L'Inventaire canadien des jeux de hasard et d'argent chez l'adolescent

(ICJA)

Rapport final de la Phase III

Joël Tremblay, Ph.D.

Randy Stinchfield, Ph.D.

Jamie Wiebe, Ph.D.

Harold Wynne, Ph.D.

Présenté au Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies et au Consortium interprovincial de recherche sur les jeux de hasard

Juillet 2010

Table des matières

Remerciements....7
1 Introduction....9
2 Protocole de recherche et Méthode....10
2.1 Instruments....10
2.1.1 Inventaire canadien des jeux de hasard et d'argent chez l'adolescent (la version expérimentale)....10
2.1.2 Variables étalon approximatives (Gold Standards)....11
2.1.2.1 Critères de jeu pathologique au DSM-IV (auto-rapporté)....12
2.1.2.2 Critères du jeu pathologique au DSM-IV (cotation par le clinicien)....12
2.1.2.3 Cotation par le clinicien de la gravité du jeu chez l'adolescent (CCGJA)....12
2.1.2.4 Être en traitement pour ses habitudes de jeux de hasard et d'argent....12
2.1.3 South Oaks Gambling Screen – Revised for Adolescents....12
2.1.4 Impulsivité: version à cinq items de l'Échelle d'impulsivité de Eysenck (Impulsiveness Scale de Eysenck)....13
2.1.5 Prise de risques: version modifiée de l'Enquête sur les comportements à risque des jeunes (Youth Risk Behaviour Survey)....14
2.1.6 Sous-échelle de prise de décisions tirée de la Liste de stratégies d'adaptation pour enfants (Children's Coping Strategies Checklist)....15
2.1.7 Sentiment d'efficacité personnelle....15
2.1.8 Maîtrise de soi: Échelle brève de maîtrise de soi (Brief Self-Control Scale)....16
2.2 Groupe cible pour la Phase III....16
2.3 Méthode de collecte de données de la Phase III....17
2.4 Description des participants /Échantillon d'entrevues cliniques (Phase II et III)....20
2.5 Accord inter-juges....28
3 Résultats....29
3.1 Structure factorielle....29
3.1.1 Analyses factorielles exploratoires....29
3.1.2 Analyses factorielles confirmatoires....33
3.2 Fidélité....36
3.3 Variables étalon....37
3.4 Analyses de classification....38

3.4.1 Analyses en fonction discriminante 39
3.4.2 Analyses ROC 43
3.4.3 Détermination du point de rupture entre les catégories pas de problème de jeu (feu vert) et problème faible à modéré de jeu (feu jaune) à la sous-échelle de gravité des problèmes de jeu 52
3.5 Validité convergente 54
3.6 Limites 60
4 L'ICJA 61
4.1 Choix de réponse 61
4.2 Calcul des résultats 61
4.3 Interprétation 62
5 Avenues de recherche 68
Références 70
Annexe A: Tableaux complémentaires AFC 72
Annexe B: Questionnaires reliés aux concepts autres que le jeu et administrés au début de l'entrevue clinique 74
Annexe C: Entrevue clinique 77
Annexe D: Critères du jeu pathologique du DSM-IV / Auto-rapporté 93
Annexe E: Critères du jeu pathologique du DSM-IV / Cotation du clinicien 96
Annexe F: Cotation par le clinicien de la gravité du jeu chez l'adolescent (CCGJA) 97
Annexe G: Comparaison de moyennes des scores aux sous-échelles 99

Liste des tableaux

Tableau 2.0: *Scores au DSM-IV et à la CCGJA pour les adolescents interrogés lors de la phase II et pour l'échantillon cible de la Phase III* 17

Tableau 2.1: *Détection et entrevues de la Phase III* 19

Tableau 2.2: *Distribution des participants de la Phase III* 19

Tableau 2.3: *Distribution de l'échantillon total d'entrevue cliniques (Participants des phases II et III)* 20

Tableau 2.4: *Données sociodémographiques des participants aux entrevues cliniques des phases II et III* 20

Tableau 2.5: *Distribution des fréquences de participation aux activités de jeu chez les participants aux entrevues cliniques des phases II et III* 23

Tableau 2.6: *Taux d'endossement des items portant sur les conséquences du jeu par les participants aux entrevues cliniques des phases II et III* 25

Tableau 2.7: *Taux d'accord entre les juges indépendants et les cotations des cliniciens quant selon les variables étalon (cotation binaire)* 28

Tableau 3.1: *Coefficients de saturation des 21 items à l'intérieur de la solution à quatre facteurs* 30

Tableau 3.2: *Variance expliquée par chaque facteur* 31

Tableau 3.3: *Corrélations inter-facteur des quatres facteurs de l'ICJA (n=759)* 32

Tableau 3.4: *Indices statistiques de l'ajustement global du modèle* 35

Tableau 3.5: *Consistance interne et stabilité temporelle des facteurs de l'ICJA* 37

Tableau 3.6: *Corrélations entre les trois mesures de sévérité du jeu* 37

Tableau 3.7: *Distribution des participants en fonction de la variable étalon du DSM-IV* 38

Tableau 3.8: *Distribution des participants en fonction du DSM-IV (auto-rapporté) et de la CCGJA* 38

Tableau 3.9: *Distribution des participants en fonction de la cotation du clinicien au DSM-IV et de la CCGJA* 38

Tableau 3.10: *Division des variables étalon entre les catégories jeu problématique et les autres* 39

Tableau 3.11: *Items retenus par une AFD pas-à-pas vers l'avant comparant les scores positifs (feux rouges) et négatifs (verts/jaunes) aux variables étalon* 40

Tableau 3.12: *Items retenus par une AFD pas-à-pas vers l'arrière comparant les scores positifs (feux rouges) et négatifs (verts/jaunes) aux variables étalon* 42

Tableau 3.13: *Indices de performances des groupes d'items identifiés par l'AFD pas-à-pas vers l'avant* 45
Tableau 3.14: *Indices de performance des groupes d'items identifiés par l'AFD pas-à-pas vers l'arrière* 46
Tableau 3.15: *Indices de performance de classification de deux autres solutions* 47
Tableau 3.16: *Indices de performance de trois points de rupture pour la sous-échelle de gravité des problèmes de jeu* 49
Tableau 3.17: *Composition de la sous-échelle de gravité des problèmes de jeu de l'ICJA* 51
Tableau 3.18: *Division des variables étalon entre les catégories gravité élevée, gravité faible à modérée et pas de problème* 53
Tableau 3.19: *Comparaison d'une classification binaire versus une classification à trois niveaux en croisant la sous-échelle de gravité des problèmes de jeu (SGPJ) et la variable étalon fusionnée* 54
Tableau 3.20: *Validité convergente: Coefficients de corrélation de Pearson entre les sous-échelles et les mesures de participation au jeu* 55
Tableau 3.21: *Régression entre les sous-échelles de l'ICJA et les mesures de participation au jeu* 56
Tableau 3.23 : *Validité convergente : Coefficients de corrélation de Pearson entre les sous-échelles de l'ICJA et les corrélats* 58
Tableau 3.24: *Comparaison de l'appartenance aux catégories de la sous-échelle de gravité des problèmes de jeu avec les échelles de mesures validées* 59
Tableau 4.1: *Distribution des items du SGPJ selon les quatre concepts composant l'ICJA* 62
Tableau 4.2: *Classification en percentiles pour les quatre sous-échelles (N = 864)* 64
Tableau A1: *AFC : Saturations factorielles du modèle à quatre facteurs* 72
Tableau A2: *AFC: Mesure de l'erreur de variance du modèle à quatre facteurs* 73
Tableau A3: *AFC : Variances et covariances des facteurs du modèle à quatre facteurs* 73
Tableau A4: *Analyses de variance multivariée et univariée des sous-échelles de l'ICJA (incluant les participants âgés de 18 ans)* 99
Tableau A5: *Comparaison des scores aux sous-échelles de l'ICJA en fonction de l'âge (incluant les participants âgés de 18 ans)* 100
Tableau A6: *Analyses de variance multivariée et univariée des sous-échelles de l'ICJA (sans les participants âgés de 18 ans)* 101
Tableau A7: *Comparaison des scores aux sous-échelles de l'ICJA en fonction de l'âge (sans les participants âgés de 18 ans)* 102

Liste des figures

Figure 3.1: *Modèle à quatre facteurs* 33

Figure 3.2: *Modèle hiérarchique* 34

Figure 3.3: *Courbe ROC de la sous-échelle de gravité des problèmes de jeu (neuf items) comparée à la cotation des critères du DSM-IV par le clinicien* 48

Remerciements

Nous sommes très reconnaissants à tous les jeunes qui ont généreusement accepté de participer à cette recherche; leur participation est le coeur de cette étude. Nous sommes également reconnaissants aux directeurs des centres de traitement du Québec et au centre Portage de l'Ontario, qui nous ont accueillis avec sincérité et nous ont aidé à faire avancer la science de la psychométrie du jeu chez les jeunes canadiens. Ces centres de traitement incluent le Centre Dollard-Cormier, le Centre le Grand Chemin (Québec, Montréal, St-Célestin), Portage (Québec; Beaconsfield; Lac Echo; Elora, Ontario), Domrémy Mauricie/Centre-du-Québec, le Centre de réadaptation Ubald-Villeneuve, le Centre de réadaptation en alcoolisme et toxicomanie de Chaudière-Appalaches, le Centre jeunesse de Québec, le Centre jeunesse de Chaudière-Appalaches, et le Pavillon Foster.

Le Centre de réadaptation Ubald-Villeneuve (Yvan Gingras) et le Centre de réadaptation en alcoolisme et toxicomanie de Chaudière-Appalaches (Michel Larochelle) ont facilité la réalisation du volet québécois du projet en offrant l'assistance de leur équipe de recherche, particulièrement Nadine Blanchette-Martin. Nos remerciements vont également à Annie Truchon, qui a été la première coordonnatrice de recherche de la collecte de données au Québec (phase II) et à Annie-Claude Savard, qui a coordonné la troisième phase avec beaucoup d'efforts. Un merci spécial à tous les assistants de recherche qui ont travaillé avec enthousiasme à ce projet : Francis Berthelot, Pascal Garceau, Geneviève Demers-Lessard, Guillaume Pelletier, Isabelle Labrecque. Merci à Stéphane Tremblay, Renée Bissonnette, Marie-Sophie Desrochers, Julie Thibault, Stéphanie Groleau, Marlène Prévost, Martine Moffet, Mélanie Robichaud, Vonrick Hoyte, Luc Séguin, Alyssa Mew, Sandra Malenfant, Claude Simard, Martin Cameron et Lisa Brown, qui ont tous accepté de mettre leurs compétences cliniques au profit de cette recherche. Merci à Anne-Claire Villeneuve qui a travaillé à la traduction française de plusieurs documents dans le cadre de ce projet.

Finalement, ce projet n'aurait pas été possible sans le soutien continu des organismes subventionnaires. Nous sommes spécialement reconnaissants au comité de supervision représenté par :

- Sue Birge, Gaming Policy and Enforcement Branch, British Columbia
- Dominique Bouchard, Ministère de la Santé et des Services Sociaux
- Kristianne Dechant**,** Commission de régie du jeu du Manitoba
- Celeste M. Gotell, Nova Scotia Gaming Foundation

- Jacques LeCavalier, Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies
- Rob Simpson, Ontario Problem Gambling Research Centre
- Vickii Williams, Alberta Gaming Research Institute

1 Introduction

Le développement et l'évaluation des qualités psychométriques de l'Inventaire canadien des jeux de hasard et d'argent chez l'adolescent (ICJA) avaient été entrepris en deux phases. La phase I consistait en: (a) un examen de comment le jeu problématique est conceptualisé, défini et mesuré dans la littérature; et (b) le développement d'un nouveau cadre conceptuel, d'une nouvelle définition et d'une nouvelle façon de mesurer le jeu problématique. Cette phase de la recherche a impliqué une revue exhaustive de la littérature, la consultation d'un groupe d'experts dans le domaine et des groupes de discussion avec des adolescents. Le résultat a été le développement d'un nouveau cadre conceptuel et d'une nouvelle définition opérationnelle et le développement d'une version expérimentale d'un instrument visant à mesurer le jeu problématique.

La phase II du projet impliquait le raffinement et l'évaluation de la validité et de la fidélité de l'instrument développé lors de la phase I. Cela a été réalisé par l'évaluation simultanée des versions française et anglaise de l'instrument auprès d'adolescents[1] issus de milieux scolaires du Manitoba et du Québec. La collecte de données incluait une étude pilote réalisée auprès de 195 élèves du Manitoba et 277 élèves du Québec. Cette étude pilote a été suivie d'une enquête dans les écoles auprès de 2 394 élèves, d'un retest auprès de 343 élèves issus de cette enquête et d'entrevues de validation cliniques auprès de 109 élèves qui ont d'abord participé à l'enquête dans les écoles.

Le devis de recherche original de la phase II proposait l'utilisation de deux sources de données externes pour interpréter les scores aux échelles et établir les points de rupture visant à déterminer les niveaux de comportements de jeu à risque; les jeunes en traitement pour problèmes de jeu et des évaluations faites par des cliniciens. Il est important d'évaluer la justesse de la classification de l'instrument (i.e. sensibilité, spécificité, valeurs prédictives positives et négatives) dans la détection « d'un cas de jeu problématique » en comparaison à un critère de référence telle l'évaluation d'un clinicien expert. Lors de la phase II, nous avons été incapables de trouvé des jeunes âgés de 12 à 17 ans en traitement pour un problème de jeu. De plus, très peu de jeunes classifiés comme joueurs problématiques sont ressortis des entrevues cliniques auprès d'élèves issus des milieux scolaires. Par conséquent, en l'absence d'un critère de validation externe et de consensus d'experts, les distributions de fréquences et les mesures de tendances centrales ont été utilisées afin de déterminer ce en quoi consiste un comportement de jeu « anormal » pour un échantillon de joueurs issus de milieux scolaires. Ainsi, les points de rupture et les interprétations des résultats fournis au terme de

1 L'utilisation du genre masculin adoptée tout au long du présent document a pour seul but d'alléger le texte et ne comporte aucune intention discriminatoire.

la phase II étaient temporaires. Les résultats se devaient d'être validés auprès d'échantillons appropriés; particulièrement, des échantillons qui incluent des jeunes présentant des problèmes de jeu[2].

La phase III abordait les limites de la phase II en rejoignant un nouvel échantillon de jeunes qui étaient davantage à risque d'avoir des problèmes avec le jeu (e.g., des adolescents en traitement pour abus de substances ou recevant des services en centre jeunesse) ou qui avaient un problème avec le jeu.

En résumé, les objectifs de la phase III sont les suivants:

1. Évaluer la justesse de la classification de l'ICJA (sensibilité, spécificité, valeurs prédictives positive et négative) dans la détection des comportements de jeu problématiques en comparaison avec une évaluation clinique.
2. Recacluler la validité et la fidélité considérant l'ajout de nouveaux participants recrutés en phase III.

2 Protocole de recherche et Méthode

2.1 Instruments

Pour la collecte de données de la phase III, les instruments de mesure utilisés ont été les même que ceux utilisés en phase II. Ils sont tout de même décrits ici pour faciliter la compréhension du lecteur. Tous les questionnaires utilisés se retrouvent en annexes.

2.1.1 Inventaire canadien des jeux de hasard et d'argent chez l'adolescent (la version expérimentale)

L'Inventaire canadien des jeux de hasard et d'argent chez l'adolescent est composé de 19 activités de jeu/pari/gageure auxquelles l'adolescent peut avoir participé au cours des trois derniers mois. Le jeu/pari/gageure est défini comme une activité « … où tu joues, paries ou gages de l'argent ou quelque chose qui a de la valeur pour remporter de l'argent ou quelque chose d'autre qui a de la valeur ». Pour chaque activité, le répondant devait indiquer la fréquence de cette activité sur une échelle en six points (pas au cours des trois derniers mois =0; tous les jours =5), et le temps passé pour chaque activité dans une semaine typique (heures et minutes). Une question synthèse concernant le montant total d'argent perdu par le participant lors de jeux/paris/gageures au cours des trois derniers mois est ensuite demandée suivie d'une question complémentaire concernant la valeur des objets perdus lors

2 Contrairement à la langue anglaise où le terme « Gambling » identifie sans ambiguïté le concept de jeux de hasard et d'argent, le terme français « Jeu » réfère à diverses notions. Tout au long du document toutefois, le terme « jeu » sera utilisé pour signifier « les jeux de hasard et d'argent », et ce, afin d'alléger la lecture du document.

d'activités de jeux/paris/gageures au cours de la même période de temps. Finalement, 36 questions concernant les conséquences du jeu/pari/gageure dans différentes sphères de la vie ont été posées. Tous les items ont été répondus selon quatre choix de réponse consistant en une estimation approximative de la fréquence (jamais; quelques fois; la plupart du temps; presque toujours) ou une estimation de fréquence plus précise (jamais; 1 à 3 fois; 4 à 6 fois; 7 fois ou plus). Il est attendu que le nombre d'items relatifs aux conséquences sera réduit via les analyses de la phase III.

2.1.2 Variables étalon approximatives (*Gold Standards)*

Tel qu'illustré dans le rapport de la phase I, il n'y a pas de consensus à propos de ce qu'est le jeu problématique chez les jeunes. La difficulté dans la validation d'un instrument comme l'ICJA est qu'il n'existe aucune référence avec laquelle calibrer le nouvel instrument développé. C'est pourquoi il est important de comparer l'ICJA à une série de critères différents décrits comme des variables étalon approximatives. Ces variables étalon approximatives ont été utilisées lors des entrevues cliniques de la phase II.

Afin de réduire les incompréhensions et pour s'assurer que les cotations étaient basées sur une connaissance étendue des activités de jeu pour chaque participant, l'information a été recueillie par le biais d'une entrevue clinique en profondeur d'une durée de 45 à 70 minutes. Le protocole d'entrevue utilisé est le même que celui développé en phase II et inspiré des travaux réalisés par d'autres chercheurs (Ladouceur, Ferland, Poulin, Vitaro & Wiebe, 2005; Stinchfield, Govoni & Frisch, 2005). Ce protocole implique un recueil d'informations détaillées au sujet des comportements de jeu (e.g., types, fréquences, montants d'argent, avec qui, où), des discussions avec les amis et la famille à propos du jeu, les opinions de personnes significatives à propos du jeu, l'opinion du jeune à propos de ses propres habitudes de jeux (e.g., est-ce un problème ou non) et sa définition d'un problème de jeu, sa volonté de changer ses habitudes de jeux, ses efforts pour arrêter, ses sources de revenu reliées au jeu, ses comportements après avoir perdu ou gagner, ses histoires de dettes, ses croyances à propos de stratégies possibles pour gagner, ses stratégies pour contrôler ses habitudes de jeux (limites d'argent ou de temps), la capacité à respecter ces limites et finalement, jusqu'à quel point ses habitudes de jeux/paris/gageures ont nui ou ont interféré dans des relations avec des personnes significatives, à l'école ou au travail. Les cliniciens étaient également encouragés à compléter l'entrevue avec leurs propres questions (un maximum de quatre questions) et à noter des observations pertinentes additionnelles au comportement de jeu problématique. Une copie de l'entrevue se retrouve dans la section annexe du présent rapport.

Basé sur l'information recueillie lors de l'entrevue en profondeur, les trois variables étalon approximatives ont été cotées - une par l'adolescent et les deux autres par le clinicien. Les variables étalon approximatives sont présentées dans la section annexe.

2.1.2.1 Critères de jeu pathologique au DSM-IV (auto-rapporté)

Le premier critère, ou variable étalon approximative, utilisé est la mesure du jeu pathologique établi par le DSM-IV, auto-rapporté par l'adolescent. Alors que c'est une mesure valide pour les adultes, son utilité auprès des adolescents est méconnue. La recherche a mis en lumière la difficulté des jeunes à comprendre les questions évaluant le jeu problématique et pathologique. (Ladouceur et al., 2005). Les adolescents avaient à s'auto-évaluer sur la base de ces critères après l'entrevue en profondeur.

2.1.2.2 Critères du jeu pathologique au DSM-IV (cotation par le clinicien)

Le second critère, ou variable étalon approximative, utilisé est le critère de jeu pathologique du DSM-IV coté par le clinicien. Le clinicien basait son jugement sur les informations qualitatives recueillies lors de l'entrevue d'une heure. Tel que noté précédemment, la principale limite de cette approche est l'application discutable des critères du DSM aux jeunes.

Pour les deux évaluations au moyen des critères de jeu pathologique du DSM-IV (auto-rapporté et cotation par le clinicien) un score de quatre ou plus a été séléctionné comme indicateur de jeu pathologique pour ces variables étalon tel que proposé par plusieurs études comme plus représentatif du jeu pathologique (Jimenez-Murcia et al., 2009; Lakey, Goodie, Lance, Stinchfield & Winters, 2007; Stinchfield, 2003; Stinchfield et al., 2005).

2.1.2.3 Cotation par le clinicien de la gravité du jeu chez l'adolescent (CCGJA)

Le troisième critère utilisé est la cotation faite à la fin de l'entrevue par le clinicien à l'échelle de cotation par le clinicien de la gravité du jeu (CCGJA). Cette échelle a été développée à la phase II de la recherche et fourni une évaluation globale de la gravité du jeu sur un continuum de catégories (e.g., ne joue pas, pas de problème de jeu, faible problème de jeu , problème modérée de jeu, problème sévère de jeu) avec des points d'ancrage décrivant le portrait clinique des adolescents à ces différents niveaux. Le clinicien cotait le score à l'échelle en se basant sur l'ensemble d'informations recueillies lors de l'entrevue.

2.1.2.4 Être en traitement pour ses habitudes de jeux de hasard et d'argent

Il aurait été approprié d'utiliser un quatrième critère qui incluait les adolescents en traitement pour problèmes de jeu. Malheureusement, il n'y avait qu'un seul centre au Québec qui offrait ce type de service comme rattaché à un traitement spécialisé pour abus de substances chez les jeunes. Comme nous avons été incapables d'obtenir des jeunes en traitement spécifiquement pour problèmes de jeu, nous avons donc été incapables d'utiliser ce critère.

2.1.3 South Oaks Gambling Screen – Revised for Adolescents

Winters, Stinchfield, et Fulkerson (1993) ont adapté le *South Oaks Gambling Screen* (SOGS) pour adolescents. À ce moment (i.e., 1990), il n'y avait pas d'instrument bien documenté pour identifier les adolescents joueurs problématiques. Winters, Stinchfield et Fulkerson ont donc adapté pour les adolescents l'instrument le plus utilisé chez l'adulte à ce jour, le SOGS, nommant ce dernier *SOGS-Revised for Adolescents* (révisé pour adolescents) ou SOGS-RA. Les chercheurs ont adapté le SOGS en utilisant la dernière année comme période de référence, en modifiant la formulation des items et les choix de réponse afin de mieux refléter les comportements de jeu des adolescents et le niveau de lecture de ces derniers, en éliminant deux items considérés comme ayant une faible validité de contenu pour les adolescents, et en accordant seulement un point pour les sources d'argent emprunté plutôt que neuf comme il est fait le SOGS. Le SOGS-RA est composé de 12 items. Les coefficients de fidélité et de validité ont été calculés avec un échantillon de 460 garçons âgés de 15 à 18 ans. La consistance interne (fidélité) du SOGS-RA était un alpha de .80. En termes de validité, le SOGS-RA a été corrélé avec les activités de jeu (r=.39), la fréquence de jeu (r=.54) et le montant d'argent joué au cours de la dernière année (r=.42) (Winters, Stinchfield & Fulkerson). Deux procédures de cotation du SOGS-RA ont été utilisées et ont été nommées respectivement libérale et conservatrice (Winters, Stinchfield & Fulkerson; Winters, Stinchfield & Kim, 1995). Le critère libéral est basé sur une combinaison de fréquences de jeu et du score au SOGS-RA. Pour être classifié comme joueur problématique selon ce critère, le répondant doit avoir joué au moins une fois par semaine et avoir obtenu un score de deux ou plus au SOGS-RA ou avoir joué à tous les jours, quel que soit son score au SOGS-RA (Winters, Stinchfield & Fulkerson). Selon le critère conservateur, un score de quatre ou plus indique un joueur problématique, un score de deux ou trois indique un joueur à risque, alors qu'un score de zéro ou un est un joueur non problématique (Winters, Stinchfield & Kim). Les auteurs recommandent l'utilisation du critère conservateur du SOGS-RA plutôt que du critère libéral pour identifier les adolescents joueurs problématiques.

2.1.4 Impulsivité: version à cinq items de l'Échelle d'impulsivité de Eysenck *(Eysenck Impulsiveness Scale)*

La version originale de l'Échelle d'impulsivité de Eysenk (Eysenck & Eysenck, 1978; Eysenck, Easting & Pearson, 1984) est composée de 23 items d'impulsivité. Vitaro et ses collègues (1999) ont extrait les cinq items d'impulsivité qui avaient le plus haut coefficient de saturation à l'échelle originale : (a) As-tu l'habitude de parler ou d'agir sans t'arrêter pour réfléchir ?; (b) As-tu souvent des ennuis parce que tu fais des choses sans réfléchir?; (c) Es-tu quelqu'un d'impulsif (i.e., une personne qui réagit de façon incontrôlable ou qui fait les choses immédiatement sans penser à ses actions ou à leurs conséquences)?; (d) As-tu l'habitude de réfléchir soigneusement avant de faire quoi que ce soit?; et (e) Parles-tu souvent sans penser à ce que tu vas dire? Le format de réponse est de type binaire (i.e, « oui » ou « non »), avec un score de 1 attribué à une réponse « oui » et un score de 0 à une réponse « non ». Les réponses aux cinq items sont additionnées ce qui donne un score minimum de 0 et un maximum de 5. Les coefficients de consistance interne pour l'échelle

originale varient de 0.74 auprès de garcons pré-adolescents à 0.85 avec de jeunes hommes adultes (Eysenck & Eysenck; Eysenck et Pearson). La version française à cinq items a des coefficients de consistance interne de .69 (13 ans) et .71 (14 ans) (Vitaro et al., 1999). Vitaro et ses collègues ont rapporté un score de deux et plus comme représentant le 70e percentile.

