

2018-2019

Psychologie Sociale, du Travail et des Organisations

Parcours psychologie sociale des risques et sécurité : mobilités et transports.

# Transgressions légitimes, prises de risques et jeux vidéo.

Mémoire de Master

**BESSON Thomas** ■

Sous la direction de Mme ■  
GAYMARD Sandrine



ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussigné (e) BESSON Thomas,  
déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une partie d'un  
document publiés sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue une violation  
des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer  
toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce rapport ou mémoire.

Signature :

Cet engagement de non plagiat doit être inséré en première page de tous les rapports, dossiers, mémoires.

## Remerciements

Je remercie le professeur Gaymard Sandrine pour l'encadrement de ce travail de recherche. Je remercie aussi le professeur Gaymard Sandrine et le professeur Bessin Mathieu pour leur travail d'accompagnement tout le long de ce master. Je remercie aussi toute l'équipe pédagogique pour les apports qu'ils ont pu nous prodiguer durant ces deux années.

Je remercie aussi toute la promotion de ce master où l'entraide a été un moteur clé dans l'avancement de nos travaux respectifs.

Enfin, je remercie toutes les personnes qui m'ont soutenu ces dernières années et qui m'ont aidé dans le partage de mon questionnaire.

## Sommaire

Sommaire .....	4
Résumé / Abstract .....	5
Introduction .....	6
Cadre Théorique.....	6
La représentation sociale : définition et structure .....	6
Normes sociales, conditionnalité et transgressions légitimes. ....	8
La conduite automobile et la prise de risque.....	10
Le jeu vidéo.....	12
Objet d'étude, problématique et hypothèses. ....	13
Méthodologie .....	14
Outils.....	14
Populations.....	15
Éthique et déontologie .....	17
Résultats .....	18
Structure de la représentation sociale de « la conduite automobile ». ....	18
Questionnaires à choix alternatifs – Analyse en plan Q .....	20
Questionnaires à choix alternatifs – Analyse en plan R.....	23
Auto-évaluation de la conduite et type de jeu.....	25
Discussion .....	26
Conclusion.....	30
Références .....	31
Bibliographie.....	31
Index des figures .....	34
Index des tableaux.....	35
Annexe : Questionnaire.....	36

## Résumé

Cette étude propose d'étudier la population des joueurs sur la représentation sociale et sur les pratiques de la conduite automobile. Nous cherchions à savoir si les joueurs de jeux vidéo transgressaient plus les règles légales que les non-joueurs. Nous souhaitons savoir aussi si les joueurs de jeux-vidéo étaient plus preneurs de risques. Une étude comparative entre deux groupes a été réalisée : un groupe témoin et un groupe de joueurs. Les deux groupes étaient composés uniquement d'hommes entre 20 et 30 ans avec le permis de conduire, sans être en période probatoire. Nos résultats montrent que les joueurs sont un groupe social et présentent une représentation sociale différente des non-joueurs sur la conduite automobile. Nous n'avons cependant pas pu montrer de différence significative dans les transgressions légitimes et dans la prise de risque.

### Mots-clés :

Jeunes hommes ; jeux vidéo ; conduite automobile ; prise de risque ; représentation sociale ; conditionnalité ; transgressions.

## Abstract

This work proposes to study the gamer population on the social representation and the driving behavior of car driving. We wanted to know if gamers transgressed more legal rules than other. Another aim was to know if gamers are more risk-takers than non-players. We did a comparative study of two groups: control group and gamers group. Both were composed by young men only between 20 and 30 years old. Every subject must have the driving license without the probatory period. Our results show gamers are a social group. Furthermore, both groups have a different social representation of car driving. However, we could not show a significative difference in legitimate transgressions and risk taking between both groups.

### Keywords:

Young men ; video games ; car driving ; risk taking ; social representation ; conditionality ; transgression.

## Introduction

De nombreuses études aujourd'hui permettent d'observer les biais cognitifs, les prises de décisions, les prises de risques et les normes absolues et conditionnelles dans la conduite. Les chiffres de la sécurité routière en France permettent de dégager les groupes sociaux les plus exposés aux risques.

Le jeu vidéo prend une place de plus en plus importante dans notre monde médiatique, ludique, éducationnel et culturel. De nombreux jeux utilisent des véhicules, il n'est pas rare de conduire dans un jeu actuel. Nous pouvons ainsi trouver dans la littérature de nombreuses études sur les effets potentiels des jeux vidéo sur les comportements et la santé. D'autres influences comme la violence, l'impulsivité, les prises de risques et d'autres sont étudiées. De plus, le jeu vidéo est une industrie avec une rapide et constante évolution depuis ses débuts.

Cependant, peu d'études observent les comportements sociaux des joueurs de jeux vidéo sur la route. Il peut être intéressant d'observer si le jeu a un effet sur la conduite automobile. Avec sa démocratisation, le jeu vidéo est un objet d'étude intéressant.

## Cadre Théorique

### La représentation sociale : définition et structure

En 1898, Durkheim a introduit la notion de représentation collective. Cette notion avait la particularité de distinguer la représentation qu'ont les groupes, d'une représentation propre aux individus. Cette dernière est sujet à de nombreuses variabilités inter-individuelles. La représentation collective touche différentes tailles de populations et dure dans le temps. Selon Durkheim, cette représentation collective est finalement une pensée partagée.

Plus tard, Moscovici reprendra cette notion pour la compléter. En 1961, Moscovici deviendra le fondateur de la théorie des représentations sociales par le biais de son ouvrage : *La psychanalyse, son image et son public*. Selon lui, la représentation sociale est commune à un groupe social. Elle permet à ce groupe de transformer en un sens commun une ou des connaissances autour d'un objet ou d'un savoir.

Plusieurs auteurs travailleront à définir de manière générale et complète ce qu'est la représentation sociale. Elle est composée de tout un ensemble. Par exemple, pour Jodelet, nous pouvons y englober des attitudes, des images, des informations et des opinions. Toujours selon Jodelet (1984), la représentation sociale est une illustration de l'environnement de l'individu. Elle permet d'avoir une description de la réalité et de donner, au groupe, un sens à l'objet.

Les connaissances que peuvent avoir les individus permettent de construire la réalité sociale, y compris lorsque ces connaissances sont scientifiquement erronées. La représentation sociale est différente du savoir scientifique. En 1994, Abric ajoute dans la définition des représentations sociales la dimension de croyance. Guimelli (1999) dira que cet ensemble de croyances, de connaissances et d'opinions sera partagé par un groupe social et définira un objet social spécifique.

Tajfel et Turner (1986) ont travaillé sur la théorie de l'identité sociale. Cette dernière permet de donner une définition du groupe social. Selon ces auteurs, un groupe social est composé d'individus avec des caractéristiques communes et partagées entre eux. De plus, dès lors que l'individu s'inscrit dans un groupe social, il développera un sentiment d'appartenance à ce groupe. Ainsi, les membres vont positivement et individuellement se définir grâce à l'appartenance au groupe social. L'identité de groupe va influencer l'identité individuelle. Cela implique une séparation inter-groupe. Les membres d'un groupe vont donc chercher à valoriser l'image de l'endogroupe (leur groupe) par rapport à celui de l'exogroupe (le groupe extérieur).

La représentation sociale est intéressante dans l'étude des groupes sociaux. En effet, selon Guimelli (1994), la représentation sociale va être un témoin des valeurs et des échanges intra-groupe puisque partagée par les membres de l'endogroupe. De plus elle permet à l'endogroupe de renforcer la différenciation inter-groupe.

Flament et Rouquette (2003) diront que pour qu'un objet devienne objet de représentation sociale, il faut que cet objet soit présent de manière récurrente à plusieurs niveaux : que ce soit dans les pratiques du groupe, dans les échanges ou même dans les communications des médias. Toujours selon Flament et Rouquette, l'objet doit avoir une « saillance socio-cognitive ». Afin d'obtenir cette saillance, l'objet doit être communiqué de manière récurrente et doit être un concept pour une partie des individus qui vont constituer le groupe. Nous pouvons donc comprendre que toute représentation sociale comporte un objet mais, à l'inverse, tout objet ne peut constituer une représentation sociale. L'objet social se doit d'être un concept général.

La représentation sociale se construit via deux processus. Tout d'abord le processus d'objectivation qui va simplifier un concept abstrait pour le concrétiser et simplifier sa compréhension (Guimelli, 1999). Le deuxième processus est celui de l'ancrage. Ce dernier va rapprocher l'inconnu des connaissances familières et préétablies. Doise, en 1992, va distinguer l'ancrage sur trois niveaux : psychologique, psychosociologique et sociologique. Le niveau psychologique est plus centré sur l'individu. Le niveau psychosociologique, l'ancrage est construit

par les dynamiques d'identités et les rapports intergroupes. L'ancrage a donc une dimension d'interaction sociale et identitaire. Le niveau d'ancrage sociologique est davantage dans la comparaison intergroupe.

La représentation sociale permet à l'individu de donner du sens à son environnement mais aussi à ses actions. Elle permet aux individus de mieux se définir dans le groupe et à réguler les interaction inter-groupes. Selon Abric (1994), la représentation sociale est caractérisée par quatre fonctions : identitaire, de savoir, de justification et d'orientation. La fonction identitaire construit l'identité de groupe et le contrôle du groupe sur les individus. La fonction de savoir facilite les communications entre les individus et facilite l'intégration de savoirs. La fonction de justification permet de justifier et rationaliser les comportements a posteriori. Enfin, la fonction d'orientation guide les comportements avec les notions d'acceptabilité.

Les représentations sociales sont organisées en différentes parties. Ces dernières interagissent entre elles et ne peuvent être prises en compte indépendamment. La structure des représentations sociales permet de mieux les comprendre dans leur fonctionnement. La représentation sociale est constituée d'un noyau central et d'une périphérie (Abric, 1976). Selon Abric (1997), le noyau central détermine la signification et l'organisation de la représentation sociale. Abric définit le noyau central comme étant stable dans le temps, inconditionnel et cohérent. Le noyau central sera résistant au changement. Ainsi, toutes modifications de cette partie structurante entraînent une transformation complète de la représentation. Flament (2001) ajoute à cette définition, que deux représentations sociales sont différentes si elles n'ont pas le même noyau central.

