

Les magasins de marques phares dans les mondes virtuels : l'impact de l'exposition au magasin virtuel sur l'attitude envers la marque et l'intention d'achat dans la vie réelle

Michael Haenlein

*Professeur de marketing
ESCP Europe*

Andreas M. Kaplan

*Professeur de marketing
ESCP Europe*

RÉSUMÉ

Les hyperréalités virtuelles, connues aussi sous le nom de mondes sociaux virtuels, ont connu un intérêt managérial grandissant durant ces dernières années. Bien qu'elles aient également fait l'objet d'un certain intérêt dans la littérature académique, la mesure de l'influence de la présence des entreprises dans Second Life sur l'attitude envers la marque et l'intention d'achat de la marque dans la vie réelle reste encore floue. À partir d'une étude effectuée auprès de 580 résidents de Second Life, nous montrons que l'exposition aux magasins de marques phares dans les mondes virtuels influence positivement l'attitude associée à la marque et l'intention d'achat dans la vie réelle. De plus, nous montrons que l'expérience d'achat d'un utilisateur (fréquence de courses, fréquence d'achat, dépenses par achat) et les gratifications liées à l'usage modèrent significativement les relations citées plus haut.

Nos résultats apportent une contribution managériale et théorique dans la mesure où ils fournissent des preuves empiriques d'effets d'imbrication entre les mondes virtuels et la vie réelle et permettent de développer des recommandations sur le design optimal des magasins au sein des mondes sociaux virtuels.

Mots clés : Avatar, attitude vis-à-vis de la publicité, attitude vis-à-vis de la marque, magasins phares, hyperréalité, Second Life, média social, monde social virtuel, monde virtuel.

INTRODUCTION

Depuis son apparition à la fin des années 60, il était prévu que le postmodernisme aurait un impact fort sur la discipline du marketing. Comme par exemple Firat et Venkatesh (1993) ou Vargo et Lusch (2004) l'ont montré, les bases de ce courant philosophique, telle la fragmentation ou le renversement de la production et la consommation, sont très liées au cœur du marketing. Toutefois et de façon surprenante, très peu d'articles de recherche centrés sur le postmodernisme ont été publiés dans des revues de marketing incontournables au cours de ces quarante dernières années (à l'exception notable des deux éditions spéciales de l'*IJRM* de 1993 et 1994, Firat, Sherry et Venkatesh, 1994 ; Venkatesh, Sherry et Firat, 1993). Cependant, les idées postmodernes se sont de plus en plus répandues dans le monde des affaires. Par conséquent, nous assistons à un usage croissant des hyperréalités, comme par exemple la construction de scènes artificielles qui apparaissent comme réelles pour les individus, dans le contexte d'une attraction touristique (Grayson et Martinec, 2004), d'émissions de télé-réalité (Rose et Wood, 2005), ou dans la distribution (Edvardsson, Enquist et Johnston, 2005). Edvardsson, Enquist et Johnston (2005) ont par exemple rapporté que IKEA, l'un des plus grands distributeurs mondiaux de mobilier en kit, fait appel à des espaces aménagés hyperréels comme un outil stratégique afin de créer des expériences de pré-achat favorable et mémorable.

Récemment, les hyperréalités ont pris encore plus d'importance suite à la création de leurs équivalents virtuels dans le monde en ligne. L'un des exemples les plus saillants de ces hyperréalités virtuelles, auquel on se réfère également sous le terme de mondes sociaux virtuels, est probablement l'application en ligne Second Life (SL). Second Life est un monde social virtuel en 3D, où les utilisateurs (appelé « résidents ») peuvent accéder à travers un programme client téléchargeable. Second Life permet à ses résidents d'interagir entre eux sous forme d'avatars personnalisés, d'explorer leur environnement et de vendre et acheter des produits et services virtuels. Alors que certains de ces produits et services sont disponibles gratuitement, les versions de qualité supérieure et de marques sont souvent vendues

contre une monnaie virtuelle (Linden Dollars, L\$). Cette monnaie peut être obtenue entre autres en échangeant des devises de la vie réelle via le Second Life Exchange à un taux de change flottant qui est à peu près stable à 250 L\$ pour 1 US\$, ou, alternativement, être gagnée à travers des jobs ou des paiements d'intérêts (Kaplan, 2009). La grande popularité de Second Life a incité récemment plusieurs entreprises réelles à y commencer leur activité, tels Dell, Toyota et American Apparel. Ces firmes ont décidé d'installer des magasins phares portant leurs marques au sein de Second Life (appelés « Îles »), qui servent par la suite de *hubs* pour les communautés de marque et la distribution de produits virtuels et services.

