire une présentation orale devant ses collègues de classe.

- 1- **Faire un compliment à une collègue de la classe**
- 2- **Aller poser une question à sa professeure**
- 3- **Assister à une réunion d'équipe et y rester jusqu'à la fin**
- 4- **Assister à une réunion d'équipe et exprimer son accord avec les propos discutés**
- 6- **Poser une question devant tous ses collègues de classe**
- 7- **Faire une présentation orale de 5 minutes devant sa famille (minimum 3 personnes)**
- 8- **Faire une présentation orale de 10 minutes devant un groupe d'ami(es) (minimum 5 personnes).**
- 9- **Faire une présentation orale de 10 minutes en classe**

Amélie se servira de sa série d'étapes dans les prochains jours afin d'appliquer elle-même son traitement de l'anxiété sociale

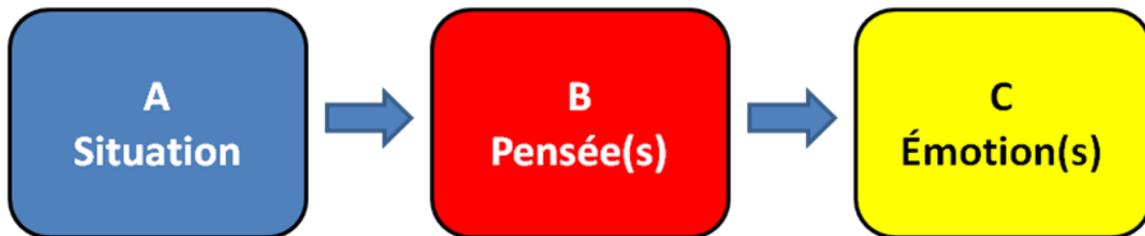
SECTION II – APPLIQUER LE PROGRAMME D’AUTOTRAITEMENT

Chapitre I- Travail sur les pensées

L’ordre dans lequel les étapes suivantes peuvent être faites est à votre discrétion. Le travail au niveau des pensées et celui au niveau de l’exposition peut être fait en parallèle.

A) Identifier l’influence des pensées erronées

La première étape est de reconnaître l’influence des pensées erronées sur les émotions. Pour ce faire, un travail de restructuration des pensées sera nécessaire. La restructuration cognitive est une stratégie qui consiste à questionner vos croyances, vos suppositions et vos attentes pour voir si elles sont utiles ou si elles tendent à vous amener à une impasse et à nourrir votre anxiété. Pendant la semaine, prenez des situations quotidiennes (les situations sont des faits) et décortiquez ce que vous vous êtes dit dans votre tête et comment vous vous êtes senti selon le modèle ABC suivant (voir exemple de pensées propres à la situation d’Amélie à la page suivante).



L’histoire d’Amélie : analyse de ses pensées et de ses émotions

DATE HEURE	A SITUATION	B PENSÉE(S) AUTOMATIQUE(S)	C ÉMOTION(S)
10 octobre 10h10	Je marche dans le corridor de l’Université, je croise une collègue et lui sourit et elle ne me sourit pas	Je me dis qu’elle ne m’aime pas et je crois qu’elle se dit que je devrais avoir honte de comment je suis habillée aujourd’hui.	Découragement Honte Frustration Tristesse

13 octobre 20h20	La veille avant ma présentation orale en classe	Je me dis que je n'y arriverai pas. Je vais bafouiller et oublié mon texte et les collègues vont rire de moi et me trouver stupide. Je me dois d'avoir A+ si non, je vais devoir quitter l'université.	Anxiété Découragement Panique
14 octobre	Téléphoner à un(e) ami(e) pour lui demander de m'amener à l'Université le matin de ma présentation	Je me dis qu'elle ne voudra pas m'accompagner. Ça va être embarrassant si elle me dit non. Elle est probablement trop occupée. Je vais être encore plus anxieuse si elle dit oui parce qu'alors je devrai y aller. Je vais avoir l'air nerveuse. Elle va penser que je suis bizarre quand ma voix tremblote.	Anxiété Frustration Tristesse Découragement

B) Identifier le type de pensées erronées

Les pensées erronées de la colonne « B » contribuent souvent et directement à plusieurs de nos émotions « négatives » (anxiété, tristesse ou colère). Le tableau de la page suivante propose une synthèse des principales pensées erronées auxquelles les anxieux sociaux sont souvent confrontés. Étudiez-les avec soins et apprenez à les maîtriser jusqu'à ce qu'elles vous soient aussi familières que votre numéro de téléphone. Quand vous les aurez vraiment apprivoisées, vous en bénéficierez quotidiennement ; vous serez même fiers(ères) d'attraper vos pensées erronées.

Tableau synthèse des principales pensées erronées propres au TAS

PENSÉE ERRONÉE	COURTE DÉFINITION	EXEMPLE
Pensée dichotomique	Vous voyez les choses en seulement deux catégories (ou noir ou blanc) sans nuance.	Si votre performance n'est pas parfaite, vous vous percevez comme un(e) raté(e).
Attention sélective	Vous remarquez un détail négatif et fixez votre attention uniquement sur ce détail de sorte que votre vision de la réalité en est toute assombrie, comme lorsqu'une goutte d'encre colore un verre d'eau.	Mettre l'emphase sur le trou qu'on mal réussi (trou #6 = un double bogey) au golf alors qu'on a sommes toutes joué une bonne partie (score total 79).
Sauter aux conclusions	Vous interprétez négativement une situation alors qu'aucun fait vraiment certain ne supporte vos conclusions (et parfois même alors que des faits vont nettement dans le sens contraire).	J'ai eu une mauvaise note à l'examen de mathématiques et je me dis que j'ai échoué parce que la professeure ne m'aime pas et m'a mis une mauvaise note.
Obligations fictives	Vous essayez de vous motiver par des « il faut » et des « je dois ». La résultante émotionnelle est la culpabilité. Lorsque vous les appliquez aux autres, vous ressentez de la colère et de la frustration.	Je me dis que je dois faire partie du conseil étudiant de mon Université pour pouvoir être considérée comme une bonne étudiante.
Personnalisation	Vous vous croyez la cause d'un événement négatif dont vous n'êtes pas responsable.	Mon frère n'a pas eu une bonne note à son examen de physique, je me dis que c'est de ma faute, je n'ai pas assez étudié avec lui.

La seconde étape est d'identifier les pensées automatiques qui sont erronées et qui ont un impact négatif sur les émotions. Pour ce faire, il est possible de s'inspirer des distorsions cognitives listées ci-dessus et d'identifier celles qui sont présentes dans votre discours de pensée.

DATE HEURE	A SITUATION	B PENSÉE(S) AUTOMATIQUE(S)	C ÉMOTION(S)	DISTORSIONS COGNITIVES
10 octobre 10h10	Je marche dans le corridor de l'Université, je croise une collègue et lui sourit et elle ne me sourit pas	Je me dis qu'elle ne m'aime pas et je crois qu'elle se dit que je devrais avoir honte de comment je suis habillée aujourd'hui.	Découragement Honte Frustration Tristesse	Sauter aux conclusions
13 octobre 20h20	La veille avant ma présentation orale en classe	Je me dis que je n'y arriverai pas. Je vais bafouiller et oublié mon texte et les collègues vont rire de moi et me trouver stupide. Je me dois d'avoir A+ si non, je vais devoir quitter l'université	Anxiété Découragement Panique	Sauter aux conclusions Obligation fictive

C) Réévaluer les pensées erronées

La troisième étape consiste à générer des interprétations alternatives à cette même situation et de réévaluer vos émotions ressenties lorsque vous envisagez d'autres pensées alternatives à la même situation. Attention, nous ne cherchons pas l'interprétation parfaite de la situation, mais bien à travailler sur notre flexibilité mentale, travail qui sera utile pour se parler en situation d'anxiété.

L'histoire d'Amélie : Générer des interprétations alternatives

DATE HEURE	ÉMOTION(S)	SITUATION	PENSÉES AUTOMATIQUES	DISTORSIONS COGNITIVES	INTERPRÉTATIONS ALTERNATIVES	ÉMOTION (S)
10 octobre 10h10	Je marche dans le corridor de l'Université, je croise une collègue et lui sourit et elle ne me sourit pas	Je me dis qu'elle ne m'aime pas et je crois qu'elle se dit que je devrais avoir honte de comment je suis habillée aujourd'hui.	Découragement Honte Frustration Tristesse	Sauter aux conclusions	Elle est possiblement dans la lune et elle pense à d'autre chose. OU Elle n'a pas ses lunettes pour voir de loin et ne m'a pas reconnue. OU Elle a peut-être eu une journée difficile au travail et elle ne se sent pas bien.	En paix Inquiète pour elle

Voici une liste de questions qui vous aidera à faire l'exercice de restructuration de vos pensées erronées afin de générer de nouvelles pensées plus souples et réalistes :

- 1) Ai-je déjà eu des expériences dans ma vie qui indiquent que cette pensée n'est pas complètement vraie, en tout temps?
- 2) Quelles sont les autres interprétations possibles à cette situation?
- 3) Y-a-t-il des faits, aussi petits soient-ils, qui contredisent cette pensée mais que je discrédite jugeant qu'ils ne sont pas importants?
- 4) Dans cinq ans, si je regardais en arrière la situation que je vis présentement, quelle serait ma perception de ce que je vis aujourd'hui? Est-ce que je mettrais l'accent sur des aspects différents de cette expérience?
- 5) Y-a-t-il des forces ou des atouts à l'intérieur de moi ou dans cette situation dont je ne tiens pas compte?
- 6) Est-ce que je saute aux conclusions? Je prédis le pire? Je vois tout en noir?
- 7) Est-ce que je me blâme pour quelque chose dont je n'ai pas complètement le contrôle?
- 8) Si quelqu'un que j'aime était dans cette situation et avait ces pensées, quels conseils je lui donnerais? Quelles seraient mes interprétations de la situation?