De plus, la représentation sociale est constituée d'éléments périphériques qui sont en relation avec le noyau central. Il s'agit de la partie de la représentation la plus accessible. La périphérie est, quant à elle, conditionnelle, contrairement au noyau central qui est considéré comme non-négociable. La périphérie protège le noyau central des transformations. Elle va intégrer les éléments liés au contexte.

### Normes sociales, conditionnalité et transgressions légitimes.

Les individus vont être influencés par des normes sociales. Bessin (2016) liste de manière non exhaustive différentes influences sociales comme la majorité, l'autorité, la normalisation, les pairs. Il explique que ces pressions sociales emmènent l'individu à « penser et agir de façon à satisfaire son entourage, par peur du rejet social. » (Bessin, 2016, p.49). Ces normes sociales vont



permettre à un individu de s'intégrer au groupe social. L'individu cherche donc à respecter le comportement socialement désirable.

Les représentations sociales sont elles aussi normées. Le noyau central et la périphérie constituent un ensemble normatif lorsqu'il s'agit de guider les comportements des membres du groupe. La représentation sociale est normée, y compris dès sa recherche. Une association libre est, par ailleurs, soumise aux normes et désirabilités sociales. L'association libre est un outil de production afin de travailler sur les représentations sociales. Lors de cet exercice, les individus ont tendance à éviter certains mots qu'ils considèrent non désirables socialement, notamment lors de sujets potentiellement sensibles. Flament, Guimelli et Abric (2006) parlent d'une zone masquée. Cette zone fait partie de la représentation sociale mais ne peut être accessible que lors de l'utilisation d'une consigne de substitution. Cette substitution consiste à désimpliquer le sujet. Ainsi, il ne cède pas à l'autocensure, permettant au chercheur d'accéder à ce qui peut être considéré comme individuellement non avouable.

La représentation sociale est constituée d'éléments conditionnels dans sa périphérie, le noyau central restant quant à lui stable et inconditionnel. Flament, en 1994, a évoqué le phénomène de conditionnalité dans la périphérie. En 1999, Gaymard introduit pour la première fois la théorie de la conditionnalité.

La théorie de la conditionnalité repose sur les normes périphériques. Ces normes peuvent ne pas être respectées de manière conditionnelle par les membres du groupe. La théorie de la conditionnalité explique et légitimise une conduite minoritaire. Les variations conditionnelles permettent aux membres d'un groupe social de dévier quelque peu de la représentation sociale sans être exclus du groupe. C'est ainsi qu'en 1999 et en 2003, Gaymard explique la négociation interculturelle chez les filles franco-maghrébines. Cette négociation s'exprime par des comportements dans le respect des traditions absolues, normées par le noyau central, et par des écarts comportementaux liés au contexte des études supérieures sur les normes plus conditionnelles, liées à la périphérie. Ainsi, les filles en situation de bi-culturalité pouvaient être acceptées dans la culture occidentale sans être rejetées par leur groupe d'origine. Ce compromis de normes permet aux jeunes étudiantes franco-maghrébines de garder une identité sociale positive.

Dans la théorie de l'identité sociale, Tajfel et Turner (1986) indiquent qu'il est important pour l'individu de garder une identité sociale positive. Dans le cas où l'identité sociale tend à être négative, des changements intra ou inter-groupes peuvent avoir lieu. Soit l'individu va changer de

groupe social, soit l'endogroupe va trouver de nouvelles comparaisons valorisantes face à l'exogroupe, soit l'endogroupe garde le même point de comparaison avec l'exogroupe et va chercher à renverser la situation.

En 2007 et 2009, Gaymard a révélé l'existence de transgressions de la loi. Ces transgressions sont considérées comme légitimes. Cependant toutes les lois ne sont pas négociables et sont, par conséquent, moins légitimes. En 2009, Gaymard observa que certaines règles du code de la route étaient absolues et d'autres conditionnelles. Dans certaines situations exposées, des règles sont transgressées.

Gaymard publie en 2014 et 2016 afin de compléter la théorie de la conditionnalité avec la notion de transgressions légitimes. Cette transgression légitime s'explique par l'existence de deux normes : la norme légale et la norme sociale. La transgression de la norme légale ne s'effectue que dans le cadre d'une norme sociale. C'est ce respect de la norme sociale qui lui permet de gagner en légitimité. La transgression perd sa légitimité lorsque même la norme sociale conditionnelle n'est pas respectée. De plus, une règle légale est absolue lorsqu'elle correspond à la règle sociale.

Gaymard et Tiplica (2014) ont étudié les normes conditionnelles chez des jeunes conducteurs et des conducteurs plus âgés. Ils se sont basés sur le questionnaire à scripts conditionnels (Gaymard, 2007). Les règles chez les jeunes conducteurs du plus vers le moins conditionnel sont, respectivement, le respect du sens interdit, la ligne blanche continue, le stop, le feu rouge, le feu orange et les limitations de vitesse. Cependant, des règles telles que le port de la ceinture sont non négociables.

### La conduite automobile et la prise de risque

L'objet d'étude de ce mémoire porte sur la conduite automobile chez deux différentes populations qui seront définies plus précisément par la suite. Dans la conduite automobile, nous pouvons retrouver des comportements de prises de risques.

Näätänen et Summala décrivent en 1976 un modèle de perception et de prise de risque dans la conduite : le modèle du risque zéro. Dans ce modèle, Näätänen et Summala considèrent que les conducteurs ne prennent pas de risque. La perception du risque de l'individu est donc proche de zéro. Ainsi, lorsqu'un événement malencontreux survient, c'est cette estimation du risque nul qui est remise en cause. En effet, le risque perçu est trop inférieur au risque réel. Le risque subjectif est trop éloigné au risque objectif. Selon les auteurs, la prise de risque n'est pas délibérée puisqu'elle résulte d'une mauvaise évaluation du risque. Le seuil de perception du risque est trop élevé.

Une autre théorie dans la perception et la prise de risque est celle de « l'homéostasie du risque » définie par Wilde en 1982. Dans cette théorie, il y a une régulation dans le risque pris par l'individu. Ce dernier est prêt à accepter un certain niveau de risque qui deviendra sa référence. C'est ce niveau de risque accepté qui va impliquer l'accident. Sur la route, le conducteur va équilibrer et ajuster ses actions et prises de décision afin de s'équilibrer autour de ce risque-cible. Ainsi, si le conducteur perçoit un risque plus élevé que celui qu'il a accepté, il va diminuer la prise de risque. A l'inverse, si le risque perçu est inférieur au risque-cible, le conducteur va rééquilibrer son risque pris. Un accident peut survenir lors d'un déséquilibre entre le risque perçu, le risque pris et le risque réel. La théorie de l'homéostasie du risque repose sur la théorie des jeux. Le risque accepté par l'individu est motivé par un potentiel gain. Dans la conduite, nous pouvons donner l'exemple d'un gain de temps ou encore d'un gain sensationnel.

Les données de l'Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière (ONISR) de 2018 sur les données de 2017 montrent que certains groupes sont plus exposés aux risques que d'autres chez les conducteurs. Dans un premier temps, l'ONISR nous dévoile que les hommes sont beaucoup plus présents dans la mortalité routière que les femmes, soit respectivement 2670 contre 778. Si nous nous intéressons uniquement aux conducteurs, ces chiffres passent à 2098 décès chez les hommes contre 349 chez les femmes. L'ONISR nous montre également que les jeunes représentent également une catégorie sociale très exposée au risque. Nous observons que la tranche d'âge 18 à 24 ans est très présente dans la mortalité routière avec 420 conducteurs tués. De plus, nous pouvons remarquer que la catégorie des 25 à 29 ans est moins exposée à la mortalité routière mais reste encore bien présente avec 273 conducteurs tués. L'ONISR nous permet aussi de connaître le nombre de conducteurs tués en fonction de l'âge et du sexe. Il s'avère que pour les jeunes de 18 à 29 ans, les hommes représentent 598 tués contre 95 femmes. Ainsi, la catégorie très spécifique des hommes entre 18 et 29 ans représente près de 24,4% des conducteurs tués. Cette catégorie est surreprésentée dans la mortalité routière.

Byrnes, Miller et Shafer (1999) ont fait une analyse de la prise de risque en fonction du genre. Selon eux, les hommes sont plus enclins à prendre des risques que les femmes. Bien évidemment, cette différence dans la prise de risque varie en fonction du contexte et de l'âge des participants. Sans décrire de manière exhaustive, les auteurs listent tout de même quelques influences de l'âge dans la différence de prise de risque entre hommes et femmes : la maturité biologique, les capacités cognitives, sa propre perception, les perceptions de l'environnement social, les valeurs personnelles, la perception du risque et les influences de groupe.

Les jeunes sont plus susceptibles de prendre des risques dans les domaines de la sécurité et de la santé que les autres groupes d'âges (Bonem, Ellsworth et Gonzalez, 2015). A l'inverse, les jeunes adultes verront plus facilement le risque dans le domaine social. Ce sont ces différentes perceptions du risque qui vont influencer la prise de décision. Selon ces auteurs, l'âge aurait une influence de préférence sur la perception et la prise de risque. Gaymard a également pu observer en 2009 que les jeunes étaient plus sensibles à l'influence des pairs. De plus, Gaymard et Tiplica (2014) ont montré une différence de l'âge dans la transgression de la règle chez les conducteurs jeunes et âgés. Bessin (2016) expliquera que la transgression est un vecteur d'intégration au groupe social chez les adolescents où l'influence des pairs est la plus importante. Une illustration de la prise de risque conditionnelle chez les jeunes est l'étude de Gaymard et al. (2019) qui porte sur l'utilisation du téléphone portable au volant. En effet, la règle est transgressée en fonction du contexte. L'utilisation du téléphone dépend de la situation de conduite (feu rouge, en ville ou sur autoroute). De plus, l'étude montre que les jeunes ont conscience du risque punitif (légal) dans l'utilisation du téléphone. Ils reconnaissent aussi la difficulté du « multi-tâche » qu'engendre la conduite et l'utilisation du téléphone en simultané. Le feu rouge conduit plus facilement les jeunes à l'utilisation du téléphone. L'expérience de la conduite chez les jeunes amplifie leur confiance en soi, leurs pensées et leurs comportements se détournent de la non-utilisation du téléphone au volant.

### Le jeu vidéo

Le jeu vidéo est étudié depuis quelques années. L'objectif est de connaître les conséquences qu'il peut avoir sur notre santé à court et long terme. Le jeu vidéo est souvent blâmé comme source d'agressivité et de violence chez les joueurs. Un sujet sensible et d'actualité aux Etats-Unis d'Amérique suite aux fusillades qui ont eu lieu durant l'été 2019 et aux déclarations faites par le président Trump.