Une analyse factorielle en composantes principales obtenue auprès de 885 participants de la présente étude révèle une solution à un facteur, avec seulement un facteur ayant une valeur propre *(eigenvalue)* > 1. La solution à un facteur explique 51% de la variance totale et présente une consistance interne acceptable avec un coefficient alpha de Cronbach de .76. La moyenne pour l'échantillon est de 2.32 avec un écart-type de 1.25 (min. = 0, max. = 5) et un degré d'asymétrie de .22, ce qui indique une distribution normale des scores.

2.1.5 Prise de risques: version modifiée de l'Enquête sur les comportements à risque des jeunes (*Youth Risk Behaviour Surveillance System)*

Aklin et ses collègues (2005) ont développé une version modifiée de la version abrégée du *Youth Risk Behavior Surveillance System (YRBSS)* qui a été développé par les *Centres for Disease Control and Preventions (CDC),* lequel mesure l'engagement des jeunes dans des comportements à risque dans la vie quotidienne (voir www.cdc.gov pour plus d'informations). La version du questionnaire de Alkin et ses collègues est composée de 10 items à choix de réponse « oui » ou « non », avec un score de 1 attribué à une réponse « oui » et un score de 0 à une réponse « non ». Il est demandé au participant s'il a été engagé dans les comportements suivants récemment: (a) boire de l'alcool (même si ce n'était qu'un verre); (b) fumer une cigarette (même une *puff*); (c) prendre n'importe laquelle des drogues illégales; (d) te battre; (e) parier de l'argent; (f) conduire une bicyclette ou une motocyclette sans casque (même si ce n'était qu'une fois); (g) rouler dans une auto sans porter de ceinture de sécurité (même si ce n'était qu'une fois); (h) voler quelque chose dans un magasin, i) avoir des relations sexuelles sans condom (même si ce n'était qu'une fois); et (j) porter une arme comme un fusil, un couteau, ou un bâton à l'extérieur de la maison. Alkin et ses collègues n'ont rapporté aucune donnée de validité pour la version modifiée du questionnaire modifié des CDC.

L'équipe de recherche a décidé de conserver sept items de la version d'Alkin et ses collègues de l'YRBSS. L'item concernant les jeux de hasard et d'argent n'a pas été retenu en raison de la redondance avec l'objet d'étude, l'item concernant les armes n'a pas été retenu en raison de la faible probabilité de cette réalité dans les écoles canadiennes et l'item concernant l'utilisation de condoms a également été éliminé en raison des probabilités inégales de la présence d'activité sexuelle chez les adolescents âgés de 12 à 18 ans.

Une analyse factorielle en composantes principales obtenue auprès de 889 participants de la présente étude révèle une solution à deux facteurs, présentant deux valeurs propres >1. Dans le but d'obtenir une seul score relié au concept de prise de risques, les deux items présentant les coefficients de saturation les plus faibles dans la solution à un facteur ont été

éliminés (te battre, rouler à bicyclette ou à motocyclette sans casque). La nouvelle échelle à cinq items a un seul facteur avec une valeur propre > 1. Cette solution à un facteur explique 44.0% de la variance totale (coefficient de saturation variant de 0.49 à 0.78). La consistance interne est sensiblement plus faible, avec un coefficient alpha de Cronbach de .67. La moyenne de l'échantillon est de 2.04 avec un écart-type de 1.44 (min. = 0, max. = 5) et un degré d'asymétrie de .39, indiquant une distribution normale des scores.

2.1.6 Sous-échelle de prise de décisions tirée de la Liste de stratégies d'adaptation pour enfants (*Children's Coping Strategies Checklist)*

La sous-échelle prise de décisions (*Decision Making Subscale)* de la Liste de stratégies d'adaptation pour enfants (Ayers, Sandler, West, & Roosa, 1996) est composée de quatre items à échelle de type Likert en quatre niveaux (Jamais = 0; Quelques fois = 1; La plupart du temps = 2; Presque Toujours = 3) (Program for Prevention Research, 1999).

L'équipe de Ayers a défini le processus de prise de décisions lorsque confronté à un problème comme « la planification ou la réflexion à propos de la façon de résoudre le problème. Cela inclut les réflexions à propos des choix, des conséquences futures, et penser à la façon de résoudre le problème. Ce n'est pas simplement de réfléchir au problème – mais penser à comment le résoudre. Cela implique la planification et *non* l'exécution d'actions pour résoudre le problème » (Program for Prevention Research). Les auteurs ont rapporté une consistance interne acceptable avec un alpha de Cronbach de .72 et une analyse factorielle confirmatoire appuyant un modèle à un facteur pour la sous-échelle. (Program for Prevention Research). Le coefficient de fidélité test-retest est de .68 (Program for Prevention Research).

L'analyse en composantes principales obtenue auprès de 882 participants de la présente étude révèle une solution à un facteur, avec seulement un facteur présentant une valeur propre > 1. La solution à un facteur explique 70.2% de la variance totale et présente une très bonne consistance interne, avec un coefficient alpha de Cronbach de .86. La moyenne de l'échantillon est de 6.37 avec un écart-type de 3.12 (min. = 0, max. = 12) et un degré d'asymétrie de -.03, indiquant une distribution normale des scores.

2.1.7 Sentiment d'efficacité personnelle

Le sentiment d'efficacité personnelle est mesuré par une sous-échelle à quatre items issus de l'Échelle d'efficacité personnelle (*Personal Efficacy Scale)* de la Mesure de la perception de contrôle (*Measure of Perceived Control)* (Paulhus, 1983; Paulhus & Van Selst, 1990). Les quatre items présentant les plus hauts coefficients de saturation ont été sélectionnés (Paulhus) et ces items ont été confirmés par une analyse confirmatoire comme représentant le mieux le concept latent de sentiment d'efficacité personnelle (Epstein, Griffin & Botvin, 2002). Les items sont cotés sur une échelle de type Likert à cinq niveaux (Pas du tout d'accord = 1; En désaccord = 2; neutre = 3 ; D'accord = 4; Tout à fait d'accord = 5).

Une analyse en composantes principales effectuée auprès de 889 participants de la présente étude révèle une solution à un facteur, avec seulement un facteur présentant une valeur propre > 1. La solution à un facteur explique 57.1% de la variance totale et présente une consistance interne acceptable, avec un coefficient alpha de Cronbach de .75. La moyenne de l'échantillon est de 16.14 avec un écart-type de 2.69 (min. = 4, max. = 20) et un degré d'asymétrie de -1.29, indiquant une répartition légèrement inégale des scores.

2.1.8 Maîtrise de soi: Échelle brève de maîtrise de soi (*Brief Self-Control Scale)*

L'Échelle brève de maîtrise de soi (Tangney, Baumeister & Boone, 2004) est une version abrégée à 13 items de l'Échelle de maîtrise de soi (Self-Control Scale) qui a été développée pour mesurer cinq sphères reliées à la maîtrise de soi : contrôle des pensées, des émotions, des impulsions, la régulation de la performance et la modification des habitudes. Il est demandé aux répondants d'évaluer, sur la base de 13 items à échelle de type Likert, à quel point chaque item reflète comment il se comporte habituellement (Pas du tout = 1; Parfois = 2; Environ la moitié du temps = 3; La plupart du temps = 4; Très souvent = 5). Deux études conduites auprès de plus de 200 jeunes adultes révèlent une bonne consistance interne (alphas de Cronbach de .83 et .85). L'addition des scores aux items donne un score total variant entre 13 et 65. Le coefficient de fidélité test-retest à une intervalle de trois semaines (n=233 participants) est de .87 (Tangney et al.).

L'analyse en composantes principales obtenue auprès de 644 participants de la présente étude révèle, lorsque forcée à produire un seul facteur tel que proposé par les auteurs, un facteur expliquant 31.2 % de la variance totale et présentant une bonne consistance interne avec un coefficient alpha de Cronbach de .80. La moyenne de l'échantillon est de 43.43, avec un écart-type de 8.43 (min. = 15, max. = 63) et un degré d'asymétrie de -0.40 indiquant, une distribution normale des scores.

2.2 Groupe cible pour la Phase III

Lors de la phase II, suivant l'administration en classe de l'ICJA et auprès des élèves consentants, les chercheurs invitaient les joueurs ayant les fréquences de jeu les plus élevées à participer à une entrevue clinique. Au total, 109 élèves on participé aux entrevues cliniques (n = 44 du Manitoba et n = 65 du Québec). Plusieurs participants interrogés en phase II n'ont pas été retenus pour les analyses de la phase III. Les raisons pour avoir éliminé ces participants incluaient le fait de rapporter jouer à une activité de jeu fictive (« Blotzito », n = 5), des données manquantes aux cotations des cliniciens à la CCGJA et au DSM-IV (n = 1), ou un délai trop long entre la passation de l'ICJA en classe et l'entrevue clinique (n = 37). Soixante six entrevues valides ont été retenues.

Le tableau 2.0 illustre la distribution des scores aux cotations au DSM-IV et à la CCGJA des 66 participants interrogés en phase II. Tel que mentionné précédemment, un score de

quatre et plus a été sélectionné comme identifiant la présence de jeu pathologique à la variable étalon du DSM-IV (Jimenez-Murcia et al., 2009; Lakey et al., 2007; Stinchfield, 2003; Stinchfield et al., 2005). Tel que présenté, peu de participants ont été classifiés dans la catégorie "pathologique" (seulement deux selon l'opinion du clinicien; un seul selon la variable étalon du DSM-IV auto-rapporté) et 14 à 16 ont été classifiés dans la catégorie sous-pathologique avec un à trois symptômes. Les scores à la CCGJA démontrent la même tendance, avec la majorité des cas étant classifiée dans les catégories « pas de problème de jeu" (n = 48) et "faible problème de jeu" (n = 16). Seulement deux cas ont été classifiés dans la catégorie «problème modéré de jeu» et aucun n'a été classifié au niveau « problème sévère de jeu ».

Tableau 2.0: *Scores au DSM-IV et à la CCGJA pour les adolescents interrogés lors de la phase II et pour l'échantillon cible de la Phase III*

# de critères au DSM-IV	DSM-IV (auto-rapporté)	DSM-IV (coté par le clinicien)
0	49	50
1-3	16	14
4+	1	2
Total	**66**	**66**

Niveaux de sévérité à la CCGJA	# de cas	Échantillon ciblé pour la Phase III
Pas de problème de jeu	48	-
Faible problème de jeu	16	
Problème modéré de jeu	2	40
Problème sévère de jeu	0	40
Total	**66**	**80**

Avec assez de participants dans les catégories pas de problème de jeu à faible problème de jeu issus de la phase II, la phase III visait à obtenir au moins 40 participants dans chacune des catégories de jeu problématique du DSM-IV auto-rapporté et coté par le clinicien (i.e., un à trois symptômes ou quatre symptômes ou plus); ces mêmes participants étant probablement susceptibles de se retrouver dans les catégories de problème modéré à sévère de la CCGJA. Nous anticipions avoir besoin d'approximativement 110 entrevues pour atteindre l'échantillon visé.

2.3 Méthode de collecte de données de la Phase III

Les centres spécialisés dans le traitement de la toxicomanie et les centres jeunesse ont spécifiquement été ciblés. Pour des raisons pratiques (de coordination et de budget), la collecte de données de la phase III a eu lieu principalement dans la province de Québec. Le recrutement a eu lieu au Centre le Grand Chemin (Montréal, Trois-Rivières et Québec), au Centre Dollard-Cormier (Montréal), au Centre de réadaptation Ubald-Villeneuve (Québec), au Centre de réadaptation en alcoolisme et toxicomanie de Chaudière-Appalaches (Québec), au Centre de réadaptation Domrémy Mauricie – Centre du Québec (Mauricie), au Pavillon Foster (Montréal), au centre Portage (St-Damien de Buckland; Beaconsfield; Lac Echo; Elora,

Ontario), au Centre jeunesse de Québec – Institut Universitaire (Québec) et au Centre jeunesse de Chaudière-Appalaches.

Dans chaque centre participant, les nouveaux usagers étaient dépistés à l'aide du SOGS-RA lors du processus d'admission. Pour les fins de l'étude, afin d'être suffisamment inclusif et de ne pas échapper un participant potentiel, un score de trois ou plus a été utilisé comme un incateur positif de problème de jeu potentiel. Tous les jeunes obtenant un score de trois ou plus étaient informés de l'étude et, si intéressés, signaient un formulaire d'autorisation à être contacté par un membre de l'équipe de recherche. Une procédure de détection légèrement différente a été utilisée au Centre jeunesse de Québec où, tel que demandé par le comité d'éthique du centre, les consentements du jeune et des parents ont été nécessaires pour la participation de l'adolescent à l'étude.

Parmi les intervieweurs de la phase III, deux étaient des cliniciens intervenant auprès d'adultes joueurs problématiques et auprès de jeunes présentant un problème de toxicomanie, deux étaient des chercheurs principaux de l'étude, et certains étaient des assistants de recherche diplômés en psychologie ou en service social. Tous les intervieweurs ont reçu une formation d'une durée de deux heures sur la conduite d'entrevues et la cotation des échelles d'évaluation du clinicien (critères du jeu pathologique du DSM-IV et CCGJA). La formation était menée par le chercheur principal, Dr. Joël Tremblay, et la coordonatrice du projet, Annie-Claude Savard (doctorante en service social).

Une fois que le formulaire de consentement était signé, le participant répondait à l'ICJA ainsi qu'à certaines questions de la version expérimentale de l'ICJA n'ayant pas été retenues pour la version finale de l'ICJA produite en phase II[3]. Cette partie de la recherche (formulaire de consentement et ICJA) durait environ 30 minutes (une copie du formulaire de consentement est présentée en annexe). Une fois l'entrevue en profondeur complétée, l'intervieweur notait certaines observations additionnelles et procédait à la cotation de la gravité du jeu à la CCGJA et au DSM-IV en s'appuyant sur l'information recueillie. Les participants procédaient également à une auto-évaluation des critères de jeu pathologique du DSM-IV. Toutes les entrevues étaient enregistrées.

La collecte de données s'est échelonnée de mars 2008 à juillet 2009. Au total, 1 223 jeunes ont été détectés à l'aide du SOGS-RA au sein des 12 centres de traitement. De ces 1 223 jeunes, 63 ont obtenu un score de trois ou plus (voir tableau 2.1). De ces 63 jeunes, 22 n'ont pas participé à la recherche pour différentes raisons: sept ont refusé, cinq étaient non-rejoignables ou indisponibles malgré de nombreuses tentatives visant à organiser une rencontre, deux ont fugué de la ressource, deux présentaient des difficultés de santé mentales majeures interférant avec leur capacité à participer à une entrevue structurée et six

3 Au centre le Grand Chemin, la détection était déjà faite à l'aide du DSM-IV-J-R. L'assistant de recherche administrait donc le SOGS-RA, l'ICJA et le Supplément à l'ICJA.

n'avaient pas joué à l'intérieur de la période de temps de référence visée par l'étude. Au total, 41 jeunes ont pris part aux entrevues cliniques. Deux participants ont été exclus en raison de doutes sur la véracité des réponses.

Tableau 2.1: *Détection et entrevues de la Phase III*

Type de services	Nombre de SOGS-RA administré	Nombre de SOGS-RA positifs (3+)	Parmi les 63 SOGS-RA détectés positifs		
			Refus / non rejoints	Entrevues	
				Entrevues valides	Entrevues exclues
Services externes	855	18	7	11	0
Services résidentiels	368	45	15	28	2
Total	**1223**	**63**	**22**	**39**	**2**

Malgré des efforts significatifs, l'objectif visé d'atteindre 110 participants aux entrevues cliniques n'a pas été atteint. Toutefois, le nombre de participants recrutés a été suffisant pour mener les analyses de validation de la phase III. Dans les faits, la plupart des 39 participants recrutés se situaient à un niveau de jeu problématique. En se basant sur la variable étalon approximative du DSM-IV, entre 35 et 37 participants présentaient au moins un critère de jeu pathologique. À l'échelle de la CCGJA, c'est 32 participants qui se situaient aux niveaux problème modéré ou sévère de jeu (tableau 2.2).

Tableau 2.2: *Distribution des participants de la Phase III*

# de critères au DSM-IV	DSM-IV (auto-rapporté)	DSM-IV (coté par le clinicien)
0	2	4
1-3	12	7
4+	25	28
Total	**39**	**39**

Niveaux de sévérité à la CCGJA	Nombre de cas
Pas de problème de jeu	2
Faible problème de jeu	5
Problème modéré de jeu	12
Problème sévère de jeu	20
Total	**39**

L'échantillon clinique est une combinaison des 66 cas recrutés lors de la phase II et des 39 cas de la phase III, pour un total de 105 cas distribués à travers les différents niveaux de sévérité. Pour l'ensemble de ces participants, nous avions les scores aux trois variables étalon approximatives: DSM-IV auto-rapporté, cotation par le clinicien des critères du DSM-IV et la CCGJA. Le tableau 2.3 montre la distribution des participants composant l'échantillon clinique final.

Tableau 2.3: *Distribution de l'échantillon total d'entrevue cliniques (Participants des phases II et III)*

# de critères au DSM-IV	DSM-IV (auto-rapporté)	DSM-IV (coté par le clinicien)
0	51	54
1-3	28	21
4+	26	30
Total	**105**	**105**

Niveaux de sévérité à la CCGJA	Nombre de cas
Pas de problème de jeu	50
Faible problème de jeu	21
Problème modéré de jeu	14
Problème sévère de jeu	20
Total	**105**

2.4 Description des participants /Échantillon d'entrevues cliniques (Phase II et III)

Le tableau 2.4 compare les caractéristiques sociodémographiques des participants de la phase II avec ceux de la phase III. Il y a davantage de participants de sexe masculin dans la phase III (62% versus 49%), les participants sont légèrement plus vieux (moyennes d'âge de 15,6 ans versus 14,9 ans) et le plus fréquemment caucasiens (94,9% versus 77,3%). L'échantillon total est bien distribué entre les sexes, les degrés scolaires et l'âge.

Tableau 2.4: *Données sociodémographiques des participants aux entrevues cliniques des phases II et III*

Caractéristiques sociodémographiques	Phase II (*n* = 66)	Phase III (*n* = 39)	Total (*n* = 105)*
Sexe %			
Masculin	48.5	61.5	53.3
Féminin	51.5	38.5	46.7
Degré scolaire %			
Grade 7 (Secondaire I)	7.6	2.6	5.7
Grade 8 (Secondaire II)	13.6	23.1	17.1
Senior 1 (Secondaire III)	7.6	30.8	16.2
Senior 2 (Secondaire IV)	28.8	35.9	31.4
Senior 3 (Secondaire V)	33.3	7.7	23.8
Senior 4**	3	-	1.9
Professionnel***	3	-	1.9
Age %			
12	1.5	0	1
13	12.1	2.6	8.6

Caractéristiques sociodémographiques	Phase II (*n* = 66)	Phase III (*n* = 39)	Total (*n* = 105)*
14	10.6	15.4	12.4
15	21.2	23.1	21.9
16	25.8	38.5	30.5
17	24.2	17.9	21.9
18+	4.5	2,6	3.8
Appartenance ethnique %			
Caucasien	77.3	94.9	83.8
Asiatique	3	0	1.9
Aborigène/Premières nations	6.1	2.6	4.8
Blanc	10.6	2.6	7.6
Hispanique	3	0	1.9
Ne sais pas	1.5	0	1
Autre	6.1	0	3.8

***** Les valeurs totales peuvent ne pas égaler 100% en raison des valeurs manquantes. ****** Le degré scolaire *Senior 4* n'existe pas dans les écoles secondaires du Québec. ******* 3% des élèves du Québec étaient inscrits dans un programme professionnel conçu pour créer des opportunités d'emploi après la graduation.

Le tableau 2.5 présente la participation au jeu des participants à l'entrevue clinique des phases II et III. Les résultats mettent en évidence les différences importances entre les échantillons scolaire et en traitement. En comparaison avec les participants de la phase II, ceux de la phase III jouent de façon plus intensive et représentent le type de joueur qui était manquant de notre phase II de la recherche.

L'échantillon clinique joue plus fréquemment, avec plus des trois quarts de l'échantillon (78%) qui jouent deux fois ou plus par semaine, comparativement à moins de 20% de l'échantillon scolaire qui joue à cette fréquence. Plus de 50% de l'échantillon de la phase III rapporte avoir joué à huit activités de jeu (cartes pour de l'argent, dés ou jeux de société, parier que tu es capable de faire quelque chose, parier que quelqu'un d'autre est capable de faire quelque chose, gratteux, pools sportif, arcade/jeux vidéo). Cela contraste avec seulement deux activités de jeu (dés/cartes/jeux de société; parier ou gager que tu es capable de faire quelque chose, gager sur sa propre performance ou sur celle de quelqu'un d'autre), pour plus de 50% de l'échantillon de participants de la phase II. Les participants de la phase III ont passé beaucoup plus de temps à jouer que ceux de la phase II: 59% ont passé 10 heures ou plus par semaine au jeu comparativement à 3% des participants de la phase II. Lorsque l'on compare l'argent dépensé au jeu, la différence est frappante: 51.3% de l'échantillon de la phase III a dépensé plus de 200$ au cours des trois derniers mois comparativement à seulement 4,5% pour l'échantillon de la phase II. Dans les faits, 83.4% des jeunes de la phase

II ayant pris part à l’entrevue clinique ont dépensé moins de 40$ au jeu au cours des trois mois précédents l’entrevue.

Tableau 2.5: *Distribution des fréquences de participation aux activités de jeu chez les participants aux entrevues cliniques des phases II et III*

Participation aux activités de jeu	Phase II % (*n* = 66)	Phase III % (*n* = 39)	Total* % (*n* = 105)
Fréquence de jeu la plus élevée au cours des trois derniers mois			
N'a pas joué	0	0	0
Une fois par mois	28.8	2.6	19
2–3 fois par mois	36.4	10.3	26.7
Une fois par semaine	16.7	10.3	14.3
2–6 fois par semaine	15.2	53.8	29.5
Tous les jours	3	23.1	10.5
Données manquantes	0	0	0
Activités de jeu			
Dés/cartes/jeux de société**	53	-	33.4
Dés ou jeux de société***	-	71.8	26.7
Cartes pour de l'argent***	-	92.3	34.3
Gratteux	54.5	64.1	58.1
Parier ou gager que tu es capable de faire quelque chose	53	76.9	61.9
Parier sur les sports (pools, etc.)	28.8	53.8	38.2
Jeux vidéo ou d'arcade	28.8	51.3	37.2
Jeux de table au casino	13.6	15.4	14.3
Sport select	12.1	25.6	17.3
Parier ou gager que quelqu'un d'autre est capable de faire quelque chose	43.9	69.2	53.4
Internet	7,6	30,8	16,3
Autre	9.1	19.5	13.3
Billets de tirage ou de levée de fonds	22.7	30.8	25.7
Appareils de loterie vidéo	10.6	30.8	18.2
Machine à sous	6.1	5.1	5.7
Billets de loterie	30,3	38,5	33,3
Courses de chevaux	3	5.1	3.9
Bingo	10.6	30.8	18.2
Parier sur les sports avec un preneur de paris (booker)	6.1	7.7	6.9
Parier sur sa propre performance ou celle des autres (jeux d'habiletés)	36.4	64.1	46.7
Données manquantes	0	0	0
Temps passé au jeu lors d'une semaine typique			

Participation aux activités de jeu	Phase II % (*n* = 66)	Phase III % (*n* = 39)	Total* % (*n* = 105)
N'a pas joué	-	-	-
Moins de 15 minutes	27.3	0	17.1
Entre 16–60 minutes inclusivement	13.6	0	8.6
Entre 1–2 heures inclusivement	16.7	2.6	11.4
Entre 2–3 heures inclusivement	12.1	10.3	11.4
Entre 3–4 heures inclusivement	9.1	2.6	6.7
Entre 4–5 heures inclusivement	7.6	2.6	5.7
Entre 5–6 heures inclusivement	1.5	7.7	3.8
Entre 6–7 heures inclusivement	0	2.6	1
Entre 7–8 heures inclusivement	1.5	2.6	1.9
Entre 8–9 heures inclusivement	0	5.1	1.9
Entre 9–10 heures inclusivement	1.5	5.1	2.9
Entre 10–15 heures inclusivement	3	20.5	9.5
Entre 15–20 heures inclusivement	0	10.3	3.8
Entre 20–25 heures inclusivement	0	7.7	2.9
Entre 25–30 heures inclusivement	0	5.1	1.9
Entre 30–35 heures inclusivement	0	7.7	2.9
Plus de 35 heures	0	7.7	2.9
Données manquantes	6.1	0	3.8
Argent dépensé au jeu au cours des trois derniers mois (incluant des objets de valeur)			
N'a pas perdu d'argent	7.6	2.6	5.7
Moins de 10$	34.8	0	21.9
11–20$	16.7	2.6	11.4
21–30$	16.7	5.1	12.4
31–40$	7.6	0	4.8
41–100$	6.1	15.4	9.5
101–200$	1.5	23.1	9.5
201–500$	4.5	28.2	13.3
501–1000$	0	2.6	1
1001–5000$	0	15.4	5.7
Plus de 5000$	0	5.1	1.9
Données manquantes	0	0	2.9

* Les valeurs totales peuvent ne pas égaler 100% en raison des valeurs manquantes. ** Cet item fait partie de la phase II seulement (n=66); *** Ces items font partie de la phase III seulement (n=39)

Le tableau 2.6 présente les taux d'endossement des items relatifs aux conséquences du jeu par les participants des phases II et III. En concordance avec leur degré de participation aux activités de jeu, les participants de la phase III ont endossé considérablement plus de conséquences que ceux de la phase II. Les taux d'endossement des participants de la phase III varient de 43,6% à 94,9% (avec 21 items endossés par plus de 70% des participants). En contrepartie, les taux d'endossement pour l'échantillon de la phase II varient de 0% à 83,3%, avec seulement 2 items endossés par au moins 70% des participants. Certains items illustrent particulièrement bien les différences entre les phases II et III : voler pour jouer (0% pour la phase II versus 84.6% pour la phase III), se sentir coupable à propos de ses comportements de jeu (16.6% versus 82.1%) et jouer durant des périodes plus longues que prévu (13.6% versus 94.9%).