- 9) De quelle autre façon une personne en qui j'ai confiance pourrait-elle comprendre cette situation? Quel argument me donnerait-elle pour prouver que cette pensée n'est peut-être pas vraie?

SECTION II – APPLIQUER LE PROGRAMME D’AUTOTRAITEMENT

Chapitre II- Travail sur les actions

A) Élaboration des étapes composant la série d'étapes d'exposition

En ce qui a trait à l'exposition, vous devez inscrire sur une feuille de papier toutes les situations que vous craignez se rapportant à une situation sociale spécifique (comme par exemple faire un exposé oral à l'école), même les plus banales selon vous. Prenez votre temps pour cette étape et vous pouvez regarder la liste d'Amélie (voir encadré p. 24) pour vous aider. Plus vous aurez de situations inscrites, plus il vous sera possible de surmonter votre anxiété sociale étape par étape et vaincre votre anxiété.

Ensuite, vous devez rattacher à chacune de ces situations un niveau de difficulté, c'est-à-dire le niveau d'anxiété que vous ressentiriez si vous aviez à faire face à cette situation en utilisant pour cela une échelle de 0 à 100%, (0 étant le minimum d'anxiété ressenti et 100% le maximum). Inscrivez ces informations dans la *grille A (Vos étapes en vue de l'exposition)*..

En dernier lieu, vous devez mettre à profit la *grille B (Votre échelle d'étapes en vue de l'exposition)* afin de placer ces situations selon un certain ordre : de celle que vous craignez le moins à celle que vous craignez le plus.

GRILLE A- VOS ÉTAPES EN VUE DE L'EXPOSITION

Première partie : dans la grille qui suit, n'inscrivez seulement que les éléments qui composeront votre série d'étapes, sans vous soucier de leur ordre ou importance, puis inscrivez-y le niveau d'anxiété rattaché à chacune des situations.

<u>ÉTAPES</u> (décrivez la situation de façon à ce qu'elle soit claire pour vous)	<u>NIVEAU D'ANXIÉTÉ</u>
Parler devant un groupe d'amis (minimum 5 personnes)	80 %
Faire un compliment à une collègue de la classe	20 %
Aller poser une question à sa professeure	35 %
etc.	etc.

GRILLE B- VOTRE ÉCHELLE D'ÉTAPES EN VUE DE L'EXPOSITION

Deuxième partie : cette fois-ci, mettez les situations que vous avez inscrites dans la première grille en ordre croissant, c'est-à-dire de celle qui vous inspire le moins d'anxiété à celle qui vous en inspire le plus.

<u>ÉTAPES</u>	<u>NIVEAU D'ANXIÉTÉ</u>
1) Faire un compliment à une collègue de la classe	20%
...	...
3) Aller poser une question à sa professeure	35%
4) Assister à une réunion d'équipe et y rester jusqu'à la fin	
5) Assister à une réunion d'équipe et exprimer son accord avec les propos discutés	
6) Assister à une réunion d'équipe et exprimer son désaccord par rapport aux propos discutés	
7) Poser une question devant tous ses collègues de classe.	
8) Faire une présentation orale de 5 minutes devant sa famille (minimum 3 personnes)	
9) Faire une présentation orale de 10 minutes devant un groupe d'ami(es) (minimum 5 personnes).	80%
10) Faire une présentation orale de 10 minutes en classe	95%

B) Planification de l'horaire accordé aux séances d'exposition

Cette étape est particulièrement importante. Souvenez-vous que le traitement sera encore plus efficace si vous avez la chance de pratiquer souvent les exercices d'exposition. De la même façon que vous notez vos rendez-vous chez le médecin afin de vous assurer de ne pas les oublier et d'y allouer le temps nécessaire, vous devez faire de même avec vos séances d'exposition. Pour vous aider à planifier vos exercices, vous pouvez remplir la *grille C (Votre journal de bord)* prévue à cet effet. Vous remarquerez que cette grille comporte aussi un espace vous permettant de planifier l'endroit ou la façon dont vous prévoyez vous y prendre, de même que le numéro de l'étape où vous êtes rendu(e). Vous devez prévoir au moins 30 minutes pour une séance d'exposition. Ce temps est prévu de façon à ce que vous ayez le temps nécessaire pour que votre anxiété puisse redescendre à un niveau acceptable, sans vous presser. Quand vous planifierez votre horaire, tentez le plus possible d'insérer à votre emploi du temps au moins 5 séances d'exposition par semaine. Plus vous vous exposerez souvent, plus vite vous surmonterez votre anxiété sociale !

GRILLE C- VOTRE JOURNAL DE BORD

Consignes :

- 1- Indiquer tout d’abord, dans la grille ci-dessous, les moments où vous planifiez faire vos exercices d’exposition. Souvenez-vous que vous devez vous réserver au moins cinq moments dans la semaine pour ces exercices, et que vous devez prévoir environ 30 minutes pour les effectuer.
- 2- Laissez cette feuille dans un endroit à la vue pour ne pas l’oublier. 3- Remplissez une de ces grilles chaque semaine.

	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
Horaire (cochez la case)							
Heure							
Endroit prévu pour l’exposition							
No.de l’étape (décrivez-la brièvement)							

C) L'exposition

Les objectifs généraux liés à cette étape sont les suivants :

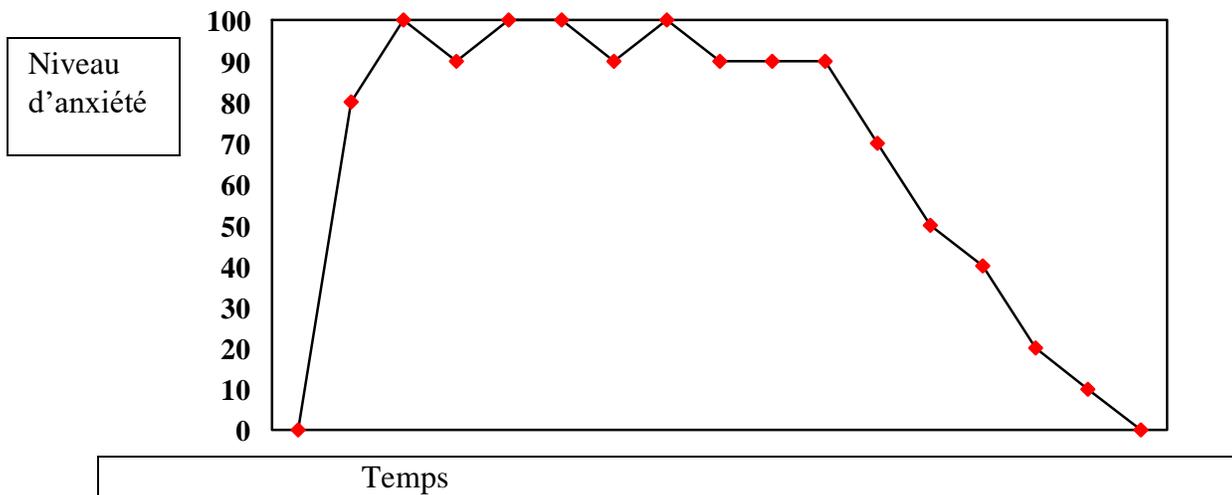
- *Apprivoiser vos peurs;*
- *Diminuer la perception de danger;*
- *Enrayer les comportements d'évitement;*
- *Augmenter votre confiance en vos capacités à faire face à vos peurs.*

Pour votre première séance d'exposition, débutez avec la première étape de votre hiérarchie. Pour que la séance soit utile, vous devez vous assurer que votre niveau d'anxiété monte au moins à 70% durant l'exposition. Si ce n'est pas le cas et que vous ressentez moins d'anxiété, posez-vous les questions suivantes : Suis-je en train d'éviter ? Suis-je à la bonne étape de mon échelle ? Puis-je tolérer d'affronter une étape de plus ? Assurez-vous cependant de n'essayer que l'étape suivante, sans en sauter quelques-unes. Souvenez-vous : l'exposition doit être faite de façon graduelle.

Une fois que vous vous apprêtez à commencer votre exercice d'exposition, vous devez vous engager à demeurer dans la situation menaçante jusqu'à ce que l'anxiété s'estompe. La session d'exposition ne se termine pas avant que votre niveau d'anxiété face à la situation soit retourné à 40% au moins. Si vous avez le temps de demeurer dans la situation jusqu'à ce que votre anxiété diminue complètement, cela vous sera encore plus profitable. Afin de vous aider à demeurer dans la situation menaçante, souvenez-vous que

vosre anxiété ne montera pas plus haut qu'un certain plateau et qu'elle descendra progressivement si vous n'évitez pas cette situation.