Selon Azizi, Stainer et Abel (2018), il s'avère que les différents genres de jeux vidéo peuvent impacter négativement les réponses inhibitrices chez les joueurs notamment dans un test go/no-go. Les joueurs seraient plus impulsifs que les non-joueurs. Cependant, l'étude ne permet pas de savoir si le jeu vidéo en est la cause ou si ce sont les personnes impulsives qui vont avoir plus tendance à jouer. Un jeu vidéo violent peut donner suite à des comportements violents chez les utilisateurs (Pahlavan, Drozda-Senkowska & Michelot, 2007). Malgré tout, les propos sont à nuancer selon les auteurs. En effet, « la pratique de jeux vidéo violents ne conduirait pas aux comportements agressifs si au moment de leur expression [...] les normes condamnant l'agression sont activées. » (Pahlavan, Drozda-Senkowska & Michelot, 2007, p.62). Autrement dit, les auteurs

pensent qu'un rappel des normes sociales suffisent aux joueurs pour ne pas être dans un comportement agressif, y compris lors des sessions de jeu.

Une étude longitudinale a été réalisée par Beullens, Roe et Van den Bulck (2011) afin d'observer s'il existe une corrélation entre l'utilisation de jeux vidéo à l'adolescence et la conduite automobile réelle deux ans après. Les résultats de cette étude permettent, selon les auteurs, de prédire quels comportements à risques, lors de la conduite, pouvaient être développés en fonction du contenu des jeux vidéo. De plus, la quantité d'heures passées sur les jeux vidéo lors de l'adolescence serait aussi un prédicteur indirect mais significatif des futurs comportements à risques lors de la conduite automobile.

Stinchcombe, Kadulina, Lemieux, Aljied et Gagnon (2017) ont pu démontrer une corrélation entre l'expérience des jeux vidéo chez les sujets et les comportements de conduite dans un simulateur de conduite. L'expérience individuelle vidéoludique va influencer chez le sujet les prises de décisions ainsi que la prise de risques. Les sujets qui étaient joueurs de jeux vidéo avaient des comportements à risques plus importants. Ces résultats dépendaient de la quantité d'heures de jeux et des types de jeux vidéo déclarés par les sujets.

En 2014, Ciceri et Ruscio cherchent à savoir si l'expérience vidéoludique peut être prise en compte dans l'expérience de la conduite. Leurs sujets étaient des joueurs de jeux vidéo. L'étude montre qu'un sujet sans permis de conduire va reproduire les points d'attention visuels dans un simulateur de conduite comme s'il jouait à un jeu vidéo. A l'inverse, un sujet qui a son permis de conduire dans le simulateur va reproduire l'exploration visuelle et attentionnelle d'une conduite « réelle ». Le joueur avec le permis de conduire va donc réussir à faire la distinction entre la conduite réelle et le jeu. Cependant, le jeu vidéo pourrait avoir un effet négatif chez les personnes qui n'ont pas encore leur permis de conduire. En effet, si ces derniers pensent que le jeu vidéo améliore leurs compétences de conduite, cela peut accroître leur confiance et ainsi impacter les comportements à risques et les stratégies visuelles.

## Objet d'étude, problématique et hypothèses.

Comme nous avons pu le voir, peu d'études sur les jeux vidéo s'intéressent aux normes sociales dans la conduite automobile et à leur impact sur la prise de risque. C'est ce que nous allons chercher à faire dans cette étude. Nous allons essayer de comprendre quelles sont les représentations sociales de la conduite chez les jeunes joueurs. De plus, nous allons essayer de comprendre quels sont les impacts du jeu vidéo sur la conduite. Nous allons essayer de comparer des données entre des joueurs et des non-joueurs afin d'observer s'il existe un lien entre

l'expérience du jeu vidéo et la conduite réelle. Nous allons essayer de voir s'il existe des différences comportementales dans les transgressions entre ces deux populations dans 6 situations différentes.

Pour y arriver, nous allons utiliser la théorie des représentations sociales (Moscovici, 1961) et la théorie de la conditionnalité (Gaymard, 1999). Nous allons étudier la représentation sociale de la conduite automobile chez des joueurs et chez des non-joueurs de jeux vidéo. Nous allons chercher à mettre en situations de transgressions les participants des deux groupes avec et sans consigne de substitution.

Hypothèse 1 : La représentation sociale de la conduite automobile est différente pour joueurs et les non-joueurs.

Hypothèse 2 : Les joueurs n'ont pas les mêmes normes sociales que les non-joueurs.

Hypothèse 3 : Les joueurs transgressent plus les normes légales de la conduite que les non-joueurs.

Hypothèse 4 : Les joueurs ont une plus grande confiance en leurs capacités de conduite que les non-joueurs.

Hypothèse 5 : Les jeux vidéo impliquant de la conduite en milieu urbain influencent la conduite réelle.

## Méthodologie

### Outils

Un questionnaire a été élaboré et construit en plusieurs parties (Annexe). Tout d'abord, la question de l'âge et du sexe étaient posées. Ensuite, une association libre prototypique est utilisée pour commencer le questionnaire. Le terme inducteur est « la conduite automobile ». Il est indiqué aux participants qu'ils doivent donner 5 mots ou expressions. Cependant, il était possible de continuer le questionnaire une fois que trois mots ou expressions étaient donnés par le sujet. L'analyse prototypique se base sur la fréquence d'apparition des mots et sur le rang d'apparition.

Les trois parties suivantes sont construites sur le même schéma mais avec des variations de consignes. Nous retrouvons pour chacune des trois parties six questions à choix alternatifs. Chaque question correspond à une mise en situation de conduite. Elles sont construites par une situation avec le choix de transgresser la règle ou de la respecter. Une condition favorable à la transgression était exposée. Les mises en situations sont inspirées du questionnaire de script conditionnels utilisé par Gaymard et Tiplica (2014). Nous avons les 6 situations conditionnelles chez les jeunes du

moins au plus transgressé chez les jeunes, soit respectivement : sens interdit, ligne blanche continue, stop, feu rouge, feu orange et vitesse. Cela permet d'avoir différents niveaux de conditionnalité. Les parties possèdent les mêmes questions mais ont, pour la seconde et la troisième, une consigne de substitution. Ainsi, dans la seconde partie, les sujets devaient répondre comme s'ils étaient un homme entre 20 et 30 ans. Dans la troisième, ils devaient répondre aux questions comme s'ils étaient un gamer.

La dernière partie était composée de questions afin de connaître plus en détail le profil des répondants. Cela permettait de savoir si les participant avaient le permis B, en période probatoire ou non. Une question sur une échelle de Likert allant de 1 à 10 portait sur leur estimation d'être « un bon conducteur ». Ensuite, venaient des questions sur leur pratique des jeux vidéo. Les questions sur la pratique des jeux vidéo étaient orientées vers l'utilisation de consoles ou d'ordinateurs, l'utilisation du smartphone n'était pas comptabilisée. Enfin, les répondants devaient dire s'ils se considéraient comme « gamer » ou non.

Le questionnaire a été créé par sur le service de questionnaires « google forms ». Cela a permis une diffusion du questionnaire sur des forum et réseaux sociaux. L'autre intérêt de la création de ce questionnaire en ligne permettait de filtrer dans un premier temps les répondants qui ne correspondaient pas aux critères de sexe et d'âge. Les autres critères furent triés manuellement une fois le questionnaire clos.

L'analyse de l'association libre fut réalisée manuellement. Les analyses statistiques furent réalisées par les logiciels Excel et JASP.

### Populations

Les populations ciblées répondent à des critères spécifiques afin de limiter au mieux certains biais. Deux populations sont étudiées et triées par le questionnaire. Ces deux populations répondent à des caractéristiques communes. Les sujets doivent tous être des hommes entre 20 et 30 ans. De plus, ils doivent tous être titulaires de permis de conduire B. Enfin, les sujets ne devaient plus être dans la période probatoire du permis de conduire. Le critère de sélection de l'âge sert à cibler les jeunes qui sont surexposés au risque routier. De même, il a été choisi de ne garder que des hommes puisque nous avons pu voir que ces derniers prennent plus de risques que les femmes. Les sujets devaient avoir le permis de conduire afin que l'on puisse étudier les comportements qu'ils peuvent avoir sur la route. De plus, les permis probatoires sont éliminés des réponses pour plusieurs raisons. Il fallait que la conduite automobile et les situations évoquées puissent parler

aux sujets en tant que conducteurs, il leur fallait donc quelques années de pratique. L'inexpérience pouvait ajouter un biais dans les réponses.

A la clôture du questionnaire, 120 sujets furent comptabilisés. Cependant, une fois les critères de sélection appliqués, seuls 82 sujets furent retenus. Ils sont tous des hommes avec un âge moyen de 23,9 ans ( $SD=2,5$ ).

Deux populations furent créées dans l'objectif de réaliser des comparaisons durant l'étude. Nous retrouvons un groupe témoin et un groupe « joueurs ». Les participants avaient le même questionnaire. Ils étaient classés dans les groupes en fonction du nombre d'heures hebdomadaires passées devant les jeux vidéo. Cette classification a été réalisée après que le questionnaire fut rempli. Ainsi, les sujets jouant moins de 6 heures par semaine étaient intégrés dans le groupe témoin. Les sujets jouant plus de 6 heures par semaine étaient intégrés dans le groupe « gamer ».

Le groupe témoin fut constitué d'un échantillon de 45 sujets. Le groupe gamer, quant à lui, fut constitué d'un échantillon de 37 participants.

	Groupe Témoin	Groupe Joueurs
Nombre de participants	45	37
Age moyen	24,2	23,5
Temps de jeux moyen hebdomadaire	0 à 3h	15 à 18h
Jeux de voitures en milieu urbain	46,7%	51,4%

*Tableau 1. Caractéristiques des échantillons.*

Un total de 72 participants joue aux jeux vidéo. La moyenne hebdomadaire totale de jeux est comprise entre 6 et 9 heures. La médiane hebdomadaire totale de jeux est entre 3 à 6 heures.



