

# Rapport de recherche

PROGRAMME ACTIONS CONCERTÉES

## **Joueurs en ligne sur les marchés boursiers: profil et coûts sociaux**

### **Chercheur principal**

Philippe Grégoire, Université Laval

### **Cochercheurs**

Isabelle Giroux, Université Laval  
Serge Sévigny, Université Laval  
James Eaves, Université Laval

### **Établissement gestionnaire de la subvention**

Université Laval

### **Numéro du projet de recherche**

2010-JC-137144

### **Titre de l'Action concertée**

Impacts socioéconomiques des jeux de hasard et d'argent 2009-2010

### **Partenaire(s) de l'Action concertée**

Le Ministère de la Santé et des Services sociaux, le Centre de recherche en prévention de l'obésité, le Fonds de la recherche en santé du Québec et le Fonds de recherche du Québec - Société et culture (FRQSC)

### SECTION 3 : RAPPORT SCIENTIFIQUE INTÉGRAL

Dans un langage simple et accessible, veuillez compléter les sections ci-dessous. **Ayez à l'esprit que vous vous adressez à des décideurs, gestionnaires et intervenants, c'est-à-dire à un lectorat qui n'est pas toujours familier avec votre champ de recherche et ses concepts.** Au besoin, utilisez des exemples, anecdotes ou autres formules éloquentes permettant une meilleure vulgarisation.

## Table des matières

<b>PARTIE A – CONTEXTE DE LA RECHERCHE .....</b>	<b>11</b>
Objectifs .....	14
<b>PARTIE B – PISTES DE SOLUTION, RETOMBÉES ET IMPLICATIONS.....</b>	<b>15</b>
<b>PARTIE C – MÉTHODOLOGIE .....</b>	<b>20</b>
<b>PARTIE D – RÉSULTATS .....</b>	<b>24</b>
Contribution des travaux en termes d’avancement des connaissances .....	31
<b>PARTIE E – PISTES DE RECHERCHE .....</b>	<b>32</b>
<b>PARTIE F – RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>33</b>
<b>TABLEAUX .....</b>	<b>36</b>

## **PARTIE A – CONTEXTE DE LA RECHERCHE**

La négociation de titres boursiers devient toujours de plus en plus accessible. Les récentes innovations technologiques permettent maintenant à quiconque pouvant se connecter à internet, que ce soit à l'aide d'un ordinateur, d'une tablette ou d'un téléphone portable, de transiger des titres boursiers où qu'il soit et à toute heure du jour. Les titres boursiers font partie de l'univers de placement des particuliers et des institutions, offrant des caractéristiques de rendement et de volatilité qui complètent les autres types de placement tels les obligations gouvernementales, les obligations corporatives, l'investissement immobilier ou les commodités.

Le placement à la bourse, lorsque pratiqué avec diligence, profite à l'ensemble de la société. L'existence de marchés boursiers facilite le financement d'entreprises, permettant la réalisation de projets qui ne verraient pas le jour autrement. Les marchés boursiers ont vu le jour au courant des années 1600, alors que la colonisation des Amériques par les Européens battait son plein. À l'époque, l'entreprise que représentait l'envoi de navires en Amérique, avec comme bénéfice potentiel les matériaux (or, argent, cuivre, et autres) et marchandises (fourrure, tabac, sucre et autres) pouvant être éventuellement revendus en Europe, paraissait beaucoup trop risquée pour être financée de la façon habituelle, c'est-à-dire par un emprunt avec intérêt. Le compromis sur lequel se sont entendus aventuriers et financiers fut la création de parts dans l'entreprise permettant le partage des profits une fois le navire à bon port. Des marchés secondaires se sont alors développés afin de permettre à un investisseur dans de telles parts de se départir de son placement avant le retour du navire. Ces marchés secondaires sont devenus les marchés boursiers que l'on connaît aujourd'hui.

À long terme, les valeurs boursières tendent à mieux performer que toute autre classe d'actifs et, en diversifiant bien son portefeuille, il est possible de se protéger contre les soubresauts de certaines industries ou de certaines compagnies. Ellis (2014) discute de l'évolution de la performance des gestionnaires de fonds sur les marchés boursiers au cours des cinquante

dernières années. Ellis explique que, durant les années 1960, les investisseurs étaient encore sujets à une aversion au risque amplifiée par les souvenirs de la dépression des années 1930, la deuxième guerre mondiale, la guerre de Corée, ainsi que par l'incertitude engendrée par la guerre froide. À l'époque, 90% des investisseurs en bourse étaient des particuliers et 10% seulement étaient des institutions (fonds communs, caisses de retraite et autres). Cette situation incita des compagnies financières à déployer des ressources en recherche et analyse afin d'obtenir des rendements supérieurs à ce que les particuliers réalisaient de leur côté et cela leur rapporta beaucoup. Ceci entraîna l'explosion de fonds communs de placement pratiquant une gestion de portefeuille active et, aujourd'hui, 95% des transactions sur les marchés sont effectuées par des professionnels. Notons que la proportion d'individus transigeant à la bourse a aussi crû ces dernières décennies, notamment grâce à l'avènement d'internet : en 2011, on estimait à 67% la proportion de ménages aux États-Unis possédant un compte de transaction en ligne (Cerulli Report Release, 2011).

À l'heure actuelle, l'information disponible sur un titre transigé en bourse est minutieusement épluchée par tant d'individus et de firmes de courtage qu'il est difficile, avec une gestion active, d'obtenir des rendements supérieurs au rendement moyen du marché dans son ensemble. Ces difficultés ont mené à l'émergence de fonds indiciels, qui sont des portefeuilles de compagnies cotées en bourse pondérés naturellement par le marché, soit par la taille de chaque compagnie par rapport aux autres ou bien selon la représentativité dans un secteur d'activité donné. Le placement en bourse reste néanmoins un placement pertinent car il permet à un investisseur de profiter des périodes d'expansion économique. Les valeurs boursières tendent à suivre les cycles de l'économie et les périodes haussières sont généralement plus longues et plus soutenues que les périodes baissières.

À l'intérieur d'une même journée, il est cependant impossible de prédire les mouvements boursiers (Chordia, Roll et Subrahmanyam, 2005). À très court

terme, soit pour des périodes de quelques jours à quelques semaines, réussir un bon coup à la bourse tient fortement du hasard. Malgré cela, les avancées technologiques des dernières années ont été accompagnées par un engouement croissant vis-à-vis la possibilité de réaliser des gains à court terme sur les marchés boursiers (Barber et Odean, 2001, 2002) et ce au détriment des rendements réalisés (Barber et Odean, 2000; Barber, Lee, Liu et Odean, 2009; Barber, Lee, Liu et Odean, 2014). Une des conséquences de ce phénomène est que plusieurs négociants finissent par développer des problèmes de jeu qui s'apparentent à ceux qui émergent avec les jeux de hasard et d'argent (JHA) comme la loterie, les courses de chevaux ou le poker (Chevalier et al., 2004; Kairouz et Nadeau, 2011; Turner, 2011; Launois, Ruel, Jenny et Pépin, 2012).

#### Le jeu dans la littérature économique et financière

Friedman et Savage (1948) furent les premiers à questionner le fait qu'on puisse à la fois acheter des billets de loterie et assurer ses biens contre des sinistres à faible probabilité de réalisation. Les explications fournies par Friedman et Savage (1948) et supportées par Markowitz (1952) et Robson (1992), sont que les billets de loterie permettent, à un coût dérisoire, de pouvoir aspirer à s'échapper de la pauvreté ou bien rêver d'atteindre un statut social plus élevé. D'autres chercheurs (Kahneman et Tversky, 1979; Tversky et Kahneman, 1992; Shefrin et Statman, 2000; Statman, 2002, 2004; Barberis et Huang, 2008) expliquent que les comportements excessifs à la bourse ou à des jeux de hasard peuvent être dus à une mauvaise compréhension des probabilités, démontrent des préférences autres qu'un désir de réaliser des gains élevés avec un risque faible, ou bien sont vus comme étant la seule porte de sortie pour un individu se trouvant dans une situation financière perdante.

Kumar (2009) utilise les caractéristiques socio-économiques d'investisseurs afin de déterminer leurs préférences pour les jeux de hasard et d'argent et pour détecter des traces de jeu dans les décisions de placement. La forme de

jeu que Kumar (2009) considère est la loterie simple. En se basant sur des études antérieures, Kumar (2009) dresse le portrait d'un acheteur-type de loteries suivant son revenu, son origine ethnique et son lieu de résidence. Il définit ensuite un type de placement en bourse qui s'apparente à l'achat de loteries, soit les actions à prix faible, à volatilité élevée et pour lesquelles les rendements extrêmes passés sont surtout positifs. Kumar (2009) étudie ensuite le profil des clients d'une importante firme de courtage américaine et démontre que les individus qui transigent des titres s'apparentant à des loteries ont le même profil socio-économique que ceux qui achètent des loteries traditionnelles.

À l'heure actuelle, les cliniciens travaillant dans les centres de traitement pour les joueurs possèdent peu d'information en lien avec la problématique du « gambling » sur les marchés boursiers. Ce projet vise à combler une partie de ce vide.

### **Principales questions de recherche et/ou hypothèses**

Nous développons un outil permettant d'identifier les spéculateurs avec un comportement pathologique, en adaptant aux marchés boursiers le questionnaire Indice canadien du jeu excessif (ICJE), que nous appelons ICJE-Bourse. Nous posons ensuite les questions suivantes : Existe-t-il un lien entre le score à l'ICJE-Bourse et la négociation à court terme? Existe-t-il un lien entre le score ICJE-Bourse et la négociation de titres risqués? Un score ICJE-Bourse élevé est-il accompagné d'une diminution de la productivité au travail ou à l'école? Existe-t-il un lien entre le score ICJE-Bourse et la consommation de jeux de hasard et d'argent conventionnels?

### **Objectifs poursuivis**

Le premier objectif de l'étude est de décrire les caractéristiques des personnes utilisant l'Internet afin de négocier des titres boursiers en fonction de : a) leurs caractéristiques sociodémographiques ; b) leurs comportements de négociation de titres en ligne (fréquence, argent dépensé, lieu de négociation, heures consacrées à l'acquisition de connaissances, etc.) et c) leurs

comportements face aux autres JHA en ligne et conventionnels (fréquence, argent dépensé, etc.). Le deuxième objectif est d'estimer la proportion de joueurs pathologiques parmi cette population et d'identifier leurs motivations à jouer en bourse. Le troisième objectif consiste à identifier la spécificité de la dépendance (marchés boursiers, JHA et Internet). Le quatrième objectif est d'estimer certains coûts socioéconomiques tangibles associés à la négociation de titres en ligne, notamment : a) la perte de productivité au travail, b) les pertes ou gains financiers liés à cette activité, c) la présence d'activités frauduleuses (vol, fraude, détournement de fonds, etc.) et d) l'utilisation des services de santé.

En résumé, plusieurs observations pointent à une ressemblance entre la spéculation en bourse et les JHA. Considérant l'utilisation toujours croissante d'Internet comme outil de négociation en bourse ainsi que les incitatifs qu'offrent les fournisseurs à ceux qui transigent fréquemment, tout porte à croire qu'un nombre grandissant d'individus pourrait acheter et vendre sur de courtes périodes de temps, ce qui se compare à participer à un JHA. Bien que plusieurs facteurs suggèrent la présence de « gambling » sur les marchés boursiers, il n'existe pas d'étude détaillée de cette population et sur le lien avec la cyberdépendance, ni sur les coûts socioéconomiques de la spéculation boursière.