Souvenez-vous que votre anxiété suivra approximativement cette courbe :



Pendant l'exposition, assurez-vous de ne pas tomber dans le piège de l'évitement.

Souvenez-vous que l'évitement contribue à maintenir votre problème et qu'il peut prendre différentes formes : l'évitement direct (p.ex. fuir la situation sociale menaçante), l'évitement subtil (p.ex. se distraire en pensant à autre chose, éviter le contact visuel), les comportements de sécurité (p.ex. se préparer excessivement à apprendre son texte par cœur avant une présentation orale) et la neutralisation (p.ex. se dire que ce n'est pas dangereux que l'on a pas raison d'avoir peur, se rassurer). Ces formes d'évitement, lorsque l'on tente de s'exposer, empêchent en réalité l'anxiété de retomber.

Une fois que l'anxiété est retournée à un niveau acceptable, assurez-vous de demeurer encore quelques minutes dans la situation sociale afin que l'anxiété ne resurgisse pas.

Avant de passer à l'étape suivante, il est de bien de réessayer la dernière étape franchie une autre fois. Normalement, cette situation devrait susciter en vous moins d'anxiété que la première fois où vous l'avez affrontée. Si vous ressentez moins d'anxiété que la première fois, mais que le niveau se situe à 70 %, ceci est un signe que vous devez continuer à travailler cette étape. Ne vous découragez pas, car vous progressez!

Vous devez être conscient du fait que certaines étapes seront plus faciles que d'autres à franchir.

Pour certaines, deux séances d'exposition seront suffisantes pour vous permettre de les franchir. Pour d'autres, plus de séances seront nécessaires. Ceci est tout à fait normal. De plus, le fait de renseigner une personne que vous connaissez bien (conjoint(e), parent, ami(e)) au sujet de votre projet et des moments prévus pour vos exercices d'exposition devrait grandement vous aider et vous encourager. Afin de garder clairement à l'esprit les moments où vous avez franchi une des étapes de votre échelle d'exposition, inscrivez dans la *grille D (Les étapes franchies)* le numéro de l'étape ainsi que la date à laquelle vous l'avez franchie.

Voici des consignes utiles à se donner verbalement en vue de l'exposition :

- Se mettre à l'exposition rapidement (attendre ne fait que nourrir l'anxiété);
- Pendant l'exercice, se concentrer sur ce que l'on vit actuellement, sans se distraire;
- Ne pas sauter d'étapes, s'assurer d'y aller à son rythme, progressivement;
- La pratique est la clé du succès.

SECTION II – APPLIQUER LE PROGRAMME D'AUTOTRAITEMENT

Chapitre III- Prévention de la rechute

D) Maintien des gains et la prévention de la rechute

Malgré vos progrès énormes et même, peut être l'enrayement total de votre anxiété sociale, il est important que vous sachiez que vous n'êtes pas totalement à l'abri du fait de revivre de l'anxiété par rapport aux situations sociales. Rappelez-vous que la plupart des gens vont ressentir de l'anxiété sociale lorsque confronté à une situation sociale nouvelle. Si cela se produit, la meilleure attitude est d'identifier ce qui n'a pas fonctionné et d'apporter les corrections nécessaires. Il faut toujours vous rappeler que l'anxiété est quelque chose de normal. En fait, il faut apprendre à considérer un retour d'anxiété comme une source d'information utile pour apporter des corrections plutôt que comme une rechute catastrophique.

Voici un exemple qui vous permettra de bien comprendre ce principe. Vous souvenez-vous de la dernière fois où vous êtes tombé de votre bicyclette ? Qu'avez-vous fait ? Vous vous êtes probablement relevé pour ensuite analyser la raison de votre chute pour que cela ne reproduise plus. Ensuite, vous avez sûrement repris votre bicyclette, ébranlé (e) peut-être, mais convaincu (e) que vous ne referiez plus la même erreur. Il faut considérer un accident comme une chute : tomber de bicyclette ne signifie pas que vous ne savez pas en conduire une, mais plutôt que vous devez être vigilant à l'avenir. Une chute, c'est une source d'information ! Alors, si jamais vous recommencez à ressentir de l'anxiété dans une situation appartenant à une étape déjà franchie, vous ne devez en aucun cas vous blâmer. Regardez plutôt la façon dont s'est déroulé l'incident et analysez-le : est-ce que j'aurais été plongé dans la situation par surprise ? Si oui, il est tout à fait normal que vous ayez réagi de cette façon. Une bonne façon de reprendre tout ça serait, une fois votre analyse terminée, de retourner vous exposer à la situation, cette fois

à votre rythme. Vous devriez ainsi constater que vous êtes tout à fait capable de confronter, sans beaucoup de problèmes, les situations auxquelles vous vous êtes déjà exposé.

L'histoire d'Amélie : conclusion

Finale­ment, après avoir effectué chacun des exercices, Amélie a réussi à apprivoiser sa peur des situations sociales redoutées. Maintenant qu'elle n'est plus aussi préoccupée à l'idée d'être jugée négativement, elle a repris les activités sociales qu'elle aimait, notamment ses cours de danse et a réussi à se faire un réseau d'ami(e)s. Elle ne souffre donc plus de solitude et a regagné une meilleure confiance en elle-même.

Pour l'avenir, vous devrez aussi être conscient du fait qu'il existe certains facteurs qui peuvent influencer votre niveau d'anxiété, donc votre façon de le gérer. Par exemple, une situation évitée, une accumulation excessive de stress ou une grosse journée au travail. Afin de vous aider à identifier les situations à risque, vous pouvez remplir la grille E (*Exercice de prévention de la rechute*). Cet exercice vous sera très utile si jamais vous devez analyser une situation pénible où il vous a semblé que les choses ne sont pas allées comme vous le souhaitez.

Le mot de la fin

Si vous en êtes aux dernières étapes de votre échelle, c'est que vous êtes maintenant compétent pour affronter vos peurs. Vous devez continuer à vous encourager et à persévérer. Vous vivrez encore peut-être de l'anxiété sociale lors de certaines situations sociales, ce qui peut se justifier, mais si vous continuez votre lutte contre l'évitement, il vous sera de plus en plus facile de contrôler votre anxiété. Ainsi, vous devriez pouvoir recommencer des activités que vous aviez laissé tomber ou en commencer de nouvelles!

Si jamais vous éprouvez des difficultés à mettre en pratique l'une ou l'autre des étapes de votre autotraitement, n'hésitez pas à obtenir l'aide d'un professionnel pour vous aider. Il existe plusieurs ressources disponibles dans la région. En voici quelques-unes :

Cliniques de services psychologiques universitaires:

- Clinique de Services Psychologiques de l'UQO (CSPUQO) : (819) 773-1679
- Centre des Services Psychologique de l'Université d'Ottawa (613) 562-5289

Services publics:

- CLSC de votre région

Services privés:

- Cliniques et développement In Virtuo : (819) 962-8188 web: www.invirtuo.com
- Groupe des Psychologues Consultants Y2 : (819) 777-7744 web: www.y2cg.ca

Bon succès !!!

POUR EN SAVOIR UN PEU PLUS...

André, C., & Légeron, P. (2003). *La peur des autres: trac, timidité et phobie sociale*. Paris: Odile Jacob.

Antony, M.M, & Swinson, R.P. (2008). *The shyness & social anxiety workbook: proven, step by-step techniques for overcoming your fear*.

Émery, J.-L. (2000). *Surmontez vos peurs. Vaincre le trouble panique et l'agoraphobie*. Paris: Odile Jacob.

Marchand, A., & Letarte, A. (1993). *La peur d'avoir peur: Guide de traitement du trouble panique avec agoraphobie*. Montréal: Stanké

VALIDATION D'UN EV POUR LE TAS DE TYPE GÉNÉRALISÉ AUPRÈS D'UN
ÉCHANTILLON PROVENANT DE DEUX CULTURES DIFFÉRENTES

ANNEXE B – FORMULAIRE ET QUESTIONNAIRES

EN ESPAÑOL

CONSENTIMIENTO INFORMADO



Antes de confirmar su participación en el estudio es importante darle más información acerca de en qué consiste. Por favor, lea detenidamente este documento y haga todas las preguntas que le puedan surgir.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo de este proyecto de investigación es validar un entorno virtual para el tratamiento de la ansiedad social. La realidad virtual es una tecnología interactiva que proyecta imágenes en 3D las cuales forman parte de un entorno virtual con ayuda de unas gafas que facilitan el efecto de inmersión, como en el mundo real. Esta tecnología ha sido utilizada para tratar varios trastornos de ansiedad. Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo el de validar un entorno virtual el cual podría ser utilizado como una herramienta de tratamiento psicológico como parte de una terapia cognitivo-conductual.

DESARROLLO DEL ESTUDIO

El hecho que usted esté presente, hoy, en este encuentro, significa que ya ha completado la primera etapa (etapa 1) del estudio. Esta etapa consistía en una evaluación telefónica en la cual le hicimos algunas preguntas generales para asegurarnos que cumple bien con los criterios de inclusión del estudio. Por tanto, este formulario de consentimiento informado le explicará las dos etapas siguientes (etapa 2 y 3).