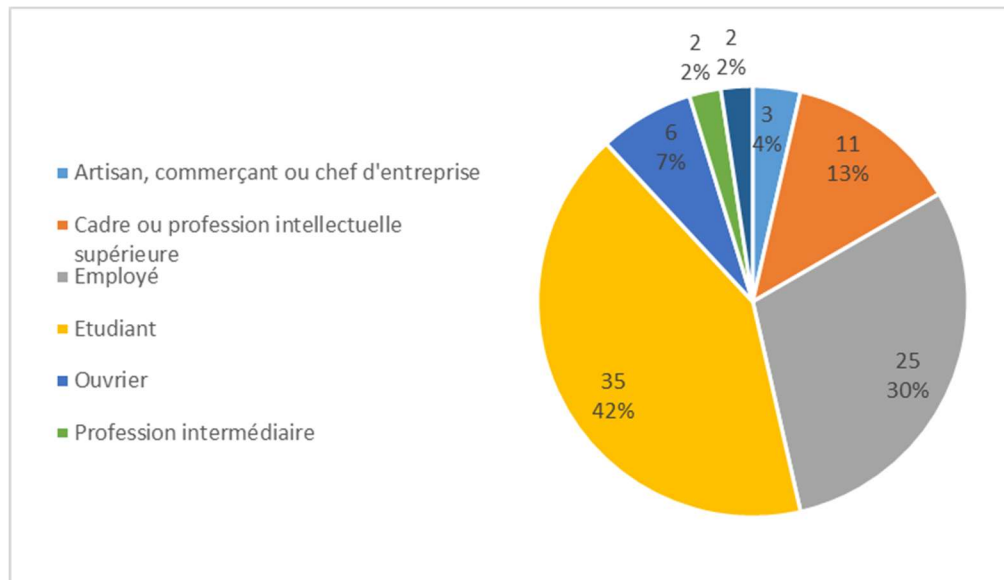


Figure 1. Catégories socio-professionnelles des participants.

L'échantillon que nous avons pu obtenir est composé en grande partie d'étudiants et d'employés.

### Éthique et déontologie

Ce travail de recherche a été réalisé dans l'éthique et la déontologie de la profession de psychologue. Les participants étaient ouvertement éclairés sur la confidentialité et l'anonymat des données. Ils étaient également avertis sur le volontariat et la possibilité d'arrêter à tout moment le questionnaire. Cette partie est d'autant plus vraie que le questionnaire était partagé en ligne. Les participants étaient donc libres de cliquer sur le lien pour y répondre ou non.

Le questionnaire fut construit de sorte à ce qu'il n'y ait pas d'incidence sur l'intégrité et la santé physique et mentale des participants. Une partie commentaires et remarques était disponible à la fin de leur participation. Ainsi, les participants avaient la possibilité, et non l'obligation, de laisser un commentaire sur le fond, la forme ou autre. Si la personne laissait un commentaire, elle avait la possibilité de demander, ou non, une réponse à son commentaire. Si la personne souhaitait une réponse à son commentaire, elle restait libre de laisser son adresse mail afin d'être contactée ultérieurement. Une mention sur l'utilisation de l'adresse mail, laissée volontairement, était inscrite : « Votre mail ne sera ni communiqué ni utilisé à des fins autres que la réponse au commentaire. Dans un souci d'anonymat de vos réponses, votre adresse mail sera supprimée de votre formulaire une fois la réponse envoyée. ». Les adresses mails récoltées n'ont servi qu'à donner réponse à ceux qui le désiraient. Elles furent ensuite supprimées. Les adresses mails et les commentaires furent isolés des réponses afin de garder l'anonymat des participations.

## Résultats

### Structure de la représentation sociale de « la conduite automobile ».

Pour l'association libre de la « conduite automobile », deux représentations sociales sont réalisées. Une première est celle du groupe témoin (Tableau 2). La seconde est la représentation sociale du groupe Joueurs (Tableau 3). Une analyse prototypique est réalisée sur l'association libre.

	Rang <= 2,5		Rang > 2,5	
	<u>Noyau central</u>		<u>1ère périphérie</u>	
Fréquence >= 11	Voiture	28	Véhicule	19
	Route	15	Vitesse	19
	Permis	13	Accident	14
Fréquence < 11	<u>1ère périphérie</u>		<u>2ème périphérie</u>	
	Prudence	8	Sécurité	8
	Sport	4	Code	8
	Autonome	3	Moteur	7
	Piéton	2	Contrôle	6
	Circuit	1	Argent	6
	Droite	1	Marques	5
	Écologique	1	Plaisir	5
			Stress	4
			Alcool	4
			Course	3
			Responsabilité	3
			Trafic	3
			Pollution	3
			Déplacement	3
			Auto-école	2
			Téléphone	2
			Conducteur	2
			Vacances	2
			Boulot	2
			Pilote	2
			Mécano	1
			Respectueuse	1
			Bruit	1
			Conduire	1
			Luxe	1
			Soleil	1
			Confortable	1
			Virages	1

Tableau 2. Structure de la représentation sociale de la "conduite automobile" chez le groupe témoin.

Dans le groupe témoin, le noyau central est composé par les trois éléments « voiture », « route » et « permis ». Ils ont été évoqués, respectivement, par 62%, 33% et 29% des sujets témoins. La périphérie comporte dix éléments : « véhicule » est mentionné par 42% des sujets témoins, « vitesse » par 42 %, « accident » par 31% et « prudence » par 18%, « sport » par 9%, « autonome » par 7% et « piéton » par 4%. Les termes « circuit », « droite » et « écologique » sont cités chacun par 2% des participants témoins. Le groupe témoin a produit un total de 216 mots et expressions.

## Transgressions légitimes, prises de risques et jeux vidéo.

	Rang <= 2,5			Rang > 2,5		
	<u>Noyau central</u>			<u>1ère périphérie</u>		
Fréquence >= 9	Voiture	19	1,47	Route	17	3,41
	Vitesse	15	2,13	Danger	14	2,64
	Volant	10	2,5	Trajet	9	3,44
Fréquence < 9	<u>1ère périphérie</u>			<u>2ème périphérie</u>		
	Course	5	2	Permis	8	2,75
	Respect	3	2,33	Code	8	3,13
	Conducteur	2	2,5	Prudence	5	2,8
	Autopilot	1	1	Sécurité	5	3,4
	Frein	1	1	Liberté	5	4
	Ceinture	1	2	Alcool	4	3
	Practicité	1	2	Plaisir	4	3
	Responsabilité	1	2	Moteur	3	3
	Trafic	1	2	Voyage	3	4,33
				Dépenses	3	4,67
				Piste	2	3,5
				Roue	2	4
				Consommation	2	4,5
				Trajectoire	2	5
				Brouillard	1	3
				Camion	1	3
				Comportement	1	3
				Difficulté	1	3
				Direction assistée	1	3
				Pollution	1	3
				Stress	1	3
				Temps	1	3
				Automatisation	1	4
				Calme	1	4
				Connard	1	4
				Facilité	1	4
				Famille	1	4
				Garage	1	4
				Gonzesse	1	4
				Radio	1	4
				BMW	1	5
				Boulot	1	5
				Communication	1	5
				Conduite Accompagnée	1	5
				Ecologie	1	5
				Electrique	1	5
				Envie	1	5
				Parking	1	5
				Pédale	1	5
				Piéton	1	5
				Saucisse	1	5

Tableau 3. Structure de la représentation sociale de la "conduite automobile" chez le groupe témoin.

Dans le groupe joueur, le noyau central est lui aussi constitué de trois éléments qui sont « voiture » cité par 51% des sujets du groupe, « vitesse » par 41% et « volant » par 27%. La périphérie est composée de 12 termes. « Route » est cité par 46% du groupe, « danger » par 38%, « trajet » par 24%, « course » par 14%, « respect » par 8% et « conducteur » par 5%. Les termes « Autopilot », « frein », « ceinture », « practicité », « responsabilité » et « trafic » sont chacun cités par un peu moins de 3% des participants. Le groupe joueurs a produit 183 mots et expressions.

Nous pouvons observer que le noyau central de la représentation sociale de chaque groupe est différent. L'ensemble d'éléments du noyau central varie sur deux termes. Le groupe témoin possède un noyau central composé de « voiture », « route » et « permis ». Tandis que le noyau central du groupe joueurs est structuré par les éléments « voiture », « vitesse », « volant ».

### Questionnaires à choix alternatifs – Analyse en plan Q

L'analyse en plan Q de Stephenson (1953, cité par Bessin, 2016) permet de travailler sur les significations des différences intra-individuelles contrairement à un plan R.

Le questionnaire à choix alternatifs possède une réponse transgressive et une réponse respectueuse de la loi. Les données sont traitées et lues par un pourcentage de réponses transgressives données à chaque question.

#### Groupe Témoin

##### *Analyse descriptive*

Le groupe témoin est constitué de 45 participants. La mise en place du plan Q nécessite d'utiliser des moyennes de chaque contexte selon chaque condition. Ainsi, nous obtenons le tableau ci-dessous (tableau 4).

	C. Standard	C. Jeune homme	C. Gamer
Sens interdit	13,3	42,2	37,8
Ligne blanche	33,3	68,9	57,8
Stop	28,9	73,3	44,4
Feu rouge	2,20	8,90	22,2
Feu orange	55,6	80,0	68,9
Vitesse	44,4	84,4	68,9
Moyenne (écart-type)	29,6 (19,6)	59,6 (28,9)	50,0 (18,6)
Shapiro-Wilk	W=0,98 p=0,95	W=0,85 p=0,15	W=0,92 p=0,53

Tableau 4. Scores moyens de transgressions (en %), selon les conditions, chez le groupe témoin.

Nous pouvons observer que le groupe témoin a une moyenne de transgression de 29,6% lorsqu'ils déclarent leur conduite au volant en fonction des diverses situations. Les conditions de substitutions où ils doivent dire quelles seraient les réactions d'un tiers aux mêmes situations sont de 59,6% et de 50,0%, respectivement pour la condition du jeune homme et pour la condition du gamer au volant. Nous remarquons par ces chiffres que les consignes de substitutions ont des résultats proches. Le test de Shapiro-Wilk n'est pas significatif. Cela signifie que les données, pour chaque consigne, peuvent être considérées comme suivant une loi normale.