Tableau 2.6: *Taux d'endossement des items portant sur les conséquences du jeu par les participants aux entrevues cliniques des phases II et III*

Items	**Entrevues cliniques**		**Échantillon clinique (n = 105)**
	Sous-échantillon Phase II (n=39)	**Sous-échantillon Phase III (n=66)**	
Combien de fois as-tu pensé au jeu/pari/gageure?	50 (75.8%)	37 (94.9%)	87 (82.9%)
Combien de fois as-tu parlé de jeu/pari/gageure?	55 (83.3%)	36 (92.3%)	91 (86.7%)
Combien de fois as-tu pris de l'argent prévu pour ton dîner, tes vêtements, aller au cinéma, etc., pour jouer/parier/gager ou pour rembourser des dettes de jeu, de pari ou de gageure?	9 (13.6%)	28 (71.8%)	37 (35.2%)
Combien de fois as-tu vendu des biens personnels (comme des CD, un Game Boy,etc.) pour avoir de l'argent pour jouer/parier/gager ou pour rembourser des dettes de jeu, de pari ou de gageure?	2 (3%)	24 (61.5%)	26 (24.8%)
Combien de fois as-tu volé de l'argent ou des objets de valeur pour jouer/parier/gager ou pour rembourser tes dettes de jeu, de pari ou de gageure?	0 (0%)	33 (84.6%)	33 (31.4%)
Combien de fois devais-tu de l'argent à des personnes à cause de tes habitudes de jeu/pari/gageure?	8 (12.1%)	29 (74.4%)	37 (35.2%)
Combien de fois as-tu emprunté de l'argent de ta famille, amis ou autre pour jouer/parier/gager?	14 (21.2%)	31 (79.5%)	45 (42.9%)
Combien de fois as-tu joué/parié/gagé tes gains?	25 (37.9%)	32 (82.1%)	57 (54.3%)
Combien de fois as-tu joué/parié/gagé plus que tu ne pouvais te permettre de perdre?	8 (12.1%)	30 (76.9%)	38 (36.2%)

Items	Entrevues cliniques		Échantillon clinique (n = 105)
	Sous-échantillon Phase II (n=39)	Sous-échantillon Phase III (n=66)	
Combien de fois as-tu planifié tes activités de jeu/pari/gageure?	26 (39.4%)	30 (76.9%)	56 (53.3%)
Combien de fois as-tu joué/parié/gagé des sommes plus importantes que prévu?	8 (12.1%)	36 (92.3%)	44 (41.9%)
Combien de fois as-tu joué/parié/gagé pendant des périodes plus longues que prévu?	9 (13.6%)	37 (94.9%)	46 (43.8%)
Combien de fois es-tu retourné un jour suivant pour essayer de regagner l'argent perdu en jouant/pariant/gageant?	9 (13.6%)	34 (87.2%)	43 (40.9%)
Combien de fois as-tu caché tes habitudes de jeu/pari/gageure à tes parents, ta parenté ou tes professeurs?	9 (13.6%)	30 (76.9%)	39 (37.1%)
Combien de fois es-tu arrivé en retard ou as-tu manqué de l'école à cause du jeu, des paris ou des gageures pour de l'argent?	5 (7.6%)	21 (53.8%)	26 (24.8%)
Combien de fois as-tu joué/parié/gagé alors que tu devais être en train de faire tes devoirs?	9 (13.6%)	24 (61.5%)	33 (31.4%)
Combien de fois as-tu manqué ou abandonné une activité (comme un sport d'équipe ou un groupe de musique) à cause de tes habitudes de jeu/pari/gageure?	2 (3%)	17 (43.6%)	19 (18.1%)
Au cours des trois derniers mois, jusqu'à quel point as-tu eu l'impression que tu avais un problème de jeu/pari/gageure?	6 (9.1%)	23 (59%)	29 (27.6%)
Combien de fois as-tu souhaité arrêter de jouer/parier/gager de l'argent, mais qu'en même temps tu pensais ne pas pouvoir y arriver?	6 (9.1%)	24 (61.5%)	30 (28.6%)
Combien de fois as-tu eu l'impression qu'il serait mieux pour ton bien-être d'arrêter de jouer/parier/gager?	16 (24.2%)	24 (61.5%)	40 (38.1%)
Combien de fois ta famille ou tes amis se sont-ils plaint que tu jouais/pariais/gageais trop?	6 (9.1%)	17 (43.6%)	23 (21.9%)
Combien de fois tes habitudes de jeu/pari/gageure t'ont-elles fait ressentir de la frustration?	13 (19.7%)	32 (82.1%)	45 (42.9%)
Combien de fois tes habitudes de jeu/pari/gageure t'ont-elles fait ressentir du stress?	10 (15.1%)	34 (87.2%)	44 (41.9%)
Combien de fois t'es-tu senti mal au sujet de ta façon de jouer/parier/gager ou par rapport à ce qui arrive quand tu joues/paries/gages?	7 (10.6%)	27 (69.2%)	34 (32.4%)
Combien de fois t'es-tu senti coupable par rapport au montant d'argent perdu lors de jeu/pari/gageure?	11 (16.6%)	32 (82.1%)	43 (41%)

Items	Entrevues cliniques		Échantillon clinique (n = 105)
	Sous-échantillon Phase II (n=39)	Sous-échantillon Phase III (n=66)	
Combien de fois t'es-tu senti triste ou déprimé par rapport à la somme d'argent que tu avais perdue en jouant/pariant/gageant?	10 (15.1%)	28 (71.8%)	38 (36.2%)
Combien de fois tes habitudes de jeu/pari/gageure t'ont-elles causé des problèmes financiers?	7 (10.6%)	28 (71.8%)	35 (33.3%)
Combien de fois as-tu eu de la difficulté à rembourser tes dettes de jeu/pari/gageure?	2 (3%)	18 (46.2%)	20 (19%)
Combien de fois a-t-on fait pression sur toi, de quelque façon que ce soit, pour que tu paies ce que tu dois après avoir perdu à un jeu/pari/gageure?	2 (3%)	18 (46.2%)	20 (19%)
Combien de fois as-tu manqué des rencontres familiales pour jouer/parier/gager?	1 (1.5%)	17 (43.6%)	18 (18.1%)
Combien de fois as-tu manqué des rencontres avec des amis pour plutôt aller jouer/parier/gager?	3 (4.5%)	23 (59%)	26 (24.8%)
Jusqu'à quel point as-tu éprouvé des difficultés dans tes amitiés à cause de tes habitudes de jeu/pari/gageure?	1 (1.5%)	28 (71.8%)	29 (27.6%)
Jusqu'à quel point as-tu éprouvé des difficultés dans tes relations familiales à cause de tes habitudes de jeu/pari/gageure?	2 (3%)	21 (53.8%)	23 (21.9%)
Jusqu'à quel point as-tu eu des ennuis à l'école ou au travail à cause de tes habitudes de jeu/pari/gageure?	3 (4.5%)	18 (46.2%)	21 (20%)
Combien de fois as-tu manqué des rencontres avec des amis qui ne jouent/parient/gagent pas pour aller voir des amis qui jouent/parient/gagent?	3 (4.5%)	25 (64.1%)	28 (26.7%)
Combien de fois as-tu joué/parié/gagé surtout parce que tes amis jouaient/pariaient/gageaient ?	17 (25.7%)	34 (87.2%)	51 (48.6%)

2.5 Accord inter-juges

Approximativement 17% (n=18) des entrevues des phases II et III ont été évaluées par un second évaluateur indépendant (Randy Stinchfield et Annie-Claude Savard) afin de déterminer les degrés d'accord inter-juges à la cotation des critères du DSM-IV par le clinicien et à la CCGJA.

Les coefficients de kappa (Bakeman & Gottman, 1997) ont été calculés entre les cotations faites par chaque juge indépendant et les cotations des cliniciens pour les mêmes participants. Ces coefficients ont été calculés pour les critères du DSM-IV cotés par le clinicien et aussi pour l'échelle de la CCGJA. Les deux variables étalon approximatives ont été codifiées sous un format binaire (positif si 4 et + à la cotation par le clinicien des critères du DSM-IV; positif si problème modéré à sévère de jeu à la CCGJA). Une valeur de kappa > .75 indique généralement un degré d'accord « excellent », une valeur entre .40 et .75, un degré d'accord « satisfaisant », et une valeur < .40 indique un degré d'accord inter-juges « pauvre » (Fleiss, Levin & Paik, 2003).

Tableau 2.7: *Taux d'accord entre les juges indépendants et les cotations des cliniciens quant selon les variables étalon (cotation binaire)*

Juge indépendant	**Nombre de cas**	**Coefficients de kappa**	
		DSM-IV (coté par le clinicien)	**CCGJA**
Juge 1	10	0.61	0.14
Juge 2	8	0.75	0.14

Le tableau 2.7 indique un degré d'accord inter-juges satisfaisant concernant les symptômes de jeu pathologique du DSM-IV, mais un degré d'accord pauvre concernant la CCGJA.

3 Résultats

3.1 Structure factorielle

Sur la base des résultats de la structure factorielle obtenue en phase II, des analyses factorielles exploratoires et confirmatoires ont à nouveau été menées en combinant l'échantillon clinique (n=39) avec l'échantillon original de joueurs issus des écoles de la phase II (n=864). Les nouveaux participants ont amené d'importantes variations dans les réponses mais, en même temps, représentent une petite proportion de l'échantillon.

3.1.1 Analyses factorielles exploratoires

Les 36 items communs aux phases II et III ont été inclus dans une analyse en composantes principales avec rotation varimax. Basé sur l'analyse de la pente des éboulements et l'observation de quatre facteurs présentant une valeur propre > 1, des solutions à trois, quatre et cinq facteurs ont été examinées. Une solution similaire à celle obtenue en phase II a émergé.

La solution finale est composée de quatre facteurs qui conservent les mêmes étiquettes que celles en phase II: « conséquences psychologiques », « conséquences sociales », « conséquences financières » et « perte de contrôle » (version simplifiée de l'étiquette originale en phase II « préoccupation et perte de contrôle ») (voir tableau 3.1). La sous-échelle conséquences psychologiques consiste en six items ayant des coefficients de saturation variant de .65 à .78. Cinq items composent la sous-échelle « conséquences sociales » avec des coefficients de saturation variant de .58 à .81. La sous-échelle des conséquences financières se compose de sept items avec des coefficients de saturation se situant entre .59 et .72. Bien que quatre des items de la sous-échelle conséquences financières saturent également sur d'autres facteurs, conceptuellement et statistiquement, ils concordent mieux avec la sous-échelle financière. Par exemple, « difficultés à payer les dettes de jeu », « le jeu a causé des problèmes financiers », « voler pour payer les dettes de jeu », et « quelqu'un a fait pression sur toi pour rembourser des dettes de jeu » sont clairement reliés aux conséquences financières. Le quatrième facteur, perte de contrôle, consiste en quatre items parmi lesquels trois saturent sur d'autres facteurs. La décision de conserver ces items sous la sous-échelle perte de contrôle a été basée sur les coefficients de saturation principaux et sur un raisonnement conceptuel.

Tableau 3.1: *Coefficients de saturation des 21 items à l'intérieur de la solution à quatre facteurs*

Items	Cons. psy. 6 items	Cons. soc. 5 items	Cons. fin. 6 items	Perte de contrôle 4 items
Combien de fois t'es-tu senti coupable par rapport au montant d'argent perdu lors de jeu/pari/gageure?	.776			
Combien de fois t'es-tu senti triste ou déprimé par rapport à la somme d'argent que tu avais perdue en jouant/pariant/gageant?	.718	.365		
Combien de fois as-tu eu l'impression qu'il serait mieux pour ton bien-être d'arrêter de jouer/parier/gager?	.709			
Combien de fois tes habitudes de jeu/pari/gageure t'ont-elles fait ressentir de la frustration?	.705			
Combien de fois t'es-tu senti mal au sujet de ta façon de jouer/parier/gager ou par rapport à ce qui arrive quand tu joues/paries/gages?	.685			.341
Combien de fois tes habitudes de jeu/pari/gageure t'ont-elles fait ressentir du stress?	.649		.311	
Combien de fois as-tu manqué des rencontres familiales pour jouer/parier/gager?		.824		
Combien de fois as-tu manqué ou abandonné une activité (comme un sport d'équipe ou un groupe de musique) à cause de tes habitudes de jeu/pari/gageure?		.808		
Combien de fois as-tu manqué des rencontres avec des amis qui ne jouent/parient/gagent pas pour aller voir des amis qui jouent/parient/gagent?		.732	.334	
Combien de fois as-tu manqué des rencontres avec des amis pour plutôt aller jouer/parier/gager?	.364	.707		
Combien de fois ta famille ou tes amis se sont-ils plaint que tu jouais/pariais/gageais trop?		.582		
Combien de fois as-tu vendu des biens personnels (comme des CD, un Game Boy,etc.) pour avoir de l'argent pour jouer/parier/gager ou pour rembourser des dettes de jeu, de pari ou de gageure?			.715	
Combien de fois as-tu emprunté de l'argent de ta famille, amis ou autre pour jouer/parier/gager?			.698	
Combien de fois as-tu pris de l'argent prévu pour ton dîner, tes vêtements, aller au cinéma, etc., pour jouer/parier/gager ou pour rembourser des dettes de jeu, de pari ou de gageure?			.698	
Combien de fois as-tu eu de la difficulté à rembourser tes dettes de jeu/pari/gageure?	.357		.662	
Combien de fois as-tu volé de l'argent ou des objets de valeur pour jouer/parier/gager ou pour rembourser tes dettes de jeu, de pari ou de gageure?		.394	.648	.327
Combien de fois a-t-on fait pression sur toi, de quelque façon que ce soit, pour que tu paies ce que tu dois après avoir perdu à un jeu/pari/gageure?	.308	.366	.585	

Items	Cons. psy. 6 items	Cons. soc. 5 items	Cons. fin. 6 items	Perte de contrôle 4 items
Combien de fois as-tu planifié tes activités de jeu/pari/gageure?				.761
Combien de fois as-tu joué/parié/gagé tes gains?	.305			.703
Combien de fois as-tu joué/parié/gagé pendant des périodes plus longues que prévu?		.312	.372	.652
Combien de fois as-tu joué/parié/gagé des sommes plus importantes que prévu?	.392		.419	.579

Note: Cons. psy. = conséquences psychologiques; Cons. soc. = conséquences sociales; Cons. fin. = conséquences financières.

La solution à quatre facteurs explique 67.3% de la variance totale. Après rotation orthogonale (varimax), chaque facteur explique entre 12,7% et 19,3% de la variance totale (voir tableau 3.2) et entre 18,9% et 28,6% de la variance du modèle, ce qui illustre une distribution équilibrée des poids parmi les quatre facteurs.

Tableau 3.2: *Variance expliquée par chaque facteur*

Facteurs	Valeur propre après rotation	% de la variance totale expliquée	% de la variance du modèle expliquée
Conséquences psychologiques (6 items)	4.05	19.28	28.65
Conséquences sociales (5 items)	3.74	17.82	26.49
Conséquences financières (6 items)	3.67	17.49	26.00
Perte de contrôle (4 items)	2.66	12.69	18.86
Total	**14.13**	**67.28**	**100**

Les corrélations entre les facteurs ne sont pas excessivement élevées (<.85), variant entre .62 et .69 (tableau 3.3) ce qui signifie un partage autour de 38% et 47% de la variance. Ces résultats appuient à la fois la présence de facteurs différents et la possibilité d'un supra-facteur regroupant ces derniers sous un concept qui les chapeaute.

Tableau 3.3: *Corrélations inter-facteur des quatres facteurs de l'ICJA (n=759)*

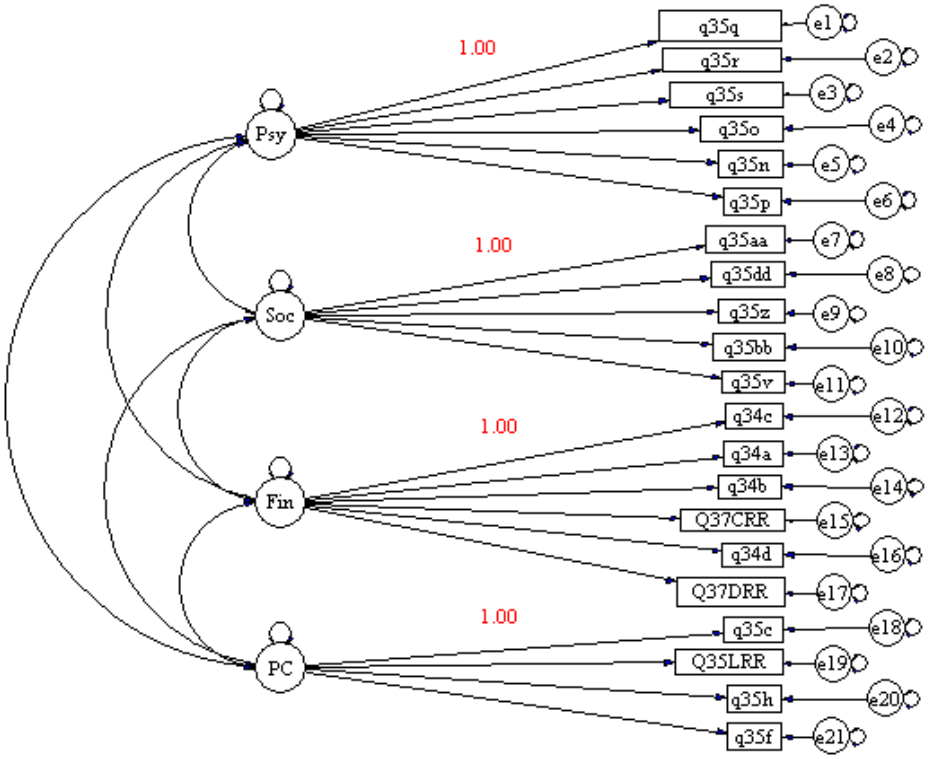
Facteurs	1	2	3	4
Conséquences psychologiques (6 items)	-			
Conséquences sociales (5 items)	.688**	-		
Conséquences financiers (6 items)	.618**	.633**	-	
Perte de contrôle (4 items)	.658**	.615**	.654**	-

** $p < .01$

3.1.2 Analyses factorielles confirmatoires[4]

Des analyses factorielles confirmatoires (AFC) ont été utilisées pour évaluer si le modèle à quatre facteurs (voir la figure 3.1) concorde adéquatement avec les données. Cette analyse a aussi été conduite afin de vérifier si le modèle hiérarchique (voir la figure 3.2) fournit un meilleur ajustement. Les modèles ont été ajustés à la matrice de covariance observée en utilisant le programme Mx (Matrix; Neale et al., 2003).[5] La méthode offrant le maximum de probabilités a été utilisée pour estimer les paramètres.

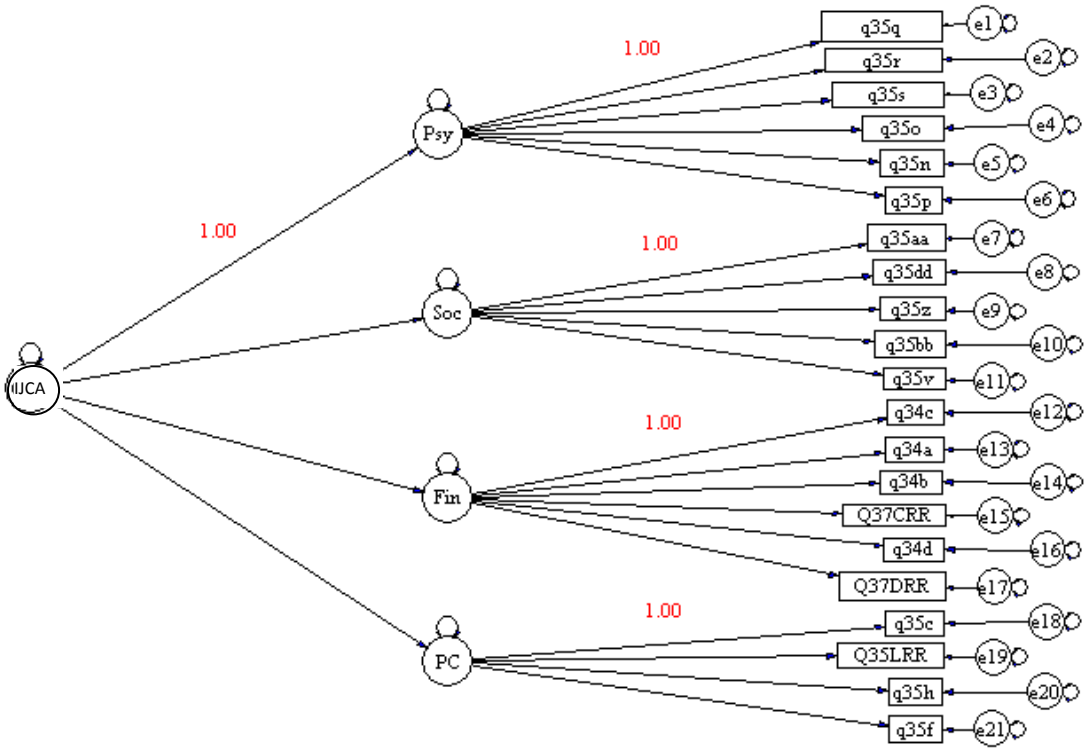
Figure 3.1: *Modèle à quatre facteurs*



[4] Habituellement, l'AFC est utilisée avec un nouvel échantillon en comparaison avec celui utilise lors des analyses confirmatoires. Notre échantillon était trop petit pour utiliser cette stratégie donc l'AFC a été menée sur le même échantillon que celui utilise pour les analyses factorielles exploratoires. Par conséquent, les résultats de l'AFC doivent être interprétés avec prudence et auront besoin de validation supplémentaire auprès d'un nouvel échantillon.

[5] La matrice est disponible auprès des auteurs sur demande.

Figure 3.2: *Modèle hiérarchique*



Le tableau 3.4 présente les indices statistiques d'ajustement global des modèles: khi-carré du modèle, racine de la moyenne quadratique d'erreur d'approximation (*root mean square error of approximation (RMSEA)),* indice d'ajustement comparatif (*comparative fit index (CFI))*, racine de la moyenne quadratique des résidus standardisés (*standardized root mean square residual (SRMR))* et critère d'information d'Akaike (*Akaike information criterion (AIC)).*

Tableau 3.4: *Indices statistiques de l'ajustement global du modèle*

	Modèle nul	Un facteur	Quatre facteur	Hiérarchique
Khi-carré	10 616.377	2 634.054	1 138.616	1 162.543
DL	210	189	183	185
P	0.000	0.000	0.000	0.000
RMSEA	0.256	0.131	0.083	0.083
CFI	-	0.765	0.908	0.906
SRMR	0.449	0.072	0.046	0.047
AIC	10 658.38	2 718.05	1 234.62	1 254.54

Le khi-carré du modèle teste l'hypothèse nulle selon laquelle le modèle s'ajuste parfaitement aux données. Le non rejet de cette l'hypothèse nulle qui supporte le modèle. Tel que soulevé par Kline (2005), le khi-carré du modèle est sensible à la taille des corrélations et à la taille de l'échantillon. L'hypothèse testée est susceptible d'être peu plausible. Toutefois, le khi-carré du modèle est rapporté dans la plupart des rapports d'analyses d'équations structurelles (*structural equation modeling (SEM)).* Les formules des autres indices incluent le khi-carré du modèle et cette statistique est également utile pour la comparaison des modèles emboîtés.

La RMSEA comprend une correction intégrée pour la complexité du modèle et ne requiert pas une hypothèse nulle vraie que le modèle s'ajuste parfaitement aux données. Elle estime l'erreur d'approximation par degré de liberté du modèle et tient compte de la taille de l'échantillon. Une valeur de RMSEA de zéro indique le meilleur ajustement possible et des valeurs plus élevées indiquent un ajustement plus faible. Règle générale, une RMSEA < .05 indique un ajustement étroit approximatif, des valeurs entre .05 et .08 suggèrent une erreur d'approximation raisonnable, et une RMSEA > .10 suggère un ajustement faible (Browne & Cudeck, 1993).

Le CFI évalue l'amélioration relative de l'ajustement du modèle en comparaison avec le modèle nul (indépendance) (lequel assume des covariances d'une valeur de 0 entre les 21 items observés). Le CFI n'assume pas que le modèle s'ajuste parfaitement aux données. Une règle générale pour le CFI est que les valeurs plus grandes qu'environ .90 indique un ajustement raisonnablement bon du modèle (Hu & Bentler, 1999).

La SRMR est une mesure de la moyenne des corrélations résiduelles en valeur absolue (i.e. la différence globale entre les corrélations observées et celles prédites). Une valeur de zéro indique un ajustement parfait du modèle, des valeurs plus élevées indiquant un ajustement moins bon. Des valeurs de SRMR < .10 sont généralement considérées favorables (Kline, 2005).

Le AIC est utilisé pour sélectionner un meilleur modèle parmi des modèles non-emboîtés concurrents, ce qui s'applique ici pour les modèles à quatre facteurs et hiérarchique. Le modèle avec le

plus petit AIC est sélectionné comme celui le plus susceptible d'être répliqué. Il représente le modèle avec le meilleur ajustement relatif et le moins de paramètres, comparé aux modèles concurrents. En revanche, des modèles plus complexes avec un ajustement global comparable peuvent être moins susceptibles d'être répliqués en raison d'une plus grande capitalisation sur la chance.

Les valeurs de la SRMR et du CFI indiquent un ajustement relativement bon du modèle à quatre facteurs. La valeur de .83 de la RMSEA est à une limite acceptable, suggérant une erreur d'approximation raisonnable pour la solution à quatre facteurs. Nous pouvons conclure qu'il y a un ajustement relativement bon entre le modèle à quatre facteurs et les données observées, même s'il y a encore place à l'amélioration. Le modèle à quatre facteurs montre un meilleur ajustement que le modèle nul ou le modèle à un facteur. Tel qu'indiqué par l'AIC, le modèle hiérarchique ne procure pas un meilleur ajustement prédictif que le modèle à quatre facteurs.