Etapa 2

Esta segunda etapa consiste en una evaluación diagnóstica (duración de 15 a 45 minutos) en el Laboratorio de Psicología y Tecnología (LABPSITEC) de la Universidad de Jaume I (Castellón) por la cual será realizada unas entrevistas semi-estructuradas (“M.I.N.I.” y la entrevista “ADIS-IV”; únicamente sección TAS y trastorno de ansiedad generalizada). Estas entrevistas tendrán por objeto garantizar la presencia o la ausencia de un TAS de acuerdo al DSM-IV. Si usted cumple con los criterios de inclusión, será invitado a participar a la tercera etapa. En caso contrario, la investigadora le explicará las razones de la exclusión y le entregará un manual de psicoeducación sobre el TAS junto con la o las referencias sobre donde solicitar asistencia psicológica.

Etapa 3

Esta tercera etapa se llevará a cabo el mismo día del encuentro de la segunda etapa (en el LABPSITEC) y durará aproximadamente 75 minutos. Esta etapa está compuesta de tres pasos que están explicados a continuación.

3.1 Pre - experimentación (30 minutos)

En esta etapa completará nueve cuestionarios que serán entre otros utilizados para evaluar su nivel de base de ansiedad.

3.2 Práctica antes de la experimentación (15 minutos)

Después de haber contestado los cuestionarios, la investigadora tomará sus medidas fisiológicas (su frecuencia cardíaca y la conductividad galvánica de su piel) de base durante dos minutos mientras que estará de pie. Después, se le pedirá ponerse el casco de realidad virtual ("HMD" o "Head Mounted Display"). Este casco consiste en dos pantallas pequeñas las cuales permiten una visión estereoscópica, además de un aparato de seguimiento de movimiento ("eye tracker") el cual se encuentra en la parte superior del casco virtual y el cual responde a los movimientos de su cabeza, permitiendo que visualice el entorno virtual presentado en tres dimensiones (3D). La primera inmersión será de una duración de dos minutos. El entorno virtual le presentará una habitación vacía de un apartamento. Esta exposición le permitirá familiarizarse con el funcionamiento del equipo. Durante esta inmersión virtual, la investigadora tomará por segunda vez sus medidas fisiológicas. Después de la práctica, tendrá que cumplimentar cuatro cuestionarios.

3.2 Experimentación (30 minutos)

A partir de entonces, si desea continuar el experimento y no presenta mareos simulados significativos, la investigadora le leerá las instrucciones. Usted deberá entrar en una tienda virtual y interactuar con Antonio, el personaje figurando en la tienda que estará detrás de la caja registradora. Deberá realizar varias tareas las cuales incluye: 1) saludar a Antonio (el avatar), 2) responder preguntas al avatar sobre su vida profesional y amorosa, 3) contestar una pregunta sobre las canciones de Michael Jackson, 4) expresar una queja sobre un producto caducado y exigir un reembolso del producto. Durante la inmersión virtual, la investigadora tomará por tercera vez sus medidas fisiológicas. Después de la inmersión, tendrá que contestar seis cuestionarios y deberá esperar 15 minutos antes de salir del laboratorio por medidas de seguridad debido a los posibles mareos simulados (cibermareos) ocasionados por la utilización de la RV.

PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO

En la segunda etapa del estudio se recogerá la siguiente información que nos ayudará a evaluar si cumple o no con los criterios para ser incluido en este estudio.

Criterios de inclusión:

- a) ser hombre o mujer nacido en España,
- b) ser mayor de edad,
- c) de padres nacidos en España,
- d) haber recibido un diagnóstico de Trastorno de Ansiedad Social (TAS) por la investigadora de este estudio (lo que significa haber recibido una puntuación en el ADIS-IV de 4 y más), (población clínica).
- e) no tener un diagnóstico de TAS o haber recibido una puntuación de 2 y menos en el ADIS-IV para el TAS (población general).

Criterios de exclusión:

- a) haber vivido más de un año fuera del país,
- b) tener una relación o una pareja de otro país,
- c) padecer problemas físicos que pueden estar contraindicados para el uso de la RV (un problema con el oído interno, migrañas recurrentes, epilepsia, un problema de equilibrio, un problema visual importante (p.ej., vista no corregida), sufrir malestares intensos y

- frecuentes de transporte (p.ej., experimentar mareos), problema cardiovascular (p.ej. arritmia), anemia, o un problema neurológico significativo)
- d) padecer únicamente miedo de hablar en público, y no cumplir criterios de ansiedad social
 - e) padecer de un trastorno de bipolar
 - g) presentar síntomas psicóticos,
 - h) tomar benzodiacepinas y
 - i) estar bajo de la influencia de sustancias psicoactivas durante el experimento.

El investigador responsable se pondrá en contacto con usted una vez finalizada esta información recolectada para indicarle su participación en el estudio y las indicaciones para continuar en las siguientes etapas del estudio.

BENEFICIOS/RIESGOS:

El beneficio que tendrá usted, como participante de este estudio, consiste en tener una evaluación psicológica y recibir un manual de psicoeducación para facilitarle el conocimiento de su problema de ansiedad social y como empezar a afrontarlo. Usted podrá contribuir al avance de la ciencia ya que su participación permitirá entre otras la creación de una herramienta de exposición para el tratamiento del trastorno de ansiedad social en una población multicultural. Además podrá experimentar el uso de la realidad virtual.

RIESGO PSICOLÓGICO: (más que mínimo, pero menos que moderado)

Es posible que ciertas preguntas formuladas durante la evaluación telefónica y durante la entrevista diagnóstica le causen una ligera molestia a corto plazo (posiblemente debido a una reflexión sobre sus problemas). Sin embargo, estas entrevistas se han utilizado varias veces con personas que padecen un trastorno de ansiedad y los malestares han sido poco frecuentes. Tendrá derecho a negarse a responder a las preguntas que le puedan generar un malestar. Además, durante la segunda exposición de realidad virtual, es posible que se sienta ansioso al hablar con el avatar (especialmente en el caso de las personas con trastorno de ansiedad social). Sin embargo, la persona responsable del proyecto está formada para intervenir en este tipo de situaciones. En cualquier momento, podrá retirarse del estudio si el malestar psicológico es importante.

RIESGOS ASOCIADOS A LOS MAREOS SIMULADOS (riesgo moderado).

Durante o después de la inmersión en los entornos virtuales, es posible que sienta molestias. La probabilidad que usted experimente mareos simulados (también conocidos como cibermareos) es moderada, pero el riesgo asociado es mínimo. Los posibles síntomas pueden incluir fatiga visual, visión borrosa, mareos, náuseas, o dolores de cabeza. Por lo general, estos síntomas desaparecen gradualmente a medida que el cerebro se acostumbra al equipo y al entorno virtual. Por otra parte, estos síntomas no son graves ni agudos y suelen ser tolerables. Si el malestar físico se vuelve intenso, podrá, en cualquier momento dar fin a la exposición virtual. Para minimizar el riesgo de estos mareos, la duración de la inmersión será corta (total de 12 minutos máximo). Además, la calidad de los equipos utilizados en el Laboratorio reducirá en gran medida el riesgo de estos mareos. Por otro lado, antes y después de cada inmersión, usted tendrá que cumplimentar un cuestionario que permitirá a los investigadores evaluar la presencia de estos mareos simulados y asegurarse que está en buen estado físico para continuar con el experimento. En cualquier momento durante la inmersión,

el experimentador se reserva el derecho de poner fin a este experimento si este observa señales que indican la presencia de mareos simulados importantes. Después de la inmersión, por motivos de seguridad, se le pedirá que espere al menos 15 minutos antes de salir el laboratorio.

Participación voluntaria:

Su participación en el estudio es completamente voluntaria. Usted decide si quiere participar o no. Incluso si decide participar, puede retirarse del estudio en cualquier momento sin tener que dar explicaciones. En ningún caso esto afectará su atención médica posterior.

Confidencialidad:

El estudio se llevará a cabo siguiendo las normas deontológicas reconocidas por la Declaración de Helsinki (52ª Asamblea General Edimburgo, Escocia, Octubre 2000), las Normas de Buena Práctica Clínica y cumpliendo la legislación vigente y la normativa legal vigente española que regula la investigación clínica en humanos (Real Decreto 1720/2007 que desarrolla la ley orgánica 15/99 y Ley 14/2007 de Investigación Biomédica).

Los datos serán protegidos de usos no permitidos por personas ajenas a la investigación y se respetará la confidencialidad de los mismos de acuerdo a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, sobre la Protección de Datos de Carácter Personal y la ley 41/2002, de 14 de noviembre, ley básica reguladora de la autonomía del participante y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Por tanto, la información generada en este ensayo será considerada estrictamente confidencial, entre las partes participantes.

Los cuestionarios que sean completados en España se guardarán por un periodo de 5 años en un local del LABPSITEC con acceso restringido, al cual solo tienen acceso personas autorizadas. A todos los participantes se les asignará un código alfanumérico para salvaguardar su identidad. Los datos serán almacenados en una llave USB con contraseña. En Canadá, el Dr. Stephane Bouchard (director de tesis), Genevieve Robillard (coordinadora de las investigaciones del Laboratorio de Cyberpsicología) y Audree St-Onge (asistente de investigación) podrán tener acceso a dichos datos codificados los cuales serán destruidos después de 5 años.