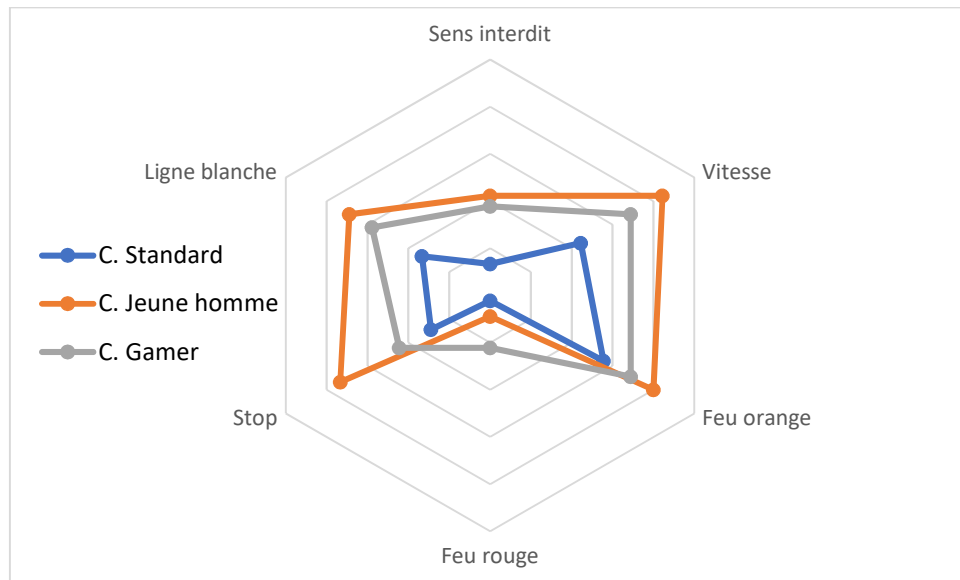


Figure 2. Distribution des scores moyens de transgressions, en fonction des conditions, chez le groupe témoin

Par la figure ci-dessus, nous percevons mieux la distribution des différentes transgressions en fonction des conditions et des consignes de substitutions. Nous pouvons voir que les consignes « jeune homme » et « gamer » sont généralement proches. La consigne standard reste plus éloignée et paraît être moins présente dans la transgression. Nous pouvons observer que des règles comme le sens interdit et le feu rouge sont moins transgressées que la vitesse ou le feu orange.

#### Analyse inférentielle

Nous essayons de voir s'il existe une différence significative entre les réponses selon les consignes de substitution. Nous savons que les distributions de moyennes suivent une loi normale (tableau 4). Nous réalisons un test t de Student apparié afin de mesurer ces différences.

#### Paired Samples T-Test

		t	df	p
C. Standard	- C. Jeune homme	-5.435	5	0.003
C. Standard	- C. Gamer	-9.985	5	< .001
C. Jeune homme	- C. Gamer	1.697	5	0.150

Tableau 5. Tableau des tests de Student appariés, en fonction des consignes, chez le groupe témoin.

Le tableau ci-dessus nous montre que les réponses à la consigne standard (29,6) sont hautement significativement inférieures aux résultats de la consigne « Jeune Homme » (59,6).  $t(5)=-5,44$  ;  $p=0,003$ . Nous observons que la moyenne de la consigne standard (29,6) est très hautement significativement inférieure à celle de la consigne « Gamer » (50,0).  $t(5)=-9,99$  ;  $p<.001$ . Cependant, les données ne nous permettent pas de savoir si les moyennes de la consigne « jeune homme » et celle de la consigne « gamer » sont significativement différentes.

Groupe Joueur

Analyse descriptive

Le groupe de joueurs est composé de 37 participants.

	C. Standard	C. Jeune homme	C. Gamer
Sens interdit	8,1	35,1	10,8
Ligne blanche	40,5	67,6	40,5
Stop	37,8	73,0	45,9
Feu rouge	2,7	10,8	8,1
Feu orange	54,1	89,2	59,5
Vitesse	56,8	78,4	62,2
Moyenne (écart-type)	33,3 (22,9)	59,0 (29,8)	37,8 (23,4)
Shapiro-Wilk	W=0,87 p=0,24	W=0,89 p=0,33	W=0,87 p=0,23

Tableau 6. Scores moyens de transgressions (en %) selon les conditions chez le groupe joueur.

Nous pouvons observer que le groupe de joueurs possède une moyenne de transgression de 33,3% lorsqu'ils répondent avec la consigne standard. La consigne de substitution « gamer », par observation simple, a une moyenne proche de celle de la consigne standard avec 37,8%. Enfin, nous pouvons voir que la moyenne des transgressions en consigne « jeune homme » monte à 59,0%. Le tableau 6 nous montre, par le test de Shapiro-Wilk, que les distributions de moyennes de chaque consigne peuvent être considérées comme normales. En effet, les tests ne sont pas considérés comme significativement différents.

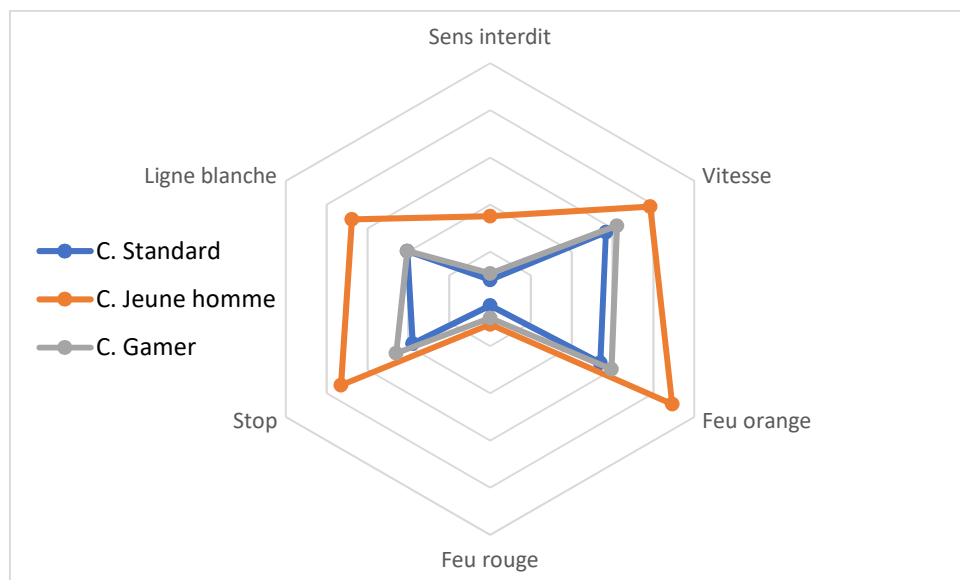


Figure 3. Distribution des scores moyens de transgressions, en fonction des conditions, chez le groupe joueurs.

La figure 3 nous montre de manière plus lisible la distribution des moyennes de transgressions chez le groupe de joueurs. Nous pouvons observer que la consigne standard et la

consigne Gamer sont proches. De plus, nous observons que la consigne « jeune homme » obtient plus de réponses de transgressions. Cependant, la règle du feu rouge possède des scores de transgressions assez basses pour les trois consignes.

### Analyse inférentielle

Nous essayons de voir s'il existe une différence significative entre les réponses selon les consignes de substitution. Nous savons que les distributions de moyennes suivent une loi normale (tableau 7). Nous réalisons un test t de Student apparié afin de mesurer ces différences.

#### Paired Samples T-Test

		t	df	p
C. Standard	- C. Jeune homme	-6.236	5	0.002
C. Standard	- C. Gamer	-3.953	5	0.011
C. Jeune homme	- C. Gamer	5.094	5	0.004

Tableau 7. Tableau des tests de Student appariés, en fonction des consignes, chez le groupe joueurs.

Nous pouvons observer que, dans le groupe joueurs, la moyenne de transgression de la consigne « jeune homme » (59,0) est hautement significativement supérieure aux moyennes des consignes standard (33,3) et « gamer » (37,8). Respectivement :  $t(5)=-6,24$  ;  $p=.002$  et  $t(5)=5,094$  ;  $p=.004$ . Nous pouvons voir qu'il existe une différence significative entre la moyenne de la consigne standard (33,3) et celle de la consigne « gamer » (37,8).  $t(5)=-3,95$  ;  $p=.011$ .

### Questionnaires à choix alternatifs – Analyse en plan R

L'analyse en plan R permet de travailler sur les différences inter-individuelles.

#### Comparaison entre les deux groupes

Nous mettons côte à côte les tableaux et graphiques présentés précédemment afin d'avoir une vision globale et descriptive des données récoltés sur les questions à choix alternatifs et les consignes de substitution.

## Transgressions légitimes, prises de risques et jeux vidéo.

	Groupe témoin			Groupe gamer		
	C. Standard	C. Jeune homme	C. Gamer	C. Standard	C. Jeune homme	C. Gamer
Sens interdit	13,3	42,2	37,8	8,1	35,1	10,8
Ligne blanche	33,3	68,9	57,8	40,5	67,6	40,5
Stop	28,9	73,3	44,4	37,8	73	45,9
Feu rouge	2,2	8,9	22,2	2,7	10,8	8,1
Feu orange	55,6	80	68,9	54,1	89,2	59,5
Vitesse	44,4	84,4	68,9	56,8	78,4	62,2
Moyenne (écart-type)	29,6 (19,6)	59,6 (28,9)	50,0 (18,6)	33,3 (22,9)	59,0 (29,8)	37,8 (23,4)
Shapiro-Wilk	W=0,98	W=0,85	W=0,92	W=0,87	W=0,89	W=0,87
	p=0,95	p=0,15	p=0,53	p=0,24	p=0,33	p=0,23

Tableau 8. Scores moyens de transgressions (en %) selon les conditions chez les deux groupes.

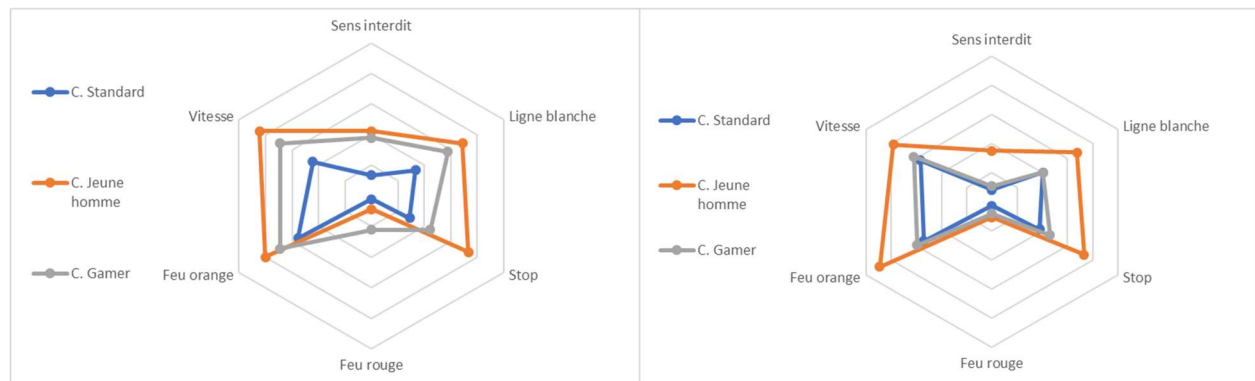


Figure 4. Distribution des moyennes pour chaque condition chez le groupe témoin (gauche) et chez le groupe de joueurs (droite).