Il est important de noter qu'une proportion élevée des scores aux 21 items observés se situe dans la partie inférieure de l'échelle de type Likert. Ainsi, les indices d'ajustement basés sur le khi-carré du modèle peuvent être déformés étant donné que le khi-carré du modèle tend à être trop élevé. Tous les indices d'ajustement du tableau 3.4 incluent le khi-carré du modèle, à l'exception de la SRMR qui indique un ajustement relativement bon.

Les estimés standardisés et non-standardisés, avec les intervalles de confiance de 95%, sont présentées à l'annexe A pour le modèle à quatre facteurs. Plutôt que d'utiliser des erreurs types basées sur la théorie asymptotique, Mx calcule les intervalles de confiance en se basant sur la vraisemblance via optimisation. (Référer à Neale & Miller (1997) pour une description de cette procédure).

Les saturations factorielles pour le modèle à quatre facteurs varient de .60 à .88 (voir annexe A). Tous les paramètres estimés sont significativement différents de zéro. Les corrélations multiples au carré (*square multiple correlations)* pour toutes les saturations factorielles varient de .36 (i.e. 36 % de la variance de l'item q35s prise en compte par le facteur Conséquences psychologiques) à .78 (i.e. 78 % de la variance de l'item q35z expliquée par le facteur Conséquences sociales). Les corrélations estimées entre les quatre facteurs ne sont pas excessivement élevées (< .85).

En conclusion, le modèle présente un ajustement raisonnablement bon - mais à la limite du niveau acceptable. La question du manque de variance dans les choix de réponse (tendance à choisir les fréquences les moins élevées) peut en partie expliquer cette limite.

3.2 Fidélité

La consistance interne des quatre facteurs est élevée, avec des alphas de Cronbach variant entre .83 et .90 (voir tableau 3.5). La stabilité temporelle est très bonne, avec des coefficients intra-classe (ICCs) variant entre .77 et .90.

Tableau 3.5: *Consistance interne et stabilité temporelle des facteurs de l'ICJA*

Facteurs	Alpha de Cronbach (n = 905)	Test-retest ICC (n)
Conséquences psychologiques (6 items)	.90	.77 (62)
Conséquences sociales (5 items)	.90	.90 (62)
Conséquences financières (6 items)	.83	.83 (62)
Perte de contrôle (4 items)	.87	.87 (62)

3.3 Variables étalon

Tel qu'il a déjà été mentionné, notre variable étalon est composée de trois mesures distinctes de la sévérité du jeu: DSM-IV (coté par le clinicien), DSM-IV (auto-rapporté) et la CCGJA (cotée par le clinicien).

Le tableau 3.6 présente les corrélations entre ces variables étalon. Comme en témoignent des corrélations de .89 et plus, les trois mesures produisent des résultats similaires.

Tableau 3.6: *Corrélations entre les trois mesures de sévérité du jeu*

Variables étalon	1	2	3
1. CCGJA	-		
2. DSM-IV (coté par le clinicien)	.92**	-	
3. DSM-IV (auto-rapporté)	.89**	.94**	-

** $p < .01$

Le tableau 3.7 présente la distribution des cas (problème modéré à sévère versus pas de problème à faible problème) par variable étalon. Une forte concordance est observée entre les trois indicateurs. Par exemple, 30 participants ont été identifiés dans les catégories modérée à sévère à la cotation par le clinicien des critères du DSM-IV; 30 ont reçu la même cotation à la CCGJA et 24 au DSM-IV auto-rapporté. Un total de 75 participants ont été évalués dans les catégories pas à faible problème à la cotation par le clinicien des critères du DSM-IV; 70 ont été cotés ainsi à la CCGJA et 73 au DSM-IV auto-rapporté.

Les trois tableaux suivants illustrent le niveau de convergence élevé entre les variables étalon quant à la classification des cas.

Tableau 3.7: *Distribution des participants en fonction de la variable étalon du DSM-IV*

DSM-IV (auto-rapporté)	DSM-IV cotation par le clinicien	
	0–3 critères	4–10 critères
0–3 critères	73	6
4–10 critères	2	24

Tableau 3.8: *Distribution des participants en fonction du DSM-IV (auto-rapporté) et de la CCGJA*

DSM-IV (auto-rapporté)	CCGJA	
	Pas de problème à faible problème de jeu	Problème modéré à sévère de jeu
0–3 critères	71	8
4–10 critères	0	26

Tableau 3.9: *Distribution des participants en fonction de la cotation du clinicien au DSM-IV et de la CCGJA*

DSM-IV (coté par le clinicien)	CCGJA	
	Pas de problème à faible problème de jeu	Problème modéré à sévère de jeu
0–3 critères	70	5
4–10 critères	1	29

3.4 Analyses de classification

Le but des analyses suivantes était de trouver le meilleur ensemble d'items pour classifier les cas selon les trois niveaux de gravité de problème de jeu (i.e., gravité élevée, gravité faible à modérée, pas de problème de jeu). Le symbolisme des couleurs référant aux feux de circulation a été utilisé pour cette analyse. Les « feux rouges » correspondent aux participants ayant des comportements de jeu de gravité élevée et sont opérationnellement identifiés par la variable étalon de jeu pathologique du DSM-IV comme « pathologiques » (quatre critères ou plus) ou comme ayant un problème modéré à sévère de jeu (i.e., CCGJA). Les « feux jaunes » représentent les cas présentant des comportements de jeu de gravité faible à modérée et s'identifient opérationnellement lorsqu'un à trois critères sont cotés à une des variables étalon de jeu pathologique du DSM-IV ou lorsque la CCGJA est cotée au niveau faible problème de jeu. Tous les autres cas—identifiés comme des « feux verts »—sont estimés comme ne présentant pas de problème de jeu.

Parce qu'une catégorisation en trois niveaux est moins usuelle et reçoit moins d'appui empirique, l'analyse a été menée en étapes, faisant ressortir dans un premier temps les meilleurs items pour diviser l'échantillon entre les feux rouges et les autres. Par la suite, une fois ce groupe d'items identifié, une subdivision sera faite entre les feux jaunes et les feux verts.

Le tableau 3.10 présente une distribution des cas basée sur cette classification dichotomique. Une quatrième variable étalon globale a été créée par une synthèse des trois autres. Entre 26 et 35 cas, (dépendamment de chaque variable étalon), ont été classifiés au niveau jeu problématique (feux rouges).

Tableau 3.10: *Division des variables étalon entre les catégories jeu problématique et les autres*

Variables étalon	**Cas négatifs (feux verts et jaunes) (nombre de cas)**	**Cas positifs (feux rouges) (nombre de cas)**
Cotation par le clinicien de la gravité du jeu chez l'adolescent (CCGJA)	Pas de problème = 1 Faible problème = 2–4 (71)	Problème modéré = 5–7 Problème sévère = 8–10 (34)
Critères du jeu pathologique au DSM-IV – (coté par le clinicien)	0–3 critères (75)	4–10 critères (30)
Critères du jeu pathologique au DSM-IV – (auto-rapporté)	0–3 critères (79)	4–10 critères (26)
Les trois variables étalon fusionnées	Aucune variable étalon positive (70)	Une seule des trois variables étalon positive (35)

Deux types d'analyses statistiques ont été utilisées afin d'identifier l'ensemble d'items qui discrimine le mieux les cas à l'intérieur des deux catégories proposées par chaque variable étalon (voir tableau 3.10). Premièrement, une analyse en fonction discriminante (AFD) a été utilisée pour déterminer quelles variables permettent de discriminer les deux groupes. L'AFD produit une équation canonique, attribuant à chaque item un poids distinct, permettant la classification des cas basée sur l'équation totale. En raison du fait que l'équipe de recherche a choisi de ne pas utiliser les items pondérés, l'AFD a été utilisée seulement en tant que stratégie exploratoire pour sélectionner les meilleurs items discriminants. À la suite de cette étape, une autre stratégie statistique a été utilisée, « *Receiver Operating Characteristic curve analysis* » (ROC; Obuchowski, 2003), afin d'estimer la valeur discriminante de chaque groupe d'items identifié par l'AFD. L'analyse ROC permet de calculer les différents scores de validité (e.g., sensibilité, spécificité, valeur prédictive positive, valeur prédictive négative, justesse de la classification globale).

3.4.1 Analyses en fonction discriminante

Deux stratégies d'AFD ont été employées: une analyse classique pas-à-pas vers l'avant (*classical stepwise analysis*) (i.e., incluant les items un à un dans le modèle jusqu'à ce que plus aucun item significatif ne puisse être inclus) et la méthode pas-à-pas vers l'arrière (*backward stepwise*) (i.e., toutes

les variables sont incluses dans le modèle et, à chaque étape, la variable qui contribue le moins à la prédiction de l'appartenance au groupe est éliminée). Les deux stratégies ont été utilisées pour classifier les cas sur la base des scores aux trois variables étalon en plus de la quatrième variable étalon fusionnée.

Les 36 items utilisés dans les phases II et III ont été entrés dans les deux stratégies d'AFD et répétées quatre fois (i.e., une fois pour chaque variable étalon). Les variables retenues à chaque étape sont celles minimisant le Lambda de Wilks. Le critère d'inclusion est un $p < .05$ et pour éliminer une variable est un $p > .10$. Le tableau 3.11 présente les variables retenues en utilisant la stratégie pas-à-pas classique vers l'avant.

Tableau 3.11: *Items retenus par une AFD pas-à-pas vers l'avant comparant les scores positifs (feux rouges) et négatifs (verts/jaunes) aux variables étalon*

Variables	**Coefficients standardisés de fonction canonique discriminante des variables retenues pour chaque variable étalon**			
	CCGJA	**DSM-IV (clinicien)**	**DSM-IV (auto)**	**Variables étalon fusionnées**
Q34_b: Pris l'argent prévu pour ton dîner	.30			
Q34_d: Voler	.57	.41		.60
Q35_c: Planifié tes activités de jeu	.32	.31		
Q35_j: Retourner un jour suivant pour regagner	.75	.50		.69
Q35_u: Cacher tes activités de jeu	.59	.63	.53	.56
Q35_v: Des gens se sont plaint que tu jouais trop	-.38			-.29
Q35_dd: Manquer des activités pour jouer	-.36			
Q36_a: Eu l'impression que tu avais un problème de jeu		.41	.39	
Q37_brr: Combien de fois tes habitudes de jeu t'ont-elles causé des problèmes financiers	-.43	-.58		-.34
Q37_e: Causé des difficultés dans tes amitiés			.62	
Nombre d'items retenu (un total de 10 items distribués parmi les quatre solutions) et étiquette pour cette solution	F-8	F-6	F-3	F-5
Centroïdes de groupe des fonctions (haut = négatif; bas= positif)	-1.37 2.85	-1.17 2.91	-.84 2.5	-1.15 2.30
Valeur propre	3.92	3.46	2.17	2.70
Corrélation canonique	.89	.88	.83	.854
% de cas classifiés correctement	95.2	97.1	93.3	93.3

Note : F-8 = une sous-échelle composée de huit items sélectionnés par l'AFD en utilisant une stratégie pas-à-pas classique vers l'avant ("F" pour *forward*) lors d'une tentative pour trouver les meilleurs items discriminants pour la CCGJA; F-6 = une sous-échelle de six items sélectionnés par l'AFD en utilisant une

stratégie pas-à-pas vers l'avant lors d'une tentative pour trouver les meilleurs items discriminants pour la cotation par le clinicien des critères du jeu pathologique au DSM-IV, etc.

Les résultats du tableau 3.11 ci-dessus proposent quatre solutions différentes variant entre trois et huit items. Une solution à 10 items (nommée F-10) a aussi été retenue, incluant tous les items sélectionnés par les quatre AFDs rapportées dans le tableau précédent.

Tableau 3.12: *Items retenus par une AFD pas-à-pas vers l'arrière comparant les scores positifs (feux rouges) et négatifs (verts/jaunes) aux variables étalon*

Variables	**Coefficients standardisés de fonction canonique discriminante des variables retenues pour chaque variable étalon**			
	CCGJA	**DSM-IV (clinicien)**	**DSM-IV (auto)**	**Variables étalon fusionnées**
Q34_b: Pris l'argent prévu pour ton dîner	.40	.45	.25	.37
Q34_d: Voler	.49	.65		.54
Q35_f: Jouer avec plus d'argent que prévu	.31	-.37		
Q35_i: Jouer plus que tu ne pouvais te permettre de perdre		.55		
Q35_j: Retourner un jour suivant pour regagner	.60	.30		.63
Q35_k: Devais-tu de l'argent à des personnes	.36	-.35	-.36	
Q35_n: Senti mal à propos de ta façon de jouer			.44	.34
Q35_p: Tes habitudes de jeu t'ont fait ressentir du stress	-.40			-.28
Q35_q: T'es-tu senti coupable par rapport au montant d'argent perdu			-.41	
Q35_u: Cacher tes activités de jeu	.58	.81	.81	.66
Q35_v: Des gens se sont plaint que tu jouais trop	-.45	-.26		-.36
Q35_x: Joué parce que tes mais jouaient		-.32		
Q35_z: Manqué des rencontres avec des amis qui ne jouent pas		.47	.57	
Q35_cc: Joué alors que tu devais être en train de faire tes devoirs			-.63	
Q35_dd: Manquer des activités pour jouer	-.33	-.63	-.40	-.41
Q36_a: Eu l'impression que tu avais un problème de jeu	.42	.76	.27	.34
Q37_brr: Combien de fois tes habitudes de jeu t'ont-elles causé des problèmes financiers	-.65	-.54		-.49
Q37_CRR: Difficultés à payer tes dettes de jeu	-.30	-.48		
Q37_e: Causé des difficultés dans tes amitiés	.31	.37	.39	
Q37_f: Causé des difficultés dans tes relations familiales			.52	
Nombre d'items retenu (un total de 20 items distribués parmi les quatre solutions)	B-13	B-15	B-11	B-10
Centroïdes de groupe des fonctions (haut = négatif; bas= positif)	-1.47 3.08	-1,44 3.60	-1.05 3.20	-1.28 2.57
Valeur propre	4.62	5.28	3.43	3.36
Corrélation canonique	.91	.92	.88	.88

Variables	Coefficients standardisés de fonction canonique discriminante des variables retenues pour chaque variable étalon			
	CCGJA	DSM-IV (clinicien)	DSM-IV (auto)	Variables étalon fusionnées
% de cas classifiés correctement	96.2	99.0	95.2	95.2

Note : B-13 = une sous-échelle composée de 13 items sélectionnés par l'AFD en utilisant une stratégie pas-à-pas vers l'arrière ("B" pour *backward*) lors d'une tentative pour trouver les meilleurs items discriminants pour la CCGJA; B-15 = une sous-échelle composée de 15 items sélectionnés par l'AFD en utilisant une stratégie pas-à-pas vers l'arrière lors d'une tentative pour trouver les meilleurs items de classification pour la cotation par le clinicien des critères du jeu pathologique au DSM-IV, etc.

Une stratégie d'AFD pas-à-pas vers l'arrière (voir tableau 3.12 ci-dessus) identifie quatre solutions différentes variant entre 10 et 15 items. Une solution à 15 items (nommée B-10) a aussi été retenue et inclus tous les items sélectionnés par les quatre AFDs présentées dans le tableau précédent. Une solution composée de 13 items ayant été sélectionnés par les trois variables étalon de base, sans considérer la variable étalon fusionnée, est également proposée (nommée B-13).

Tel que mentionné précédemment, en raison de l'absence de variable étalon reconnue pour mesurer le jeu pathologique chez les jeunes, il n'existe aucun critère sur lequel se baser pour choisir une solution plutôt qu'une autre. Quel ensemble d'items forme la meilleure sous-échelle de classification? De plus, même si l'AFD propose différentes solutions, l'utilité de ces solutions en pratique n'est pas très conviviale. En effet, pour obtenir la justesse de classification la plus élevée proposée pour chaque solution, une équation complexe à l'intérieur de laquelle les scores à chaque item sont multipliés par un coefficient et par la suite additionnés ensemble doit être utilisée. En pratique, nous avons besoin d'une échelle à l'intérieur de laquelle les items peuvent facilement être additionnés - avec un simple score total et un point de rupture – pour procurer une information de classification précise. C'est pourquoi les groupes d'items proposés par les AFDs ont été soumis à des analyses ROC (*Receiver Operating Characteristic curve*).

3.4.2 Analyses ROC

La précision de la classification est mesurée via certains concepts : la sensibilité et la spécificité sont les principaux, mais aussi les valeurs prédictives positive et négative. La sensibilité est la capacité d'un test à identifier les vrais cas (ou les cas positifs) dans une population. Dans la situation présente, la sensibilité est la capacité de l'ICJA ou d'une sous-échelle de l'ICJA à identifier la plus grande proportion de participants qui ont réellement des tendances vers le jeu problématique tel qu'estimé par les variables étalon. La spécificité est la capacité d'un test à identifier les cas négatifs. Le défi est d'identifier une solution qui procure le meilleur équilibre entre la sensibilité et la spécificité.

Chaque groupe d'items a une sensibilité et une spécificité différente à chaque point de rupture potentiel. Afin de donner un sens à la quantité massive d'informations, un des tests statistiques non-paramétriques bien connus et parmi les plus utilisés est la « *Receiver Operating Characteristic (ROC) curve analysis* » (Zweig & Campbell, 1993). L'analyse ROC a été développée dans un effort de synthèse des statistiques de sensibilité et de spécifité en une seule information globale, aidant les chercheurs à obtenir de meilleurs estimés quant à la justesse de la classification d'un test. La courbe ROC est un graphique de la sensibilité (axe des Y) versus la proportion de faux positifs ou 1–la spécificité (axe des X) concernant toutes les valeurs possibles de points de rupture du test (Fluss, Faraggi & Benjamin, 2005). La courbe ROC procure une vue de tout le spectre des sensibilités et spécificités puisque toutes les paires possibles de sensibilité/spécificité d'un groupe d'items en particulier sont illustrées graphiquement (Zweig & Campbell).

L'aire sous la courbe estime jusqu'à quel point le test identifie les cas de façon différente au hasard. La valeur de l'aire sous la courbe (ASC) varie entre .5 (l'équivalent du hasard) et 1 (une distinction parfaite des deux groupes via le test) (Zweig & Campbell). L'aire sous la courbe ne dépend pas d'une valeur de seuil en particulier, mais de la courbe dans son ensemble. Cela permet, en qui a trait à la comparaison de la précision globale des différentes sous-échelles, d'aider à choisir entre différentes solutions (DeLong, DeLong & Clarke-Pearson, 1988). Finalement, l'indice de Youden identifie le seuil optimal (point de rupture) (Fluss et al., 2005). L'indice de Youden varie entre 0 (performance nulle) et 1 (identification parfaite de tous les cas, i.e. une sensibilité = 100% sans cas faux positifs).

L'analyse ROC a trois avantages principaux. Premièrement, le calcul de l'ASC ne varie pas en fonction des estimations de la prévalence. Deuxièmement, l'ASC est calculée en considérant tous les points de rupture possible, alors que le pourcentage précis de personnes bien classifiées est basé sur un seul point de rupture. Troisièmement, un équilibre optimal entre la sensibilité et la proportion de faux positifs (1 – spécificité) est estimé (Obuchowski, 2003).

Les tableaux suivants présentent les propriétés de classification de différentes solutions identifiées précédemment par les AFDs. Le tableau 3.13 présente les solutions ayant émergé de l'AFD pas-à-pas vers l'avant, alors que le tableau 3.14 montre les solutions issues de l'AFD à stratégie pas-à-pas vers l'arrière.

Les solutions présentées aux tableaux 3.13 et 3.14 se différencient fortement du hasard quant à leur capacité à classifier les participants dans les deux groupes établis par chaque variable étalon. La comparaison entre chacun d'eux, en utilisant la comparaison de l'ASC (DeLong et al.), ne démontrent aucune différence significative. Toutes les statistiques ont été calculées au moyen du logiciel ROC-Tools, v1.0.2 (Allaire & Cismaru, 2007).

Tableau 3.13: *Indices de performances des groupes d'items identifiés par l'AFD pas-à-pas vers l'avant*

		Points de rupture[a]	YI	Se.	Spéc.	ASC
F-8	CCGJA	7 ou plus	.79	.82	.97	.97
	DSM-IV-CC	7 ou plus	.86	.90	.96	.96
	DSM-IV-AR	7 ou plus	.80	.88	.91	.95
	Fusionné	7 ou plus	.77	.80	.97	.95
Moyenne			***0.81***	***.85***	***.95***	***6***
F-6	CCGJA	6 ou plus	.84	.85	.98	.98
	DSM-IV-CC	6 ou plus	.86	.90	.96	.97
	DSM-IV-AR	6 ou plus	.80	.88	.91	.95
	Fusionné	6 ou plus	.81	.83	.98	.96
Moyenne			***0.83***	***.87***	***.96***	***.96***
F-3	CCGJA	3 ou plus	.77	.82	.94	.94
	DSM-IV-CC	3 ou plus	.83	.90	.93	.96
	DSM-IV-AR	3 ou plus	.82	.92	.90	.96
	Fusionné	3 ou plus	.74	.80	.94	.93
Moyenne			***0.79***	***.86***	***.93***	***.95***
F-5	CCGJA	4 ou plus	.84	.91	.93	.98
	DSM-IV-CC	4 ou plus	.83	.93	.89	.96
	DSM-IV-AR	4 ou plus	.77	.92	.85	.95
	Fusionné	4 ou plus	.81	.89	.93	.96
Moyenne			***0.81***	***.91***	***.90***	***.96***
F-10	CCGJA	7 ou plus	.81	.85	96	.97
	DSM-IV-CC	7 ou plus	.88	.93	95	.96
	DSM-IV-AR	7 ou plus	.82	.92	.90	.96
	Fusionné	7 ou plus	.79	.83	.96	.95
Moyenne			***0.83***	***.88***	***.94***	***.96***

[a] Pour chaque variable étalon, le meilleur point de rupture est estimé à partir de l'Indice de Youden. Étant donné qu'il n'est pas possible d'estimé la puissance totale de classification d'une sous-échelle en utilisant différents point de rupture parmi les variables étalon, le meilleur point de rupture a été choisi en s'appuyant sur la fréquence de ce dernier.

Note : YI = Indice de Youden; Se. = sensibilité; Spéc. = spécificité; ASC = Aire sous la courbe.
Toutes les aires sous la courbe sont significatives à $p < .00001$.

Tableau 3.14: *Indices de performance des groupes d'items identifiés par l'AFD pas-à-pas vers l'arrière*

		Points de rupture[a]	YI	Se.	Spéc.	ASC
B-13	CCGJA	9 ou plus	.81	.88	.93	.97
	DSM-IV-CC	9 ou plus	.84	.93	.91	.96
	DSM-IV-AR	9 ou plus	.78	.92	.86	.96
	Fusionné	9 ou plus	.79	.86	.93	.95
Moyenne			***0.81***	***.90***	***.91***	***0.96***
B-15	CCGJA	10 ou plus	.85	.88	.97	.97
	DSM-IV-CC	10 ou plus	.88	.93	.94	.97
	DSM-IV-AR	10 ou plus	.82	.92	.90	.96
	Fusionné	10 ou plus	.83	.86	.97	.96
Moyenne			***0.85***	***.90***	***.95***	***0.97***
B-11	CCGJA	6 ou plus	.81	.88	.93	.95
	DSM-IV-CC	6 ou plus	.84	.93	.91	.96
	DSM-IV-AR	6 ou plus	.78	.92	.86	.96
	Fusionné	6 ou plus	.79	.86	.93	.94
Moyenne			***0.81***	***.90***	***.91***	***0.95***
B-10	CCGJA	5 ou plus	.81	.94	.87	.96
	DSM-IV-CC	5 ou plus	.81	.96	.84	.96
	DSM-IV-AR	5 ou plus	.76	.96	.80	.95
	Fusionné	5 ou plus	.79	.91	.87	.94
Moyenne			***0.79***	***.96***	***.84***	***0.95***
B-15b	CCGJA	10 ou plus	.81	.85	.96	.97
	DSM-IV-CC	10 ou plus	.83	.90	.93	.96
	DSM-IV-AR	10 ou plus	.82	.92	.90	.96
	Fusionné	10 ou plus	.79	.83	.96	.95
Moyenne			***0.81***	***.88***	***.94***	***0.96***

[a] Pour chaque variable étalon, le meilleur point de rupture est estimé à partir de l'Indice de Youden. Étant donné qu'il n'est pas possible d'estimé la puissance totale de classification d'une sous-échelle en utilisant différents point de rupture parmi les variables étalon, le meilleur point de rupture a été choisi en s'appuyant sur la fréquence de ce dernier.

Note : YI = Indice de Youden; Se. = sensibilité; Spéc. = spécificité; ASC = Aire sous la courbe.
Toutes les aires sous la courbe sont significatives à $p < .00001$.

L'examen des moyennes des scores de sensibilité et de spécificité révèle qu'il y a plusieurs bonnes solutions possibles. Toutefois, la nécessité d'optimiser la puissance de classification du test a encouragé l'équipe à essayer divers autres groupes d'items. Nous avons remplacé certains des items identifiés précédemment par l'AFD par des items similaires afin de tester leur capacité de classification, et nous étions conscients du bien-fondé d'avoir des items représentant chacun des concepts de l'ICJA (i.e., les

sous-échelles de conséquences psychologiques, sociales et financières et de perte de contrôle). Cette procédure d'essai de plusieurs solutions a permis l'identification de groupes d'items ayant une meilleure performance sur le plan de la classification que ceux présentés aux tableaux 3.13 et 3.14. Le tableau qui suit présente les valeurs de deux excellentes solutions. Les scores à l'Indice de Youden sont, en tant que moyenne, supérieurs à ceux obtenus pour les solutions présentées aux tableaux 3.13 et 3.14 (l'Indice de Youden est calculé avec les scores se sensibilité et de spécificité).