Revisión Ética:

Un comité ético independiente ha revisado los objetivos y características del estudio y ha dado su aprobación favorable. El estudio ha sido aprobado por el comité ético de investigación (Comité éthique de la recherche avec des êtres humains de l'UQO, Ottawa) de l'Université du Québec en Outaouais

Preguntas/Información:

Si tienen alguna pregunta con respecto al estudio puede contactar con la investigadora responsable: Pamela Quintana, **Teléfono: 964 387643** o al correo quip02@uqo.ca

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del PROYECTO: Validación del entorno virtual que expone una interacción social que puede generar una reacción de ansiedad en una población multicultural que padece o no un trastorno de ansiedad social.

Yo, _____ (Nombre y apellidos del participante) con DNI _____

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio y he recibido suficiente información sobre el mismo.

He hablado con: _____ (Nombre del investigador)

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- 1) Cuando quiera.
- 2) Sin tener que dar explicaciones.
- 3) Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Deseo ser informado sobre los resultados del estudio: sí no (marque lo que proceda)

He recibido una copia firmada de este Consentimiento Informado.

Firma del participante:

Fecha:

.....
.....

He explicado la naturaleza y el propósito del estudio al participante mencionado

Firma del Investigador:

Fecha:

.....
.....

ENTREVISTA TELEFÓNICA
Laboratorio de Cyberpsicología (2015)
Traducción y adaptación : Labpsitec (2016)

Código del participante: _____	Fecha: _____
Sexo: Mujer: _____ Hombre: _____	Quien hizo la entrevista: _____

Referido al ADIS-IV:

1. ¿Qué edad tiene? _____ (excluir si menor de edad)
2. ¿Dónde nació? _____ (excluido si es diferente de España)
3. ¿Dónde nacieron sus padres? _____ (excluir si diferente de España)
4. ¿En su vida, ha vivido más de un año en otro país? SI _____ (excluir) NO _____
5. ¿Tiene actualmente una relación de pareja con alguien de otro país?
SI _____ (excluir) NO _____
6. ¿Actualmente, está tomando medicamentos para la ansiedad o la depresión? SI _____ NO _____
Antidepressivos: _____ (*excluir si benzodiazepina*)
Rx para ansiedad: _____
Productos naturistas: _____
7. ¿Padece alguno de los siguientes problemas? SI _____ (excluir) NO _____
 - a) Un problema con el oído interno
 - b) Migrañas recurrentes
 - c) Epilepsia
 - d) Un problema de equilibrio
 - e) Un problema visual que no haya sido corregido
 - f) Mal intenso y frecuente de transporte
 - g) Problema cardiovascular (por ejemplo, arritmia)
 - h) Un problema de anemia
 - i) Un problema neurológico significativo

Si la persona no está disponible, establecer una cita telefónica con ella.

ENTREVISTA TELEFÓNICA

Referido(a) ADIS: SI__ NO__ Razón de la
--

exclusión:_____

¿Me puede decir cómo se manifiesta su ansiedad?

TRANSTORNO DE ANSIEDAD SOCIAL

1. Actualmente, en situaciones sociales en las que puede ser observado o evaluado por otros o cuando conoce gente nueva, ¿se siente Ud. temeroso/ ansioso/nervioso?, es decir ¿siente Ud. miedo, ansiedad, nerviosismo?

SI_____ NO_____

2. ¿Me puede dar ejemplos de situaciones sociales?

3. ¿Qué teme en estas situaciones?

4. ¿Alguna vez evita situaciones sociales por miedo a ser juzgado/a por los otros?

SI_____ NO_____

Ejemplos (si no está claro, interrogar si hay miedo de mostrar síntomas físicos como ruborización y temblor):

5. ¿Este miedo de ser juzgado por lo general ocurre casi cada vez que se enfrenta a estas situaciones sociales?

SI _____ NO _____ Especificar con qué frecuencia:

6. ¿Cómo afecta el problema en su vida (en el trabajo, en su casa, en su relación con otras personas)?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Poco

Bastante

Mucho

7. ¿Cómo afecta el problema a las personas que se relacionan con usted?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Poco

Bastante

Mucho

8. En la siguiente escala de 1 a 10 ¿Dónde situaría la gravedad de su problema?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Leve

Muy

grave

Optional: Si parece que tiene elementos similares al trastorno de ansiedad generalizada:

Pregunte: ¿Qué es lo que le molesta más: la evitación de situaciones sociales por miedo de ser juzgado o _____ preocupación acerca de sus relaciones sociales con los demás _____ ?

TAS: NO PROBABLE _____ (EXCLUIR) PROBABLE _____

Si se excluye al participante, ofrecer referencias para derivar.

INFORMACIÓN SOCIO-DEMOGRÁFICA

Laboratorio de Cyberpsicología (2015)
Traducción y adaptación Labpsitec (2016)

- 1. Edad:** _____
- 2. Sexo :** (1) F (2) M
- 3. Estado civil:** (0) Soltero
(1) Casado o en pareja
(2) Divorciado o separado
(3) Viudo
- 3. ¿Vive usted con alguien?** (0) No () Si
(1) Cónyuge?
(2) Cónyuge y la familia (hijos o padres)
(3) Familia (hijos o padres)
(4) Compañero (s) de piso
(5) Otro _____
- 4. ¿Tiene hijos?** (0) No (1) Si
- 5. Ingresos anuales (hogar):** (1) Menos de 16 000€
(2) 16 001 a 21 000€
(3) 21 001 a 26 000€
(4) 26 001 a 66 451€
(5) Mas de 66 451€
Número de persona (s) en el hogar: _____
Número de persona (s) a cargo: _____
- 6. Nivel educativo completada:** (1) Primaria
(2) Secundaria
(3) Bachillerato
(4) Formación profesional
(5) Universidad
- 7. Situación laboral:** (1) Tiempo completo
(2) Tiempo parcial
(3) Desempleo
(4) Prestación por dependencia
(5) Jubilación
(6) Otro : _____
- 8. Religión :** (1) Católico romano
(2) Protestante
(3) Testigo de Jehová
(4) Judío ortodoxo
(5) Ortodoxa
(6) Musulmán
(7) Budista
(8) Hindú
(9) Ninguna
(10) Otra: _____

9. ¿Alguna vez ha utilizado la realidad virtual?

(0) No (1) Si

10. ¿Alguna vez ha recibido psicoterapia para la ansiedad social o medio en hablar en público?

(0) No (1) Si

11. ¿Toma actualmente algún medicamento?

(0) No (1) Si

Si es el caso :

Nombre medicación	Motivo (por ejemplo, ansiedad)	Dosis (p.j. : 70 mg / día)	Tomo esa dosis hoy? (Si o No)

CUESTIONARIO DE ANSIEDAD SOCIAL DE LIEBOWITZ (LSAS)

Versión validada por Bobes et al. (1999)
Adaptación Laboratorio de Cyberpsychología (2015)

Lea cada situación cuidadosamente y responda a las dos preguntas. Si es poco frecuente que se encuentre en una de estas situaciones, le pedimos que imagine cómo se sentiría acerca de esta situación y cuanto podría tratar de evitarlo. Sus respuestas deben reflejar su experiencia de la semana pasada.

<p><u>Miedo o ansiedad</u> 0= Nada de miedo o ansiedad 1= Un poco de miedo o ansiedad 2= Bastante miedo o ansiedad 3 = Mucho miedo o ansiedad</p>	<p><u>Evitación</u> 0= Nunca lo evito (0%) 1= En ocasiones lo evito (1-33%) 2= Frecuentemente lo evito (33-67%) 3= Habitualmente lo evito (67-100%)</p>
--	--

	Miedo o ansiedad				Evitación			
1. Llamar por teléfono en presencia de otras personas	0	1	2	3	0	1	2	3
2. Participar en grupos pequeños	0	1	2	3	0	1	2	3
3. Comer en lugares públicos	0	1	2	3	0	1	2	3
4. Beber con otras personas en lugares públicos	0	1	2	3	0	1	2	3
5. Hablar con personas que tienen autoridad	0	1	2	3	0	1	2	3
6. Actuar, hacer una representación o dar una charla ante un público	0	1	2	3	0	1	2	3
7. Ir a una fiesta	0	1	2	3	0	1	2	3
8. Trabajar mientras le están observando	0	1	2	3	0	1	2	3
9. Escribir mientras le están observando	0	1	2	3	0	1	2	3
10. Llamar por teléfono a alguien que usted no conoce demasiado	0	1	2	3	0	1	2	3
11. Hablar con personas que usted no conoce demasiado	0	1	2	3	0	1	2	3
12. Conocer a gente nueva	0	1	2	3	0	1	2	3
13. Orinar en servicios públicos	0	1	2	3	0	1	2	3
14. Entrar en una sala cuando el resto de la gente ya está sentada	0	1	2	3	0	1	2	3
15. Ser el centro de atención	0	1	2	3	0	1	2	3
16. Intervenir en una reunión	0	1	2	3	0	1	2	3
17. Hacer un examen, test o prueba	0	1	2	3	0	1	2	3

18. Expresar desacuerdo o desaprobación a personas que usted no conoce demasiado	0	1	2	3	0	1	2 3
19. Mirar a los ojos a alguien que usted no conoce demasiado	0	1	2	3	0	1	2 3
20. Exponer un informe a un grupo	0	1	2	3	0	1	2 3
21. Intentar ligarse a alguien	0	1	2	3	0	1	2 3
22. Devolver una compra a una tienda	0	1	2	3	0	1	2 3
23. Dar una fiesta	0	1	2	3	0	1	2 3
24. Resistir la presión de un vendedor muy insistente	0	1	2	3	0	1	2 3

ESCALA DE MIEDO A LA EVALUACIÓN NEGATIVA VERSIÓN BREVE (BFNE)

Versión original (Leary, 1983)

Traducción y adaptación : Gallego, Botella, Quero, Baños y García-Palacios (2007)

Lea detenidamente cada una de las siguientes frases e indique el grado en que le caracterizan de acuerdo con la siguiente escala:

1 = NADA característico de mí.