## **PARTIE B – PISTES DE SOLUTION, RETOMBÉES ET IMPLICATIONS**

### **1. À quels types d'auditoire s'adressent vos travaux ?**

Nos travaux sont particulièrement pertinents pour les universitaires et autres chercheurs en finance comportementale qui, depuis quelques dizaines d'années, tentent de caractériser les comportements irrationnels en lien avec les placements boursiers. Les chercheurs en jeux de hasard et d'argent y trouveront également leur compte car les résultats de cette étude permettent de mieux comprendre la question du « gambling » sur les marchés boursiers. Nos travaux sont aussi pertinents pour les régulateurs comme l'Autorité des



marchés financiers (AMF) et les gestionnaires des plateformes de négociation en bourse car, dans un but de protéger le consommateur, des balises pourraient être mises en place afin de minimiser le risque qu'un individu ne sombre dans l'excès à la bourse.

## **2. Que pourraient signifier vos conclusions pour les décideurs, gestionnaires ou intervenants ?**

Une meilleure connaissance des comportements et des problèmes associés à la négociation de titres en ligne s'avère essentielle dans la réflexion des décideurs guidant l'élaboration de programmes et de politiques. Le fait d'avoir identifié, auprès d'une population de volontaires négociant des titres en ligne à la bourse, une telle proportion d'individus qui affiche des difficultés s'apparentant à celles retrouvées auprès de joueurs qui s'adonnent à jeux de hasard et d'argent soulève la nécessité d'approfondir les connaissances auprès de cette population. Ces résultats soulèvent également la question de la pertinence de faire de la prévention auprès des individus les plus à risque, entre autres, ceux qui achètent dans une perspective de rendement à très court ou à court terme.

Certains résultats de cette recherche pourront également servir aux intervenants qui œuvrent auprès des individus qui transigent des titres en ligne – notamment ceux qui travaillent dans les centres de réadaptation en dépendances. De pouvoir quantifier ce phénomène contribuera à mettre de l'avant cette problématique et la nécessité d'intervenir auprès de ces individus. À la lumière de ces constats, les intervenants seront sensibilisés et pourront possiblement dépister plus hâtivement les personnes à risque, ce qui permettra la mise en place d'actions rapides et d'interventions mieux ciblées.

La négociation de titres en bourse se distingue des jeux conventionnels. L'individu à risque de développer un problème de jeu à la bourse ne semble pas attiré ou très peu par les jeux conventionnels. On entend parfois des histoires selon lesquelles certaines firmes de placement recrutent leurs employés lors de tournois de poker ou autres jeux de cartes sur la perspective que ces individus tentent de faire de l'argent dans des circonstances générant

un stress qui s'apparente à celui que pourrait générer les marchés financiers. Cependant, il n'a jamais été démontré qu'un individu habile au poker a de bonnes chances d'être un bon négociant. Cependant, ce que nous observons dans cette étude, c'est que les individus les plus attirés par les jeux de hasard et d'argent conventionnels sont très peu à risque d'avoir un comportement problématique à la bourse. Ce résultat suggère qu'en recrutant ses négociants lors de tournois de poker, une firme de placement a moins de chance d'embaucher un individu qui va mettre l'entreprise en banqueroute.

### **3. Quelles sont les retombées immédiates ou prévues de vos travaux ?**

Les retombées sont significatives au plan social, en ce sens qu'elles permettent d'établir l'importance d'un phénomène pratiquement ignoré de tous, des chercheurs, des intervenants et des négociants de titres en ligne. La mise en lumière de certains comportements et d'indicateurs de la présence d'excès sur les marchés boursiers pourra servir au développement d'outils de sensibilisation ou d'auto-évaluation auprès des négociants de titres en ligne. Ces outils permettront, dans un premier temps, de susciter une réflexion – une réflexion nécessaire avant d'envisager des changements de comportements.

Le défi de la communauté scientifique consiste maintenant à examiner et comprendre la dynamique sous-jacente qui conduit certaines personnes à utiliser les marchés boursiers comme un environnement de jeu alors que d'autres non. Ces dernières possèdent-elles des facteurs de protections particuliers ? Quels sont-ils ? Quelles mesures permettraient d'anticiper ce risque et d'identifier les individus nécessitant de la sensibilisation ou de la prévention avant de basculer vers les excès ?

### **4. Quelles sont les limites ou quel est le niveau de généralisation de vos résultats ?**

Cette étude comporte des limites inévitables liées à l'utilisation d'échantillons de convenance, entre autres, l'impossibilité de généraliser hors de tout doute

les résultats à l'ensemble de la population des négociants de titres boursiers. Plus particulièrement, certaines données ne sont présentées qu'à des fins descriptives et doivent être interprétées en conséquences car elles relèvent de petits sous-échantillons (p.ex. les données du groupe E.). Néanmoins, le regroupement des participants des groupes M et E permet d'effectuer des comparaisons sur la base d'une additivité du score au PGSI-Bourse, et ainsi de mieux illustrer les comportements problématiques en lien avec la négociation de titres en ligne

## **5. Quels seraient les messages clés à formuler selon les types**

### **d'auditoire visés ?**

L'étude de la problématique du « gambling » sur le marché des valeurs mobilières est relativement récente et nécessitera encore beaucoup de travaux avant de bien comprendre les « investisseurs » qui se comportent comme des joueurs. Néanmoins, les résultats de cette étude viennent soutenir l'idée que certains investisseurs s'apparentent à des individus jouant aux jeux de hasard et d'argent. Entre autres, ils privilégient l'achat d'actions à faible coût, transigent avec des objectifs à court terme et partagent plusieurs comportements typiques des « gamblers » comme le fait d'être préoccupé par ses transactions, utiliser de l'argent nécessaire à autre chose pour transiger des valeurs mobilières et tenter de se refaire et augmentent la prise de risque.

La multiplication des transactions que font les petits investisseurs peut sembler rentable à court terme pour les firmes de courtage mais à long terme ces petits investisseurs courent le risque de dilapider leurs avoirs et de ne plus être actifs comme clients de ces firmes – donc, ne plus contribuer à leur chiffre d'affaires. Les firmes de courtages directes doivent se questionner sur l'encadrement (ou l'absence d'encadrement) qu'elles offrent aux petits investisseurs ainsi que sur les mécanismes qu'elles pourraient mettre en place pour tenter de minimiser les comportements de « gambling ».

Le « gambling » sur les marchés boursiers représente un coût certain pour l'individu lui-même, pour son employeur et pour la collectivité. Dans ce contexte, la question de la prévention des comportements d'excès sur le marché des valeurs mobilières prend tout son sens. Néanmoins, à ce stade-ci de nos connaissances, il peut sembler hâtif de travailler en ce sens. Par contre, ne rien faire pose également un problème éthique important.

## **6. Quelles seraient les principales pistes de solution selon les types d'auditoire visés ?**

Les décideurs trouveront, dans les résultats de cette étude, des informations qui susciteront matière à réflexion concernant l'encadrement des petits investisseurs. Quant aux intervenants, les informations issues de cette étude permettront d'élargir leur champ de connaissances et d'être davantage sensibilisés aux possibles problèmes de jeu chez cette population. Par conséquent, un dépistage plus rapide permettra d'offrir une intervention hâtive, et ce, avant même que le problème ne s'amplifie. Finalement, la communauté scientifique pourra utiliser ces résultats comme balises afin de poursuivre l'acquisition de connaissances.

## **PARTIE C - MÉTHODOLOGIE**

Le Problem Gambling Severity Index (PGSI; Ferris & Wynne, 2001), instrument utilisé pour dépister les problèmes aux jeux de hasard et d'argent, a été adapté aux transactions boursières en ligne afin d'étudier les comportements problématiques auprès d'un échantillon de négociants de titres en ligne. Le questionnaire adapté à la bourse, que nous appelons PGSI-Bourse, est présenté en annexe au Tableau 1. Les habitudes boursières et autres comportements des répondants à notre enquête sont alors étudiés en fonction du score au PGSI-Bourse. La collecte de données a été effectuée à l'aide d'entrevues téléphoniques afin d'obtenir une quantité suffisante de questionnaires complétés ainsi que pour contrôler la qualité de l'information collectée, étant donné l'ampleur du questionnaire d'entrevue, la présence de branchements conditionnels et de questions ouvertes.

Un total de cent personnes ( $N = 100$ ), recrutées par l'entremise de publicité dans le *Journal Les Affaires* ainsi qu'avec la liste courriel des étudiants et employés de l'Université Laval, ont complété l'entrevue téléphonique. Une fois l'admissibilité d'un participant vérifiée, celui-ci devait fournir des réponses à un questionnaire en huit sections :

1. *Habitudes et comportements boursiers*

34 questions maison s'enquérant des comportements boursiers en termes de fréquences de transaction et de consultation du compte et des marchés, des montants investis, la composition du portefeuille, etc..

2. *Psychologie du négociant*

18 questions maison sur la psychologie du négociant en ligne suite aux pertes, par rapport à la prise de risque et aux objectifs, les sensations vécues, etc. Par exemple, le regret d'avoir acheté trop tard ou d'avoir vendu trop tôt.

3. *Problème à la bourse en ligne*

4. Le Problem Gambling Severity Index adapté aux comportements boursiers en ligne (PGSI-Bourse) comporte 9 items. Une sous-question a été ajoutée à l'item 4 pour préciser les montants empruntés. De plus, deux questions ouvertes permettent de préciser les réponses affirmatives aux items 5 et 7. Conformément aux barèmes des scores du PGSI, selon la somme obtenue aux 9 items, 4 catégories de négociants à la bourse sont définies : 0 = sans problème (Groupe S) ; 1 à 2 = risque faible (Groupe F) ; 3 à 7 = risque modéré (Groupe M) ; 8 ou plus = risque élevé (Groupe E).
5. *Comportements boursiers au travail ou en classe*  
19 questions maison évaluent les comportements boursiers au travail ou en classe ainsi que l'impact de ces activités sur la productivité
6. *Inventaire des jeux de hasard et d'argent*  
Cet inventaire détermine la fréquence de participation ainsi que la somme d'argent dépensée à différents jeux de hasard et d'argent. L'inventaire comprend 21 questions sur la participation et il s'inspire de celui utilisé dans l'Indice canadien du jeu excessif (ICJE : Ferris & Wynne, 2001) et reprend la procédure utilisée par Ladouceur et al. (2004).
7. *Problème de jeu*  
Le Problem Gambling Severity Index (PGSI; Ferris & Wynne, 2001) évalue la présence de problème de jeu. Cet indice se compose de 9 items dont la valeur varie de 0 à 3. Selon la somme obtenue aux 9 items, 4 catégories de joueurs sont définies : 0 = joueur sans problème de jeu ; 1 à 2 = joueur à faible risque ; 3 à 7 = joueur à risque modéré ; 8 ou plus = joueur problème. La mesure des caractéristiques métrologiques du PGSI indique une bonne fiabilité avec un coefficient alpha de Cronbach de 0,84 (Ferris & Wynne, 2001).
8. Internet Addiction Test  
La version française (Khazaal et al., 2008) du *Internet Addiction test* (Young, 1998a) évalue la dépendance à Internet. Il compte 20 énoncés répondus sur une échelle Likert en 5 points (rarement, occasionnellement, fréquemment, souvent, toujours). Le score maximum

est de 100 et un score de plus de 50 suggère la présence de problèmes liés à l'usage d'Internet.

#### 9. Renseignements sociodémographiques

10. Onze questions colligent des renseignements généraux tels le sexe, l'âge, la langue maternelle, la scolarité, l'état matrimonial, le statut occupationnel, le type d'emploi occupé, le revenu et le lieu de naissance du participant.