Tableau 3.15: *Indices de performance de classification de deux autres solutions*

		Points de rupture[a]	**YI**	**Se.**	**Spéc.**	**ASC**
O-9	CCGJA	6 ou plus	.87	91.2	95.8	.97
	DSM-IV-CC	6 ou plus	.90	96.7	93.3	.96
	DSM-IV-AR	6 ou plus	.85	96.1	88.6	.96
	Fusionné	6 ou plus	.84	88.6	95.7	.95
Moyenne			***0.87***	***93.15***	***93.35***	***0.96***
O-7	CCGJA	5 ou plus	.90	94.1	95.8	.98
	DSM-IV-CC	6 ou plus	.89	96.7	92.0	.97
	DSM-IV-AR	6 ou plus	.83	96.1	87.3	.95
	Fusionné	6 ou plus	.87	91.4	95.7	.96
Moyenne			***0.87***	***94.58***	***92.7***	***0.96***

[a] Pour chaque variable étalon, le meilleur point de rupture est estimé à partir de l'Indice de Youden. Étant donné qu'il n'est pas possible d'estimé la puissance totale de classification d'une sous-échelle en utilisant différents point de rupture parmi les variables étalon, le meilleur point de rupture a été choisi en s'appuyant sur la fréquence de ce dernier.

Note : YI = Indice de Youden; Se. = sensibilité; Spéc. = spécificité; ASC = Aire sous la courbe. Toutes les aires sous la courbe sont significatives à $p < .00001$.

O-7 = autre groupe de sept items compose de q34_b (prendre l'argent prévu pour le dîner), q34_d (voler), q34_c (planifié les activités de jeu), q35_n (se sentir mal à propos du jeu), q35_j (retourner jouer un autre jour), q35_u (cacher tes activités de jeu) et q36_a (a eu l'impression que tu avais peut-être un problème de jeu)

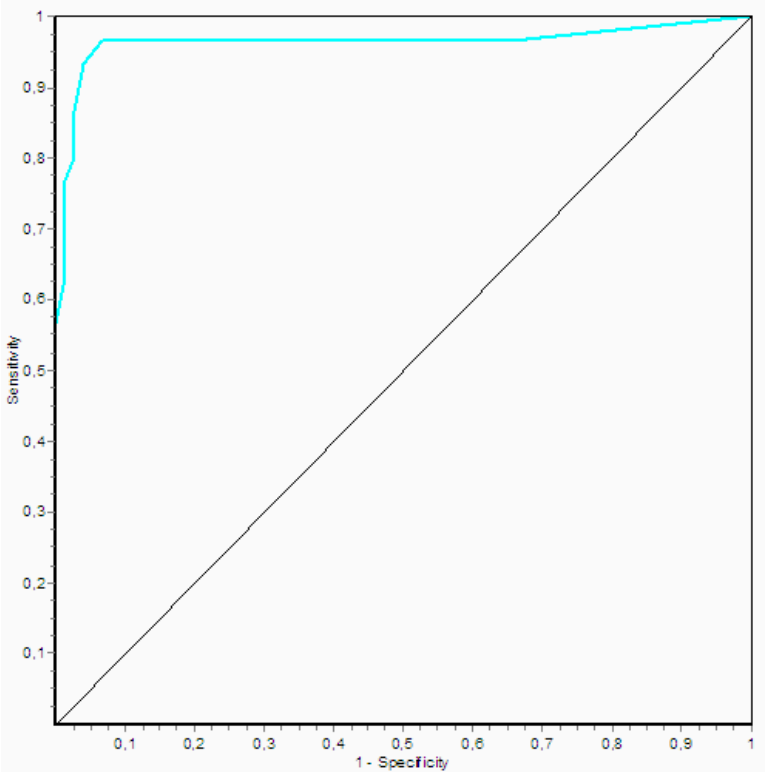
O-9 = autre groupe de neuf items composé des mêmes items que O-7 plus q35_dd (manquer des activités pour jouer) et q35_z (manquer des rencontres avec des amis qui ne jouent pas)

Les deux solutions, O-9 et O-7, sont équivalentes. La O-9 est préférée en raison du plus grand nombre d'items répartis parmi les quatre facteurs précédemment identifiés. Basé sur l'ensemble des analyses, la décision est de retenir la sous-échelle O-9 avec l'appellation de Sous-échelle de gravité des problèmes de jeu (dans sa version anglaise : Gambling Problem Severity Subscale : GPSS) de l'ICJA.

La figure 3.3 illustre l'ASC en traçant graphiquement la relation entre la sensibilité et la proportion de faux positifs calculée par l'équation 1–spécificité. Cette relation est faite pour chaque score possible

de la sous-échelle SGPJ à neuf items en comparaison avec la variable étalon de la cotation des critères du DSM-IV par le clinicien.

Figure 3.3: *Courbe ROC de la sous-échelle de gravité des problèmes de jeu (neuf items) comparée à la cotation des critères du DSM-IV par le clinicien*



Le tableau 3.16 présente les informations nécessaires pour sélectionner les meilleurs points de rupture au SGPJ. Tel que démontré, les moyennes à l'Indice de Youden pointent vers un point de rupture de 6.

Tableau 3.16: *Indices de performance de trois points de rupture pour la sous-échelle de gravité des problèmes de jeu*

		Points de rupture[a]	YI	Se.	Spéc.	ASC	VPP	VPN
SGPJ	CCGJA	5 ou plus	.88	94.1	94.4	.97	.89	.97
	DSM-IV-CC	5 ou plus	.87	96.7	90.7	.96	.81	.99
	DSM-IV-AR	5 ou plus	.82	96.1	86.1	.96	.69	.99
	Fusonné	5 ou plus	.86	91.4	94.3	.95	.89	.96
Moyenne			***0.86***	***94.58***	***91.38***	***0.96***	***0.82***	***0.98***
SGPJ	CCGJA	6 ou plus	.87	91.2	95.8	.97	.91	.96
	DSM-IV-CC	6 ou plus	.90	96.7	93.3	.96	.85	.99
	DSM-IV-AR	6 ou plus	.85	96.1	88.6	.96	.74	.99
	Fusonné	6 ou plus	.84	88.6	95.7	.95	.91	.94
Moyenne			***0.87***	***93.15***	***93.35***	***0.96***	***0.85***	***0.97***
SGPJ	CCGJA	7 ou plus	.83	85.3	97.2	.97	.94	.93
	DSM-IV-CC	7 ou plus	.89	93.3	96	.96	.90	.97
	DSM-IV-AR	7 ou plus	.84	92.3	91.1	.96	.77	.97
	Fusonné	7 ou plus	.80	82.9	97.1	.95	.95	.92
Moyenne			***0.84***	***88.45***	***95.35***	***0.96***	***0.89***	***0.95***

[a] Pour chaque variable étalon, le meilleur point de rupture est estimé à partir de l'Indice de Youden. Étant donné qu'il n'est pas possible d'estimé la puissance totale de classification d'une sous-échelle en utilisant différents point de rupture parmi les variables étalon, le meilleur point de rupture a été choisi en s'appuyant sur la fréquence de ce dernier.

Le tableau 3.17 présente la liste des items et les regroupe à l'intérieur de la classification obtenue par le biais d'analyses factorielles. Six items sur neuf au SGPJ étaient déjà inclus dans la solution à quatre facteurs, mais trois ne l'étaient pas; ces trois items ont été retenus en raison de leur puissance de classification considérable. L'équipe a testé leur possible inclusion à l'intérieur des quatre facteurs précédents en procédant à nouveau à une analyse en composantes principales, en incluant ces trois nouveaux items. Les résultats (voir le tableau 3.17) n'ont pas été concluants. Un item, q35_j (retourner jouer un autre jour pour tenter de regagner l'argent perdu) a eu son coefficient de saturation le plus élevé au facteur conséquences sociales plutôt qu'au facteur perte de contrôle, tel que conceptualisé initialement. Les deux autres items, q36_a (eu l'impression que tu pouvais avoir un problème de jeu) et q35_u (cacher tes habitudes de jeu à tes parents, ta parenté ou tes professeurs) ont eu leurs coefficients de saturation les plus élevés aux facteurs auxquels on s'attendait – respectivement, conséquences psychologiques et sociales - mais la présence de coefficients de saturation doubles et

triples significatifs démontre qu'ils ne sont pas liés uniquement à un facteur. Pour ces raisons, la décision prise a été de ne pas inclure ces items dans le calcul des scores aux quatre facteurs.

Tableau 3.17: *Composition de la sous-échelle de gravité des problèmes de jeu de l'ICJA*

Sous-échelles de l'ICJA	Items déjà inclus dans la solution à quatre facteurs	Items non inclus dans la solution à quatre facteurs	Résultats si inclus dans l'analyse en composantes principales
Sous-échelle des conséquences psychologiques	q35_n : Combien de fois t'es-tu senti mal au sujet de ta façon de jouer/parier/gager ou par rapport à ce qui arrive quand tu joues/paries/gages?		
		q36_a : Au cours des trois derniers mois, jusqu'à quel point as-tu eu l'impression que tu avais un problème de jeu/pari/gageure?	Coefficients de saturation: • .478 avec conséquences psychologiques • .395 avec conséquences financières
Sous-échelles des conséquences sociales	q35_dd : Combien de fois as-tu manqué ou abandonné une activité (comme un sport d'équipe ou un groupe de musique) à cause de tes habitudes de jeu/pari/gageure?		
	q35_z : Combien de fois as-tu manqué des rencontres avec des amis qui ne jouent/parient/gagent pas pour aller voir des amis qui jouent/parient/gagent?		
		q35_u : Combien de fois as-tu caché tes habitudes de jeu/pari/gageure à tes parents, ta parenté ou tes professeurs?	Coefficients de saturation: • .404 avec conséquences sociales • .341 avec conséquences financières • .362 avec perte de contrôle
Sous-échelle des conséquences financières	q34_d : Combien de fois as-tu volé de l'argent ou des objets de valeur pour jouer/parier/gager ou pour rembourser tes dettes de jeu, de pari ou de gageures?		
	q34_b : Combien de fois as-tu pris de l'argent prévu pour ton dîner, tes vêtements, aller au cinéma, etc., pour jouer/parier/gager ou pour rembourser des dettes de jeu, de pari ou de gageure?		
Sous-échelle perte de contrôle	q35_c : Combien de fois as-tu planifié tes activités de jeu/pari/gageure?		
		q35_j : Combien de fois es-tu retourné un jour suivant pour essayer de regagner l'argent perdu en jouant/pariant/gageant?	Coefficients de saturation: • .470 avec conséquences sociales • .437 avec perte de contrôle • .393 avec conséquences

Sous-échelles de l'ICJA	Items déjà inclus dans la solution à quatre facteurs	Items non inclus dans la solution à quatre facteurs	Résultats si inclus dans l'analyse en composantes principales
			financières • .329 avec consequences psychologiques

3.4.3 Détermination du point de rupture entre les catégories pas de problème de jeu (feu vert) et problème faible à modéré de jeu (feu jaune) à la sous-échelle de gravité des problèmes de jeu

Le but principal de cette étude était de produire un test avec une forte capacité à discriminer entre les joueurs problématiques vs les comportements de jeu non problématiques. Pour cette raison, les premiers efforts de classification étaient axés sur l'identification du groupe d'items qui différenciait le mieux les adolescents présentant des comportements de jeu problématiques de ceux pour qui ce n'était pas le cas. Ceci étant dit, comme il a été spécifié à la phase II, les problèmes de jeu se situent sur un continuum. Partant de là, les efforts ont été faits pour trouver un second point de rupture permettant de discriminer entre le groupe ne présentant pas de problème de jeu et le groupe présentant des comportements de jeu de gravité faible à modérée.

Le principal obstacle est d'identifier une variable étalon pour des comportements de jeu de gravité faible à modérée. L'équipe de recherche a choisi de travailler avec une combinaison des variables étalon, spécifiquement, avec une extension du regroupement fait précédemment et rapporté au début de la présente section (voir tableau 3.10). Ainsi, tous les cas évalués positifs à au moins une variable étalon sont cotés comme problématiques ou (feux rouges). Être positif à une variable étalon signifie un des éléments suivants ou plus: présenter quatre critères de jeu pathologiques ou plus aux grilles du DSM-IV auto-rapportée ou cotée par le clinicien ou présenter un score de cinq ou plus à la CCGJA (i.e., problème modéré à sévère de jeu). Les feux jaunes, quant à eux, sont définis par le fait d'être dans le niveau à risque à une des variables étalon relatives au DSM-IV (un à trois critères diagnostiques), ou avoir été coté dans le niveau faible problème de jeu à la CCGJA, sans être positif à aucune variable étalon. Tous les autres cas sont classifiés dans la catégorie pas de problème de jeu (feu vert) (voir le tableau 3.18).

Tableau 3.18: *Division des variables étalon entre les catégories gravité élevée, gravité faible à modérée et pas de problème*

Variables étalon	**Aucun critère parmi les variables étalon**	**À risque à une des variables étalon**	**Variable étalon positive**
	Pas de problème (feu vert) (nombre de cas)	**Gravité faible à modérée (feu jaune) (nombre de cas)**	**Gravité élevée (feu rouge) (nombre de cas)**
Cotation du clinicien de la sévérité du jeu chez l'adolescent (CCGJA)	Pas de problème = 1 (50)	Problème faible = 2–4 (21)	Problème modéré = 5–7 Problème élevé = 8–10 (34)
Critères du jeu pathologique au DSM-IV (coté par le clinicien)	0 critère (54)	1–3 critères (21)	4 – 10 critères (30)
Critères du jeu pathologique au DSM-IV (auto-rapporté)	0 critère (51)	1–3 critères (28)	4–10 critères (26)
Les trois variables étalon fusionnées	Aucune variable étalon positive Aucun symptôme endossé aux mesures du DSM-IV CCGJA = Pas de problème (44)	Pas positive ou feu rouge mais feu jaune à au moins une des trois variables étalon (26)	Une des trois variables étalon positive ou feu rouge (35)

Le tableau 3.19 illustre à quel point une mesure à deux niveaux peut être trompeuse, particulièrement concernant les cas de gravité faible à modérée. Près de 90% (88.5%) de ces cas seraient cotés comme non problématiques avec une classification binaire.

Une autre option est d'utiliser une classification à trois niveaux où les scores de 0 au SGPJ sont cotés comme des cas n'ayant pas de problème (vert), les scores de 1 à 5 sont cotés comme des cas de gravité faible à modérée (jaune) et tous les autres sont cotés comme des cas à gravité élevée (rouge). La limite avec ce scénario est le nombre élevé de faux positifs (52,3%) parmi les cas ne présentant pas de problème. D'un autre côté, une des forces est que 69.2% des cas de gravité faible à modérée sont classifiés correctement, seulement 2,9% des feux rouges sont cotés dans au niveau feu vert, alors que l'autre 8,6% des cas de gravité élevée sont placés dans la catégorie gravité faible à modérée.

La solution A produit un nombre inacceptable de faux positifs dans la catégorie pas de problème. La solution finale (Solution B) propose un taux de justesse de la classification à 86,4% pour les cas ne présentant pas de problème, 50% pour les cas de gravité faible à modérée, et le même 88,6% pour les cas de gravité élevée.

Une catégorisation finale à trois niveaux est retenue pour la SGPJ, avec des scores de 0-1 représentant le niveau pas de problème, 2-5 le niveau de gravité faible à modérée et des scores de 6 et plus, le niveau de gravité élevé.

Tableau 3.19: *Comparaison d'une classification binaire versus une classification à trois niveaux en croisant la sous-échelle de gravité des problèmes de jeu (SGPJ) et la variable étalon fusionnée*

SGPJ	Les trois variables étalon fusionnées			Total
	Feu ert CCGJA=1 DSMs = 0	Feu jaune Au moins une variable étalon au-dessus de 0 mais pas positive[a]	Feu rouge Au moins une variable étalon positive	
Catégorisation à deux niveaux				
0–5	44 (100%)	23 (88.5%)	4 (11.4%)	71 (67.6%)
6+	0	3 (11.5%)	31 (88.6%)	34 (32.4%)
Catégorisation à trois niveaux (Solution A)				
0	21 (47.7%)	5 (19.2%)	1 (2.9%)	50 (47.6%)
1–5	23 (52.3%)	18 (69.2%)	3 (8.6%)	21 (20%)
6+	0	3 (11.5%)	31 (88.6%)	34 (32.4%)
Catégorisation à trois niveaux (Solution B)				
0–1	38 (86.4%)	10 (38.5%)	2 (5.7%)	50 (47.6%)
2–5	6 (13.6%)	13 (50.0%)	2 (5.7%)	21 (20%)
6+	0	3 (11.5%)	31 (88.6%)	34 (32.4%)
Total	**44 (100%)**	**26 (100%)**	**35 (100%)**	**105**

3.5 Validité convergente

La validité convergente a été évaluée en calculant les coefficients de corrélation entre les cinq échelles de l'ICJA et des indicateurs de participation au jeu pour l'échantillon d'élèves ayant joué au cours de trois derniers mois. Comme le montre le tableau 3.20, chaque indicateur de partipation au jeu a eu une corrélation >.30 avec au moins une échelle de l'ICJA et les valeurs de *r* varient de .14 à .67. Ces résultats suggèrent que des scores élevés aux mesures de jeu correspondent à des scores élevés aux cinq échelles de l'ICJA. La force modérée des corrélations mesurées avec les indicateurs de comportements de jeu et les conséquences fournissent des évidences de la validité d'est cinq échelles de l'ICJA.

Tableau 3.20: *Validité convergente: Coefficients de corrélation de Pearson entre les sous-échelles et les mesures de participation au jeu*

Mesures de participation au jeu (n)	Conséquences psychologiques	Conséquences sociales	Conséquences financières	Perte de contrôle	Gravité des problèmes de jeu
Nombre de jeux joués (759)	**.40**	**.39**	**.41**	**.53**	**.52**
Fréquence de jeu la plus élevée (731)	**.39**	**.36**	**.40**	**.47**	**.47**
Somme des fréquences de jeu (731)	**.46**	**.48**	**.49**	**.55**	**.58**
Somme de temps la plus élevée passée au jeu[1] (630)	.23	**.34**	.14	**.31**	**.32**
Temps passé au jeu lors d'une semaine typique (754)	**.50**	**.58**	**.60**	**.60**	**.67**
Somme d'argent perdu au jeu (535)	**.32**	**.49**	**.50**	**.43**	**.51**
Plus gros montant d'argent perdu en une seule journée[1] (618)	.22	**.40**	.17	**.38**	**.39**
Dettes de jeu actuelles[1] (669)	**.35**	**.52**	**.46**	.22	**.47**
Combien d'amis jouent[1] (714)	.25	.21	.17	**.38**	**.35**

Note: les corrélations >.30 sont en caractères gras. Toutes les corrélations sont significatives à $p < .001$.
[1]Ces indicateurs ont été calculés avec les données de la phase II seulement.

Alors que le tableau 3.20 présente les analyses univariées entre les cinq sous-échelles de l'ICJA et les mesures de participation au jeu, le tableau 3.21 montre les résultats de régressions multiples pas-à-pas (*stepwise multiple regression)* menées pour évaluer la relation entre les cinq sous-échelles de l'ICJA et les mesures de comportements de jeu. Ces résultats démontrent que chaque sous-échelle de l'ICJA contribue de façon unique à la prédiction des indicateurs de jeu. Par exemple, près de la moitié (47%) de la variance de la mesure du « temps passé au jeu dans une semaine typique » a été expliquée par quatre des sous-échelles de l'ICJA et une tiers de la variance de la mesure de la « somme d'argent perdue au jeu » a été expliquée par quatre sous-échelles de l'ICJA. Les résultats démontrent à nouveau la validité des sous-échelles de l'ICJA et procurent également une évidence quant aux contributions uniques de chaque sous-échelle de l'ICJA dans la prédiction des comportements de jeu et leurs conséquences.

Tableau 3.21: *Régression entre les sous-échelles de l'ICJA et les mesures de participation au jeu*

Étapes de régression	Variables reliées	β	R^2	ΔR^2
Nombre de jeux joués (*n*=759)				
1	Perte de contrôle	.34	.28	.28
2	Sévérité du problème de jeu	.24	.30	.02
Fréquence de jeu la plus élevée (*n*=731)				
1	Sévérité du problème de jeu	.27	.22	.22
2	Perte de contrôle	.25	.24	.02
Temps passé au jeu lors d'une semaine typique (*n*=754)				
1	Sévérité du problème de jeu	.21	.45	.45
2	Perte de contrôle	.21	.45	.01
3	Conséquences financières	.19	.46	.01
4	Conséquences sociales	.16	.47	.01
Somme d'argent perdue au jeu (*n*=535)				
1	Conséquences psychologiques	-.24	.10	.10
2	Conséquences sociales	.35	.24	.14
3	Conséquences financières	.33	.32	.08
4	Perte de contrôle	.17	.33	.01

Par la suite, le tableau 3.22 montre la comparaison des catégories de la SGPJ avec les quatre autres sous-échelles de l'ICJA et les mesures de participation au jeu. La question est : est-ce que les trois groupes identifiés par les sous-catégories de la SGPJ (pas de problème, gravité faible à modérée, gravité élevée) diffèrent sur les niveaux de conséquences tel que mesurés par les quatre sous-échelles de l'ICJA et sur plusieurs des indicateurs de participation au jeu? Les résultats démontrent des différences significatives entre les catégories de la SGJP de l'ICJA pour ces mesures. Par exemple, les élèves dans la catégorie gravité élevée ont des scores significativement plus élevés aux sous-échelles perte de contrôle, conséquences financières, conséquences sociales et conséquences psychologiques, ainsi qu'au temps passé au jeu et au nombre de jeux joués et jouent plus fréquemment et avec de plus gros montants d'argent que les élèves des catégories pas de problème et gravité faible à modérée.

Tableau 3.22 : *Comparaison des catégories de la sous-échelle de gravité des problèmes de jeu de l'ICJA avec les quatre sous-échelles de l'ICJA et autres corrélats*

Sous-échelles de l'ICJA et mesures de participation au jeu ***n***	**Pas de problème** **Moyenne (*ET*)** ***n***	**Gravité faible à modérée** **Moyenne (*ET*)** ***n***	**Gravité élevée** **Moyenne (*ET*)** ***n***	**Total** **Moyenne (*ET*)**
Conséquences psychologiques *n* = 759	0.36 (0.97) [a] *n* = 567	2.93 (2.98) [a] *n* = 130	7.76 (4.68) [a] *n* = 62	1.41 (2.91)***
Conséquences sociales *n* = 759	0.02 (0.2) [a] *n* = 567	0.57 (1.13) [a] *n* = 130	4.5 (3.87) [a] *n* = 62	0.48 (1.71)***
Conséquences financières *n* = 759	0.2 (0.53) [a] *n* = 567	1.13 (1.3) [a] *n* = 130	5.5 (4.63) [a] *n* = 62	0.79 (2.08)***
Perte de contrôle *n* = 759	0.46 (0.84) [a] *n* = 567	2.5 (1.8) [a] *n* = 130	6 (2.93) [a] *n* = 62	1.26 (2.08)***
Temps passé au jeu (min.) *n* = 754	69.53 (140.86) [a] *n* = 563	218.81 (308.64) [a] *n* = 129	719.39 (689.72) [a] *n* = 62	148.5 (319.19)***
Nombre de jeux joués *n* = 759	2.92 (2.04) [a] *n* = 567	4.42 (2.55) [a] *n* = 130	7.13 (3.42) [a] *n* = 62	3.52 (2.57)***
Fréquence de jeu la plus élevée *n* = 731	1.86 (1.12) [a] *n* = 543	2.92 (1.3) [a] *n* = 127	3.77 (1.12) [a] *n* = 61	2.21 (1.3)***
Somme des fréquences de jeu *n* = 731	5.14 (5.25) [a] *n* = 543	9.48 (7.72) [a] *n* = 127	17.66 (10.4) [a] *n* = 61	6.94 (7.26)***
Somme d'argent perdue au jeu *n* = 535	19.06 (41.63) [a] *n* = 379	56.41 (98.34) [b] *n* = 102	708.3 (1389.2) [a b] *n* = 54	95.75 (486.84)***
Dettes de jeu actuelles[1] *n* = 669	0.76 (6.25) [a] *n* = 523	2.58 (12.7) [b] *n* = 117	57.76 (173.6) [a b] *n* = 29	3.55 (38.15)***
Plus grande période de temps passée au jeu[1] *n* = 630	52.91 (107.25)[ab] *n* = 492	129.74 (179)[a] *n* = 110	190.57 (264.81)[b] *n* = 28	72.44 (137.97)***
Montant d'argent le plus élevé perdu en un jour[1] *n* = 618	11.82 (49.67)[a] *n* = 484	32.07(57.07)[a] *n* = 108	139.77(233.03)[a] *n* = 484	20.74 (73.33)***
Combien d'amis jouent[1] *n* = 714	0.61 (0.60)[ab] *n* = 561	1.08 (0.73)[a] *n* = 123	1.33 (0.84)[b] *n* = 30	0.7 (0.67)***

Note: Les moyennes sur une même ligne partageant une même lettre en exposant sont significativement différentes les unes des autres.

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

[1] Ces indicateurs de jeu ont été calculés avec les données de la phase II seulement.

Le tableau 3.23 montre les corrélations entre les cinq sous-échelles de l'ICJA et les mesures des construits que nous croyons reliés au jeu problématique chez les jeunes (voir le rapport de la phase II pour une discussion sur le cadre conceptuel). L'évidence d'une relation significative est présente si la l'ampleur de la corrélation > .30. Les résultats révèlent un portrait varié à l'intérieur duquel certaines échelles que l'on croyait être reliées au jeu problématique l'étaient, alors que d'autres ne l'étaient pas. Plus spécifiquement, les mesures d'impulsivité, de prise de risques et de maîtrise de soi ont été corrélées avec une sous-échelle ou plus de l'ICJA, alors que les mesures de distorsions cognitives, de prise de décision et de sentiment d'efficacité personnelle étaient toutes sous le seuil d'un r > .30. Les deux corrélats les plus fortement lié au jeu problématique étaient les mesures de prise de risques et de maîtrise de soi, avec lesquels les cinq sous-échelles de l'ICJA ont donné des coefficients de corrélations plus grands que .30. Ces résultats suggèrent que des recherches futures devraient étudier la nature de la relation entre la prise de risques de façon générale, une faible ou une mauvaise maîtrise de soi, l'impulsivité et le jeu problématique à l'adolescence. De plus, cela suggère que les distorsions cognitives, la prise de décisions et le sentiment d'efficacité personnelle pourraient être d'une importance moindre pour le jeu problématique à l'adolescence.