2 = LIGERAMENTE característico de mí.

3 = MODERADAMENTE característico de mí.

4 = MUY característico de mí.

5 = EXTREMADAMENTE característico de mí.

1. Me preocupa lo que la gente pensará de mí, incluso cuando sé que no tiene importancia.	1	2	3	4	5
2. No me preocupo incluso cuando sé que la gente se está formando una impresión desfavorable de mí	1	2	3	4	5
3. Frecuentemente temo que otras personas se den cuenta de mis limitaciones	1	2	3	4	5
4. Raramente me preocupo de la impresión que estoy causando en los demás.	1	2	3	4	5
5. Temo que los demás no me aprueben.	1	2	3	4	5
6. Me da miedo que la gente descubra mis defectos.	1	2	3	4	5
7. Las opiniones de los demás sobre mí no me molestan.	1	2	3	4	5
8. Cuando estoy hablando con alguien me preocupa lo que pueda estar pensando de mí.	1	2	3	4	5
9. Generalmente me preocupo por la impresión que pueda causar	1	2	3	4	5
10. Si sé que alguien me está juzgando, eso tiene poco efecto sobre mí	1	2	3	4	5
11. A veces pienso que estoy demasiado preocupado por lo que otras personas piensan de mí.	1	2	3	4	5
12. A menudo me preocupa decir o hacer cosas equivocadas	1	2	3	4	5

INVENTARIO EQUILIBRADO DE RESPUESTA DESEABLE- VERSIÓN 6 CORTA

Versión original : Paulhus, (1989)
 Traducción: Steenkamp, de Jong, y Baumgartner (2009)
 Adaptación : Laboratoire de Cyberpsicología (2015)

Usando la escala de abajo como guía, rodee con un círculo un número al lado de cada frase para indicar que tan de acuerdo está con ella.

	1 Nada de acuerdo	2 Muy poco de acuerdo	3 Poco de acuerdo	4 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5 Bastante de acuerdo	6 Muy de acuerdo	7 Totalmente de acuerdo				
1	Mis primeras impresiones sobre la gente suelen ser acertadas				1	2	3	4	5	6	7
2	Siempre sé por qué me gustan las cosas.				1	2	3	4	5	6	7
3	Estoy en completo control de mi propio destino				1	2	3	4	5	6	7
4	Me resulta difícil apartar un pensamiento perturbador				1	2	3	4	5	6	7
5	Nunca me arrepiento de mis decisiones				1	2	3	4	5	6	7
6	A veces me bloqueo con las cosas porque no puedo decidirme lo suficientemente rápido.				1	2	3	4	5	6	7
7	Soy una persona completamente racional.				1	2	3	4	5	6	7
8	Me fío mucho de mis deducciones				1	2	3	4	5	6	7
9	A veces miento si tengo que hacerlo				1	2	3	4	5	6	7
10	Nunca digo malas palabras				1	2	3	4	5	6	7
11	Siempre obedezco las leyes, incluso aunque sea difícil que me descubran.				1	2	3	4	5	6	7
12	Si un vendedor me ha dado cambio de más, algunas veces no digo nada.				1	2	3	4	5	6	7
13	Siempre declaro todo en la duana				1	2	3	4	5	6	7
14	Cuando era joven, a veces robaba cosas.				1	2	3	4	5	6	7
15	Nunca he tirado basura en la calle.				1	2	3	4	5	6	7
16	A veces manejo por arriba del límite de velocidad				1	2	3	4	5	6	7
17	Nunca leo revistas o libros pornográficos				1	2	3	4	5	6	7
18	He hecho cosas de las que no le he hablado a nadie.				1	2	3	4	5	6	7

19	Nunca cojo cosas que no me pertenezcan.	1	2	3	4	5	6	7
20	Algunas veces he fingido estar enfermo para no ir a la escuela o el trabajo.	1	2	3	4	5	6	7
21	Nunca he dañado un libro de la biblioteca o algún producto de la tienda sin reportarlo.	1	2	3	4	5	6	7

CUESTIONARIO DE TENDENCIAS INMERSIVAS

Versión original: Witmer & Singer, (1998)

Traducción y adaptación por el Labpsitec

Señale la respuesta que Ud. considere que se ajusta a su caso para cada una de las preguntas que encontrará a continuación. Para ello, coloque una X en el espacio apropiado de las escalas que hay para cada pregunta. Lea todas las alternativas que le ofrece la escala cuando conteste, ya que algunos de los niveles intermedios pueden ajustarse más a su caso particular. Por ejemplo, si su respuesta es “una o dos veces”, debería marcar el segundo espacio empezando por la izquierda. Si su respuesta es “muchas veces, pero no demasiado a menudo”, entonces debería marcar el sexto espacio (o el segundo empezando por la derecha).

1. ¿Se implica profundamente en lo que pasa en películas o series de TV con facilidad?

nunca			a veces			a menudo

2. ¿Le ocurre que se mete o se implica tanto en un programa de TV o en un libro que a las personas de alrededor les ha costado llamar su atención?

nunca			a veces			a menudo

3. ¿Se siente alerta (despierto) en este momento?

nada alerta			moderadamente alerta			completamente alerta

4. ¿Le ocurre que se mete tanto en una película que no se da cuenta de lo que pasa a su alrededor?

nunca			a veces			a menudo

5. ¿Con cuánta frecuencia se siente UD. identificado con los personajes de una historia o narración?

nunca			a veces			a menudo

6. ¿Le ocurre que se implica o se mete tanto en un videojuego que es como si estuviera dentro del juego en vez de estar moviendo un joystick y viendo la pantalla?

nunca			a veces			a menudo

7. ¿Qué tipo de libros lee con más frecuencia? (Rodee con un círculo SOLO UNA RESPUESTA)

Espías
Aventuras

Fantasía
Románticos

Ciencia-ficción
Históricos

Oeste
Biografías

Misterio
Autobiografías

Otros de ficción
Otros de no ficción

8. ¿Se siente en forma hoy?

nada en forma			moderadamente en forma			totalmente en forma

9. ¿Se le da bien bloquear todos los distractores externos cuando está implicado o atareado en algo?

no mucho			algo			mucho

10. Cuando ve deportes, ¿se implica o se mete tanto en el juego que reacciona como si fuera Ud. uno de los jugadores?

nunca			a veces			a menudo

11. ¿Le ocurre que se implica tanto en soñar despierto que no se da cuenta de lo que sucede a su alrededor?

nunca			a veces			a menudo

12. ¿Le ocurre que tiene sueños tan reales que se siente desorientado al despertar?

nunca			a veces			a menudo

13. Cuando hace o participa en algún deporte, ¿se implica tanto en el juego que pierde la noción del tiempo?

nunca			a veces			a menudo

14. ¿Se concentra en actividades de ocio o placenteras?

nunca			bastante bien			a menudo

15. ¿Con qué frecuencia juega con videojuegos o juegos de ordenador? (A MENUDO significa cada día o día si/día no como promedio)

nunca			a veces			a menudo

16. Cuando ve en TV o en una película escenas de una persecución o de lucha, ¿siente la emoción de la escena?

nunca			a veces			a menudo

17. ¿Se asusta por cosas que pueden ocurrir en series de TV o en películas?

nunca			a veces			a menudo

18. Tiempo después de haber visto una película de miedo, ¿sigue sintiéndose con miedo o aprensión?

nunca			a veces			a menudo

19. ¿Se mete o se implica tanto en hacer algo que pierde la noción del tiempo?

nunca			a veces			a menudo

20. ¿Cuántos libros aproximadamente lee por placer, como entretenimiento, en un mes?

ninguno	uno	dos	tres	cuatro	cinco	seis o más

21. ¿Se implica tanto en tareas o proyectos que deja de lado otras actividades?

nunca			a veces			a menudo

22. ¿Le resulta fácil pasar de prestar atención de la actividad que está realizando a otra actividad nueva y completamente diferente?

nada fácil			bastante fácil			muy fácil

23. ¿Con qué frecuencia va a restaurantes nuevos o prueba nuevos platos o comida diferente si se le presenta la oportunidad?

nunca			a veces			a menudo

24. ¿Con qué frecuencia se ofrece voluntario para ayudar en comités, grupos de trabajo, o en cualquier grupo de actividades cívicas o sociales?

nunca			a veces			a menudo

25. ¿Con qué frecuencia intenta hacer cosas diferentes o busca nuevas experiencias?