### **Procédure**

Les publicités précisait que nous recherchions des investisseurs transigeant en ligne pour participer à une étude réalisée au téléphone et qu'une compensation monétaire était offerte en guise de dédommagement. Les personnes intéressées devaient appeler à l'Université Laval ou nous contacter par courriel en laissant leur numéro de téléphone ainsi que leurs disponibilités. Les participants ont été rappelés afin d'expliquer les buts et le déroulement de l'étude (notamment les aspects liés à la confidentialité) ainsi que pour vérifier les critères d'admissibilité. Les personnes admissibles complétaient une entrevue téléphonique d'une durée moyenne de 38,10 minutes ( $ET = 14,08$ ). Un chèque de 45 \$ est expédié aux participants qui complètent l'entrevue téléphonique. Ce projet a fait l'objet d'une approbation éthique de la part du Comité d'éthique de la recherche de l'Université Laval (N° d'approbation 2010-058 A-2-R-2/29-04-2014).

### **Analyses**

Des analyses descriptives et des tests de Mann-Whitney sont effectués lorsque le nombre de réponses est suffisant et la p-value résultant de ces tests sont alors exposées. Une différence est considérée significative lorsque la p-value est inférieure ou égale à 10%. Elle est alors surlignée en jaune dans le tableau. À cet effet, les groupes à risque modéré (M) et à risque élevé (E) sont

combinés à des fins de comparaison car le groupe E ne contient que deux individus.



## **PARTIE D - RÉSULTATS**

1. Quels sont les principaux résultats obtenus ?
2. À la lumière de vos résultats, quelles sont vos conclusions et pistes de solution ?
3. Quelles sont les principales contributions de vos travaux en termes d'avancement des connaissances (sur les plans théorique, conceptuel, méthodologique, empirique, etc.) ?

Mettez en annexe les autres résultats obtenus, les tableaux, graphiques, etc

### **1. Quels sont les principaux résultats obtenus ?**

Objectif 1 : décrire les caractéristiques des personnes utilisant Internet afin de négocier des titres boursiers en fonction de : a) leurs caractéristiques sociodémographiques ; b) leurs comportements de négociation de titres en ligne (fréquence, argent dépensé, lieu de négociation, heures consacrées à l'acquisition de connaissances, etc.) et c) leurs comportements face aux autres JHA en ligne et conventionnels (fréquence, argent dépensé, etc.).

Objectif 2 : estimer la proportion de joueurs pathologiques parmi cette population et d'identifier leurs motivations à jouer en bourse.

Objectif 3 : identifier la spécificité de la dépendance (marchés boursiers, JHA et Internet).

Objectif 4 : estimer certains coûts socioéconomiques tangibles associés à la négociation de titres en ligne, notamment : a) la perte de productivité au travail, b) les pertes ou gains financiers liés à cette activité, c) la présence d'activités frauduleuses (vol, fraude, détournement de fonds, etc.) et d) l'utilisation des services de santé.

Le Tableau 1 met en parallèle les items du PGSI-Jeu et l'adaptation que nous avons faite pour la bourse en ligne, le PGSI-Bourse.

Le Tableau 2 montre les résultats au questionnaire ICJE-Bourse selon les groupes formés. Comme les participants du groupe S avaient nécessairement un score moyen de 0, ils ne sont pas inclus dans les comparaisons inter-groupes. On dénote, dans le Tableau 2, une progression significative à la hausse du score moyen pour la presque totalité des items. Seuls les items 3 (transiger à la bourse en ligne pour essayer de regagner l'argent perdu auparavant) et 8 (vos activités boursières en ligne ont causé des problèmes financiers pour vous ou votre ménage) ne montrent aucune tendance statistiquement à la hausse. C'est donc dire que la presque totalité des items du ICJE-Bourse contribuent à différencier les individus selon leur risque boursier.

Le Tableau 3 montre les données sociodémographiques en fonction des quatre catégories de scores du PGSI-Bourse. Certaines données telles le lieu de naissance et l'appartenance religieuse ne sont pas présentées sur ce tableau afin d'alléger la présentation. La principale remarque à faire à partir de ce tableau est qu'il n'existe pas de corrélation claire entre le score ICJE-Bourse et le score ICJE-JHA. Ce sont en particuliers les répondants du groupe F qui exhibent le score ICJE-JHA le plus élevé malgré que celui-ci ne soit pas significativement différent de celui des groupes M et E combinés. Les individus sans problème selon l'ICJE-Bourse sont néanmoins ceux qui obtiennent les scores ICJE-JHA les plus faibles. Tel que l'indiquent les données du Tableau 3, les participants à l'étude sont principalement des hommes et les participants des trois groupes ne se distinguent pas sur les principales variables sociodémographiques, à l'exception de la perception d'aisance financière. Plus un individu démontre des comportements à risque relativement à la négociation boursière, moins il se perçoit à l'aise financièrement. Ainsi, les individus prenant des risques à la bourse pourraient se comporter de la sorte afin d'améliorer leur situation financière, tel que stipulé par Robson (1992) et par Statman (2002). À l'inverse, les tribulations boursières d'un individu à

risque pourrait avoir résulté en des pertes monétaires et une perception diminuée de sa situation financière.

Le Tableau 4 décline la première partie des habitudes et comportements des négociants en bourse ayant complété l'entrevue téléphonique. Du point de vue du lieu où les transactions sont réalisées, on remarque que les individus à risques modéré et élevé ont plus tendance à effectuer leurs transactions ailleurs qu'à la maison. Les individus à faible risque passent un plus grand nombre d'heures par mois à consulter leur compte que les individus sans problème. Autrement, les groupes ne diffèrent pas significativement en termes de consultation de leur compte. Une des caractéristiques associées à l'excès de confiance en lien avec les marchés boursiers est que le négociant surconfiant tend à transiger trop souvent (Odean, 1998, 1999; Barber et Odean, 2001). Comme on peut le voir sur le Tableau 4, les individus à faible risque et à risques modéré et élevé transigent significativement plus que les individus sans problème à l'intérieur d'un mois. Il pourrait ainsi y avoir un lien entre un comportement problématique à la bourse et l'excès de confiance. On voit aussi dans ce tableau que les individus à risques faible, modéré et élevé transigent plus souvent des titres valant 3 \$ ou moins et des titres valant 1 \$ ou moins que les individus sans problème. Ceci indique qu'un score ICJE-Bourse supérieur à zéro est accompagné de transactions boursières plus spéculatives. De plus comme les titres boursiers valant 3 \$ ou moins correspondent souvent à la définition de « actions de type loteries » de Kumar (2009), nous pourrions affirmer que les individus avec un score positif à l'ICJE-Bourse sont plus attirés vers les actions de type loteries que les individus avec un score de zéro.

Le Tableau 4 (au bas) présente des données en lien avec l'intervalle de temps durant lequel l'individu achète et revend un titre. Le « day trading », par exemple, fait référence à l'achat et revente d'un titre dans une même journée. Tel que mentionné dans l'introduction, il est impossible de prévoir les mouvements boursiers à l'intérieur d'une même journée et donc ce type de comportement s'apparente plus à du jeu de hasard qu'à du placement rationnel. On peut voir ici que plus un individu obtient un score ICJE-Bourse

élevé, plus il a tendance à acheter et revendre dans une même journée. La propension d'un individu à acheter et revendre à l'intérieur de quelques jours est aussi positivement reliée au score ICJE-Bourse. Pour ce qui est des achats et revente sur quelques semaines, seuls les individus sans problème et ceux à risques modéré et élevé diffèrent significativement. L'indice ICJE-Bourse développé dans ce travail est ainsi corrélé avec la négociation à court terme.

Les résultats présentés au Tableau 5 montrent que l'utilisation d'éléments d'analyse technique corrèle positivement avec le score à l'ICJE-Bourse. L'analyse technique consiste à prendre des décisions de placement en se fiant sur les mouvements passés des actions, i.e. en décelant les tendances et les renversements de tendance suivant les propriétés statistiques de l'historique des prix. Ce type d'analyse contraste avec l'analyse fondamentale qui, elle, focalise sur les résultats financiers passés et à venir d'une compagnie cotée en bourse, sa structure et son équipe de gestion. L'analyse fondamentale s'apparente plus avec une vision de long terme des marchés.

Les données du Tableau 5, illustre l'attention que les négociants portent aux marchés. On voit ici que l'observation des marchés la nuit est un indicateur de comportement problématique. La fréquence à laquelle les participants vérifient les marchés en début de journée semble également constituer un indicateur de comportement problématique, comportement beaucoup plus fréquent dans les catégories risque modéré et risque élevé comparativement aux individus du groupe sans problème. .

Le Tableau 5 compare également selon le groupe d'appartenance des habitudes et comportements boursiers. On remarque d'abord que les individus à risques faible, modéré et élevé retirent plus d'argent de leur compte que ceux à faible risque. Les individus à risques faible, modéré et élevé ont aussi plus tendance à prendre des positions dans des actions risquées, à acheter sur marge ou vendre à découvert et à transiger des produits dérivés. Un produit dérivé est un instrument financier dont la valeur est dérivée d'un autre actif financier comme, par exemple, une action, que l'on appelle le sous-jacent. Un produit dérivé peut augmenter de valeur lorsque le sous-jacent gagne ou perd

de la valeur selon le contrat, et celui-ci est généralement structuré de façon à amplifier les gains et pertes comparativement à l'achat du sous-jacent lui-même. Un produit dérivé est donc un placement beaucoup plus spéculatif que l'achat d'actions ordinaires. Il en est de même avec l'achat sur marge et la vente à découvert. Ce sont des transactions dont le coût est financé en partie par le courtier, ce qui amplifie aussi les gains et les pertes. Les comportements des participants de l'étude à ces indicateurs de comportements plus spéculatifs est ainsi cohérent avec le résultat obtenu à notre indicateur de difficulté à la bourse.

Les Tableau 6, 7 et 8 explorent des aspects reliés à la psychologie de la négociation en bourse. Les deux premiers items du Tableau 6 réfèrent au sentiment d'avoir acheté trop tard ou vendu trop tôt, états d'âme souvent observés chez les négociants (Shefrin et Statman, 1985; Benartzi et Thaler, 1995). La seule différence significative que l'on remarque est que les individus à risques modéré et élevé sont plus à même de regretter avoir acheté un titre gagnant trop tard que les individus sans problème. Autrement, le concept d'occasion manquée ne semble pas corrélé avec le score ICJE-Bourse.

Un autre différence significative entre les individus sans problème et les individus à risques faible, modéré et élevé est le sentiment d'excitation ressenti à l'ouverture des marchés, tel que soulevé par Griffin and Tversky (1992). On voit ici une corrélation non négligeable entre ce phénomène et le score ICJE-Bourse.

Le Tableau 6 termine enfin avec la réaction du négociant suite à une perte. On voit d'abord que les individus sans problème diffèrent significativement des individus à risques faible, modéré et élevé dans le fait de prendre plus de risque suite à une perte. Suite à une perte boursière, les individus avec un score ICJE-Bourse de 0 tendent à poursuivre leurs activités de négociation normalement ou bien à prendre une pause, alors que les autres groupes augmentent parfois le risque de leurs transactions, possiblement dans le but de récupérer la perte subie.

Entre autres, les résultats présentés au Tableau 7 montrent que les individus à risques modéré et élevé visent moins à long terme et ont comme objectif de faire de l'argent plus rapidement que les individus sans problème ou à faible risque. Notre indicateur ICJE-Bourse vient donc chercher les négociants en bourse qui sont impatients ou qui voient la bourse comme une interface permettant de faire de l'argent rapidement. Les résultats du tableau 7 révèlent que la bourse puisse générer des sensations fortes, ce à quoi les individus sans problème sont beaucoup moins sujets comparativement aux individus à risques faible, modéré ou élevé.