Tableau 3.23 : *Validité convergente : Coefficients de corrélation de Pearson entre les sous-échelles de l'ICJA et les corrélats*

Corrélats	Conséquences psychologiques	Conséquences sociales	Conséquences financières	Perte de contrôle	Gravité des problèmes de jeu
Distortions cognitives[1] *n*=716	.12**	.08*	.16***	.10**	.14***
Impulsivité *n*=754	.30***	.24***	**.30***	.28***	**.31***
Prise de risques *n*=754	**.37***	**.36***	**.40***	**.42***	**.45***
Prise de décision *n*=751	-.21***	-.19***	-.27***	-.18***	-.25***
Sentiment d'efficacité personnelle *n*=753	-.08*	-.08*	-.12**	-.07	-.09*
Maîtrise de soi *n*=577	**-.36***	**-.35***	**-.40***	**-.38***	**-.43***

Note: Les corrélations >.30 sont en caractères gras. * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

[1] Cette indicateur a été calculé avec les données de la phase II seulement.

Un examen plus approfondi de la comparaison entre les catégories de la SGPJ et les construits que nous croyons reliés au jeu problématiques à l'adolescence est présenté au tableau 3.24. Alors que le

tableau précédent montre les coefficients de corrélation, le tableau 3.24 présente les ANOVAs pour les catégories de la sous-échelle de gravité des problèmes de jeu de l'ICJA. Encore une fois, les résultats sont variés. Tandis que les construits d'impulsivité, de prise de risques et de prise de décisions montrent des différences significatives entre les catégories, ce n'est pas le cas pour ceux de distorsions cognitives, de sentiment d'efficacité personnelle et de maîtrise de soi. Ces résultats sont similaires aux résultats présentés au tableau précédent en ce que les construits de prise de risques et d'impulsivité présentent des différences significatives alors que ceux de distorsions cognitives et de sentiment d'efficacité personnelle n'en présentent pas. Contrairement au dernier tableau, les scores à l'échelle de maîtrise de soi n'étaient pas significativement différents mais ceux à l'échelle de prise de décisions l'étaient. Certains de ces écarts peuvent être dus au petit nombre d'élèves dans la catégorie gravité élevée. Ces résultats suggèrent cependant que davantage de recherches doivent être faites sur la nature de la relation entre l'impulsivité, la prise de risques, la maîtrise de soi et le jeu problématique à l'adolescence.

Tableau 3.24: *Comparaison de l'appartenance aux catégories de la sous-échelle de gravité des problèmes de jeu avec les échelles de mesures validées*

Échelles validées ***n***	**Pas de problème** **Moyenne (*ET*)** ***n***	**Gravité faible à modérée** **Moyenne (*ET*)** ***n***	**Gravité élevée** **Moyenne (*ET*)** ***n***	**Total** **Moyenne (*ET*)**
Distortions cognitives[1] *n*=716	1.27 (1.13) [ab] *n*= 566	1.6 (1.2) [b] *n*= 121	1.72 (1.3) [a] *n*= 29	1.34 (1.16)
Impulsivité *n*= 754	1.89 (1.65) [a] *n*= 566	2.5 (1.8) [a] *n*= 127	3.75 (1.5) [a] *n*= 61	2.14 (1.75)***
Prise de risque *n*= 754	2.5 (1.58) [a] *n*= 566	3.35 (1.6) [a] *n*= 127	5.44 (1.7) [a] *n*= 61	2.88 (1.8)***
Prise de décisions *n*= 751	6.8 (2.9) [a] *n*= 563	5.75 (3.38) [a] *n*= 127	3.85 (3.25) [a] *n*= 61	6.35 (3.14)***
Sentiment d'efficacité personnelle *n*= 753	16.24 (2.46) *n*= 565	15.6 (3.43) *n*= 127	15.44 (3.63) *n*= 61	16.07 (2.77) [§]
Maîtrise de soi *n*=577	44.65 (7.5) [a] *n*= 577	41.01 (8.7) [a] *n*= 75	31.56 (8.62) [a] *n*= 43	43.2 (8.53)

Note: Les moyennes sur une même ligne partageant une même lettre en exposant sont significativement différentes les unes des autres.

[§] p < .10; * *p* < .05; ** *p* < .01; *** *p* < .001

[1] Cet indicateur a été calculé avec les données de la phase II seulement.

3.6 Limites

En dépit de nos immenses efforts, l'échantillon de la phase III était plus petit que ce que nous avions espéré. Il est important de rappeler que les participants de la phase III représentent un échantillon unique d'individus, principalement francophone, issus de centres de réadaptation pour alcoolisme et toxicomanie ou de centres jeunesse du Québec. Par conséquent, tant le petit nombre de participants que les sites de recrutement sont des raisons qui indiquent que notre échantillon n'est probablement pas représentatif de la population générale des adolescents canadiens ayant des problèmes avec le jeu.

Il n'y a pas de variable étalon pour l'identification d'adolescents présentant des problèmes avec le jeu. Les deux mesures du jeu les plus utilisées chez les jeunes, le SOGS-RA et le DSM-IV-MR-J, présentent une fidélité, une validité ainsi qu'une précision de classification questionnables (Stinchfield, 2010). Pour cette raison, cette phase de l'étude a utilisé trois normes : deux basées sur le DSM-IV et une troisième basée sur la cotation par un clinicien d'une échelle développée spécifiquement pour cette étude. Il y a peu d'évidence à l'effet que les mesures basées sur le DSM-IV sont valides pour les jeunes, c'est pourquoi s'appuyer sur le DSM-IV est une limite, mais il était la meilleure norme disponible étant donné qu'il a été démontré valide auprès des adultes. L'utilisation d'une échelle de cotation par le clinicien est limitée par ses propriétés psychométriques inconnues. Toutefois, les échelles de cotation par des cliniciens ont été utilisées auparavant dans ce type de recherche et ont été démontrées comme étant utiles.

L'ICJA, comme plusieurs instruments, repose sur une mesure auto-rapportée et il n'y a aucune vérification objective des réponses des participants. Des méthodes ont été employées pour favoriser la validité de la mesure auto-rapportée, incluant l'assurance de la confidentialité et de l'anonymat au participant, l'utilisation d'une salle tranquille et fermée dans laquelle l'ICJA est administré et l'utilisation d'une fausse activité de jeu, blotzito, visant à identifier les participants qui ne porteraient pas attention ou qui exagèreraient leurs activités de jeu. La validité des mesures auto-rapportées peut être influencée par les caractéristiques du contexte de passation, tel que si les résultats au test auront un impact sur le répondant, si les résultats seront partagés avec d'autres (i.e., les parents), ou si les résultats seront utilisés pour déterminer si d'autres tests ou des références vers un service social ou scolaire sont requis. Davantage de recherches doivent être menées sur la validité des auto-évaluations, particulièrement sur les conditions qui mènent à une auto-évaluation juste.

4 L'ICJA

La version finale de l'ICJA est dans un premier temps composée d'une section à l'intérieur de laquelle la composante comportementale du jeu est évaluée via 19 types d'activités potentielles de jeu/pari/gageure menées au cours des trois derniers mois. Pour chaque activité, le répondant a à indiquer la fréquence sur une échelle à six points (pas au cours des trois derniers mois = 0; tous les jours = 5) et le temps passé à cette activité lors d'une semaine typique (heures et minutes). Jouer, parier ou gager est défini comme une activité «où tu joues, paries ou gages de l'argent ou quelque chose qui a de la valeur pour remporter de l'argent ou quelque chose d'autre qui a de la valeur ». Une question synthèse concernant le montant total d'argent perdu par le participant lors d'activités de jeu/pari/gageure au cours des trois derniers mois est ensuite demandée, suivie d'une question complémentaire concernant la valeur des objets perdus au jeu/pari/gageure au cours de la même période. Aucun score n'est attribué dans cette première partie de l'IJCA.

Par la suite, 24 items concernant les conséquences du jeu/pari/gageure dans différentes sphères de la vie sont présentées. Tous les items ont quatre choix de réponse concernant un estimé approximatif de fréquence (jamais; parfois; la plupart du temps; presque toujours) ou un autre, un estimé plus précis de la fréquence (jamais; 1-3 fois; 4-6 fois; 7 fois ou plus). Les 24 items relatifs aux conséquences sont les cinq sous-échelles. Trois réfèrent aux conséquences vécues par l'adolescent: psychologiques, sociales et financiers. Une quatrième sous-échelle concerne la perte de contrôle des comportements de jeu alors que la cinquième sous-échelle concerne la sévérité globale des problèmes de jeu.

4.1 Choix de réponse

- Sexe: Homme / femme
- Age: (Inscrire l'âge)
- Questions 1a – 19a: Pas au cours des trois derniers mois; environ une fois par mois; 2-3 fois par mois; environ une fois par semaine; 2-6 fois par semaine; tous les jours
- Question 1b – 19b: (Inscrire les heures et les minutes)
- Questions 20a-20b: (Inscrire le montant d'argent actuel en dollars)
- Questions 21 – 40: Jamais = 0; parfois = 1; la plupart du temps = 2; presque toujours = 3
- Questions 41 – 44: Jamais = 0; 1-3 fois = 1; 4-6 fois = 2; 7 fois ou plus = 3

4.2 Calcul des résultats

Pour chaque domaine, additionner les items selon les échelles de réponse ci-dessus.

<u>Conséquences psychologiques (six items)</u>

- Additionner les items 21, 23, 25, 28, 31, 34. Les scores varient de 0-18.

Conséquences sociales (cinq items)

- Additionner les items 22, 24, 26, 29, 32. Les scores varient de 0-15.

Conséquences financières (six items)

- Additionner les items 38, 39, 41, 42, 43, 44. Les scores varient de 0-18.

Perte de contrôle (quatre items)

- Additionner les items 27, 30, 33, 36. Les scores varient de 0-12.

4.3 Interprétation

La première sous-échelle à interpréter est le score de la sous-échelle de gravité des problèmes de jeu (SGPJ) qui donne, comme le nom l'indique, un degré de la sévérité globale des problèmes de jeu. Les items composant la SGPJ sont répartis parmi les quatre sous-concepts des problèmes de jeu (i.e., les conséquences psychologiques, sociales, financières et la perte de contrôle) tel que présenté au tableau 4.1.

Tableau 4.1: *Distribution des items du SGPJ selon les quatre concepts composant l'ICJA*

Quatre concepts composant l'ICJA	Items
Conséquences psychologiques	28. Combien de fois t'es-tu senti mal au sujet de ta façon de jouer/parier/gager ou par rapport à ce qui arrive quand tu joues/paries/gages?
	*40. Au cours des trois derniers mois, combien de fois as-tu eu l'impression que tu avais un problème de jeu/pari/gageure?
Conséquences sociales	22. Combien de fois as-tu manqué ou abandonné une activité (comme un sport d'équipe ou un groupe de musique) à cause de tes habitudes de jeu/pari/gageure?
	26. Combien de fois as-tu manqué des rencontres avec des amis qui ne jouent/parient/gagent pas pour aller voir des amis qui jouent/parient/gagent?
	*37. Combien de fois as-tu caché tes habitudes de jeu/pari/gageure à tes parents, ta parenté ou tes professeurs?
Conséquences Financiers	42. Combien de fois as-tu pris de l'argent prévu pour ton dîner, tes vêtements, aller au cinéma, etc., pour jouer/parier/gager ou pour rembourser des dettes de jeu, de pari ou de gageure?
	44. Combien de fois as-tu volé de l'argent ou des objets de valeur pour jouer/parier/gager ou pour rembourser tes dettes de jeu, de pari ou de gageure?
Perte de contrôle	27. Combien de fois as-tu planifié tes activités de jeu/pari/gageure?
	*35. Combien de fois es-tu retourné un jour suivant pour essayer de regagner l'argent perdu en jouant/pariant/gageant?

* Items non utilisés dans le calcul des scores aux quatre autres sous-échelles

La distribution des scores au SGPJ sont interprétés comme suit:

- 0-1 Pas de problème (feu vert)
- 2-5 Gravité faible à modérée (feu jaune)
- 6 + Gravité élevée (feu rouge)

Les quatre autres sous-échelles doivent être interprétées par l'entremise de percentiles. Dans le tableau 4.2, les zones ombragées indiquent le seuil d'un écart significatif à la moyenne (i.e. deux écarts types). Ce critère statistique est souvent utilisé comme un indicateur d'un comportement marginal ou comme caractéristique de comparaison au groupe. Le même tableau est utilisé pour les deux sexes et tous les groupes d'âges (incluant les 18 ans). La comparaison des moyennes des sous-échelles par sexe et par âge n'a pas montré de différence significative à l'exception de la sous-échelle perte de contrôle (c'est pourquoi les percentiles sont présentés par sexe pour cette sous-échelle). Les résultats des ANOVA et MANOVA sont présentés en annexes. Les percentiles sont calculés à partir de l'échantillon de joueurs (trois derniers mois) des écoles secondaires du Manitoba et du Québec.

Tableau 4.2: *Classification en percentiles pour les quatre sous-échelles (N = 864)*

Percentiles	Score à la sous-échelle conséquences psychologiques	Score à la sous-échelle conséquences sociales	Score à la sous-échelle conséquences financières	Score à la sous-échelle perte de contrôle		Percentiles
				Femme	Homme	
100	14–18	8–15	6–18	7–12	10–12	**100**
99	9–13	6–7	5	5–6	9	**99**
98	8	4–5	4	4	7–8	**98**
97	6–7	3	3	4	6	**97**
96	5	3	3	3	5	**96**
95	5	2	2	3	5	**95**
94	4	1	2	3	4	**94**
93	4	1	2	3	4	**93**
92	4	1	2	2	4	**92**
91	3	0	1	2	4	**91**
90	3	0	1	2	4	**90**
85	2	0	1	2	3	**85**
80	1	0	1	1	2	**80**
75	0	0	0	1	2	**75**
70	0	0	0	0	1	**70**
65	0	0	0	0	1	**65**
60	0	0	0	0	1	**60**
0–55	0	0	0	0	0	**0–55**
Moyennes	1.05	.29	.47	0.66	1.30	**Moyennes**
ET	2.37	1.33	1.17	1.21	1.94	**ET**
2ET	4.74	2.66	2.34	2.42	2.88	**2ET**

3825533515

ICJA

Inventaire canadien des jeux de hasard et d'argent chez l'adolescent, V1.09, juillet 2010

Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies et Consortium interprovincial de recherche sur les jeux de hasard
Tremblay, J., Wiebe, J., Stinchfield, R., Wynne, H.

No de recherche

Date ____ - ____ - ____ (Année, Mois, Jour) Âge ____ ans Sexe : ○ Homme ○ Femme Quel est ton degré scolaire actuel? ○ 1re sec. ○ 2e sec. ○ 3e sec. ○ 4e sec. ○ 5e sec.

Prénom:_____ (optionnel) Nom:_____ (optionnel)

Le questionnaire suivant porte sur les jeux de hasard et d'argent. Selon nous, le jeu est une activité où tu joues, paries ou gages de l'argent ou quelque chose qui a de la valeur pour gagner de l'argent ou remporter quelque chose d'autre qui a de la valeur.

1. AU COURS DES 3 DERNIERS MOIS... Combien de fois as-tu joué, parié ou gagé de l'argent ou quelque chose qui a de la valeur aux activités suivantes? Aussi, environ combien de temps par semaine as-tu passé à faire chaque activité?

1a) Combien de fois as-tu joué, parié ou gagé dans ces activités? Si tu réponds: "Pas au cours des 3 derniers mois", va à la prochaine activité.

1b) Environ combien de temps as-tu passé à faire cette activité dans une semaine typique?

	Pas au cours des 3 derniers mois	1 fois/ mois ou moins	2 à 3 fois/ mois	Environ 1 fois/ sem.	2 à 6 fois /sem.	Tous les jours	Heures / Minutes
1. Internet (pour de l'argent) ○ Poker ○ Machines à sous ○ Autres _____	1a) ○	○	○	○	○	○	1b) __ : __
Les activités suivantes ne concernent pas internet.							
2. Billets de loterie (par ex. 6/49, Super 7)	2a) ○	○	○	○	○	○	2b) __ : __
3. Billets de loterie instantanée ou "gratteux" (par ex. Loto-bingo, Le 7 chanceux, Mots-cachés, etc)	3a) ○	○	○	○	○	○	3b) __ : __
4. Billets de tirage ou de collecte de fonds	4a) ○	○	○	○	○	○	4b) __ : __
5. Blotzito	5a) ○	○	○	○	○	○	5b) __ : __
6. Jeux de cartes pour de l'argent (poker, black jack, etc.).	6a) ○	○	○	○	○	○	6b) __ : __
7. Jeux de société ou de dés (pour de l'argent)	7a) ○	○	○	○	○	○	7b) __ : __
8. Appareils de loterie vidéo	8a) ○	○	○	○	○	○	8b) __ : __
9. Machines à sous de casinos ou à l'hippodrome	9a) ○	○	○	○	○	○	9b) __ : __
10. Jeux vidéo ou d'arcade (pour de l'argent ou quelque chose qui a de la valeur)	10a) ○	○	○	○	○	○	10b) __ : __
11. Pari sportif (par ex. Mise-O-Jeu, Pronostik, Total, etc.)	11a) ○	○	○	○	○	○	11b) __ : __
12. Pools de sport (par ex. hockey, basketball, etc.)	12a) ○	○	○	○	○	○	12b) __ : __
13. Jouer ou parier à l'aide d'un *bookmaker* (preneur de paris)	13a) ○	○	○	○	○	○	13b) __ : __
14. Courses de chevaux (en direct à la piste ou hors piste)	14a) ○	○	○	○	○	○	14b) __ : __
15. Jeux de table dans des casinos (par ex. poker, black jack, roulette)	15a) ○	○	○	○	○	○	15b) __ : __
16. Parier ou gager sur sa propre performance ou sur celle d'une autre personne lors de jeux d'habiletés (par ex. billard, golf, quilles, dards) ou autres activités (par ex. sports, école, etc)	16a) ○	○	○	○	○	○	16b) __ : __
17. Parier ou gager que toi ou quelqu'un d'autre est capable de faire quelque chose (pour de l'argent ou pour quelque chose qui a de la valeur)	17a) ○	○	○	○	○	○	17b) __ : __
18. Bingo (pour de l'argent ou pour quelque chose qui a de la valeur)	18a) ○	○	○	○	○	○	18b) __ : __
19. Toute autre activité de jeu de hasard ou d'argent, de pari ou de gageure (Indique ce que c'est) _____	19a) ○	○	○	○	○	○	19b) __ : __

Si tu n'as pas joué de l'argent à aucune des activités ci-dessus, au cours des trois derniers mois, tu termines le questionnaire ici. Merci!

20a. AU COURS DES TROIS DERNIERS MOIS, combien d'argent au total as-tu perdu en jouant/pariant/gageant? Si tu n'as pas perdu d'argent, inscrit "0" (en dollars.). **$ ☐☐☐☐ ,00**

20b. AU COURS DES TROIS DERNIERS MOIS, as-tu perdu quelque chose de valeur en jouant/pariant/gageant? Si oui, inscris sa valeur ici (en dollars) et qu'est-ce que c'était: **$ ☐☐☐☐ ,00**

☐

Encore une fois, les questions suivantes concernent tes habitudes de jeu, de pari ou de gageure, pour de l'argent ou quelque chose qui a de la valeur, au cours des TROIS DERNIERS MOIS.

	Jamais	Parfois	La plupart du temps	Presque toujours		Réservé à l'usage de l'intervenant: SCP	SCS	SCF	SPC	SGPJ
21. Combien de fois t'es-tu senti coupable par rapport au montant d'argent perdu lors de jeu/pari/gageure?.....	0	1	2	3	21.	☐				
22. Combien de fois as-tu manqué ou abandonné une activité (comme un sport d'équipe ou un groupe de musique) à cause de tes habitudes de jeu/pari/gageure?.....	0	1	2	3	22.		☐			☐
23. Combien de fois t'es-tu senti triste ou déprimé par rapport à la somme d'argent que tu avais perdue en jouant/pariant/gageant?.....	0	1	2	3	23.	☐				
24. Combien de fois as-tu manqué des rencontres familiales pour jouer/parier/gager?.....	0	1	2	3	24.		☐			
25. Combien de fois tes habitudes de jeu/pari/gageure t'ont-elles fait ressentir de la frustration?.....	0	1	2	3	25.	☐				
26. Combien de fois as-tu manqué des rencontres avec des amis qui ne jouent/parient/gagent pas pour aller voir des amis qui jouent/parient/gagent?.....	0	1	2	3	26.		☐			☐
27. Combien de fois as-tu planifié tes activités de jeu/pari/gageure?.....	0	1	2	3	27.				☐	☐
28. Combien de fois t'es-tu senti mal au sujet de ta façon de jouer/parier/gager ou par rapport à ce qui arrive quand tu joues/paries/gages?.....	0	1	2	3	28.	☐				☐
29. Combien de fois as-tu manqué des rencontres avec des amis pour plutôt aller jouer/parier/gager?.....	0	1	2	3	29.		☐			
30. Combien de fois as-tu joué/parié/gagé tes gains?.....	0	1	2	3	30.				☐	
31. Combien de fois tes habitudes de jeu/pari/gageure t'ont-elles fait ressentir du stress?.....	0	1	2	3	31.	☐				
32. Combien de fois ta famille ou tes amis se sont-ils plaint que tu jouais/pariais/gageais trop?.....	0	1	2	3	32.		☐			

1115533515 Inventaire canadien des jeux de hasard et d'argent chez l'adolescent, V1.09, juillet 2010

Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies et Consortium interprovincial de recherche sur les jeux de hasard
Tremblay, J., Wiebe, J., Stinchfield, R., Wynne, H.

Les questions suivantes concernent tes habitudes de jeu au cours des TROIS DERNIERS MOIS.

	Jamais	Parfois	La plupart du temps	Presque toujours		Réservé à l'usage de l'intervenant: SCP	SCS	SCF	SPC	SGPJ
33. Combien de fois as-tu joué/parié/gagé pendant des périodes plus longues que prévu?	0	1	2	3	33.				☐	
34. Combien de fois as-tu eu l'impression qu'il serait mieux pour ton bien-être d'arrêter de jouer/parier/gager?	0	1	2	3	34.	☐				
35. Combien de fois es-tu retourné un jour suivant pour essayer de regagner l'argent perdu en jouant/pariant/gageant?	0	1	2	3	35.					☐
36. Combien de fois as-tu joué/parié/gagé alors que tu devais être en train de faire tes devoirs?	0	1	2	3	36.				☐	
37. Combien de fois as-tu souhaité arrêter de jouer/parier/gager de l'argent, mais qu'en même temps tu pensais ne pas pouvoir y arriver?	0	1	2	3	37.					☐
38. Combien de fois as-tu eu de la difficulté à rembourser tes dettes de jeu/pari/gageure?	0	1	2	3	38.			☐		
39. Combien de fois a-t-on fait pression sur toi, de quelque façon que ce soit, pour que tu paies ce que tu dois après avoir perdu à un jeu/pari/gageure?	0	1	2	3	39.			☐		
40. Au cours des trois derniers mois, jusqu'à quel point as-tu eu l'impression que tu avais un problème de jeu/pari/gageure?	0	1	2	3	40.					☐

Parfois, les gens font des choses à cause du jeu, des paris ou des gageures pour de l'argent. Dis combien de fois tu as fait les choses suivantes au cours des TROIS DERNIERS MOIS.

	Jamais	1 à 3 fois	4 à 6 fois	7 fois ou plus						
41. Combien de fois as-tu emprunté de l'argent de ta famille, amis ou autres pour jouer/parier/gager?	0	1	2	3	41.			☐		
42. Combien de fois as-tu pris de l'argent prévu pour ton dîner, tes vêtements, aller au cinéma, etc., pour jouer/parier/gager ou pour payer des dettes de jeu, de pari ou de gageure?	0	1	2	3	42.			☐		☐
43. Combien de fois as-tu vendu des biens personnels (comme des CD, un Game Boy, etc.) pour avoir de l'argent pour jouer/parier/gager ou pour rembourser des dettes de jeu, de pari ou de gageure?	0	1	2	3	43.			☐		
44. Combien de fois as-tu volé de l'argent ou des objets de valeur pour jouer/parier/gager ou pour rembourser tes dettes de jeu, de pari ou de gageure?	0	1	2	3	44.			☐		☐

Scores totaux: ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐

5 Avenues de recherche

La recherche présentée dans ce rapport reflète les estimations initiales de fidélité, validité et précision de la capacité de classification. Davantage de recherches sont nécessaires pour confirmer la structure factorielle de l'ICJA. Cette étude de développement fournit des points de rupture et des interprétations préliminaires des sous-échelles. D'autres études sont nécessaires afin d'effectuer une validation croisée de ces points de rupture préliminaires utilisés pour classifier les adolescents à l'intérieur des catégories. Ces recherches doivent être menées auprès de populations plus susceptibles d'inclure des adolescents présentant des problèmes de jeu (e.g. cibler des jeunes dont on sait qu'ils jouent et cibler des lieux où ils participent à des activités de jeu). Des sites possibles de recrutement pourraient inclure des écoles alternatives et des centres jeunesse où il y a une forte proportion de jeu et de jeu problématique. Il y a également un besoin de recherche quant au développement de normes relativement au sexe et à l'âge. La présente étude rapporte des différences par sexe et par âge relativement aux items de l'ICJA. Toutefois, en raison d'un échantillon relativement petit et non-représentatif, il était prématuré de proposée des catégories divisées par âge et par sexe.