nunca			a veces			a menudo

26. Si tuviera la oportunidad, ¿viajaría a un país con una cultura e idioma diferentes?

nunca			quizás			por supuesto

27. ¿Participa en actividades de ocio (como montar a caballo, hacer “puenting”, esquiar, practicar deportes acuáticos) por la simple emoción o excitación que producen?

nunca			a veces			a menudo

28. ¿Se concentra en tareas desagradables?

nada			bastante bien			muy bien

29. ¿Con qué frecuencia juega a juegos de ordenador?

nunca			a veces			a menudo

30. ¿En cuántos juegos diferentes de ordenador o videojuegos es bastante bueno jugando?

ninguno	uno	dos	tres	cuatro	cinco	seis o más

31. ¿Se ha sentido alguna vez completamente atrapado por una experiencia, consciente de todo lo que ocurría y completamente abierto a ella?

nunca			a veces			a menudo

32. ¿Se ha sentido alguna vez completamente centrado en algo, tan atrapado por esa actividad que nada le hubiera distraído?

nunca			a veces			a menudo

33. ¿Con qué frecuencia se siente Ud. implicado emocionalmente (Es decir, se ha sentido enfadado, triste o contento) en noticias o historias que ha visto, leído u oído?

nunca			a veces			a menudo

34. ¿se distrae fácilmente cuando está implicado o metido en una actividad o trabajando en algo?

nunca			a veces			a menudo

CUESTIONARIO DE MAREO SIMULADO

(Simulator Sickness Questionnaire)

Versión original: Kennedy, Lane, Berbaum y Lilienthal, (1993).

Traducción y adaptación por LABPSITEC, (2015)

Instrucciones: Marque en qué medida está experimentando en estos momentos cada uno de los síntomas indicados a continuación.

	Ninguno	Leve	Moderado	Grave
1. Malestar generalizado				
2. Cansancio				
3. Dolor de cabeza				
4. Vista cansada				
5. Dificultad para enfocar (p. ej., objetos)				
6. Aumento de la salivación				
7. Sudoración				
8. Náuseas				
9. Dificultad para concentrarse				
10. Sensación de pesadez en la cabeza				
11. Visión borrosa				
12. Mareo (con los ojos abiertos)				
13. Mareo (con los ojos cerrados)				
14. Vértigo*				
15. Malestar estomacal o abdominal**				
16. Eructos				

*** El vértigo se experimenta como una sensación de pérdida de orientación en relación con la posición vertical.**

**** Este término se utiliza para describir una sensación de molestia en el abdomen cercana a las náuseas pero sin llegar a producirlas.**

INVENTARIO ESTADO-RASGO DE ANSIEDAD COGNITIVA Y SOMÁTICA (STICSA)

Versión original: Ree (2008)

Traducción et adaptación española por el Laboratorio de Cybersicología y el Labpsitec (2015)

¿Cómo se siente usted en este momento?

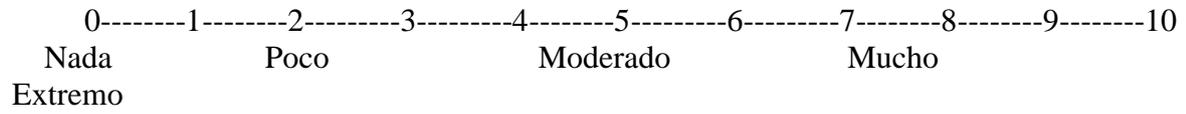
A continuación, encontrará una lista que describe cómo la gente se puede sentir. Por favor, lea cada afirmación cuidadosamente y marque con un círculo el número que mejor describa cómo se siente ahora, **en este momento** (p. ej., 1 = nada, 4 = mucho), a pesar de que no sea como se siente en general.

	Nada	Poco	Moderado	Mucho
1. Mi corazón late más rápido	1	2	3	4
2. Siento tensión en mis músculos	1	2	3	4
3. Me siento preocupado a causa de mis problemas	1	2	3	4
4. Creo que no tendré la aprobación de los demás	1	2	3	4
5. Siento que estoy dejando pasar oportunidades porque no me puedo decidir rápidamente.	1	2	3	4
6. Siento mareo	1	2	3	4
7. Siento debilidad en mis músculos	1	2	3	4
8. Siento temblor e inestabilidad	1	2	3	4
9. Visualizo problemas futuros	1	2	3	4
10. No puedo deshacerme de ciertos pensamientos	1	2	3	4
11. Tengo problemas para recordar cosas	1	2	3	4
12. Siento roboración en mi cara	1	2	3	4
13. Creo que sucederá lo peor	1	2	3	4
14. Siento que mis brazos y piernas están entumecidos	1	2	3	4
15. Siento que tengo la garganta seca	1	2	3	4
16. Me mantengo ocupado para evitar pensamientos incómodos	1	2	3	4
17. No puedo concentrarme sin sentirme alterado por pensamientos irrelevantes	1	2	3	4
18. Mi respiración es rápida y poco profunda	1	2	3	4
19. Me preocupa no poder controlar mis pensamientos tanto como quisiera	1	2	3	4
20. Siento mariposas en el estómago	1	2	3	4
21. Siento sudoración en las manos	1	2	3	4

**ESCALA ANÁLOGA VISUAL DE ANSIEDAD
INMERSION CONTROL**

(Laboratorio de Cyberpsicología y Labspitec (2015))

En una escala de 0 a 10, ¿cómo calificaría su nivel de ansiedad durante la visita del apartamento virtual (primera inmersión en la realidad virtual)?



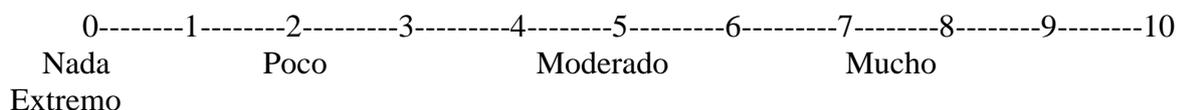
ESCALA ANÁLOGA VISUAL DE ANSIEDAD INMERSION EXPERIMENTAL

(Laboratorio de Cyberpsicología y Labspitec (2015))

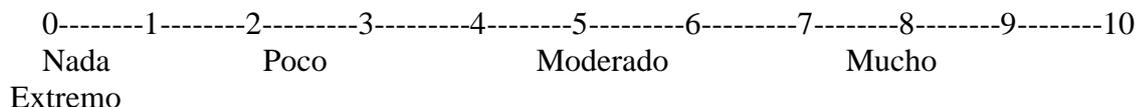
Este breve cuestionario tiene como objetivo evaluar el nivel de ansiedad que ha sentido en las diferentes situaciones sociales a las que ha estado expuesto en el entorno virtual de la tienda:

En el entorno virtual de la tienda: ¿Qué nivel de ansiedad sintió en estas situaciones?

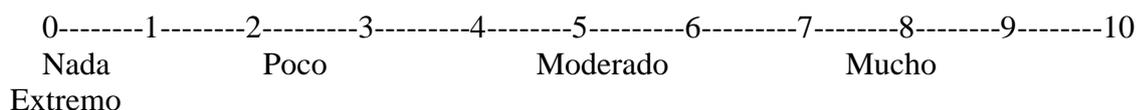
1. ¿Al iniciar la conversación con Antonio (preguntando cómo esta)?



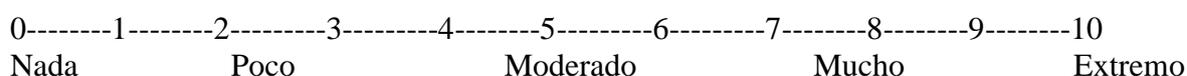
2. ¿Al responder a las preguntas de Antonio (preguntas acerca de su vida personal y amorosa) ?



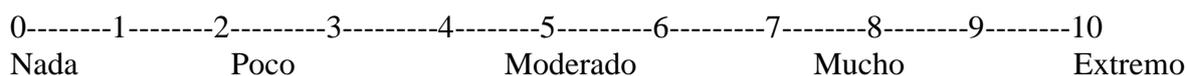
3. ¿Al responder a la pregunta sobre la canciones de Michael Jackson?



4. ¿Al quejarse de los huevos podridos?



5. ¿Caminando por los pasillos buscando huevos?



**SENSE OF PRESENCE INVENTORY INDEPENDENT TELEVISION
COMISSION**

Versión original: Lessiter, Freeman, Keogh, & Davidoff (2001);
Traducción libre por Labpsitec

Nombre..... Código

EdadGénero Mujer Hombre Condición:

Diagnóstico Fecha

Instrucciones:

Nos gustaría saber cómo te has sentido durante la experiencia que has tenido con el ENTORNO VIRTUAL. Utilizamos el termino de ENTORNO VIRTUAL aquí, y a lo largo de todo el cuestionario, para referirnos tanto a películas, videos, juegos de ordenador o mundos virtuales como el que te acabas de encontrar. Algunas de las siguientes preguntas se refieren al CONTENIDO del entorno que se ha mostrado, es decir, la historia, escenas o eventos, o cualquier cosa que has podido ver, oír o sentir mientras estabas en el entorno. El entorno mostrado y su contenido (incluyendo representaciones de gente, animales o dibujos, a los cuales nosotros llamamos “PERSONAJES”) es diferente al del “MUNDO REAL”: el mundo que vives día a día.