Les résultats présentés au Tableau 8 montrent qu'un score ICJE-Bourse élevé peut potentiellement identifier un négociant qui transige à la bourse l'argent nécessaire pour la prochaine année, ce qui va à l'encontre de la visée de long terme qu'un placement à la bourse devrait avoir. Un autre élément important que peut détecter un score ICJE-Bourse élevé est le fait de prendre toujours plus de risque avec le temps et ce à travers tous les groupes. Ainsi, les individus à risques modéré et élevé tendent à prendre plus de risque avec le temps que les individus à faible risque qui, eux, tendent plus à augmenter leur risque que les individus sans problème. Finalement, les individus avec un score ICJE-Bourse élevé sont plus nombreux à considérer avoir dépensé trop ou avoir passé trop de temps avec la bourse en ligne dans le courant de l'année que ceux avec un score faible.

Les résultats présentés au Tableau 9 s'intéressent aux comportements boursiers au travail et en classe qui pourraient impacter sur la productivité. Clairement, les individus à risques modéré ou élevé sont conscients que leurs activités boursières réduisent leur productivité au travail ou aux études. Notons qu'un des individus à risque élevé est présentement à la retraite et ainsi sa productivité ne peut être affectée par la négociation de titres boursiers. Compte tenu de la disponibilité d'internet partout où peut se rendre un individu, il n'est pas surprenant qu'une bonne proportion d'individus sans problème (45%) aient déjà acheté ou vendu des titres au travail ou à l'école. On remarque cependant que les individus à risque modéré transigent

beaucoup plus au travail ou en classe que les individus sans problème ou à faible risque. On voit aussi que les individus à risques faible, modéré et élevé ont plus tendance à consulter leur compte de transaction en ligne avant de faire une chose urgente que les individus sans problème. Concernant le temps consacré à la bourse par semaine, il est difficile de tirer des conclusions.

Kumar (2009) identifie les négociants en bourse avec un problème de jeu potentiel comme ayant les mêmes caractéristiques sociodémographiques que les consommateurs de billets de loterie conventionnelle. Le Tableau 10 montre le nombre de fois ainsi que les montants dépensés par année par les répondants à notre questionnaire, et les individus démontrant un comportement problématique à la bourse ne semblent pas être plus propices à acheter des loteries conventionnelles que les individus sans problème. On remarque une progression dans le nombre d'achats de 6/49, Loto Max, Québec 49 ou Mini mais les différences ne sont pas significatives.

Le Tableau 11 montre le nombre de fois et les montants dépensés par année dans des tirages ou au poker (en ligne et sur table). Dans ce cas-ci, on remarque que ce sont les individus sans problème à la bourse qui semblent le plus s'adonner à ces jeux de hasard et d'argent. Ainsi, on pourrait penser que les individus qui assouissent leur besoin de jouer par l'entremise du poker auront moins tendance à le faire à la bourse.

Le Tableau 12 montre la disposition à s'adonner à des loteries sportives. Comme avec les tirages et le poker, ce sont encore les individus sans problème qui semblent le plus actifs dans ces types de jeu de hasard et d'argent.

Le Tableau 13 décline l'engouement des participants à notre questionnaire aux autres jeux de hasard et d'argent, qui semblent cependant manquer d'intérêt aux yeux de nos participants. Finalement, le Tableau 14 montre les montants totaux dépensés dans des jeux de hasard et d'argent au cours d'une année et, encore une fois nous voyons que les individus catégorisés comme étant sans

problème suivant le score ICJE-Bourse sont ceux qui consacrent le plus d'argent dans les jeux de hasard et d'argent conventionnels.

### **1. À la lumière de vos résultats, quelles sont vos conclusions et pistes de solution ?**

Cette étude ouvre la porte à une meilleure compréhension des problèmes de jeu qui peuvent être développés en lien avec la négociation de titres en ligne.

Nos résultats indiquent que les individus dont le comportement boursier peut être considéré comme problématique ne perdent pas leur emploi ni ne reçoivent des menaces de la sorte, mais ceux-ci sont conscients que la bourse nuit à leur productivité. La négociation excessive de titres boursiers comporte donc un coût économique.

On remarque aussi qu'une prise de risque qui augmente avec le temps est synonyme de comportement à risque.

Comme le tout se passe par internet, il est très facile pour le courtier en ligne de détecter les comportements à risque. Il faudrait ainsi mettre en place des mécanismes, sans interférer dans la vie privée des gens, permettant à un individu de prendre connaissance de ses comportements excessifs. Suite à une période passable agitée et négative dans le compte d'un client, le courtier pourrait faire apparaître des annonces sur son site relativement à la problématique du jeu compulsif et/ou guider le client vers un aide appropriée avant qu'il ne perde plus d'argent.



## **PARTIE E – PISTES DE RECHERCHE**

1. Quelles nouvelles pistes ou questions de recherche découlent de vos travaux (en termes de besoins de connaissances ; de pratiques, d'intervention)?
2. Quelle serait la principale piste de solution à cet égard?

1. Une prochaine étape pourrait consister à suivre l'évolution du comportement d'un individu avec le temps. Les comportements excessifs en bourse se développent-ils progressivement et, si oui, à quel moment doit-on agir afin d'empêcher un individu de dilapider tous ses avoirs? Il faudrait aussi voir si les comportements en bourse sont reliés à la vie professionnelle. Nous avons vu que les individus avec comportements problématiques à la bourse ont le sentiment de ne pas avoir atteint l'aisance financière désirée. Existe-il un lien entre ce manque et le type d'emploi occupé? Ce sentiment de sous-aisance est-il relié à l'absence de possibilité d'avancement au travail?
2. À court terme, une des principales pistes à emprunter est d'empêcher l'individu problématique de transiger des titres à haut risque. Suite à une période infructueuse en bourse, le courtier en ligne devrait conseiller fortement à son client de cesser de transiger les titres valant moins que trois dollars ainsi que les produits dérivés. Une fois l'accord du client obtenu, il est très facile pour le courtier de s'assurer que cette exigence est respectée.

## PARTIE F - RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE

Veillez indiquer les publications, sites Web et autres sources d'information utiles pour les utilisateurs de la recherche.

Indiquez les principales sources d'information et mettez en annexe la bibliographie complète.

1. Barber, B. M. and T. Odean (2000). Trading is hazardous to your wealth: The common stock investment performance of individual investors. *Journal of Finance* **55**, 773-806.
2. Barber, B. M. and T. Odean (2001). The internet and the investor. *Journal of Economic Perspective* **15**, 41-54.
3. Barber, B. M. and T. Odean (2001). Boys will be boys: Gender, overconfidence and common stock investment. *Quarterly Journal of Economics* **116**, 261-292.
4. Barber, B. M. and T. Odean (2002). Online investors: Do the slow die first? *Review of Financial Studies* **15**, 455-487.
5. Barber, B. M., Y.-T. Lee, Y.-J. Liu and T. Odean (2009). Just how much do individual investors lose by trading? *Review of Financial Studies* **22**, 609-632.
6. Barber, B. M., Y.-T. Lee, Y.-J. Liu and T. Odean (2014). The cross-section of speculator skill: Evidence from day trading. *Journal of Financial Markets* **18**, 1-24.
7. Barberis, N. and M. Huang (2008). Stocks as lotteries: The implications of probability weighting for security prices. *American Economic Review* **98**, 2066-2100.
8. Benartzi, S. and R. H. Thaler (1995). Myopic loss aversion and the equity premium puzzle. *Quarterly Journal of Economics* **110**, 73-92.
9. Cerulli Report, 2011
10. Chevalier, S., D. Hamel, R. Ladouceur, C. Jacques, D. Allard et S. Sévigny (2004). Comportements de jeu et jeu pathologique selon le type de jeu au Québec en 2002. Montréal et Québec, Institut national de santé publique du Québec et Université Laval.
11. Chordia, T., R. Roll and A. Subrahmanyam (2005). Evidence on the speed of convergence to market efficiency. *Journal of Financial Economics* **76**, pp. 271-292.
12. Ellis, C. D. (2014). The rise and fall of performance investing. *Financial Analysts Journal* **70**, 14-23.

13. Ferris, J. and H. Wynne (2001). The Canadian problem gambling index: Final report. Report to the Canadian Inter-Provincial Advisory Committee. Canadian Centre on Substance Abuse, Ottawa, Ontario.
14. Friedman, M. and L. J. Savage (1948). The utility analysis of choices involving risk. *Journal of Political Economy* **56**, 279-304.
15. Griffin, D. and A. Tversky (1992). The weighing fo evidence and the determinants of confidence. *Cognitive Psychology* **24**, 411-435.
16. Kairouz, S. et L. Nadeau (2014). Enquête ENHJEU-Québec—Portrait du jeu au Québec : prévalence, incidence et trajectoires sur quatre ans. Document de recherche, Chaire de recherche sur l'étude du jeu.
17. Kahneman, D. and A. Tversky (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica* **47**, 263-291.
18. Kumar, A. (2009). Who Gambles in the Stock Market? *Journal of Finance* **64**, 1889-1933.
19. Launois, S. H., C. Ruel, O. Jenny et J.-L. Pépin (2012). Spéculation boursière en ligne : addiction à internet ou addiction au jeu? *Médecine du sommeil* **9**, 149-153.
20. Markowitz, H. (1952). The utility of wealth. *Journal of Political Economy* **60**, 151-158.
21. Odean, T. (1998). Volume, volatility, price, and profit when all traders are above average. *Journal of Finance* **53**, 1887-1934.
22. Odean, T. (1999). Do investors trade too much? *American Economic Review* **89**, 1279-1298.
23. Robson, A. J. (1992). Status, the distribution of wealth, private and social attitudes to risk. *Econometrica* **60**, 837-857.
24. Shefrin, H. and M. Statman (1985). The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence. *Journal of Finance* **40**, 777-790.
25. Shefrin, H. and M. Statman (2000). Behavioral portfolio theory. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* **35**, 127-151.
26. Statman, M. (2002). Lottery players/Stock traders. *Financial Analysts Journal* **58**, 14-21.
27. Statman, M. (2004). What do investors want? *Journal of Portfolio Management* **30**, 153-161.
28. Turner, N. E. (2011). The addictiveness of online brokerage services: A first person account. *Journal of Gambling Issues* **25**, 113-129.