Des recherches plus rigoureuses sont nécessaires sur les propriétés psychométriques de l'ICJA et le plus important, davantage de recherches sont nécessaires sur la justesse de classification. Ces recherches doivent inclure des populations et des établissements où l'ICJA sera très probablement administré, comme les écoles, les centres de conseillers scolaires, les centres de traitement auprès d'adolescents consommateurs d'alcool et de drogues et les centres jeunesse, pour n'en nommer que quelques-uns. La justesse de classification de l'ICJA est affectée par le niveau de base du désordre à l'intérieur de l'établissement où il est administré; pour ces raisons, les résultats obtenus quant à la justesse de classification dans le développement peuvent être différents des résultats obtenus lorsqu'administré dans un établissement différent (Gambino, 2005). La recherche sur la validité de l'ICJA ne doit pas se terminer ici. La recherche sur la validité de l'ICJA doit être considérée comme un processus dynamique continu d'accumulation d'informations probantes en provenance de différentes populations et établissements.

Davantage de recherche descriptive doit être faite sur le phénomène du jeu à l'adolescence et sur les problèmes de jeu en vue d'avoir une meilleure compréhension du jeu problématique à l'adolescence. Cette compréhension peut ensuite être convertie en items et échelles qui incluent les domaines pertinents—la définition même de la validité de contenu. Par exemple, un des buts du développement de l'ICJA était de mesurer le continuum du jeu problématique chez les jeunes : cependant, ce but a probablement été seulement partiellement atteint. Il a été abordé par le développement d'items que l'on croyait refléter les problèmes de jeu de gravité faible et modérée, lesquels sont manquants dans la plupart des instruments du jeu problématique. Néanmoins, il est probable que d'autres items permettraient de mesurer ces segments du continuum. Des recherches futures doivent aborder le développement et l'expérimentation de ces items.

Finalement, les recherches futures doivent utiliser les normes scientifiques recommandées de testage énoncés par l'Association Américaine de Recherche en Éducation (*American Educational*

Research Association), l'Association Américaine de Psychologie (*American Psychological Association*) et le Conseil National sur la Mesure en Éducation (*National Council on Measurement in Education*) (ARRA-APA-NCME, 1999). Ces lignes directrices décrivent les normes techniques pour l'utilisation et l'évaluation des tests, incluant les critères minimaux quant aux propriétés psychométriques. La recherche psychométrique sur l'ICJA mènera à un raffinement et une plus grande précision, ce qui est la marque d'une science de qualité.

Références

AERA-APA-NCME (1999). *Standards for Educational and Psychological Testing (2nd ed.)*. Washington, DC: American Psychological Association.

Aklin, W.M., Lejuez, C.W., Zvolensky, M.J., Kahler, C.W. & Gwadz, M. (2005). Evaluation of behavioral measures of risk taking propensity with inner city adolescents. *Behaviour Research and Therapy, 43,* 215–228.

Allaire, J.F. & Cismaru, D. (2007). *ROCTools: A statistical software for the analysis of ROC curves*. Montréal: Statistics Consulting Group, Centre de recherche de l'Institut Philippe-Pinel de Montréal.

Ayers, T.S., Sandler, I.N., West, S.G. & Roosa, M.W. (1996). A dispositional and situational assessment of children's coping: Testing alternative models of coping. *Journal of Personality, 64,* 923–958.

Bakeman, R. & Gottman, J.M. (1997). *Observing Interaction: An introduction to Sequential Analysis (2nd ed.)*. Cambridge: Cambridge University Press.

Browne, M.W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K.A. Bollen & J.S. Long (Eds.), *Testing Structural Equation Models* (pp. 136–162). Newbury Park, CA: Sage.

DeLong, E.R., DeLong, D.M. & Clarke-Pearson, D.L. (1988). Comparing the areas under two or more correlated receiver operating characteristic curves: A nonparametric approach. *Biometrics, 3,* 837–845.

Epstein, J.A., Griffin, K.W. & Botvin, G.J. (2002). Positive impact of competence skills and psychological wellness in protecting inner-city adolescents from alcohol use. *Prevention Science, 3,* 95–104.

Eysenck, S.B. & Eysenck, H.J. (1978). Impulsiveness and venturesomeness: Their position in a dimensional system of personality description. *Psychological Reports, 43,* 1247–1255.

Eysenck, S.B., Easting, G. & Pearson, P.R. (1984). Age norms for impulsiveness, venturesomeness and empathy in children. *Personality and Individual Differences, 5,* 315–321.

Fleiss, J.L., Levin, B. & Paik, M.C. (2003). *Statistical Methods for Rates and Proportions (3rd Edition)*. New York: Wiley InterScience.

Fluss, R., Faraggi, D. & Benjamin, R. (2005). Estimation of the Youden Index and it's associated cutoff point. *Biometrical Journal, 47,* 458–478.

Gambino, B. (2005). Interpreting prevalence estimates of pathological gambling: Implications for policy. *Journal of Gambling Issues, 14,* 2644. Retrieved April 4, 2006, from: http://www.camh.net/egambling/issue14/jgi_14_gamblino.html.

Hu, L.T. & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indices in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6,* 1–55.

Jimenez-Murcia, S., Stinchfield, R., Varez-Moya, E., Jaurrieta, N., Bueno, B., Granero, R. et al. (2009). Reliability, validity, and classification accuracy of a Spanish translation of a measure of DSM-IV diagnostic criteria for pathological gambling. *Journal of Gambling Studies, 25,* 93–104.

Kline, R.B. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling (2nd ed.)*. New York: Guilford.

Ladouceur, R., Ferland, F., Poulin, C., Vitaro, F. & Wiebe, J. (2005). Concordance between the SOGS-RA and the DSM-IV criteria for pathological gambling among youth. *Psychology of Addictive Behaviors, 19,* 271–276.

Lakey, C.E., Goodie, A.S., Lance, C.E., Stinchfield, R. & Winters, K.C. (2007). Examining DSM-IV criteria for pathological gambling: psychometric properties and evidence from cognitive biases. *Journal of Gambling Studies, 23,* 479–498.

Obuchowski, N.A. (2003). Receiver operating characteristic curves and their use in radiology. *Radiology, 229,* 3–8.

Paulhus, D. (1983). Sphere-specific measures of perceived control. *Journal of Personality and Social Psychology, 44,* 1253–1265.

Paulhus, D.L. & Van Selst, M. (1990). The spheres of control scale: 10 yr of research. *Personality and Individual Differences, 11,* 1029–1036.

Program for Prevention Research (1999). *Manual for the Children's Coping Strategies Checklist and the How I Coped Under Pressure Scale*. Tempe, Arizona: Arizona State University. Retrieved April 25, 2010 from: http://prc.asu.edu/docs/CCSC-HICUPS/Manual2.pdf).

Stinchfield, R. (2003). Reliability, validity, and classification accuracy of a measure of DSM-IV diagnostic criteria for pathological gambling. *American Journal of Psychiatry, 160,* 180–182.

Stinchfield, R. (2010). A critical review of adolescent problem gambling assessment instruments. *International Journal of Adolescent Medicine and Health, In Press*.

Stinchfield, R., Govoni, R. & Frisch, G.R. (2005). DSM-IV diagnostic criteria for pathological gambling: Reliability, validity, and classification accuracy. *American Journal of Addiction, 14,* 73–82.

Tangney, J.P., Baumeister, R.F. & Boone, A.L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality, 72,* 271–322.

Vitaro, F., Arseneault, L. & Tremblay, R.E. (1999). Impulsivity predicts problem gambling in low SES adolescent males. *Addiction, 94,* 565–575.

Winters, K.C., Stinchfield, R. & Fulkerson, J. (1993). Toward the development of an adolescent gambling problem severity scale. *Journal of Gambling Studies, 9,* 63–84.

Zweig, M.H. & Campbell, G. (1993). Receiver-operating characteristic (ROC) plots: A fundamental evaluation tool in clinical medicine. *Clinical Chemistry, 39,* 561–577.

Annexe A: Tableaux complémentaires AFC

Tableau A1: *AFC : Saturations factorielles du modèle à quatre facteurs*

Paramètres	Non-standardisé	IC inférieur	IC supérieur	Standardisé
Psy → q35_q	1.000	–	–	.833
Psy → q35_r	.992	.927	1.061	.852
Psy → q35_s	.908	.810	1.010	.603
Psy → q35_o	1.133	1.051	1.220	.817
Psy → q35_n	.884	.815	.958	.767
Psy → q35_p	1.023	.946	1.105	.789
Soc → q35_aa	1.000	–	–	.811
Soc → q35_dd	1.061	.981	1.147	.795
Soc → q35_z	1.409	1.315	1.511	.881
Soc → q35_bb	1.308	1.217	1.408	.849
Soc → q35_v	1.010	.912	1.113	.667
Fin → q34_c	1.000	–	–	.737
Fin → q34_a	1.410	1.250	1.584	.623
Fin → q34_b	1.370	1.217	1.536	.635
Fin → Q37_CRR	.844	.758	.939	.715
Fin → q34_d	1.494	1.370	1.633	.821
Fin → Q37_DRR	.886	.793	.989	.699
PC → q35_c	1.000	–	–	.637
PC → Q35_LRR	1.249	1.110	1.410	.711
PC → q35_h	1.186	1.071	1.322	.846
PC → q35_f	1.114	1.000	1.249	.805

Tableau A2: *AFC: Mesure de l'erreur de variance du modèle à quatre facteurs*

Paramètres	Non-standardisé	IC inférieur	IC supérieur	Standardisé
e1	.095	.084	.108	.306
e2	.080	.070	.091	.273
e3	.311	.280	.346	.636
e4	.138	.122	.156	.333
e5	.118	.105	.132	.411
e6	.136	.121	.153	.377
e7	.041	.036	.046	.342
e8	.052	.046	.059	.368
e9	.045	.039	.052	.223
e10	.053	.046	.060	.279
e11	.100	.090	.112	.555
e12	.062	.055	.070	.457
e13	.230	.207	.257	.612
e14	.203	.182	.227	.597
e15	.050	.044	.056	.488
e16	.079	.069	.091	.326
e17	.060	.054	.068	.511
e18	.254	.228	.284	.594
e19	.263	.234	.296	.494
e20	.097	.083	.112	.285
e21	.116	.102	.133	.351

Tableau A3: *AFC : Variances et covariances des facteurs du modèle à quatre facteurs*

Paramètres	Non-standardisé	IC inférieur	IC supérieur	Standardisé
Psy	.215	.187	.248	1.000
Soc	.079	.068	.092	1.000
Fin	.073	.061	.087	1.000
PC	.173	.139	.212	1.000
Psy ↔ Soc	.098	.085	.113	.753
Psy ↔ Fin	.091	.078	.106	.722
Psy ↔ PC	.149	.127	.174	.772
Soc ↔ Fin	.057	.049	.066	.744
Soc ↔ PC	.082	.069	.097	.701
Fin ↔ PC	.090	.076	.106	.799

Annexe B: Questionnaires reliés aux concepts autres que le jeu et administrés au début de l'entrevue clinique

8229286423

Informations générales
(questions posées par l'intervenant(e))

No. recherche

1. Sexe
- ○ Homme
- ○ Femme

2. Age

☐☐ **ans**

3. Quel est ton degré scolaire actuel?
- ○ 1re sec.
- ○ 2e sec.
- ○ 3e sec.
- ○ 4e sec.
- ○ 5e sec.
- ○ Autre (formation professionnelle, pré-secondaire, etc.)

4. Lequel des termes suivants décrit le mieux ton groupe ethnique ou racial?
- ○ Blanc
- ○ Noir
- ○ Asiatique (par ex. famille d'origine de l'Asie, comme la Chine, le Japon, le Vietnam, etc.)
- ○ Autochtone/Premières Nations (par ex. communautés Cri, Mohawk, Wendake, etc.)
- ○ Hispanique (par ex. famille d'origine d'Amérique du sud, parlant espagnol ou portugais, etc.)
- ○ Je ne sais pas
- ○ Autre, spécifie: ☐

5. Au cours du dernier mois, combien d'argent as-tu reçu de ton emploi, de ton allocation (c'est-à-dire l'argent que tes parents te donnent pour faire des tâches ou simplement comme argent de poche) et des autres sources additionnées ensemble?
- ○ Je n'ai pas reçu d'argent
- ○ 10$ et moins
- ○ 11$ à 20$
- ○ 21$ à 50$
- ○ 51$ à 100$
- ○ 101$ à 200$
- ○ 201$ et plus

6. Comment perçois-tu la situation économique de ta famille?
- ○ Je considère ma famille à l'aise financièrement
- ○ Je considère les revenus de ma famille suffisants pour subvenir à nos besoins fondamentaux
- ○ Je considère ma famille pauvre
- ○ Je considère ma famille très pauvre

7. Au cours des 3 derniers mois, as-tu été hébergé dans un milieu en garde fermée (sans possibilité de sortie les fins de semaine) (ex: Centre jeunesse, thérapie interne, hospitalisation)? ○ Oui ○ Non

Date de début:

☐☐☐☐ - ☐☐ - ☐☐
Année **Mois** **Jour**

Date de fin:

☐☐☐☐ - ☐☐ - ☐☐
Année **Mois** **Jour**

<u>Les prochaines questions concernent les 3 derniers mois. Si tu as été hébergé en milieu fermé pour une période de moins de 3 mois au cours des 3 derniers mois,</u> tu dois répondre aux questions en **<u>pensant aux trois mois avant ton entrée en garde fermée et non en pensant aux 3 derniers mois.</u>** (Ex: Si tu étais en milieu fermé au cours des deux derniers mois, tu réponds en pensant aux 3 mois avant les 2 mois en milieu fermé).

Donner quelques informations sur la suite des questionnaires

1152286421

Supplément ICJA

No. recherche

L'enquête suivante porte sur les jeux de hasard et d'argent. Selon nous, le jeu est une activité où tu joues, paries ou gages de l'argent ou quelque chose qui a de la valeur pour gagner de l'argent ou remporter quelque chose d'autre qui a de la valeur. Ce test ne concerne pas les gageures ou paris faits sans argent ou sans que quelque chose de valeur soit misé.

Merci de répondre aux questions suivantes.

CERTAINES QUESTIONS CONCERNENT LES TROIS DERNIERS MOIS. SI TU AS ÉTÉ HÉBERGÉ EN MILIEU FERMÉ POUR UNE PÉRIODE DE MOINS DE TROIS MOIS AU COURS DES TROIS DERNIERS MOIS, tu dois répondre aux questions en **pensant aux trois mois avant ton entrée en garde fermée** et non en pensant aux trois derniers mois. (Ex: Si tu étais en milieu fermé au cours des deux derniers mois, tu réponds en pensant aux trois mois avant ces deux mois en milieu fermé).

1. Quel âge avais-tu la première fois que tu as joué, parié ou gagé pour de l'argent ou quelque chose qui a de la valeur?

☐☐ ans ○ Je n'ai jamais joué/parié/gagé

2. Lorsque tu as commencé à jouer/parier/gager, est-ce que tu as gagné une grosse somme d'argent ou quelque chose qui a de la valeur?

○ Oui ○ Non ○ Je n'ai jamais joué/parié/gagé pour de l'argent

3. Combien d'argent as-tu gagné la première fois que tu as joué/parié/gagé?

○ Je ne m'en rappelle pas
○ Je n'ai pas gagné d'argent
○ 10$ et moins
○ 11$ à 20$
○ 21$ à 50$
○ 51$ à 100$
○ 101$ à 200$
○ 201$ et plus
○ Je n'ai jamais joué/parié/gagé pour de l'argent

4. Indique si tu as effectué les activités suivantes en inscrivant "oui" ou "non"

A. As-tu l'habitude de parler ou d'agir sans t'arrêter pour réfléchir?	○ Oui	○ Non
B. As-tu l'habitude de réfléchir soigneusement avant de faire quoi que ce soit?	○ Oui	○ Non
C. Parles-tu souvent sans penser à ce que tu vas dire?	○ Oui	○ Non
D. As-tu souvent des ennuis parce que tu fais des choses sans réfléchir?	○ Oui	○ Non
E. Es-tu quelqu'un d'impulsif (c'est-à-dire une personne qui réagit de façon incontrôlable ou qui fait les choses immédiatement sans penser à ses actions ou à leurs conséquences)?	○ Oui	○ Non

5. Indique si tu as fait les activités suivantes au cours des TROIS DERNIERS MOIS

A. Boire de l'alcool (même si ce n'était qu'un verre)	○ Oui	○ Non
B. Fumer une cigarette (même si ce n'était qu'une puff)	○ Oui	○ Non
C. Prendre n'importe laquelle des drogues illégales	○ Oui	○ Non
D. Te battre (n'inclus pas te chamailler pour le plaisir)	○ Oui	○ Non
E. Conduire une bicyclette ou une motocyclette sans casque (même si ce n'était qu'une fois)	○ Oui	○ Non
F. Rouler dans une auto sans porter de ceinture de sécurité (même si ce n'était qu'une fois)	○ Oui	○ Non
G. Voler quelque chose dans un magasin (peu importe ce que c'était)	○ Oui	○ Non

6. La prochaine série de questions concerne la façon dont tu as réglé des PROBLÈMES (de n' importe quel type) que tu as eus au cours du DERNIER MOIS

Questions	Jamais	Parfois	La plupart du temps	Presque toujours
A. Lorsque tu as eu des problèmes, est-ce que tu pensais à ce que tu pourrais faire avant d'agir?	○	○	○	○
B. Lorsque tu as eu des problèmes, est-ce que tu pensais aux conséquences avant de décider ce que tu allais faire?	○	○	○	○
C. Lorsque tu as eu des problèmes, est-ce que tu évaluais les possibilités qui seraient les plus efficaces pour régler la situation?	○	○	○	○
D. Lorsque tu as eu des problèmes, est-ce que tu pensais à l'information que tu devais posséder pour pouvoir résoudre le problème?	○	○	○	○

7. Indique si tu es en accord ou en désaccord avec les affirmations suivantes

Questions	Pas du tout d'accord	En désaccord	Neutre	D'accord	Tout à fait en accord
A. Je peux habituellement réussir ce que je veux si je travaille fort pour y arriver	○	○	○	○	○
B. Quand je fais des plans, je suis presque certain qu'ils vont fonctionner	○	○	○	○	○
C. Quand je me décide, je peux apprendre presque n'importe quoi	○	○	○	○	○
D. Mes principaux succès sont dus entièrement à mon travail acharné et à mes habiletés	○	○	○	○	○

8. Indique jusqu'à quel point les affirmations suivantes reflètent comment tu es habituellement

Questions	Pas du tout	Parfois	La moitié du temps	La plupart du temps	Très souvent
A. Je suis bon pour résister à la tentation	○	○	○	○	○
B. Il est difficile pour moi de changer mes mauvaises habitudes	○	○	○	○	○
C. Je suis paresseux	○	○	○	○	○
D. Je dis des choses déplacées/inappropriées	○	○	○	○	○
E. Je fais certaines choses qui sont mauvaises pour moi	○	○	○	○	○
F. Je refuse les choses qui sont mauvaises pour moi	○	○	○	○	○
G. Je souhaiterais avoir plus d'auto-discipline	○	○	○	○	○
H. Les gens diraient de moi que j'ai une auto-discipline de fer	○	○	○	○	○
I. Le plaisir et l'amusement parfois m'empêchent de faire ce que j'ai à faire	○	○	○	○	○
J. J'ai de la difficulté à me concentrer	○	○	○	○	○
K. Je suis capable de travailler avec succès sur des buts à long terme	○	○	○	○	○
L. Parfois je ne peux m'arrêter de faire quelque chose même si je sais que c'est mauvais	○	○	○	○	○
M. J'agis souvent sans penser à toutes les alternatives	○	○	○	○	○

Annexe C: Entrevue clinique

But de l'entrevue

Le but de l'entrevue clinique est d'évaluer l'impact que le jeu, les paris et les gageures ont sur les participants et, en particulier, d'évaluer comment les difficultés reliées au jeu excessif sont expérimentées.

Instructions

Pendant l'entrevue, demandez au participant chaque question précisément, comme il est écrit dans le protocole, dans l'ordre spécifique où s'est demandé. Si le participant ne comprend pas une question, vous pouvez en changer les mots ou lire la question une deuxième fois si nécessaire, mais s'il-vous-plaît assurez-vous que chaque point est couvert. Quand vous posez vos questions personnelles, assurez-vous de les écrire entièrement, en plus des réponses, dans l'espace réservé, pour que nous puissions les recueillir clairement dans nos données.

During the interview, please ask participants each question precisely as it is written in this protocol, in the specific order presented. If participants don't understand a particular question, you may change its wording on second reading if necessary, but please ensure that every topic within the question is covered. When asking your own questions, please be sure to write them down in their entirety in the space provided so that we have them clearly on record.

Entrevue clinique

1. **DURANT LES TROIS DERNIERS MOIS (ou les trois mois précédents une garde fermée s'il y a lieu), à quelles activités as-tu joué/parié/gagé? Combien de fois? Avec quoi paries-tu habituellement (argent ou choses)? Combien dépenses-tu habituellement? Avec qui joues-tu habituellement? Où joues-tu habituellement?**

   a) Loterie :

   Oui / Non

   Combien de fois:

   Avec quoi (argent ou choses):

   Combien $:

   Avec qui:

   Où:

b) Évènements sportifs (paris non gouvernementaux) :

Oui / Non

Combien de fois:

Avec quoi (argent ou choses):

Combien $:

Avec qui:

Où:

c) Paris sportifs (de Loto Québec comme Mise-O-Jeu- Pronostik, Total, etc.) :

Oui / Non

Combien de fois:

Avec quoi (argent ou choses):

Combien $:

Avec qui:

Où:

Où il s'est procuré les billets (investiguez si le participant s'est acheté lui-même les billets)

d) Bingo :

Oui / Non

Combien de fois:

Avec quoi (argent ou choses):

Combien $:

Avec qui:

Où:

e) Jeux d'adresse (billard, golf, quilles, jeux vidéo, cartes, etc.) :

Oui / Non

Combien de fois:

Avec quoi (argent ou choses):

Combien $:

Avec qui:

Où:

f) Machine à sous de casino (slot machine) :

Oui / Non

Combien de fois:

Avec quoi (argent ou choses):

Combien $:

Avec qui:

Où:

g) Jeux de table de casino :

Oui / Non

Combien de fois:

Avec quoi (argent ou choses):

Combien $:

Avec qui:

Où:

h) Appareils de loterie vidéo :

Oui / Non

Combien de fois:

Avec quoi (argent ou choses):

Combien $:

Avec qui:

Où:

i) Internet (parier, gager sur internet) (si le participant ne mise pas concrètement d'argent, l'interviewer doit tout de même l'interroger sur ses habitudes de jeux en indiquant qu'il ne mise pas d'argent) :

Oui / Non

Combien de fois:

Avec quoi (argent ou choses):

Combien $:

Avec qui:

Où:

j) Autre (spécifier s'il-vous-plaît) :

Oui / Non

Combien de fois:

Avec quoi (argent ou choses):

Combien $:

Avec qui:

Où:

2. a) DURANT LES TROIS DERNIERS MOIS (ou les trois mois précédents une garde fermée s'il y a lieu), quand tu parles de tes habitudes de jeu/pari/gageure avec tes parents, amis, frères et soeurs, qu'est-ce que tu leur dis? *(Investiguez la possibilité de mentir ou le fait de cacher des signes de jeu)* (ALLEZ À LA QUESTION 2c si le participant ne parle jamais de jeu)

Parents : (*S'il ment ou se cache demander: "Pourquoi tu leur dis ça?")*

Amis : (*S'il ment ou se cache demander:* "*Pourquoi tu leur dis ça?*")

Frères et sœurs : (*S'il ment ou se cache demander:* "*Pourquoi tu leur dis ça?*")

2. b) Qu'est-ce qu'ils ont pensé de tes habitudes de jeu/pari/gageure? *(Investiguez pour de la désapprobation/approbation, des disputes ou de l'argumentation à propos du jeu)* Après cette question, ALLEZ À LA QUESTION 3.0a.

Parents :

Amis :

Frères et sœurs :

2. c) Pourquoi ne parles-tu pas de tes habitudes de jeu/pari/gageure? (Investiguez de la désapprobation/approbation passée, des disputes ou de l'argumentation à propos du jeu, des mensonges ou le fait de cacher des signes de jeu) Si tu leur en parlais, comment penses-tu qu'ils réagiraient?

Parents :

Amis :

Frères et sœurs :

3.0. a) Dans ta famille, qui joue à des jeux de hasard et d'argent?

3.0. b) Jusqu'à quell point dirais-tu que cette ou ces personnes jouent? (Rappeler la definition des jeux de hasard et d'argent et donner quelques exemples: billets de loterie, etc.)

Père:	Pas du tout	Très peu	Un peu	Quelque peu	Assez	Beaucoup
Mère:	Pas du tout	Très peu	Un peu	Quelque peu	Assez	Beaucoup
Frère 1:	Pas du tout	Très peu	Un peu	Quelque peu	Assez	Beaucoup
Frère 2:	Pas du tout	Très peu	Un peu	Quelque peu	Assez	Beaucoup
Soeur 1:	Pas du tout	Très peu	Un peu	Quelque peu	Assez	Beaucoup
Soeurr 2:	Pas du tout	Très peu	Un peu	Quelque peu	Assez	Beaucoup
Autre 1 : _____	Pas du tout	Très peu	Un peu	Quelque peu	Assez	Beaucoup
Autre 2 : _____	Pas du tout	Très peu	Un peu	Quelque peu	Assez	Beaucoup

3.0. c) Qu'est-ce que tes parents pensent du jeu?

3.0. d) Est-ce que quelqu'un a des problèmes avec le jeu dans ta famille?

3.1. a) Que penses-tu de TES habitudes de jeu/pari/gageure?

Pourquoi penses-tu cela? (e.g., s'il évite certains types de jeux, il diminue ses habitudes de jeux, il diminue ou arrête de jouer d'une sorte ou de plusieurs sortes de jeux, il joue davantage, etc.)

3.1. b) Penses-tu que les choses seraient mieux si tu changeais tes habitudes de jeu/pari/gageure d'une façon ou d'une autre?

Oui / Non

Comment?