Por favor, si crees que no te ha quedado claro el significado de lo que acabas de leer, vuelve a leerlo de nuevo.

El cuestionario esta dividido en dos partes, PARTE A y PARTE B. La PARTE A contiene preguntas sobre tus pensamientos y sentimientos una vez finalizada la presentación del entorno. La PARTE B se refiere a tus pensamientos y sentimientos durante la presentación del entorno.

Por favor no emplees demasiado tiempo en cada pregunta. La primera respuesta suele ser la mejor. Para cada pregunta, elige la respuesta que más se aproxime a tu opinión.

Por favor, recuerda que no hay respuestas buenas o malas. Sólo estamos interesados en saber cuales son TUS pensamientos y sentimientos acerca del entorno mostrado. Por favor, no comentes tus respuestas con otra persona, pues sus respuestas pueden afectar a las tuyas.

También te agradeceríamos que completaras la información personal que te solicitamos y que veras a continuación.

Te garantizamos que toda la información que nos facilites, será confidencial.

GRACIAS

PARTE A

Por favor, indica en qué medida estás de acuerdo con cada una de las siguientes preguntas, señalando con un círculo el número que mejor refleje tu grado de acuerdo:

- 1= En total desacuerdo**
 - 2= En desacuerdo**
 - 3= neutro (ni de acuerdo ni en desacuerdo)**
 - 4= De acuerdo**
 - 5= Totalmente de acuerdo**
-

DESPUES DE MI EXPERIENCIA CON EL ENTORNO MOSTRADO...

- | | |
|--|-----------|
| 1. Me siento triste porque la experiencia ha acabado..... | 1 2 3 4 5 |
| 2. Me siento desorientado | 1 2 3 4 5 |
| 3. Me siento como si hubiera vuelto de un viaje..... | 1 2 3 4 5 |
| 4. Me hubiera gustado que la experiencia hubiera continuado | 1 2 3 4 5 |
| 5. Recuerdo con mucha viveza algunas partes de la experiencia..... | 1 2 3 4 5 |
| 6. Recomendaría esta experiencia a mis amigos | 1 2 3 4 5 |

PARTE B

Por favor, indica en qué medida estás de acuerdo con cada una de las siguientes preguntas, señalando con un círculo el número que mejor refleje tu grado de acuerdo:

- 1= En total desacuerdo
 - 2= En desacuerdo
 - 3= neutro (ni de acuerdo ni en desacuerdo)
 - 4= De acuerdo
 - 5= Totalmente de acuerdo
-

DURANTE MI EXPERIENCIA CON EL ENTORNO MOSTRADO...

- | | |
|---|-----------|
| 1 Sentí como el ambiente me absorbía | 1 2 3 4 5 |
| 2. Me sentí involucrado (dentro del entorno) | 1 2 3 4 5 |
| 3. Perdí el sentido del tiempo | 1 2 3 4 5 |
| 4. Sentí que podía interactuar con el entorno..... | 1 2 3 4 5 |
| 5. El entorno me pareció como si fuera real..... | 1 2 3 4 5 |
| 6. Me sentí como si el contenido del entorno tuviera vida..... | 1 2 3 4 5 |
| 7. Sentí que los personajes / objetos casi podían tocarme..... | 1 2 3 4 5 |
| 8. Me divertí mucho | 1 2 3 4 5 |
| 9. Sentí que estaba visitando los lugares del entorno | 1 2 3 4 5 |
| 10. Me sentí cansado / a | 1 2 3 4 5 |
| 11. El contenido del entorno me pareció muy creíble | 1 2 3 4 5 |
| 12. Sentí que no estaba <i>simplemente</i> viendo algo..... | 1 2 3 4 5 |
| 13. Tuve la sensación de que respondía a los elementos del entorno... | 1 2 3 4 5 |
| 14. Me sentí mareado / a | 1 2 3 4 5 |
| 15. Sentí que el entorno era parte del mundo real | 1 2 3 4 5 |
| 16. Mi experiencia fue intensa | 1 2 3 4 5 |
| 17. Presté más atención al entorno, que a mis propios pensamientos... | 1 2 3 4 5 |
| 18. He tenido la sensación de estar dentro de las escenas mostradas . | 1 2 3 4 5 |

- | | |
|--|-----------|
| 19. Tuve la sensación de que podía mover objetos dentro del entorno | 1 2 3 4 5 |
| 20. Sentí que las escenas representadas podrían ocurrir en el mundo real..... | 1 2 3 4 5 |
| 21. Tenía la vista cansada..... | 1 2 3 4 5 |
| 22. Casi podía percibir diferentes olores del entorno..... | 1 2 3 4 5 |
| 23. Tuve la sensación de que los personajes eran conscientes de mi presencia | 1 2 3 4 5 |
| 24. Tuve una fuerte sensación de que los sonidos provenían de diferentes
lugares del entorno | 1 2 3 4 5 |
| 25. Sentí que el entorno me rodeaba..... | 1 2 3 4 5 |
| 26. Sentí náuseas | 1 2 3 4 5 |
| 27. Tuve la fuerte sensación de que los personajes y objetos eran sólidos ... | 1 2 3 4 5 |
| 28. Sentí que podía alcanzar y tocar los objetos..... | 1 2 3 4 5 |
| 29. Sentí que la temperatura cambiaba de acuerdo con las escenas..... | 1 2 3 4 5 |
| 30. Respondí emocionalmente al mundo virtual..... | 1 2 3 4 5 |
| 31. Sentí que todos mis sentidos eran estimulados al mismo tiempo..... | 1 2 3 4 5 |
| 32. El contenido hacía referencia a mí | 1 2 3 4 5 |
| 33. Me sentí capaz de cambiar el curso de los acontecimientos..... | 1 2 3 4 5 |
| 34. Sentí como si estuviera en el mismo lugar que los personajes y /o objetos | 1 2 3 4 5 |
| 35. Tuve la sensación de que los elementos del entorno
(por ejemplo, los personajes o los objetos) me respondían..... | 1 2 3 4 5 |
| 36. Me pareció realista la forma de mover objetos..... | 1 2 3 4 5 |
| 37. Me dolía la cabeza | 1 2 3 4 5 |
| 38. Sentí como si participara en el entorno..... | 1 2 3 4 5 |

POR FAVOR, COMPRUEBA QUE HAS CONTESTADO A TODAS LAS PREGUNTAS.

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORA

CO-PRESENCIA Y PRESENCIA SOCIAL

Version original : Bailenson et al. (2005)

Traducción y adaptación por el Laboratorio de Cybersicología y Labpsitec (2015)

INSTRUCCIONES: Por favor, lea cada afirmación cuidadosamente y marque con un círculo un número en la escala de 0 a 10 que mejor corresponde a cómo se sintió en la tienda en compañía de Antonio.

(0 = "no corresponde en absoluto" y 10 "corresponde completamente")

1 - Cuando Antonio <u>aún</u> estaba presente en la tienda, me sentí solo(a)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 - Sentí que había alguien en la tienda conmigo.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3 - Tuve la impresión de que Antonio estaba consciente de mi presencia en la tienda.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Cuando estaba inmerso en el entorno virtual de la tienda, en qué medida le hubiera sido cómodo ...

(0 = "no corresponde en absoluto" y 10 = "corresponde completamente")

5 - ... Cambiarse de ropa en frente de Antonio en la tienda.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 - ... Sacarse los mocos de la nariz en frente de Antonio en la tienda.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7 - ... Actuar una escena de la película "Titanic" enfrente de Antonio en la tienda.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

En general...

(0 = "no corresponde en absoluto" y 10 = "corresponde completamente")

11 – Me llevo bien con Antonio	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
12 - Me gustaría conocer a Antonio en la realidad	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
13 – Antonio es atractivo	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
14- Pasar tiempo con Antonio me produjo satisfacción	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

FOCUS OF ATTENTION QUESTIONNAIRE (FAQ)

Versión original (Woody, 1996)

Traducción y adaptación por el Laboratorio de Cybersicología y Labpsitec (2015)

Por favor marque las opciones de respuesta para cada pregunta que mejor represente su experiencia mientras estaba con Antonio en la tienda.

		Nada	Poco	Moderado	La mayoría del tiempo	Siempre
1.	Centré mi atención específicamente en lo que iba a decir o hacer.	1	2	3	4	5
2.	Centré mi atención en la impresión que estaba dando a la otra persona.	1	2	3	4	5
3.	Centré mi atención en mi nivel de ansiedad.	1	2	3	4	5
4.	Centré mi atención en mis sensaciones corporales (por ejemplo, la frecuencia cardíaca).	1	2	3	4	5
5.	Centré mi atención en mis antiguos fracasos sociales.	1	2	3	4	5
6.	Centré mi atención en la apariencia o en la ropa que llevaba la experimentadora.	1	2	3	4	5
7.	Centré mi atención en el lugar donde se realizó el experimento (por ejemplo, la apariencia, la temperatura).	1	2	3	4	5
8.	Centré mi atención en cómo se sentiría la otra persona (experimentadora).	1	2	3	4	5
9.	Centré mi atención en lo que estaba pensando la otra persona (experimentadora).	1	2	3	4	5
10.	Centré mi atención en lo que la experimentadora estaba diciendo o haciendo.	1	2	3	4	5