29. Tversky, A. and D. Kahneman (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty* **5**, 297-323.

## ANNEXE

	Critères de l'indice canadien du jeu excessif pour les jeux de hasard et d'argent (ICJE-JHA)	ICJE-Bourse
1	Au cours des 12 derniers mois, avez-vous parié plus que vous ne pouviez vraiment vous permettre de perdre?	Au cours des 12 derniers mois, avez-vous transigé à la bourse en ligne plus que vous ne pouviez vraiment vous permettre de perdre?
2	Au cours des 12 derniers mois, avez-vous eu besoin de jouer des sommes d'argent de plus en plus grosses pour atteindre le même état d'excitation?	Au cours des 12 derniers mois, avez-vous eu besoin de transiger à la bourse en ligne des sommes d'argent de plus en plus grosses pour atteindre le même état d'excitation?
3	Au cours des 12 derniers mois, avez-vous retourné jouer pour essayer de regagner l'argent perdu auparavant?	Au cours des 12 derniers mois, avez-vous transigé à la bourse en ligne pour essayer de regagner l'argent perdu auparavant?
4	Au cours des 12 derniers mois, avez-vous emprunté de l'argent ou vendu quoi que ce soit dans le but d'obtenir de l'argent pour jouer?	Au cours des 12 derniers mois, avez-vous emprunté de l'argent ou vendu quoi que ce soit dans le but d'obtenir de l'argent pour transiger à la bourse en ligne? b) Ce montant s'élève à combien?
5	Au cours des 12 derniers mois, avez-vous eu le sentiment que vous aviez peut-être un problème de jeu?	Au cours des 12 derniers mois, avez-vous eu le sentiment que vos activités boursières en ligne pouvaient peut-être constituer un problème pour vous?
6	Au cours des 12 derniers mois, le jeu vous a-t-il causé des problèmes de santé, incluant du stress et de l'anxiété?	Au cours des 12 derniers mois, vos activités boursières en ligne vous ont-elles causé des problèmes de santé, incluant du stress et de l'anxiété?
7	Au cours des 12 derniers mois, est-ce que des personnes ont critiqué vos habitudes de jeu ou vous ont dit que vous aviez un problème de jeu indépendamment du fait que vous pensiez que cela soit vrai ou non?	Au cours des 12 derniers mois, est-ce que des personnes ont critiqué vos habitudes boursières ou vous ont dit que vous aviez un problème avec la bourse en ligne indépendamment du fait que vous pensiez que cela soit vrai ou non?
8	Au cours des 12 derniers mois, est-ce que vos activités de jeu ont causé des problèmes financiers pour vous ou votre ménage?	Au cours des 12 derniers mois, est-ce que vos activités boursières en ligne ont causé des problèmes financiers pour vous ou votre ménage?
9	Au cours des 12 derniers mois, vous êtes-vous senti coupable à cause de vos habitudes de jeu ou de leurs conséquences?	Au cours des 12 derniers mois, vous êtes-vous senti coupable à cause de vos habitudes boursières en ligne ou de leurs conséquences?
	Choix de réponse: Jamais = 0, Quelquefois = 1, La plupart du temps = 2, Presque toujours = 3	
	Autres réponses: Ne sait pas, Refus de répondre à la question	

**Tableau 1.** Adaptation des items du Problem gambling severity index aux transactions à la bourse en ligne.

	DISTRIBUTION DES RÉSULTATS À L'ICJE-BOURSE												F vs M	F vs M+E	
	0	Score de 1 à 2 (risque faible--F)				Score de 3 à 7 (risque modéré--M)				Score de 8 et plus (risque élevé--E)				MWU	MWU
	N	N	Min	Max	Moy	N	Min	Max	Moy	N	Min	Max	Moy	p-value	p-value
Item 1: Au cours des 12 derniers mois, avez-vous transigé à la bourse en ligne plus que vous ne pouviez vraiment vous permettre de perdre?	49	35	0	1	0,03	13	0	3	0,92	2	0	3	1,50	0,000	0,000
Item 2: Au cours des 12 derniers mois, avez-vous eu besoin de transiger à la bourse en ligne des sommes d'argent de plus en plus grosses pour atteindre le même état d'excitation?	49	36	0	0	0,00	13	0	2	0,23	2	0	0	0,00	0,017	0,027
Item 3: Au cours des 12 derniers mois, avez-vous transigé à la bourse en ligne pour essayer de regagner l'argent perdu auparavant?	49	36	0	1	0,47	13	0	1	0,46	2	0	3	2,50	0,948	0,432
Item 4: Au cours des 12 derniers mois, avez-vous emprunté de l'argent ou vendu quoi que ce soit dans le but d'obtenir de l'argent pour transiger à la bourse en ligne?	49	36	0	1	0,14	13	0	3	0,54	2	0	1	0,59	0,134	0,085
b) Ce montant s'élève à combien?	49	36	0	27 000 \$	1 583 \$	12	0	19 500 \$	3 292 \$	2	0	100 000 \$	50 000 \$	0,463	0,265
Item 5: Au cours des 12 derniers mois, avez-vous eu le sentiment que vos activités boursières en ligne pouvaient peut-être constituer un problème pour vous?	49	36	0	1	0,03	13	0	2	0,62	2	3	3	3,00	0,000	0,000
Item 6: Au cours des 12 derniers mois, vos activités boursières en ligne vous ont-elles causé des problèmes de santé, incluant du stress et de l'anxiété?	49	36	0	1	0,36	12	0	2	0,75	2	0	1	0,50	0,046	0,053
Item 7: Au cours des 12 derniers mois, est-ce que des personnes ont critiqué vos habitudes boursières ou vous ont dit que vous aviez un problème avec la bourse en ligne indépendamment du fait que vous pensiez que cela soit vrai ou non?	49	36	0	1	0,08	13	0	1	0,31	2	0	0	0,00	0,050	0,086
Item 8: Au cours des 12 derniers mois, est-ce que vos activités boursières en ligne ont causé des problèmes financiers pour vous ou votre ménage?	49	36	0	0	0,00	13	0	0	0,00	2	0	2	1,00	1,000	0,121
Item 9: Au cours des 12 derniers mois, vous êtes-vous senti coupable à cause de vos habitudes boursières en ligne ou de leurs conséquences?	49	36	0	1	0,17	13	0	2	0,38	2	1	3	2,00	0,244	0,053
ICJE-Bourse total	49	35	1	2	1,28	12	3	7	4,15	2	9	13	11,00		

**Tableau 2. Distribution des résultats à l'ICJE-Bourse selon les groupes formés.**

DONNÉES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES ET SCORE ICJE-BOURSE							
	Catégorie ICJE-Bourse				MWU p-value		
	Sans problème--S	Risque faible--F	Risque modéré--M	Risque élevé--E	S vs F	S vs M+E	F vs M+E
<b>Score ICJE-Bourse</b>	<b>0</b>	<b>1 à 2</b>	<b>3 à 7</b>	<b>8 et +</b>			
<b>N</b>	49	36	13	2			
Homme	44 (89.8%)	30 (83.3%)	10 (76.9%)	2 (100%)			
Femmes	5 (10.2%)	6 (16.7%)	3 (23.1%)				
<b>Âge moyen</b>	41,7	41,4	35,0	44,0			
<b>ICJE-JHA</b>	0,33	0,67	0,46	0,00	0,019	0,039	0,925
Écart-type	1,420	1,773	0,776	0,000			
Observations valides	49	36	13	2			
Score de 0	46 (93.9%)	27 (75.0%)	9 (69.2%)	2 (100%)			
Score de 1		5 (13.9%)	2 (15.4%)				
Score de 2	1 (2.0%)	2 (5.6%)	2 (15.4%)				
Score de 7	2 (4.1%)	1 (2.8%)					
Score de 8		1 (2.8%)					
<b>État civil</b>							
Marié/conjoint de fait	28 (57.1%)	21 (58.3%)	7 (53.8%)	1 (50%)			
Séparé/veuf/divorcé	2 (4.1%)	1 (2.8%)					
Célibataire	19 (38.8%)	14 (38.9%)	6 (46.2%)	1 (50%)			
<b>Scolarité</b>							
Secondaire	3 (6.1%)	2 (5.6%)		1 (50%)			
Collégial	12 (24.5%)	14 (38.9%)	3 (23.1%)				
Certificat universitaire	3 (6.1%)		1 (7.7%)				
Université 1er cycle	15 (30.6%)	9 (25.0%)	7 (53.8%)	1 (50%)			
Université 2ième cycle	14 (28.6%)	8 (22.2%)	2 (15.4%)				
Université 3ième cycle	2 (4.1%)	3 (8.3%)					
<b>Occupation principale</b>							
Travaille	20 (40.8%)	21 (58.3%)	6 (46.2%)				
Fréquente l'école	17 (34.7%)	8 (22.2%)	5 (38.5%)	1 (50%)			
Retraité/autre	12 (24.5%)	6 (16.7%)	1 (7.7%)	1 (50%)			
Ne sait pas/refus		1 (2.8%)	1 (7.7%)				
<b>Occupe un emploi</b>	34 (69.4%)	26 (72.2%)	11 (84.6%)	0 (0%)			
<b>Nombre d'heures travaillées par semaine</b>	20,26	20,75	21,85	0,00			
<b>Statut d'habitation</b>							
Propriétaire	26 (53.1%)	20 (55.6%)	7 (53.8%)	1 (50%)			
Locataire	13 (26.5%)	9 (25.0%)	5 (38.5%)	1 (50%)			
Chambreur	3 (6.1%)						
Quelqu'un d'autre du foyer est propriétaire	6 (12.2%)	7 (19.4%)	1 (7.7%)				
<b>Perception de la situation financière</b>							
Observations valides	49	36	13	2			
À l'aise (valeur de 1)	42 (85.7%)	24 (66.7%)	8 (61.5%)				
Suffisant (valeur de 2)	7 (14.3%)	9 (25.0%)	2 (15.4%)	1 (50%)			
Pauvre (valeur de 3)		3 (8.3%)	2 (15.4%)	1 (50%)			
Ne sait pas/refus			1 (7.7%)				
Moyenne	1,14	1,42	1,50	2,50	0,028	0,011	0,402
Écart-type	0,354	0,649	0,798	0,707			
<b>Revenu</b>							
< 20 000\$	7 (14.3%)	8 (22.2%)	3 (23.1%)	2 (100%)			
20 000 à 29 999\$	8 (16.3%)	3 (8.3%)	3 (23.1%)				
30 000 à 39 999\$	5 (10.2%)	2 (5.6%)					
40 000 à 49 999\$	4 (8.2%)	6 (16.7%)					
50 000 à 59 999\$	2 (4.1%)	3 (8.3%)	1 (7.7%)				
60 000 à 69 999\$	2 (4.1%)	4 (11.1%)	2 (15.4%)				
70 000 à 79 999\$	5 (10.2%)	3 (8.3%)	1 (7.7%)				
80 000 à 89 999\$	3 (6.1%)	1 (2.8%)					
90 000 à 99 999\$	3 (6.1%)	2 (5.6%)					
100 000 à 149 999\$	6 (12.2%)	2 (5.6%)	1 (7.7%)				
200 000 à 249 999\$	2 (4.1%)						
250 000 à 299 999\$	1 (2.0%)		1 (7.7%)				

Tableau 3. Données sociodémographiques selon le score au ICJE-Bourse.