Un test de Levene est utilisé afin de vérifier l'égalité des variances entre les consignes de chaque groupe.

### Test of Equality of Variances (Levene's)

	F	df	p
C Standard	0.376	1	0.554
C jeune homme	0.026	1	0.876
C gamer	0.440	1	0.522

Tableau 9. Tests de Levene

Nous pouvons observer que chacun des tests de Levene ne sont pas significatifs. Nous pouvons considérer que les variances sont égales. Les groupes témoin et gamer sont indépendants, les variances sont considérées comme égales et les distributions de données sont considérées comme égales. Ces critères nous permettent de réaliser des tests de Student indépendants afin de comparer les moyennes du groupe témoin et du groupe joueurs sur les consignes standards, les consignes « jeune homme » et les consignes « gamer ».



**Independent Samples T-Test**

	t	df	p
C Standard	-0.302	10.00	0.769
C jeune homme	0.035	10.00	0.972
C gamer	0.996	10.00	0.343

Tableau 10. Tests *t* de Student indépendants en fonction du groupe.

Nous pouvons voir sur le tableau ci-dessus que nos données ne nous permettent pas de trouver de différence significative, entre les résultats du groupe témoin et les résultats du groupe de gamer, sur les différentes consignes.

**Auto-évaluation de la conduite et type de jeu.**

Chaque participant devait faire une auto-évaluation de sa conduite sur une échelle de Likert en 10 points. Les sujets répondant 10 se considéraient comme de bons conducteurs tandis que les sujets répondant 1 se considéraient comme de mauvais conducteurs.

	<b>Groupe</b>	
	<b>Témoin</b>	<b>Joueur</b>
Valid	45	37
Missing	0	0
Mean	7.467	7.541
Std. Deviation	1.342	1.192
Minimum	3.000	4.000
Maximum	10.00	10.00

Tableau 11. Moyennes des auto-évaluations de la conduite en fonction du groupe.

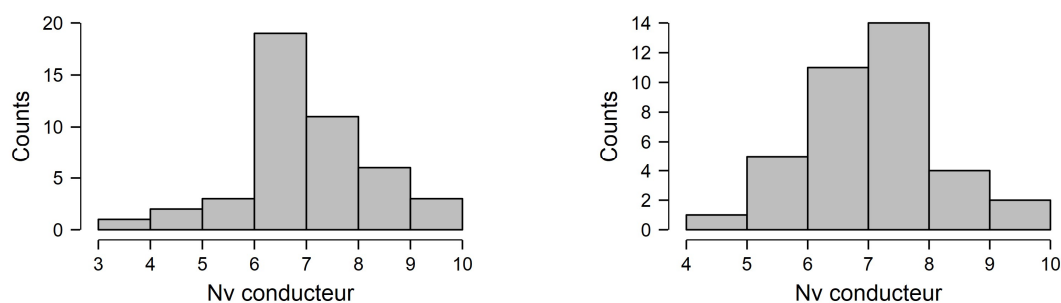


Figure 5. Diagramme des auto-évaluations de la conduite chez le groupe témoin (gauche) et chez le groupe joueurs (droite)

Nous pouvons remarquer par les données décrites (tableau 11 et figure 5) que les deux groupes ont une moyenne assez élevée, proche de 7,5. Les moyennes et les distributions sont relativement similaires entre le groupe témoin et le groupe de joueurs.

Nous avons réalisé des tests de Student indépendants afin de comparer les moyennes d'auto-évaluation à la conduite du groupe témoin et du groupe joueurs. Nos données n'ont pas mis en évidence de différence significative entre les deux populations.

Il était demandé aux participants s'ils jouaient à des jeux vidéo impliquant des véhicules circulant en milieu urbain, de manière libre ou pour des courses. Des jeux comme GTA, Burn out paradise, Watch Dogs, Need for Speed étaient donnés en exemple afin d'illustrer nos propos. Des tests statistiques furent réalisés afin d'essayer de voir s'il existait une différence ou une corrélation avec l'auto-évaluation de la conduite ou avec les questions à choix alternatifs. Cependant, nos données n'ont pas apporté de résultats significatifs.

## Discussion

Nous allons commencer par discuter des résultats de l'association libre. Nous avons pu observer une différence dans la construction du noyau central de la représentation sociale de chacun des groupes. Le noyau central, de la représentation sociale de la conduite automobile, chez le groupe témoin, est constitué des éléments « voiture », « route » et « permis ». Le noyau central de la représentation, chez le groupe de joueurs, est constitué des termes « voiture », « vitesse » et « volant ». Nous pouvons rappeler ce que Flament a dit en 2001 sur le noyau central. Selon lui, la différence d'un ou plusieurs éléments dans le noyau central implique que les représentations sociales sont totalement différentes. Ces différences d'éléments peuvent avoir lieu par la transformation de la représentation dans le temps ou par la comparaison de deux groupes sociaux différents. Cette observation de la structure de la représentation sociale nous permet de valider notre première hypothèse. Celle-ci envisageait que les représentations sociales de la conduite automobile chez les deux populations étaient différentes. En se concentrant sur le noyau central, nous pouvons voir que le groupe témoin a une vision utilitaire et pragmatique de la conduite automobile. On retrouve la « route » qui est tout simplement le milieu où évolue le conducteur. Le terme de « permis » est aussi présent et reste dans cette vision pragmatique de la conduite où il est nécessaire d'être titulaire du permis pour conduire. Dans le noyau central de la représentation, dans le groupe de joueurs, nous retrouvons les termes « vitesse » et « volant ». Le terme vitesse peut se rapporter au plaisir qu'il peut procurer. Cependant, cet élément est à interpréter avec précaution, la vitesse peut être évoquée pour diverses raisons comme une pratique ou comme une référence aux limitations en vigueur sur la route. Nous retrouvons aussi le terme « volant » qui est l'interface de contrôle principale du véhicule. Une interprétation possible pourrait être dans l'association entre le terme « vitesse » et le terme « volant », pouvant rappeler le pilotage. L'étude

des éléments composant la représentation sociale nous montre que les 1<sup>ères</sup> périphéries de chaque groupe sont composées de termes différents. Il n'y a pas d'élément en commun, même si des thèmes sont partagés. Pour rappel, nous avons pu voir que les représentations sociales ont un rapport aux normes du groupe social. Le noyau central est lié à des normes absolues tandis que la périphérie est liée à des normes plus conditionnelles.

Le questionnaire à choix alternatifs nous donnait des résultats sur la transgression chez les groupes sociaux de nos participants. Nous avons réalisé un plan Q pour chaque groupe pour comparer les réponses données à chaque consigne. Dans le cas du groupe témoin, les résultats montrent bien une différence significative entre la consigne standard et les consignes de substitutions. L'objectif était de se référer, pour ce groupe, à la consigne de substitution « jeune homme ». Nous pouvons voir que le groupe témoin obtient un score de transgression moyen de 59,6%. Ce groupe transgresse, par ordre décroissant, la limitation de vitesse (84,4%), puis la situation du feu orange (80%), celle du stop (73,3%), la ligne blanche continue (68,9%), le sens interdit (42,2%) et enfin le feu rouge (8,9%). Nous remarquerons qu'il n'y avait pas de différence significative, chez le groupe témoin, entre les deux consignes de substitutions « jeune homme » et « gamer ». Une interprétation possible, en se basant sur ces résultats, serait que le groupe témoin ne considère pas les « gamers » comme un groupe social à part entière. Nous ne pouvons faire cette interprétation que si les sujets répondaient à cette troisième consigne en pensant que le « gamer » était lui aussi un « jeune homme ».

Des analyses en plan Q des questionnaires à choix alternatifs, concernant les différentes transgressions, furent réalisées chez le groupe de joueurs comme pour le groupe témoin. De nouveau, nous observons des différences significatives entre les réponses en consigne standard et les consignes de substitution. Contrairement au groupe témoin, le groupe de joueurs avait une différence significative entre les deux consignes de substitutions « jeune homme » et « gamer ». Les scores moyens de transgressions sont respectivement de 59,0% et 37,8%. Nous prenons la consigne « gamer » comme référence pour le groupe de joueurs. Nous pouvons émettre deux interprétations de ces données. Tout d'abord, le groupe de joueurs s'identifie comme un groupe social à part entière et se distingue du groupe de « jeune homme ». Ensuite, le groupe de joueurs se considère lui-même comme moins transgressif que les autres hommes de moins de 30 ans. En associant les résultats du plan Q et ceux de l'association libre, nous pouvons voir que le groupe témoin et que le groupe de joueurs ont des normes sociales différentes, ce qui rejoint notre seconde hypothèse. La représentation sociale des deux groupes sont différentes. De plus, ces différences de représentations donnent des différences normatives. Les résultats du plan Q étayaient cette

interprétation avec le groupe témoin qui ne possède pas de différence significative entre les consignes « gamer » et « jeune homme ». Tandis que le groupe de joueurs considère cette différence dû à l'appartenance et de la connaissance de leurs propres normes.