3.1. c) DURANT LES TROIS DERNIERS MOIS (ou les trois mois precedents une garde fermée s'il y a lieu), as-tu essayé d'arrêter de jouer/parier/gager? Combien de fois? Quel en a été le résultat? (Si "N'a jamais essayé": Penses-tu que tu pourrais arrêter de jouer n'importe quand si tu le voulais?)

A essayé d'arrêter: Oui / Non

Combien de fois:

Resultats:

Pourrait arrêter s'il le voulait: Oui / Non

3.1. d) Peux-tu me raconter la dernière fois où tu as joué/parié/gagé pour de l'argent ou quelque chose qui a de la valeur?

Comment as-tu decidé de jouer (contexte, gens autour de toi, tes pensées, tes émotions)?

Comment s'est déroulé le moment de jeu (contexte, gens autour de toi, tes pensées, tes émotions)?

3.1 e) Peux-tu me raconteur une fois où tu aurais eu l'occasion de jouer/parier/gager mais que tu n'y es pas allé?

Comment as-tu decidé de ne pas jouer (contexte, gens autour de toi, tes pensées, tes émotions)?

4. a) Y a-t-il eu des moments dans ta vie où tu as joué/parié/gagé plus que tu l'as fait dans les trois derniers mois??

Oui / Non

Si "Oui": Si «OUI»: Demander une description détaillée de ces périodes incluant la durée, les montants d'argent perdus, ses activités favorites, avec qui il jouait, ce qui lui arrivait en même temps dans sa vie à ce moment là, etc.

4. b) Rappelle-toi la première que tu as joué/parié/gagé pour de l'argent ou pour quelque chose de valeur. Décris le contexte, ce qui s'est passé (i.e., argent misé, argent gagné, avec qui, quel jeu, atmosphère, âge, etc.).

4. **c) Qu'est-ce qui t'a attiré au jeu la première fois et comment t'es-tu senti lorsque tu as joué/parié/gagé?**

4. **d) Entre (dire l'âge de début de jeu) et maintenant, raconte moi comment se sont passé tes expériences de jeu/pari/gageure** (i.e., nouveaux jeux, changement dans les fréquences, changement dans les montants misés, croissance, décroissance, stabilité, etc.).

4. **e) SI LES HABITUDES DE JEUX ONT CHANGÉ AVEC LE TEMPS, DEMANDEZ: Tes habitudes de jeux/paris/gageures ont changé avec le temps, comment t'expliques-tu cela?**

4. f) Qu'est-ce qui t'attire dans le jeu, qu'est-ce que tu apprécies et qui fait que tu continues à jouer ?

5. **a) Dans les TROIS DERNIERS MOIS (ou les trois mois précédents une garde fermée s'il y a lieu), où as-tu obtenu l'argent ou d'autres choses avec lesquelles tu as joué/parié/gagé?** (e.g., des allocations, de l'argent de dîner, de l'argent gagné, des cadeaux, du travail, etc.)

5. **b) Que fais-tu lorsque tu veux jouer ou parier mais que tu n'as pas d'argent?** (Si le participant ne sait pas comment répondre à la question, lui donner des exemples comme: ne joue pas, vend des choses, emprunte, essaie de trouver une façon de se procurer de l'argent, parie à crédit, etc.) *Investiguez pour des vols ou s'il prend de l'argent ou des choses aux autres.*

5. **b) NOTE À L'INTERVIEWER:** Garder en tête combine d'argent le/la jeune dit recevoir par mois en combinant ses différentes sources de revenu. Relever avec respect et naïveté les incohérences au besoin si le/la jeune dit dépenser beaucoup plus que ce qu'il/elle gagne. (e.g., Tu as dépensé x$ au jeu au cours d'un mois et tu as gagné x$ avec tes différentes sources de revenu, est-ce bien cela?)

6. **Est-ce que l'argent ou les choses que tu gagnes lorsque tu joues/paries/gages sont importants pour toi? Que fais-tu avec l'argent ou les choses que tu gagnes au jeu?** (e.g., achète des choses, essaie de gagner davantage, paie ses dettes, vend les choses pour avoir de l'argent, donne les choses, etc.)

   Important? Oui / Non

   Ce qu'il fait avec $?

7. **Que fais-tu lorsque tu perds de l'argent ou des choses que tu as jouées/pariées/gagées?** (e.g., essaie de le ou les regagner, emprunte plus d'argent, etc.)

8. **a) DURANT LES TROIS DERNIERS MOIS (ou les trois mois précédents une garde fermée s'il y a lieu), t'es-tu endetté ou est-ce que tu devais de l'argent à des gens à cause de tes habitudes de jeu/pari/gageure?** (Si « Oui » : Combien et combine de fois est-ce arrive? As-tu remboursé l'argent que tu devais? Comment?)

   Oui / Non

   b) Combien de dettes as-tu eues ou combine d'argent devais-tu?

   c) Combien de fois as-tu eu des dettes ou combine de fois devais-tu de l'argent à quelqu'un?

   d) T'es-tu organise avec tes dettes ou as-tu remboursé l'argent que tu devais? Où as-tu pris l'argent pour le faire?

9. **Quand tu ne joues/paries/gages pas, est-ce que tu y penses parfois?**

   Oui / Non

   Combien de fois est-ce arrivé?

10. Est-ce que tu penses que tu pourrais faire quelque chose pour augmenter tes chances de gagner?

Oui / Non

Qu'est-ce que tu penses que tu pourrais faire?

11. Dirais-tu que le temps et l'argent que tu prends pour jouer/parier/gager t'empêche de faire ou d'acheter autre chose?

Oui / Non

Qu'est-ce que jouer t'empêche de faire ou d'acheter?

12. a) Parfois les gens mettent une limite au montant d'argent qu'ils veulent jouer/parier/gager. DANS LES TROIS DERNIERS MOIS (ou les trois mois précédents une garde fermée s'il y a lieu), t'es-tu mis ce type de limite? Par exemple, te dis-tu parfois: « Aujourd'hui, je ne jouerai pas plus que 20$? »

Oui / Non Si «NON» : allez à la question 12d

12. b) Quand tu t'es mis une limite DANS LES TROIS DERNIERS MOIS (ou les trois mois précédents une garde fermée s'il y a lieu), est-ce qu'il t'est arrivé de la dépasser?

Oui / Non

Combien de fois? (e.g., une fois de temps en temps, assez souvent, habituellement, plus de la moitié des fois)

12. c) Comment te sens-tu lorsque tu dépenses plus d'argent que tu en as l'intention? *(Investiguez pour voir si ça le dérange, s'il souhaitait avoir davantage d'auto-contrôle, s'il se sent coupable, etc.)* Après cette question, allez à la question 13a.

12. **d) Qu'est-ce qui détermine le montant d'argent que tu vas dépenser au jeu?** *(Vérifiez si les montants d'argents dépensés sont planifiés ou spontanés)*

13. **a) Au lieu de limiter le montant d'argent qu'ils vont dépenser au jeu, certaines personnes préfèrent se mettre une limite de temps. DANS LES TROIS DERNIERS MOIS (ou les trois mois précédents une garde fermée s'il y a lieu), t'es-tu déjà mis une limite de temps pour jouer/parier/gager?** Par exemple, t'es-tu déjà dit que tu ne vas jouer que pendant une heure avant de faire autre chose?

    Oui / Non Si «NON» : allez à la question 13d

13. **b) DURANT LES TROIS DERNIERS MOIS (ou les trois mois précédents une garde fermée s'il y a lieu), quand tu t'es mis une limite de temps, as-tu déjà dépassé cette limite et joué plus longtemps?**

    Oui / Non

    Combien de fois? (e.g., une fois de temps en temps, assez souvent, habituellement, plus de la moitié du temps)

13. **c) Comment te sens-tu lorsque tu dépenses plus de temps à jouer/parier/gager que tu en as l'intention?** *(Investiguez pour voir si ça le dérange, s'il souhaiterait avoir davantage d'auto-contrôle, s'il se sent coupable, etc.)* Après cette question, allez à la question 14a.

13. **d) Qu'est-ce qui détermine si tu as assez passé de temps à jouer?** *(Vérifiez si le temps dépensé est planifié ou spontané et si c'est toujours ainsi)*

14. a) Trouves-tu que le jeu est une préoccupation dans ta vie?

Oui / Non Si «NON» : allez à la question 14d

14. b) Dirais-tu que le jeu est un problème pour toi?

Oui / Non Si «NON» : allez à la question 14d

Qu'est-ce qui te fait penser cela? *(Investiguez sur les critères employés pour définir le problème de jeu et ses conséquences, critères cités comme indiquant un problème)*

14. c) As-tu déjà recherché de l'aide pour ton problème de jeu?

Oui / Non

Qu'est-ce que tu as fait?

14. d) Si tu venais à penser que le jeu prend trop de place dans ta vie ou que c'est devenu un problème pour toi, que ferais-tu? À qui en parlerais-tu? (e.g., résoudre le problème lui-même, demander de l'aide (de qui, qu'elle sorte d'aide, ce qu'il attendrait de cette personne)

14. e) Comment tes habitudes de jeu/pari/gageure actuelles devraient changer pour que tu puisses dire que tu as un problème de jeu?

15. a) DURANT LES TROIS DERNIERS MOIS (ou les trois mois précédents une garde fermée s'il y a lieu), jusqu'à quel point dirais-tu que tes habitudes de jeu ont affecté ta relation avec tes parents?

Pas du tout Très peu Un peu Quelque peu Assez Beaucoup

Comment? (par exemple, ne se voient pas, n'est jamais à la maison, ne participe pas aux activités familiales, disputes/argumentations, etc.)

15. b) DURANT LES TROIS DERNIERS MOIS (ou les trois mois précédents une garde fermée s'il y a lieu), jusqu'à quel point dirais-tu que tes habitudes de jeu ont affecté la communication avec tes parents?

Pas du tout Très peu Un peu Quelque peu Assez Beaucoup

Comment? (i.e., comment était la communication avant, etc.)
(Si pas du tout à Q.15a et Q.15b, allez à Q.16)

15. c) Et avant que tu aies des habitudes de jeux, comment était l'atmosphère à la maison?

16. **DURANT LES TROIS DERNIERS MOIS (ou les trois mois précédents une garde fermée s'il y a lieu), jusqu'à quel point dirais-tu que tes habitudes de jeu/pari/gageure ont interféré avec tes performances scolaires ou tes activités para-scolaires?**

Pas du tout (Allez à Q. 17) Très peu Un peu Quelque peu Assez Beaucoup

Comment? (e.g., a des problèmes parce qu'il joue sur les propriétés de l'école, baisse de notes, manque ou est en retard en classe, ne peut se concentrer, est fatigué à l'école, etc.)

17. **a) DURANT LES TROIS DERNIERS MOIS (ou les trois mois précédents une garde fermée s'il y a lieu), as-tu détenu un emploi?**

Jusqu'à quel point dirais-tu que tes habitudes de jeu ont interféré avec ton emploi?

Pas du tout Très peu Un peu Quelque peu Assez Beaucoup

Comment? (par exemple, manque ou est en retard au travail, quitte plus tôt, ne peut se concentrer, a des problèmes car il joue au travail, est fatigué au travail, etc.)

17. **b) Peux-tu me faire un petit historique des différentes relations d'aide que tu as eues au cours de ta vie?** (e.g., DPJ, famille d'accueil, placements, travailleuse sociale, psychologue, infirmière, animateur de pastorale, à l'école ou ailleurs, etc.). Demeurer bref et synthétique (âge, services reçus, établissements, etc.).

17. **c) Qu'est-ce que tu retiens de l'entrevue? Quelles sont tes impressions sur le déroulement de l'entrevue? As-tu des questions, commentaires, etc.?**

18. SI VOUS AVEZ TOUTE AUTRE QUESTION que vous aimeriez poser au participant, demandez-la maintenant, en écrivant la question posée et la réponse fournie.

Question #1.

Réponse:

Question #2.

Réponse:

Question #3.

Réponse:

Question #4.

Réponse:

Annexe D: Critères du jeu pathologique du DSM-IV / Auto-rapporté

Demandez au participant de répondre aux questions basées sur le DSM-IV, en cotant ses réponses (OUI / NON) et tout autre information qui pourrait aider à obtenir une plus grande compréhension des réponses. Notez que la période de temps considérée est les TROIS DERNIERS MOIS.

1. Y a-t-il eu des périodes, dans les TROIS DERNIERS MOIS, où tu as passé beaucoup de temps à penser à tes expériences de jeu/pari/gageure passées, à tes périodes de jeu futures ou à penser à des façons d'obtenir de l'argent avec lequel tu pourrais jouer?

Oui / Non

Commentaires

2. Durant les TROIS DERNIERS MOIS as-tu eu besoin de jouer avec de plus gros montants d'argent ou avec de plus grosses mises afin d'obtenir la même sensation d'excitation?

Oui / Non

Commentaires

3. Durant les TROIS DERNIERS MOIS as-tu essayé de diminuer ou d'arrêter de jouer plusieurs fois, sans succès?

Oui / Non

Commentaires

4. Durant les TROIS DERNIERS MOIS t'es-tu senti impatient ou irritable après avoir essayé de diminuer ou d'arrêter de jouer?

Oui / Non

Commentaires

5. Durant les TROIS DERNIERS MOIS as-tu senti que tu jouais pour fuir tes problèmes personnels ou pour te soulager d'émotions difficiles comme la nervosité ou la tristesse?

Oui / Non

Commentaires

6. Durant les TROIS DERNIERS MOIS, après que tu aies perdu de l'argent au jeu, as-tu souvent essayé de retourner jouer un autre jour pour essayer de regagner l'argent perdu?

Oui / Non

Commentaires

7. Durant les TROIS DERNIERS MOIS as-tu menti à des membres de ta famille, à des amis ou à d'autres personnes afin de leur cacher tes habitudes de jeu?

Oui / Non

Commentaires

8. Durant les TROIS DERNIERS MOIS as-tu commis un acte illégal (comme voler, faire de la contrefaçon, du détournement de fonds ou de la fraude) pour financer tes activités de jeu?

Oui / Non

Commentaires

9. Durant les TROIS DERNIERS MOIS as-tu presque perdu, ou as-tu perdu, une relation avec quelqu'un d'important pour toi, ou perdu une opportunité scolaire, d'emploi ou de carrière à cause de tes habitudes de jeu?

Oui / Non

Commentaires

10. Durant les TROIS DERNIERS MOIS as-tu compté sur les autres pour te sortir d'affaires ou pour payer tes dettes de jeu ou tes factures quand tu as eu des problèmes financiers à cause du jeu?

Oui / Non

Commentaires

Annexe E: Critères du jeu pathologique du DSM-IV / Cotation du clinicien

Utilisez votre jugement pour décider si oui ou non le participant répond aux signes suivants de jeu problématique ou excessif.

	Oui	Non
Préoccupation par le jeu (par exemple, préoccupation par la remémoration d'expériences de jeu passées ou par la prévision de tentatives prochaines, ou par les moyens de se procurer de l'argent pour jouer)	☐	☐
Besoin de jouer des sommes d'argent croissantes pour atteindre l'état d'excitation désiré	☐	☐
Efforts répétés mais infructueux pour contrôler, réduire ou arrêter la pratique du jeu	☐	☐
Agitation ou irritabilité lors des tentatives de réduction ou d'arrêt de la pratique du jeu	☐	☐
Joue pour échapper aux difficultés ou pour soulager une humeur dysphorique (par exemple, des sentiments d'impuissance, de culpabilité, d'anxiété, de dépression)	☐	☐
Après avoir perdu de l'argent au jeu, retourne souvent jouer un autre jour pour recouvrer ses pertes (pour se refaire)	☐	☐
Ment à sa famille, à son thérapeute ou à d'autres pour dissimuler l'ampleur réelle de ses habitudes de jeu	☐	☐
Commet des actes illégaux tels que falsifications, fraudes, vols, ou détournement d'argent pour financer la pratique du jeu	☐	☐
Met en danger ou perd une relation affective importante, un emploi ou des possibilités d'étude ou de carrière à cause du jeu	☐	☐
Compte sur les autres pour obtenir de l'argent et se sortir de situations financières désespérées dues au jeu	☐	☐

Annexe F: Cotation par le clinicien de la gravité du jeu chez l'adolescent (CCGJA)

Lisez les descriptions des catégories de jeu problématique suivantes et cotez la sévérité du jeu/pari/gageure des TROIS DERNIERS MOIS du participant (ou les trois mois précédents une garde en milieu fermée s'il y a lieu), sur la base de toutes les informations recueillies pendant l'entrevue et le résultat du participant aux questions basées sur le DSM-IV.

Ne joue pas

Il n'y a pas d'activités de jeu

Pas de problème de jeu /pari/gageure

Les activités de jeu ne comportent pas de risque apparent et aucun problème. Le jeu semble seulement récréatif.

Faible gravité de problème de jeu

Les activités de jeu causent quelques problèmes et/ou des conséquences, mais ce ne sont pas des problèmes sérieux. Par exemple :

- La personne joue de plus hauts montants d'argent ou il passe plus de temps à jouer, ou accorde plus d'importance au jeu;
- La personne est davantage préoccupé par le jeu;
- Le jeu perd, pour lui, son aspect récréationnel;
- La personne vit quelques problèmes associés au jeu, mais ce sont des problèmes qui ne sont pas assez sérieux pour mettre en danger ses finances, ses relations ou son fonctionnement scolaire.

Gravité modérée de problème de jeu/pari/gageure

Des indices permettent de constater que la personne éprouve de la difficulté à contrôler ses activités de jeu, et vit une perte de contrôle progressive à modérée. Les activités de jeu causent un certain nombre de problèmes et/ou des conséquences, problèmes qui sont de sévérité modérée. Par exemple :

- L'individu a de la difficulté à contrôler la somme de temps passé ou les montants d'argent dépensés au jeu;

- Les activités de jeu ont causé un niveau modéré de détresse psychologique comme de l'anxiété, de la dépression, de la culpabilité, etc.;
- Les activités de jeu ont causé des problèmes modérés dans une ou plus d'une sphère de vie de la personne comme l'école, ses relations et/ou ses finances;
- La personne ne fait pas d'activités illégales sérieuses directement associées aux activités de jeu.

Gravité élevée de problème de jeu/pari/gageure

L'individu est incapable de contrôler ses activités de jeu (peu ou pas de contrôle) – on observe une perte de contrôle significative et sérieuse. Les activités de jeu causent des problèmes sérieux et/ou leurs conséquences. Les personnes de cette catégorie sont celles qui ont expérimenté d'importantes conséquences à leurs activités de jeu. Par exemple :

- La personne est incapable de contrôler le temps passé à jouer et les montants d'argent dépensés au jeu;
- Les activités de jeu ont causé une détresse psychologique sérieuse comme de l'anxiété, de la dépression, de la culpabilité, etc;
- Les activités de jeu ont causé des problèmes sérieux dans une ou plus d'une sphère de vie de la personne comme l'école, les relations et/ou les finances;
- On peut constater des activités illégales directement associées avec les activités de jeu, comme le vol;
- La personne continue à jouer malgré les conséquences aversives.

Cotation

Sélectionnez la catégorie de problème de jeu à laquelle le participant semble appartenir en encerclant le numéro sur l'échelle suivante. Par exemple, si vous croyez que le participant appartient à la catégorie pas de problème de jeu encerclez le numéro 1. Si vous croyez que le participant appartient à la catégorie faible problème de jeu encerclez un numéro entre 2 et 4, encerclant 2 si vous pensez que les activités de jeu de la personne sont plus près de la catégorie pas de problème de jeu et 4 si vous pensez que ses activités de jeu se rapprochent plus de la catégorie problème modéré de jeu et ainsi de suite pour les autres catégories.

Ne joue pas	**Pas de problème de jeu**	**Faible problème de jeu**			**Problème modéré de jeu**			**Problème sévère de jeu**		
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Annexe G: Comparaison de moyennes des scores aux sous-échelles

Les comparaisons des moyennes des sous-échelles par une analyse de variance mutlivariée (MANOVA) illustre les différences entre les sexes, les groupes d'âge et l'interaction entre les deux both (tableau A4). L'examen du tableau A5 montre que les differences entre les groupes d'âge s'expliquent particulièrement par les scores du sous-groupe des 18 ans. C'est pourquoi les statistiques ont été recalculés en exlcuant ce groupe d'âge.

Tableau A4: *Analyses de variance multivariée et univariée des sous-échelles de l'ICJA (incluant les participants âgés de 18 ans)*

Source	Multivariée			Univariée											
				Conséquences psychologiques			Conséquences sociales			Conséquences financières			Perte de contrôle		
	F	*p*	η^2	*F*	*p*	η^2	*F*	*p*	η^2	*F*	*p*	η^2	*F*	*p*	η^2
Sexe (S)	7.53	.000	.039	2.56	.110	.003	8.49	.004	.011	7.79	.005	.010	24.45	.000	.032
Age (A)	3.54	.000	.028	2.01	.062	.016	1.76	.105	.014	.627	.709	.005	7.9	.000	.060
S x A	1.35	.118	.011	1.19	.311	.010	2.32	.032	.018	.810	.562	.007	1.34	.239	.011

Note : Les valeurs de *F* ont été générées à partir du test de Pillai.

Tableau A5: *Comparaison des scores aux sous-échelles de l'ICJA en fonction de l'âge (incluant les participants âgés de 18 ans)*

Sous-échelles de l'ICJA	**12 ans** ***n* = 71** **Moyenne (*ET*)**	**13 ans** ***n* = 99** **Moyenne (*ET*)**	**14 ans** ***n* = 116** **Moyenne (*ET*)**	**15 ans** ***n* = 155** **Moyenne (*ET*)**	**16 ans** ***n* = 149** **Moyenne (*ET*)**	**17 ans** ***n* = 109** **Moyenne (*ET*)**	**18 ans** ***n* = 55** **Moyenne (*ET*)**	**Total** ***n* = 754** **Moyenne (*ET*)**
Conséquences psychologiques	.98 (2.9)	.79 (1.9)	1.17 (2.5)	1.66 (3.02)	1.47 (3.11)	1.65 (2.93)	2.25 (4.02)	1.41 (2.92)
Conséquences sociales	.35 (1.27)	.28 (1.09)	.33 (1.39)	.40 (1.33)	.71 (2.22)	.43 (1.36)	1.04 (3.12)	.48 (1.72)
Conséquences financières	.39 (.90)	.81 (1.74)	.87 (2.47)	.93 (2.22)	.74 (2.12)	.74 (1.79)	1.04 (2.83)	.80 (2.08)
Perte de contrôle	.47[ab] (.97)	.72[c] (1.55)	1.07[d] (2.16)	1.41[a] (2.2)	1.32[e] (1.77)	1.46[b] (2.14)	2.75[bcde] (3.13)	1.27*** (2.09)

[abcde] Les moyennes sur une même ligne partageant un même exposant sont significativement différentes les unes des autres à $p < .05$ (Test de Tukey post-hoc). * $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Le tableau A6 montre, lorsque le groupe des 18 ans est retiré, encore des différences significatives entre les sexes et les groupes d'âge—mais seulement pour la sous-échelle perte de contrôle. Pour cette raison, les percentiles sont présentés (voir section 4) par sexe pour la sous-échelle perte de contrôle.

Tableau A6: *Analyses de variance multivariée et univariée des sous-échelles de l'ICJA (sans les participants âgés de 18 ans)*

Source	Multivariée			Univariée											
				Conséquences psychologiques			Conséquences sociales			Conséquences financières			Perte de contrôle		
	F	***p***	**η^2**	***F***	***p***	**η^2**	***F***	***p***	**η^2**	***F***	***p***	**η^2**	***F***	***p***	**η^2**
Sexe (S)	4.43	.002	.025	1.51	.220	.002	1.91	.168	.003	3.18	.075	.005	14.57	.000	.021
Age (A)	2.45	.000	.018	1.55	.173	.011	1.34	.246	.010	.694	.628	.005	3.88	.002	.027
S x A	.892	.598	.006	1.41	.217	.010	.862	.507	.006	.176	.972	.001	.458	.807	.003

Afin d'évaluer la pertinence de présenter les percentiles par groupe d'âge pour la sous-échelle perte de contrôle, des comparaisons à postériori pour les moyennes de la sous-échelle perte de contrôle par âge ont été conduites (tableau A.7). Ce tableau montre les différences entre le groupe des 12 ans avec ceux des 15 à 17 ans, mais un patron de différences consistant n'a pas émergé. Les percentiles de la sous-échelle perte de contrôle sont donc présentés pour le groupe entier.

Tableau A7: *Comparaison des scores aux sous-échelles de l'ICJA en fonction de l'âge (sans les participants âgés de 18 ans)*

Sous-échelles de l'ICJA	**12 ans** ***n* = 71** **Moyenne (*ET*)**	**13 ans** ***n* = 99** **Moyenne (*ET*)**	**14 ans** ***n* = 116** **Moyenne (*ET*)**	**15 ans** ***n* = 155** **Moyenne (*ET*)**	**16 ans** ***n* = 149** **Moyenne (*ET*)**	**17 ans** ***n* = 109** **Moyenne (*ET*)**	**Total** ***N* = 699** **Moyenne (*ET*)**
Conséquences psychologiques	.98 (2.9)	.79 (1.9)	1.17 (2.5)	1.66 (3.02)	1.47 (3.11)	1.65 (2.93)	1.34 (2.81)
Conséquences sociales	.35 (1.27)	.28 (1.09)	.33 (1.39)	.40 (1.33)	.71 (2.22)	.43 (1.36)	.44 (1.55)
Conséquences financières	.39 (.90)	.81 (1.74)	.87 (2.47)	.93 (2.22)	.74 (2.12)	.74 (1.79)	.78 (2.02)
Perte de contrôle	.47[abc] (.97)	.72[d] (1.55)	1.07 (2.16)	1.41[ad] (2.2)	1.32[b] (1.77)	1.46[c] (2.14)	1.15** (1.94)

[abcde] Les moyennes sur une même ligne partageant un même exposant sont significativement différentes les unes des autres à *p< .05* (Test de Tukey post-hoc).
**p* < .05 ** *p* < .01 ****p* < .001