HABITUDES ET COMPORTEMENTS BOURSIERS--PARTIE 1							
	Catégorie ICJE-Bourse				MWU p-value		
	Sans problème--S	Risque faible--F	Risque modéré--M	Risque élevé--E	S vs F	S vs M+E	F vs M+E
<b>% de transaction réalisées</b>							
Sur Internet	97,5	97,8	100,0	100,0	0,993	0,257	0,254
Via un courtier	2,5	2,3	0,0	0,0	0,993	0,257	0,254
<b>% de transaction réalisées</b>							
De la résidence	77,2	77,1	54,6	99,5	0,773	0,069	0,092
Écart-type	33,74	32,48	35,73	0,71			
Observation valides	47	36	13	2			
Du travail	16,9	19,2	31,2	0,0	0,694	0,265	0,438
Écart-type	31,63	32,19	36,18	0,00			
Observation valides	47	36					
D'une salle de classe	2,3	2,1	3,1	0,0	0,483	0,799	0,870
Écart-type	8,07	5,53	7,51	0,00			
Observation valides	47	36	13	2			
D'un autre lieu	3,3	1,1	11,2	0,5	0,774	0,006	0,014
Écart-type	15,19	3,19	21,03	0,71			
Observation valides	47	36	13	2			
<b>Consultation du compte</b>							
Nombre de fois par mois	27,5	33,0	34,9	11,9	0,935	0,496	0,552
Écart-type	50,28	73,56	36,76	13,97			
Observation valides	49	36	13	2			
Heures de consultation par mois	5,7	7,2	5,9	97,9	0,041	0,274	0,843
Écart-type	13,42	9,60	7,91				
Observation valides	48	35	12	1			
<b>Transactions</b>							
Nombre de transactions par mois	3,1	6,3	4,9	10,5	0,090	0,007	0,159
Écart-type	4,51	14,62	3,80	13,43			
Observation valides	48	36	13	2			
<b>Transige des titres valant moins de 3 \$</b>							
Jamais (valeur de 0)	33 (67.3%)	18 (50.0%)	8 (61.5%)				
Quelquefois (valeur de 1)	13 (26.5%)	14 (38.9%)	4 (30.8%)	1 (50.0%)			
La plupart du temps (valeur de 2)	2 (4.1%)	1 (2.8%)					
Presque toujours (valeur de 3)		1 (2.8%)		1 (50.0%)			
Toujours (valeur de 4)		2 (5.6%)	1 (7.7%)				
Ne sait pas/refus	1 (2.0%)						
Moyenne	0,354	0,750	0,615	2,000	0,063	0,207	0,918
Écart-type	0,565	1,052	1,121	1,414			
<b>Transige des titres valant moins de 1 \$</b>							
Jamais (valeur de 0)	37 (75.5%)	21 (58.3%)	10 (76.9%)	1 (50.0%)			
Quelquefois (valeur de 1)	9 (18.4%)	11 (30.6%)	2 (15.4%)				
La plupart du temps (valeur de 2)	3 (6.1%)						
Presque toujours (valeur de 3)		3 (8.3%)		1 (50.0%)			
Toujours (valeur de 4)		1 (2.8%)	1 (7.7%)				
Ne sait pas/refus							
Moyenne	0,306	0,667	0,462	1,500	0,084	0,722	0,434
Écart-type	0,585	1,042	1,127	2,121			
<b>Achat revente dans la même journée (oui = 1, non = 0)</b>							
Moyenne	0,225	0,333	0,539	1,000	0,267	0,006	0,081
Écart-type	0,422	0,478	0,519	0,000			
Observations valides	49	36	13	2			
Fréquence mensuelle	1,758	1,875	2,870	2,000	0,077	0,114	0,857
Écart-type	3,238	1,992	3,616	1,414			
Observations valides	10	12	7	2			
<b>Achat revente sur renversement de tendance de quelques jours (oui = 1, non = 0)</b>							
Moyenne	0,163	0,333	0,615	1,000	0,069	0,000	0,030
Écart-type	0,373	0,478	0,506	0,000			
Observations valides	49	36	13	2			
Fréquence mensuelle	0,531	0,875	1,040	1,500	0,149	0,115	0,663
Écart-type	0,665	0,844	1,007	0,707			
Observations valides	8	12	8	2			
<b>Achat revente sur renversement de tendance de quelques semaines (oui = 1, non = 0)</b>							
Moyenne	0,245	0,389	0,539	0,500	0,157	0,036	0,347
Écart-type	0,434	0,494	0,519	0,707			
Observations valides	49	36	13	2			
Fréquence mensuelle	1,236	2,340	1,440	1,000	0,676	1,000	0,737
Écart-type	0,847	4,109	1,240				
Observations valides	12	13	7	1			

Tableau 4. Habitudes et comportements boursiers—Partie 1.



HABITUDES ET COMPORTEMENTS BOURSIERS--PARTIE 2							
	Catégorie ICJE-Bourse				MWU p-value		
	Sans problème--S	Risque faible--F	Risque modéré--M	Risque élevé--E	S vs F	S vs M+E	F vs M+E
<b>Fréquence analyse technique</b>							
Jamais (valeur de 0)	30 (61.2%)	14 (38.9%)	5 (38.5%)	1 (50.0%)			
Quelquefois (valeur de 1)	9 (18.4%)	6 (16.7%)					
La plupart du temps (valeur de 2)	2 (4.1%)	3 (8.3%)	1 (7.7%)				
Presque toujours (valeur de 3)	4 (8.2%)	6 (16.7%)	2 (15.4%)	1 (50.0%)			
Toujours (valeur de 4)	4 (8.2%)	7 (19.4%)	5 (38.5%)				
Ne sait pas/refus							
Moyenne	0,837	1,611	2,154	1,500	.020	0,026	0,464
Écart-type	1,313	1,609	1,864	2,121			
<b>Vérifie les marchés la nuit (oui = 1, non = 0)</b>							
	0,122	0,306	0,385	1,000	0,038	0,004	0,277
Écart-type	0,331	0,467	0,506	0,000			
Observations valides	49	36	13	2			
<b>Fréquence mensuelle</b>							
	0,319	11,045	5,770	2,333	0,018	0,031	0,341
Écart-type	0,276	18,581	9,003	2,828			
Observations valides	6	11	5	2			
<b>Vérifie les marchés en début de journée</b>							
Jamais (valeur de 0)	5 (10.2%)	3 (8.3%)					
Quelquefois (valeur de 1)	14 (28.6%)	10 (27.8%)	1 (7.7%)				
La plupart du temps (valeur de 2)	5 (10.2%)	4 (11.1%)	3 (23.1%)				
Presque toujours (valeur de 3)	11 (22.4%)	6 (16.7%)	3 (23.1%)	1 (50.0%)			
Toujours (valeur de 4)	14 (28.6%)	13 (36.1%)	6 (46.2%)	1 (50.0%)			
Moyenne	2,306	2,444	3,077	3,500	0,616	0,048	0,134
Écart-type	1,417	1,443	1,038	0,707			
<b>Montant déposé dans le compte au cours de l'année</b>							
	21 129 \$	15 297 \$	19 918 \$	500 \$	0,598	0,832	0,648
Écart-type	75 177 \$	25 818 \$	28 247 \$	707 \$			
<b>Montant retiré du compte au cours de l'année</b>							
	2 125 \$	5 023 \$	6 492 \$	12 500 \$	0,017	0,007	0,408
Écart-type	8 103 \$	12 626 \$	14 352 \$	16 971 \$			
<b>% moyen en argent comptant dans le compte</b>							
	8,98	18,13	16,68	0,00	0,273	0,343	1,000
Écart-type	15,54	25,73	27,24	0,00			
<b>% actions à haut risque</b>							
	2,89	12,76	13,50	37,50	0,040	0,026	0,624
Écart-type	12,24	28,61	29,94	53,03			
<b>% titres achetés sur marge/vendus à découvert</b>							
	0,79	10,97	16,53	45,00	0,022	0,003	0,303
Écart-type	3,82	26,04	27,57	63,64			
<b>Tendance globale des placements</b>							
Ont pris de la valeur	44 (89.8%)	32 (88.9%)	11 (84.6%)				
Ont conservé leur valeur	2 (4.1%)	1 (2.8%)	2 (15.4%)	1 (50.0%)			
Ont perdu de la valeur	3 (6.1%)	3 (8.3%)		1 (50.0%)			
<b>Transigé des produits dérivés</b>							
Jamais (valeur de 0)	43 (87.8%)	23 (63.9%)	9 (69.2%)	1 (50.0%)			
Quelquefois (valeur de 1)	3 (6.1%)	9 (25.0%)	4 (30.8%)				
La plupart du temps (valeur de 2)	3 (6.1%)	1 (2.8%)					
Presque toujours (valeur de 3)		3 (8.3%)		1 (50.0%)			
Toujours (valeur de 4)							
Moyenne	0,184	0,556	0,308	1,500	0,011	0,072	0,797
Écart-type	0,527	0,909	0,480	2,121			
<b>Achat sur marge/vente à découvert</b>							
Jamais (valeur de 0)	44 (89.8%)	25 (69.4%)	8 (61.5%)	1 (50.0%)			
Quelquefois (valeur de 1)	4 (8.2%)	7 (19.4%)	2 (15.4%)				
La plupart du temps (valeur de 2)			3 (23.1%)				
Presque toujours (valeur de 3)		2 (5.6%)					
Toujours (valeur de 4)	1 (2.0%)	1 (2.8%)		1 (50.0%)			
Ne sait pas/refus		1 (2.8%)					
Moyenne	0,163	0,486	0,846	2,000	0,030	0,006	0,298
Écart-type	0,624	0,981	1,281	2,828			
<b>Appel de marge</b>							
	0 (0.0%)	1 (2.8%)	1 (7.7%)	1 (50.0%)			

Tableau 5. Habitudes et comportements boursiers—Partie 2.

PSYCHOLOGIE DU NÉGOCIANT--PARTIE 1							
	Catégorie ICJE-Bourse				MWU p-value		
	Sans problème--S	Risque faible--F	Risque modéré--M	Risque élevé--E	S vs F	S vs M+E	F vs M+E
<b>A ressenti avoir acheté un titre gagnant trop tard</b>							
Jamais (valeur de 0)	24 (49.0%)	12 (33.3%)	2 (15.4%)				
Quelquefois (valeur de 1)	23 (46.9%)	21 (58.3%)	11 (84.6%)	1 (50.0%)			
La plupart du temps (valeur de 2)	1 (2.0%)	1 (2.8%)					
Presque toujours (valeur de 3)	1 (2.0%)	2 (5.6%)		1 (50.0%)			
Ne sait pas/refus							
Moyenne	0,571	0,806	0,846	2,000	0,127	0,018	0,248
Écart-type	0,646	0,749	0,376	1,414			
<b>A ressenti avoir vendu un titre gagnant trop tôt</b>							
Jamais (valeur de 0)	22 (44.9%)	14 (38.9%)	4 (30.8%)				
Quelquefois (valeur de 1)	22 (44.9%)	17 (47.2%)	6 (46.2%)	2 (100%)			
La plupart du temps (valeur de 2)	2 (4.1%)	4 (11.1%)	3 (23.1%)				
Presque toujours (valeur de 3)	3 (6.1%)	1 (2.8%)					
Ne sait pas/refus							
Moyenne	0,714	0,778	0,923	1,000	0,554	0,189	0,403
Écart-type	0,817	0,760	0,760	0,000			
<b>Conserve titres perdants en espérant qu'il remontent</b>							
Jamais (valeur de 0)	6 (12.2%)	8 (22.2%)					
Quelquefois (valeur de 1)	27 (55.1%)	17 (47.2%)	9 (69.2%)	1 (50.0%)			
La plupart du temps (valeur de 2)	4 (8.2%)	5 (13.9%)	2 (15.4%)				
Presque toujours (valeur de 3)	7 (14.3%)	3 (8.3%)	1 (7.7%)	1 (50.0%)			
Toujours (valeur de 4)	4 (8.2%)	3 (8.3%)	1 (7.7%)				
Ne sait pas/refus	1 (2.0%)						
Moyenne	1,500	1,333	1,538	2,000	0,468	0,562	0,285
Écart-type	1,149	1,171	0,967	1,414			
<b>Ressent de l'excitation avant l'ouverture des marchés</b>							
Jamais (valeur de 0)	29 (59.2%)	15 (41.7%)	1 (7.7%)				
Quelquefois (valeur de 1)	17 (34.7%)	13 (36.1%)	9 (69.2%)	1 (50.0%)			
La plupart du temps (valeur de 2)	2 (4.1%)	3 (8.3%)	3 (23.1%)				
Presque toujours (valeur de 3)	1 (2.0%)	4 (11.1%)		1 (50.0%)			
Toujours (valeur de 4)		1 (2.8%)					
Moyenne	0,489	0,972	1,154	2,000	0,042	0,000	0,102
Écart-type	0,681	1,108	0,555	1,414			
<b>Augmente le risque après avoir subi une perte</b>							
Jamais (valeur de 0)	46 (93.9%)	27 (75.0%)	9 (69.2%)	1 (50.0%)			
Quelquefois (valeur de 1)	3 (6.1%)	7 (19.4%)	4 (30.8%)	1 (50.0%)			
La plupart du temps (valeur de 2)		1(2.8%)					
Presque toujours (valeur de 3)		1(2.8%)					
Toujours (valeur de 4)							
Moyenne	0,061	0,333	0,308	0,500	0,013	0,006	0,642
Écart-type	0,242	0,676	0,480	0,707			
<b>Augmente la valeur des transactions après avoir subi une perte</b>							
Jamais (valeur de 0)	45 (91.8%)	31 (86.1%)	12 (92.3%)	2 (100%)			
Quelquefois (valeur de 1)	3 (6.1%)	2 (5.6%)	1 (7.7%)				
La plupart du temps (valeur de 2)	1 (2.0%)	2 (5.6%)					
Presque toujours (valeur de 3)		1(2.8%)					
Toujours (valeur de 4)							
Moyenne	0,102	0,250	0,077	0,000	0,364	0,838	0,438
Écart-type	0,368	0,692	0,277	0,000			
<b>Réaction la plus fréquente après une perte</b>							
Transiger plus pour se refaire		2 (5.6%)	1 (7.7%)	1 (50.0%)			
Continuer normalement	37 (75.5%)	20 (55.6%)	7 (53.8%)				
Prendre une pause	10 (20.4%)	12 (33.3%)	4 (30.8%)	1 (50.0%)			
Ne sait pas/refus	2 (4.1%)	2 (5.6%)	1 (7.7%)				

Tableau 6. Psychologie du négociant en bourse—1.