Lors du traitement de nos données, nous cherchions à comparer les deux groupes que l'on a pu composer. Ainsi, le groupe témoin et le groupe de joueurs furent comparés sur les résultats donnés sur les questions à choix alternatifs. Cette comparaison a été effectuée sur la consigne standard et les deux consignes de substitution, « jeune homme » et « gamer ». Les chiffres montraient des scores assez similaires entre les deux groupes sauf sur la consigne « gamer ». Par simple observation, nous pensions avoir une différence. Cependant, les analyses n'ont pas pu déterminer de différence significative entre les deux groupes sur les trois consignes des questions portant sur les transgressions. Notre troisième hypothèse stipulait que les joueurs transgressaient plus les normes légales que le groupe témoin. Avec les données que nous avons récoltées, nous ne pouvons conclure sur cette hypothèse. Nous sommes dans l'incapacité de dire si le groupe témoin ou le groupe gamer est plus transgressif, malgré les substitutions. Cependant, nous ne pouvons pas voir de différence significative mais nous pouvons voir un schéma similaire dans les transgressions chez les deux groupes. Comme dit précédemment, les scores de transgressions chez le groupe témoin sont, de manière décroissante, les limites de vitesses, le feu orange, le stop, la ligne blanche continue, le sens interdit et le feu rouge. Nous obtenons le même ordre transgressif décroissant chez le groupe de joueurs avec respectivement

Le questionnaire que les sujets ont passé comportait une auto-évaluation de leur conduite. Cette auto-évaluation nous permettait d'avoir un indice de la confiance qu'ont les sujets de leurs compétences en conduite et de leur confiance en eux. Nous cherchions à savoir si un groupe avait une plus grande confiance en soi sur le sujet de la conduite automobile. Cette confiance peut altérer les perceptions et les prises de risques (Assailly, 2016). Cette confiance va déséquilibrer notre homéostasie du risque à cause d'une mauvaise perception du risque. Elle nous fait prendre plus de risques. Nous avons émis une quatrième hypothèse. Selon nous, les joueurs avaient une meilleure confiance en leurs capacités de conduite que les non-joueurs. Là encore, nos données n'ont pas permis de statuer. Nous n'avons pas pu trouver de différence significative sur cette auto-évaluation. Cependant, cette donnée reste tout de même intéressante. En effet, nous pouvons voir que les deux groupes ont une note assez élevée, proche toutes les deux de 7,5 sur 10. Cette note indique que les deux groupes gardent une confiance assez élevée dans leurs compétences de conduite. Cependant, cette notion d'être un « bon conducteur » peut aussi être comprise de manière à être une personne respectant le code de la route ou les autres par exemple.

Stinchcombe, Kadulina, Lemieux, Aljied et Gagnon (2017) se sont posé la question de l'influence du type de jeu vidéo. Nous avons donc émis l'hypothèse que les jeux vidéo impliquant de la conduite en milieu urbain influencerai la conduite réelle. Nous souhaitons vérifier cette cinquième hypothèse par les déclarations de transgressions et par l'auto-évaluation des sujets sur leur conduite. Nous avons fait des tests pour comparer ceux qui jouaient à ce type de jeux avec ceux qui déclaraient ne pas y jouer. Les tests statistiques furent réalisés de manière généralisée, dans le groupe témoin et dans le groupe de joueurs. Il s'avère que nos tests n'étaient pas significatifs. De nouveau, cette cinquième et dernière hypothèse ne pouvait être ni validée, ni rejetée.

### Limites

Notre expérimentation comporte quelques limites. Celles-ci peuvent être des explications potentielles à nos résultats peu significatifs. Dans un premier temps, nous pouvons souligner les faibles effectifs malgré une passation du questionnaire en ligne. De plus, le tri des sujets a donné une perte importante dans la quantité de participants. Près d'un tiers des réponses ont été rejetées. Enfin, les 82 sujets restants furent séparés en deux groupes. Cela nous a donné des échantillons limités. Cette séparation peut, elle-même, être critiquée. Plusieurs possibilités, basées sur différents critères, existaient pour catégoriser les sujets en deux échantillons. Nous en avons conscience et nous avons essayé de trouver un juste milieu.

Une autre limite de ce travail de recherche se trouve être dans le questionnaire et, par extension, dans les données à traiter. Bien que nous ayons retiré les sujets sans permis de conduire ou en période probatoire, nous n'avons pas pris en compte l'expérience de route avec des indicateurs comme le temps de permis ou le kilométrage moyen annuel. Cette donnée aurait pu être explicative. Le questionnaire n'a pas pris en compte le nombre d'accidents ou de verbalisations que les sujets auraient pu avoir. Même si nous avions eu ces deux dernières informations, nous n'aurions pu tirer de conclusions de causalités. Malgré tout, elles auraient pu nous intéresser pour de futurs travaux sur le groupe des joueurs.

Enfin, une autre limite tient de l'outil et de sa méthode de passation. Nous ne restions que sur des données déclarées et non mesurées. Bien que nous ayons essayé de limiter les biais de cette méthode d'observation, par les consignes de substitutions, nous ne pouvons fermer les yeux sur un potentiel effet du biais de désirabilité dans les réponses. De plus, lors de l'association libre, rien ne nous indique que les répondants ont réellement répondu rapidement afin de ne pas trop réfléchir

à ce qu'ils pourraient écrire. Rien ne nous indique que, lors de l'association libre, les participants n'ont pas changé les mots qu'ils avaient écrit dans un premier temps.

### Conclusion

L'objectif de cette étude était d'étudier les joueurs de jeux vidéo autour du sujet de la conduite automobile. Ce travail de recherche a pu nous donner des résultats intéressants. Il confirme que les joueurs forment un groupe social à part entière avec une identité sociale. L'étude montre aussi une qu'elle possède une représentation sociale de la conduite différente des personnes ne jouant pas ou peu aux jeux vidéo. Cela implique une différence de normes et de pratiques dans le comportement routier.

Cependant, l'étude cherchait à mettre en lumière une différence dans les pratiques transgressives de normes légales. Les résultats n'ont pu démontrer que les joueurs transgressaient plus ou moins que les autres conducteurs hommes de moins de 30 ans. L'absence de certaines observations métriques et déclaratives n'a pas permis d'avoir de représentation de la conduite réelle. Cette recherche n'a pas pu montrer de différences dans la confiance en ses compétences de conduite chez les joueurs de jeux vidéo. Elle ne peut pas se reposer sur ce critère pour interpréter une différence chez cette population dans la perception et la prise de risque au volant et interpréter avec la théorie de l'homéostasie du risque. Les déclarations de transgressions légitimes n'ont pas pu servir non plus à évaluer la prise de risque chez les joueurs. Malgré tout, les conditions de transgressions obtiennent les mêmes ordres de grandeur. Les joueurs et les non-joueurs respectent plus les règles du sens interdit et du feu rouge et transgressent plus les règles du feu orange et des limitations de vitesses.

Notre étude cherchait aussi à vérifier si des différences dans les transgressions et dans les prises de risques existaient en fonction du type de jeux vidéo pratiqué. Malheureusement, nous n'avons pu obtenir de résultats significatifs sur cette partie aussi.

Nous savons maintenant que le groupe social de joueurs de jeux vidéo existe. La représentation sociale de la conduite automobile chez cette population peut être un indicateur de pratiques différentes mais notre étude n'a pas pu les démontrer. Il serait intéressant de réaliser un nouveau travail de recherche sur ce sujet. Cependant, il nous faudrait de plus grands effectifs afin de trouver des différences significatives dans les pratiques de prises de risques et de transgressions, si elles existent. De plus, il pourrait être intéressant d'exposer plus de situations avec plus de conditions dans une future étude afin de nuancer et de mieux évaluer une potentielle différence de pratique.

## Références

### Bibliographie

- Abric, J.-C. (1976). *Jeux, conflits et représentations sociales*, thèse d'État, Aix-en-Provence, Université de Provence.
- Abric, J.-C. (1994). *Pratiques sociales et représentations*. Paris: Presses universitaires de France.
- Abric, J.-C. (1997). Méthodologie de recueil des représentations sociales. In J. C. Abric (Ed.), *Pratiques sociales et représentations* (2ème ed., pp. 59–82). Paris: PUF.
- Assailly, J.P. (2016). Comment appliquer la matrice GDE ? Quelles adaptations aux facteurs de risque d'accidents des jeunes conducteurs novices ? *Recherche Transports Sécurité*, 32, 69-80.
- Bessin, M. (2016). *L'impact des modèles normatifs sur la représentation sociale du cyclomoteur chez les adolescents : la transgression comme vecteur d'intégration*. Thèse de Doctorat publiée. Université d'Angers.
- Beullens, K., Roe, K. et Van den Bulck, J. (2011). Excellent gamer, excellent driver? The impact of adolescents' video game playing on driving behavior: A two-wave panel study. *Accident Analysis and Prevention*, 43, 58-65.
- Bonem, E., Ellsworth, P. et Gonzalez, R. (2015). Age Differences in Risk: Perceptions, Intentions and Domains. *Behavioral Decision Making*, 28(4), 317-330.
- Byrnes, J., Miller, D. et Schafer, W. (1999). Gender Differences in Risk Taking: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 125(3), 367-383.
- Ciceri, M. R. & Ruscio, D. (2014). Does driving experience in video games count Hazard anticipation and visual exploration of male gamers as function of driving experience. *Transportation Research*, 22(F), 76-85.
- Doise, W. (1992). L'ancrage dans les études sur les représentations sociales. *Bulletin de Psychologie*, XLV (405), 189-195.
- Durkheim, É. (1898). Représentations individuelles et représentations collectives. *Revue de métaphysique et de morale*, 6, 273-302.

- Flament, C. (1994). Structure, dynamique et transformation des représentations. In J.-C. Abric (Ed.), *Pratiques sociales et représentations* (pp. 37-58). Paris: Presses Universitaires de France.
- Flament, C. (2001). Approche structurale et aspects normatifs des représentations sociales. *Psychologie et société*, 2(4), 57-80.
- Flament, C., Guimelli, C., & Abric, J.-C. (2006). Effets de masquage dans l'expression d'une représentation sociale. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 69, 15-31.
- Flament, C., & Rouquette, M.-L. (2003). *Anatomie des idées ordinaires. Comment étudier les représentations sociales*. Paris: Armand Colin.
- Gaymard, S. (1999). *Les études supérieures comme enjeu dans un contexte de négociation implicite entre les filles d'origine maghrébine et leurs parents : Aspects conditionnels et normatifs des représentations sociales dans une situation de biculturalisme*. Thèse de Doctorat publiée. Université de Provence, Aix-en-Provence, France.
- Gaymard, S. (2003). Représentation sociale et modèles normatifs dans un contexte biculturel. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 58, 50-58.
- Gaymard, S. (2007). La représentation de la conduite chez de jeunes conducteurs. Une étude de la conditionnalité routière. *Recherche Transports Sécurité*, 97, 339-359.
- Gaymard, S. (2009). Norms in social representations : two studies with french young drivers. *European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 1(2), 165-181.
- Gaymard, S. (2014). The Theory of Conditionality: An Illustration of the Place of Norms in the Field of Social Thinking. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 44(2), 229-247.
- Gaymard, S. (2016). Conditionality and Normative Models in the Field of Social Thinking. In Kathryn J. Fitzgerald (Ed.), *Social Roles & Social Norms* (pp. 1-13). New York, NY : Nova Science Publishers.
- Gaymard, S., Allain, P., Osiurak, F., & Le Gall, D. (2001). The Conditions of Respect of Rules in Young and Elderly Drivers: an Exploratory Study. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 3(1), 11-28.