PSYCHOLOGIE DU NÉGOCIANT--PARTIE 2							
	Catégorie ICJE-Bourse				MWU p-value		
	Sans problème--S	Risque faible--F	Risque modéré--M	Risque élevé--E	S vs F	S vs M+E	F vs M+E
<b>Transactions visent un objectif à long terme</b>							
Jamais (valeur de 0)	8 (16.3%)	6 (16.7%)	7 (53.8%)	1 (50.0%)			
Quelquefois (valeur de 1)	1 (2.0%)	1 (2.8%)		1 (50.0%)			
La plupart du temps (valeur de 2)	4 (8.2%)	3 (8.3%)	2 (15.4%)				
Presque toujours (valeur de 3)	10 (20.4%)	6 (16.7%)	1 (7.7%)				
Toujours (valeur de 4)	26 (53.1%)	20 (55.6%)	3 (23.1%)				
Moyenne	2,928	2,917	1,462	0,500	0,911	0,003	0,004
Écart-type	1,484	1,519	1,761	0,707			
<b>Transactions visent à faire de l'argent rapidement</b>							
Jamais (valeur de 0)	32 (65.3%)	21 (58.3%)	3 (23.1%)				
Quelquefois (valeur de 1)	11 (22.4%)	8 (22.2%)	5 (38.5%)				
La plupart du temps (valeur de 2)		3 (8.3%)	2 (15.4%)				
Presque toujours (valeur de 3)	3 (6.1%)	2 (5.6%)	1 (7.7%)	1 (50.0%)			
Toujours (valeur de 4)	2 (4.1%)	2 (5.6%)	2 (15.4%)	1 (50.0%)			
Ne sait pas/refus	1 (2.0%)						
Moyenne	0,583	0,778	1,538	3,500	0,376	0,001	0,009
Écart-type	1,069	1,174	1,391	0,707			
<b>Transactions génèrent un thrill</b>							
Jamais (valeur de 0)	39 (79.6%)	24 (66.7%)	7 (53.8%)	1 (50.0%)			
Quelquefois (valeur de 1)	4 (8.2%)	4 (11.1%)	2 (15.4%)				
La plupart du temps (valeur de 2)	2 (4.1%)	5 (13.9%)	2 (15.4%)	1 (50.0%)			
Presque toujours (valeur de 3)	4 (8.2%)	3 (8.3%)	1 (7.7%)				
Toujours (valeur de 4)			1 (7.7%)				
Ne sait pas/refus							
Moyenne	0,408	0,639	1,000	1,000	0,199	0,044	0,339
Écart-type	0,911	1,018	1,354	1,414			
<b>Sensations fortes suite à une transaction</b>							
Jamais (valeur de 0)	34 (69.4%)	16 (44.4%)	3 (23.1%)	1 (50.0%)			
Quelquefois (valeur de 1)	12 (24.5%)	18 (50.0%)	8 (61.5%)				
La plupart du temps (valeur de 2)	1 (2.0%)	1 (2.8%)	1 (7.7%)	1 (50.0%)			
Presque toujours (valeur de 3)	2 (4.1%)						
Toujours (valeur de 4)		1 (2.8%)	1 (7.7%)				
Moyenne	0,408	0,667	1,077	1,000	0,035	0,003	0,126
Écart-type	0,734	0,793	1,038	1,414			
<b>Transige pour oublier d'autres problèmes</b>							
Jamais	49 (100%)	36 (100%)	13 (100%)	1 (50.0%)			
Quelquefois				1 (50.0%)			
<b>Se sent déprimé dans l'impossibilité de transiger</b>							
Jamais (valeur de 0)	47 (95.9%)	31 (86.1%)	12 (92.3%)	2 (100%)			
Quelquefois (valeur de 1)	1 (2.0%)	5 (13.9%)					
La plupart du temps (valeur de 2)							
Presque toujours (valeur de 3)			1 (7.7%)				
Toujours (valeur de 4)							
Ne sait pas/refus	1 (2.0%)						
Moyenne	0,021	0,139	0,231	0,000	0,039	0,366	0,529
Écart-type	0,144	0,351	0,832	0,000			
<b>Se sent irritable dans l'impossibilité de transiger</b>							
Jamais (valeur de 0)	45 (91.8%)	32 (88.9%)	12 (92.3%)	2 (100%)			
Quelquefois (valeur de 1)	3 (6.1%)	4 (11.1%)					
La plupart du temps (valeur de 2)			1 (7.7%)				
Presque toujours (valeur de 3)							
Toujours (valeur de 4)							
Ne sait pas/refus	1 (2.0%)						
Moyenne	0,063	0,111	0,154	0,000	0,428	0,909	0,688
Écart-type	0,245	0,319	0,555	0,000			

Tableau 7. Psychologie du négociant--Partie 2.

PSYCHOLOGIE DU NÉGOCIANT--PARTIE 3							
	Catégorie ICJE-Bourse				MWU p-value		
	Sans problème--S	Risque faible--F	Risque modéré--M	Risque élevé--E	S vs F	S vs M+E	F vs M+E
<b>Transige l'argent nécessaire pour la prochaine année</b>							
Jamais (valeur de 0)	44 (89.8%)	32 (88.9%)	8 (61.5%)				
Quelquefois (valeur de 1)	3 (6.1%)	4 (11.1%)	1 (7.7%)				
La plupart du temps (valeur de 2)	1 (2.0%)		2 (15.4%)	1 (50.0%)			
Presque toujours (valeur de 3)	1 (2.0%)						
Toujours (valeur de 4)			2 (15.4%)	1 (50.0%)			
Moyenne	0,163	0,111	1,000	3,000	0,947	0,001	0,002
Écart-type	0,553	0,319	1,528	1,414			
<b>La possibilité d'acheter sur marge contribue à transiger plus</b>							
Jamais (valeur de 0)	28 (57.1%)	20 (55.6%)	9 (69.2%)	1 (50.0%)			
Quelquefois (valeur de 1)			1 (7.7%)	1 (50.0%)			
La plupart du temps (valeur de 2)		2 (5.6%)					
Presque toujours (valeur de 3)			1 (7.7%)				
Toujours (valeur de 4)			1 (7.7%)				
Ne s'applique pas	21 (42.9%)	14 (38.9%)	1 (7.7%)				
<b>Les transactions sont de plus en plus spéculatives</b>							
Jamais (valeur de 0)	48 (98.0%)	29 (80.6%)	8 (61.5%)	1 (50.0%)			
Quelquefois (valeur de 1)	2 (2.0%)	6 (16.7%)	3 (23.1%)				
La plupart du temps (valeur de 2)		1 (2.8%)	1 (7.7%)	1 (50.0%)			
Presque toujours (valeur de 3)							
Toujours (valeur de 4)			1 (7.7%)				
Moyenne	0,020	0,222	0,692	1,000	0,007	0,000	0,085
Écart-type	0,143	0,485	1,182	1,414			
<b>Titres transigés choisis sur base de connaissances</b>							
Jamais (valeur de 0)		5 (13.9%)	1 (7.7%)				
Quelquefois (valeur de 1)	2 (4.1%)	3 (8.3%)	2 (15.4%)				
La plupart du temps (valeur de 2)	12 (24.5%)	9 (25.0%)	3 (23.1%)				
Presque toujours (valeur de 3)	17 (34.7%)	8 (22.2%)	2 (15.4%)	1 (50.0%)			
Toujours (valeur de 4)	18 (36.7%)	11 (30.6%)	5 (38.5%)	1 (50.0%)			
Moyenne	3,041	2,472	2,615	3,500	0,083	0,571	0,536
Écart-type	0,889	1,383	1,387	0,707			
<b>Considère avoir dépensé trop ou avoir passé trop de temps à transiger durant la dernière année (oui = 1, non = 0)</b>							
	0,041	0,111	0,462	0,000	0,214	0,000	0,019
Écart-type	0,200	0,319	0,519	0,000			
Observations valides	49	35	13	2			

Tableau 8. Psychologie du négociant—Partie 3.

COMPORTEMENTS BOURSIERS AU TRAVAIL OU EN CLASSE							
	Catégorie ICJE-Bourse				MWU p-value		
	Sans problème--S	Risque faible--F	Risque modéré--M	Risque élevé--E	S vs F	S vs M+E	F vs M+E
<b>A travaillé ces douze derniers mois</b>	39 (79.6%)	31 (86.1%)	13 (100%)	0 (0.0%)			
Nombre d'heures par semaine	23,22	24,73	25,03	0,00			
<b>Aux études ces douze derniers mois</b>	23 (46.9%)	20 (55.6%)	8 (61.5%)	1 (50.0%)			
Nombre d'heures par semaine	5,31	5,63	6,54	7,50			
<b>A travaillé ou été aux études ces douze derniers mois</b>	40 (81.6%)	31 (86.1%)	13 (100%)	1 (50.0%)			
<b>Productivité affectée négativement par la bourse</b>							
Jamais (valeur de 0)	44 (89.8%)	29 (80.6%)	5 (38.5%)	1 (50.0%)			
Quelquefois (valeur de 1)	4 (8.2%)	7 (19.4%)	7 (53.8%)				
La plupart du temps (valeur de 2)				1 (50.0%)			
Presque toujours (valeur de 3)	1 (2.0%)		1 (7.7%)				
Toujours (valeur de 4)							
Moyenne	0,143	0,194	0,769	1,000	0,250	0,000	0,003
Écart-type	0,500	0,401	0,832	1,414			
<b>Effectue des transactions au travail ou en classe</b>	22 (44.9%)	18 (50.0%)	11 (84.6%)	0 (0.0%)			
Nombre de consultations du compte au travail ou en classe par mois	7,148	12,111	20,455	0	0,528	0,022	0,136
Écart-type	17,520	24,496	28,178	0,000			
Observations valides	49	36	13	2			
<b>Arrivé en retard au travail ou à un cours à cause de la négociation de titres en ligne au cours des douze derniers mois</b>	0 (0.0%)	3 (8.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)			
Nombre de retards/an	0	1	0	0			
<b>Absent au travail ou à un cours à cause de la négociation de titres en ligne au cours des douze derniers mois</b>	0 (0.0%)	2 (5.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)			
Nombre d'absences/an	0	1,47	0	0			
<b>Patrons ou collègues ont fait des reproches à cause de la bourse</b>							
Jamais	49 (100%)	34 (94.4%)	13 (100%)	2 (100%)			
Quelquefois		2 (5.6%)					
<b>Consulté les marchés avant de faire une chose urgente</b>							
Jamais (valeur de 0)	41 (83.7%)	24 (66.7%)	6 (46.2%)	2 (100%)			
Quelquefois (valeur de 1)	8 (16.3%)	11 (30.6%)	5 (38.5%)				
La plupart du temps (valeur de 2)		1 (2.8%)	1 (7.7%)				
Presque toujours (valeur de 3)			1 (7.7%)				
Toujours (valeur de 4)							
Ne sait pas/refus							
Moyenne	0,163	0,361	0,769	0,000	0,063	0,010	0,274
Écart-type	0,373	0,543	0,927	0,000			
<b>Temps consacré à la bourse, heures/semaine</b>	1,660	4,930	4,340		0,178	0,037	0,542
Écart-type	2,613	7,513	4,447				
Observations valides	49	35	13				
<b>Temps consacré à la bourse au travail ou en classe, heures/semaine</b>	0,447	2,430	0,860		0,208	0,044	0,664
Écart-type	0,821	7,441	1,039				
Observations valides	49	36	13				
<b>Reçu un avertissement de licenciement dû à la bourse</b>	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)			
<b>Perdu un emploi à cause de la bourse</b>	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)			

Tableau 9. Négociation en bourse et travail/études.

ICJE-BOURSE ET JEUX DE HASARD ET D'ARGENT--PARTIE 1							
	Catégorie ICJE-Bourse				MWU p-value		
	Sans problème--S	Risque faible--F	Risque modéré--M	Risque élevé--E	S vs F	S vs M+E	F vs M+E
<b>6/49, Loto Max, Québec 49 ou Mini</b>							
Nombre de fois sur une année	7,14	7,75	8,92	48,00	0,755	0,567	0,475
Écart-type	18,08	16,53	28,70	67,88			
Observations valides	49	36	13	2			
Montant dépensé sur une année	103,42 \$	110,60 \$	70,00 \$	520,00 \$	0,903	0,165	0,211
Écart-type	189,03	197,91	62,45				
Observations valides	19	15	3	1			
<b>Loterie quotidienne</b>							
Nombre de fois sur une année	0,00	0,00	0,08	0,00			
Écart-type	0,00	0,00	0,28				
Observations valides	49	36	13	2			
Montant dépensé sur une année			3,00 \$				
Écart-type							
Observations valides			1				
<b>Gratteux</b>							
Nombre de fois sur une année	3,08	0,97	4,38	2,00	0,041	0,537	0,029
Écart-type	8,44	4,07	8,60	2,83			
Observations valides	49	36	13	2			
Montant dépensé sur une année	36,31 \$	42,00 \$	127,40 \$	8,00 \$	0,341	0,356	0,715
Écart-type	61,75	35,04	184,10				
Observations valides	16	5	5	1			
<b>Montant total misé sur des loteries sur une année</b>	<b>110,70 \$</b>	<b>109,94 \$</b>	<b>170,00 \$</b>	<b>264,00 \$</b>	<b>0,859</b>	<b>0,390</b>	<b>0,611</b>
Écart-type	195,51	191,84	240,20	362,04			
Observations valides	23	17	5	2			

Tableau 10. ICJE-Bourse et jeux de hasard et d'argent—Partie 1, loteries conventionnelles.

ICJE-BOURSE ET JEUX DE HASARD ET D'ARGENT--PARTIE 2							
	Catégorie ICJE-Bourse				MWU p-value		
	Sans problème--S	Risque faible--F	Risque modéré--M	Risque élevé--E	S vs F	S vs M+E	F vs M+E
<b>Billets de tirage</b>							
Nombre de fois sur une année	3,53	0,58	1,23	2,00	0,067	0,534	0,414
Écart-type	9,12	1,27	2,77	2,83			
Observations valides	49	36	13	2			
Montant dépensé sur une année	98,45 \$	66,44 \$	59,25 \$	30,00 \$	0,088	0,195	0,893
Écart-type	128,55	107,24	94,14				
Observations valides	20	9	4	1			
<b>Poker en ligne</b>							
Nombre de fois sur une année	1,82	0,33	0,38	0,00	0,505	0,539	0,859
Écart-type	7,48	1,67	1,39	0,00			
Observations valides	49	36	13	2			
Montant dépensé sur une année	281,67 \$	21,67 \$	100,00 \$		0,065	0,313	0,157
Écart-type	597,04	2,89					
Observations valides	6	3	1				
<b>Poker sur table</b>							
Nombre de fois sur une année	2,12	0,83	1,69	0,50	0,751	0,193	0,298
Écart-type	8,15	2,04	3,43	0,71			
Observations valides	49	36	13	2			
Montant dépensé sur une année	432,40 \$	42,78 \$	74,00 \$	40,00 \$	0,100	0,299	0,764
Écart-type	1075,57	31,93	93,70				
Observations valides	4	9	5	1			

Tableau 11. ICJE-Bourse et jeux de hasard et d'argent—Partie 2, tirages et poker.

ICJE-BOURSE ET JEUX DE HASARD ET D'ARGENT--PARTIE 3							
	Catégorie ICJE-Bourse				MWU p-value		
	Sans problème--S	Risque faible--F	Risque modéré--M	Risque élevé--E	S vs F	S vs M+E	F vs M+E
<b>Loteries sportives</b>							
Nombre de fois sur une année	3,98	1,60	0,31	0,00	0,885	0,529	0,555
Écart-type	16,69	4,94	1,11	0,00			
Observations valides	49	35	13	2			
Montant dépensé sur une année	286,67 \$	205,00 \$			1,000		
Écart-type	416,21	218,25					
Observations valides	6	4	0				
<b>Cagnottes, pools ou résultats sportifs</b>							
Nombre de fois sur une année	8,63	0,97	0,23	2,50	0,782	0,470	0,358
Écart-type	57,24	3,26	4,39	3,54			
Observations valides	49	36	13	2			
Montant dépensé sur une année	417,50 \$	264,00 \$	11,50 \$	25,00 \$	0,824	0,049	0,323
Écart-type	1043,84	308,92	9,04				
Observations valides	8	5	3	1			
<b>Paris sportifs avec bookie</b>							
Nombre de fois sur une année	0,00	0,14	0,00	0,00	0,243	1,000	0,519
Écart-type	0,00	0,83	0,00	0,00			
Observations valides	49	36	13	2			
Montant dépensé sur une année		200,00 \$					
Écart-type							
Observations valides		1					
<b>Courses de chevaux</b>							
Nombre de fois sur une année	0,00	0,03	0,00	0,00	0,243	1,000	0,519
Écart-type	0,00	0,17	0,00	0,00			
Observations valides	49	36	13	2			
Montant dépensé sur une année		5,00 \$					
Écart-type							
Observations valides		1					
<b>Montant total misé sur paris sportifs sur une année</b>	<b>562,22 \$</b>	<b>335,00 \$</b>	<b>11,50 \$</b>	<b>25,00 \$</b>	<b>0,596</b>	<b>0,037</b>	<b>0,089</b>
Écart-type	981,35	480,23	9,04				
Observations valides	9	7	3	1			

Tableau 12. ICJE-Bourse et jeux de hasard et d'argent—Partie 3, paris sportifs.

ICJE-BOURSE ET JEUX DE HASARD ET D'ARGENT--PARTIE 4							
	Catégorie ICJE-Bourse				MWU p-value		
	Sans problème--S	Risque faible--F	Risque modéré--M	Risque élevé--E	S vs F	S vs M+E	F vs M+E
<b>Bingo/Kinzo</b>							
Nombre de fois sur une année	0,12	0,08	0,00	0,00	0,749	0,430	0,519
Écart-type	0,63	0,50	0,00	0,00			
Observations valides	49	36	13	2			
Montant dépensé sur une année	30,00 \$	75,00 \$			0,221		
Écart-type	14,14						
Observations valides	2	1					
<b>Casino</b>							
Nombre de fois sur une année	0,49	2,11	0,54	0,50	0,913	0,434	0,471
Écart-type	0,87	8,74	0,66	0,71			
Observations valides	49	36	13	2			
Montant dépensé sur une année	107,47 \$	675,45 \$	103,67 \$	200,00 \$	0,433	0,571	0,927
Écart-type	122,13	1562,78	155,42				
Observations valides	15	11	6	1			
<b>Machines à sous casino</b>							
Nombre de fois sur une année	0,45	0,58	0,38	0,50	0,518	0,099	0,301
Écart-type	1,57	1,79	0,51	0,71			
Observations valides	49	36	13	2			
Montant dépensé sur une année	41,25 \$	51,25 \$	19,60 \$	200,00 \$	0,424	0,646	0,794
Écart-type	65,07	50,27	8,85				
Observations valides	8	8	5	1			
<b>Jeux sur table casino</b>							
Nombre de fois sur une année	0,35	1,61	0,46	0,00	0,519	0,464	0,220
Écart-type	0,78	8,65	0,66	0,00			
Observations valides	49	36	13	2			
Montant dépensé sur une année	94,55 \$	945,00 \$	105,00 \$		0,800	0,864	1,000
Écart-type	122,03	2088,79	165,11				
Observations valides	11	6	5				
<b>ALV ailleurs qu'au casino</b>							
Nombre de fois sur une année	2,35	0,49	0,00	0,50	0,630	0,510	0,770
Écart-type	14,85	2,09	0,00	0,71			
Observations valides	49	35	13	2			
Montant dépensé sur une année	74,83 \$	211,67 \$		40,00 \$	0,897	0,801	0,655
Écart-type	96,58	336,32					
Observations valides	6	3		1			
<b>Misé à des jeux de société</b>							
Nombre de fois sur une année	0,79	0,08	0,46	0,00	0,162	0,732	0,104
Écart-type	2,43	0,37	0,88	0,00			
Observations valides	48	36	13	2			
Montant dépensé sur une année	15,71 \$	30,00 \$	15,00 \$		0,184	0,728	0,197
Écart-type	16,10	14,14	8,66				
Observations valides	7	2	3				
<b>Misé à des jeux d'habileté</b>							
Nombre de fois sur une année	0,37	0,17	0,08	0,00	0,209	0,408	0,919
Écart-type	1,11	0,74	0,28	0,00			
Observations valides	49	36	13	2			
Montant dépensé sur une année	19,57 \$	40,00 \$	20,00 \$		0,135	0,500	0,480
Écart-type	21,01	28,28					
Observations valides	7	2	1				

Tableau 13. ICJE-Bourse et jeux de hasard et d'argent—Partie 4, autres jeux.



ICJE-BOURSE ET JEUX DE HASARD ET D'ARGENT--PARTIE 5							
	Catégorie ICJE-Bourse				MWU p-value		
	Sans problème--S	Risque faible--F	Risque modéré--M	Risque élevé--E	S vs F	S vs M+E	F vs M+E
<b>Jeux de hasard et d'argent en ligne</b>							
Nombre de fois sur une année	0,31	0,86	0,38	0,00	0,671	0,863	0,919
Écart-type	1,49	4,13	1,39	0,00			
Observations valides	48	36	13	2			
Montant dépensé sur une année	62,00 \$	775,00 \$	20,00 \$				
Écart-type	28,64	601,04					
Observations valides	5	2	1				
<b>Montant total misé à des jeux de hasard et d'argent sur une année</b>	<b>493,70 \$</b>	<b>471,63 \$</b>	<b>208,95 \$</b>	<b>431,50 \$</b>	<b>0,080</b>	0,642	0,374
Écart-type	1044,64	1237,72	218,61	450,43			
Observations valides	37	32	11	2			
<b>Plus grande perte en jouant durant la dernière année</b>	<b>52,81 \$</b>	<b>42,26 \$</b>	<b>52,08 \$</b>	<b>120,00 \$</b>	0,966	0,364	0,442
Écart-type	149,93	98,71	72,04	113,14			
Observations valides	47	35	13	2			

Tableau 14. ICJE-Bourse et jeux de hasard et d'argent—Partie 5, total JHA.