- Gaymard, S., Besson, T., Bessin, M., Egido, A., Coutelle, N., Elberhardt, R., & Hennequin, N. (2019). Driving and use of the mobile phone: a study among 18 to 24-year-old. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 6(3), 109-125.
- Guimelli, C. (1994). *Structures et transformations des représentations sociales*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, Coll. Textes de Base en Sciences Sociales.
- Guimelli, C. (1999). *La pensée sociale*. Paris: PUF, Que sais-je ?
- Jodelet, D. (1984). Représentation sociale : phénomènes, concept et théorie. In S. Moscovici (Ed.), *Psychologie sociale* (pp. 357-378). Paris: PUF.
- Moscovici, S. (1961). *La psychanalyse, son image et son public*. Paris: PUF.
- Näätänen R., & Summala, H. (1974). A model for the role of motivational factors in drivers' decision-making. *Accident Analysis and Prevention*, 6, 243-261.
- Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière (2018). *Les accidents corporels de la circulation. Recueil de données brutes « Document de travail »*. Année 2017.
- Pahlavan, F., Drozda-Senkowska, E. et Michelot, J. (2007) Pratique des jeux vidéo violents et agression. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 3(75-76), 51-63.
- Stinchcombe, A., Kadulina, Y., Lemieux, C., Aljied, R. et Gagnon, S. (2017). Driving is not a game: Video game experience is associated with risk-taking behaviours in the driving simulator. *Computers in Human Behavior*, 69, 415-420.
- Tajfel, H. & Turner, J. C. (1986). The Social Identity Theory of Intergroup Behavior. In S. Worchel S. & W. Austin (Eds.), *Psychology of Intergroup Relations* (pp. 7-24). Chicago : Nelson-Hall.
- Wilde, G. (1982). The Theory of Risk Homeostasis: Implications for Safety and Health. *Risk Analysis*, 2(4), 209-225.

Index des figures

FIGURE 1. CATEGORIES SOCIO-PROFESSIONNELLES DES PARTICIPANTS.....	17
FIGURE 2. DISTRIBUTION DES SCORES MOYENS DE TRANSGRESSIONS, EN FONCTION DES CONDITIONS, CHEZ LE GROUPE TEMOIN.....	21
FIGURE 3. DISTRIBUTION DES SCORES MOYENS DE TRANSGRESSIONS, EN FONCTION DES CONDITIONS, CHEZ LE GROUPE JOUEURS. ....	22
FIGURE 4. DISTRIBUTION DES MOYENNES POUR CHAQUE CONDITION CHEZ LE GROUPE TEMOIN (GAUCHE) ET CHEZ LE GROUPE DE JOUEURS (DROITE).....	24
FIGURE 5. DIAGRAMME DES AUTO-EVALUATIONS DE LA CONDUITE CHEZ LE GROUPE TEMOIN (GAUCHE) ET CHEZ LE GROUPE JOUEURS (DROITE) .....	25

## Index des tableaux

TABEAU 1. CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONS. ....	16
TABEAU 2. STRUCTURE DE LA REPRESENTATION SOCIALE DE LA "CONDUITE AUTOMOBILE" CHEZ LE GROUPE TEMOIN. ....	18
TABEAU 3. STRUCTURE DE LA REPRESENTATION SOCIALE DE LA "CONDUITE AUTOMOBILE" CHEZ LE GROUPE TEMOIN. ....	19
TABEAU 4. SCORES MOYENS DE TRANSGRESSIONS (EN %), SELON LES CONDITIONS, CHEZ LE GROUPE TEMOIN. .	20
TABEAU 5. TABLEAU DES TESTS DE STUDENT APPARIES, EN FONCTION DES CONSIGNES, CHEZ LE GROUPE TEMOIN. ....	21
TABEAU 6. SCORES MOYENS DE TRANSGRESSIONS (EN %) SELON LES CONDITIONS CHEZ LE GROUPE JOUEUR. ...	22
TABEAU 7. TABLEAU DES TESTS DE STUDENT APPARIES, EN FONCTION DES CONSIGNES, CHEZ LE GROUPE JOUEURS. ....	23
TABEAU 8. SCORES MOYENS DE TRANSGRESSIONS (EN %) SELON LES CONDITIONS CHEZ LES DEUX GROUPES. ....	24
TABEAU 9. TESTS DE LEVENE .....	24
TABEAU 10. TESTS T DE STUDENT INDEPENDANTS EN FONCTION DU GROUPE. ....	25
TABEAU 11. MOYENNES DES AUTO-EVALUATIONS DE LA CONDUITE EN FONCTION DU GROUPE. ....	25

## Annexe : Questionnaire

Quel âge avez-vous ?

---

Vous êtes... :

- ☐ Un homme
- ☐ Une femme

Quels sont les 5 premiers mots qui vous viennent à l'esprit lorsque l'on vous dit "Conduite Automobile" ?

- 1<sup>er</sup> mot : ...
- 2<sup>ème</sup> mot : ...
- 3<sup>ème</sup> mot : ...
- 4<sup>ème</sup> mot : ...
- 5<sup>ème</sup> mot : ...

Vous êtes en situation de conduite automobile. Choisissez la réaction que vous auriez en fonction des différents contextes :

Il y a des bouchons et un sens interdit (sauf riverains) peut me servir de raccourci :

- ☐ Je l'emprunte
- ☐ Je n'y vais pas

Le véhicule devant moi est lent et serre à droite pour me laisser passer :

- ☐ Je le dépasse en franchissant la ligne blanche continue.
- ☐ J'attends la fin de la ligne blanche continue pour le dépasser.

J'arrive à un stop, j'ai une bonne visibilité et ne vois personne à l'horizon :

- ☐ Je passe en glissant le stop.
- ☐ Je marque le stop.

Je suis pressé et il n'y a personne au carrefour :

- ☐ Je passe au feu rouge.
- ☐ Je m'arrête au feu rouge.

Je suis seul sur la route et j'arrive vite sur le feu orange :

- J'accélère afin de le passer.
- Je m'arrête.

La route est belle et dégagée :

- Je roule au-dessus des limitations de vitesse.
- Je roule à la vitesse autorisée.

**Selon vous, comment agirait un jeune homme aux situations de conduite suivantes ?** (*Le jeune homme a entre 20 et 30 ans.*)

Il y a des bouchons et un sens interdit (sauf riverains) peut lui servir de raccourci

- Il l'emprunte.
- Il n'y va pas.

Le véhicule devant lui est lent et serre à droite pour le laisser passer

- Il le dépasse en franchissant la ligne blanche continue.
- Il attend la fin de la ligne blanche continue pour le dépasser.

Il arrive à un stop, a une bonne visibilité et ne voit personne à l'horizon

- Il passe en glissant le stop.
- Il marque le stop.

Il est pressé et il n'y a personne au carrefour

- Il passe au feu rouge.
- Il s'arrête au feu rouge.

Il est seul sur la route et arrive vite sur le feu orange

- Il accélère afin de le passer.
- Il s'arrête.

La route est belle et dégagée

- Il roule au-dessus des limitations de vitesse.
- Il roule à la vitesse autorisée.
-

**Selon vous, comment agirait un "gamer" aux situations de conduite suivantes ?** (*Un "gamer" est un joueur régulier ou fan de jeux vidéo*).

Il y a des bouchons et un sens interdit (sauf riverains) peut lui servir de raccourci

- Il l'emprunte.
- Il n'y va pas.

Le véhicule devant lui est lent et serre à droite pour le laisser passer

- Il le dépasse en franchissant la ligne blanche continue.
- Il attend la fin de la ligne blanche continue pour le dépasser.

Il arrive à un stop, a une bonne visibilité et ne voit personne à l'horizon

- Il passe en glissant le stop.
- Il marque le stop.

Il est pressé et il n'y a personne au carrefour

- Il passe au feu rouge.
- Il s'arrête au feu rouge.

Il est seul sur la route et arrive vite sur le feu orange

- Il accélère afin de le passer.
- Il s'arrête.

La route est belle et dégagée

- Il roule au-dessus des limitations de vitesse.
- Il roule à la vitesse autorisée.

**Avez-vous le permis B ? (Voiture) :**

- Oui
- Non

**Êtes-vous en période probatoire ? (A) :**

- Oui
- Non
- Je n'ai pas le permis

**Estimez-vous être un bon conducteur ?**

1 (Pas du tout)	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (Tout à fait)
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------------------

**Quelle est votre profession/activité actuelle ?**

- ☐ Agriculteur exploitant
- ☐ Artisan, commerçant ou chef d'entreprise
- ☐ Cadre ou profession intellectuelle supérieure
- ☐ Profession intermédiaire
- ☐ Employé
- ☐ Ouvrier
- ☐ Retraité
- ☐ Etudiant
- ☐ Sans activité professionnelle
- ☐ Autre

**Jouez-vous aux jeux vidéo sur console ou ordinateur ?**

- ☐ Oui
- ☐ Non

**Si oui, indiquez une moyenne d'heure globale par semaine ?**

- ☐ Je ne joue pas
- ☐ J'ai joué par le passé mais plus maintenant.
- ☐ Entre 0 et 3 heures
- ☐ Entre 3 heures et 6 heures
- ☐ Entre 6 heures et 9 heures
- ☐ Entre 9 heures et 12 heures
- ☐ Entre 12 heures et 15 heures
- ☐ Entre 15 heures et 18 heures
- ☐ Entre 18 heures et 21 heures
- ☐ Entre 21 heures et 24 heures
- ☐ Entre 24 heures et 27 heures
- ☐ Entre 27 heures et 30 heures
- ☐ 30 heures et plus.

**Jouez-vous à des jeux vidéo impliquant la conduite d'un véhicule en milieu urbain ?**

(Exemples : GTA, Watch Dogs, Need for Speed, Burn Out Paradise etc.) :

- ☐ Je ne joue pas aux jeux vidéo
- ☐ Oui
- ☐ Non

**Vous considérez-vous comme "gamer" ?**

- ☐ Oui
- ☐ Non