Second Life en particulier et les mondes virtuels de façon générale ont bénéficié d'un certain intérêt dans la littérature académique durant ces dernières années (voir par exemple, Barnes et Mattsson, 2008 ; Kaplan et Haenlein, 2009a ; Kaplan et Haenlein, 2009b ; Kaplan et Haenlein, 2009c ; Kaplan et Haenlein, 2009d ; Lin, 2008 ; Wood, Solomon et Allan, 2008 ; Yee *et alii*, 2007) et depuis 2008 il y a même eu une revue spécialement dédiée à ce sujet (Spence, 2008). Bien que le battage médiatique sur ce sujet se soit atténué aujourd'hui, le cabinet d'études marketing Gartner estime que d'ici 2012, 70 % des entreprises auront créé leurs propres mondes virtuels. Notre analyse porte sur une question qui a reçu une faible attention jusqu'à maintenant, à savoir à quel point la présence des entreprises sur Second Life peut influencer les attitudes et intentions d'achat de leurs marques dans la vie réelle. À partir d'une enquête auprès de 580 résidents Second Life, nous montrons que l'exposition aux magasins de marques sur Second Life impacte bien l'attitude et l'intention d'achat de la marque dans la vie réelle. En particulier, nous observons une relation positive et significative entre l'attitude d'un utilisateur envers un magasin sur Second Life et son attitude envers la marque dans la vie réelle, de même pour l'attitude envers la marque dans la vie réelle et son intention d'achat. De plus, nos résultats indiquent que l'expérience d'achat d'un utilisateur et les gratifications liées à l'usage modèrent significativement la relation entre les antécédents de l'attitude envers le magasin, l'attitude envers un magasin de marque phare de Second Life et l'attitude envers la marque dans la vie réelle. Ceci montre que différents types de résidents ont tendance à réagir différemment à l'exposition aux magasins

phares virtuels – une caractéristique à prendre en compte lors de la conception de ces magasins phares au sein de cet environnement.

CADRE CONCEPTUEL

Notre cadre conceptuel s'appuie sur l'hypothèse suivante : l'exposition à un magasin phare sur Second Life (ou à n'importe quel autre monde social virtuel) peut avoir une influence sur l'attitude et l'intention d'achat de la marque dans la vie réelle. Nous avons par conséquent posé l'hypothèse que les magasins phares sur Second Life remplissent des fonctions similaires à d'autres formes de publicité (en ligne), en plus de leur but premier qui est de servir de *hubs* pour la distribution de produits et services virtuels. Il y a au moins trois différentes lignes de pensée qui peuvent justifier cette hypothèse : premièrement, il a été examiné dans la littérature sur la distribution que les entreprises installent des magasins phares (physiques) de marques pour aller au-delà de leur rôle basique de points de vente. Comme l'ont souligné par exemple Kozinets *et alii* (2002, p. 17), les magasins phares de marques (*flagship brand stores*), définis comme étant des points de vente détenus par le fabricant et proposant (généralement) une marque, ont pour objectif au moins partiel « de construire et de renforcer l'image de marque plus que de servir à vendre des produits pour réaliser un profit ». En prenant l'exemple du fabricant de meubles basé à Milan, B&B Italia, Doyle *et alii* (2008) ont démontré la valeur d'un magasin phare de marque comme un dispositif de gestion de l'image de marque dans le secteur des meubles de luxe italien. Dans un esprit similaire, Brakus, Schmitt et Zarantonello (2009) apportent une preuve empirique que le shopping et l'expérience de service qui est délivrée dans ce genre de magasins représentent une part essentielle dans cette expérience globale vis-à-vis de la marque. Sachant qu'accorder une place centrale à la publicité traditionnelle permet de générer dans la même mesure des attitudes favorables envers la marque (par exemple, Shimp, 1981), ceci implique que les magasins phares de marques traditionnels remplissent une

double fonction qui est d'être à la fois un moyen de publicité et un point de vente. Nous supposons qu'un raisonnement similaire peut être appliqué aux magasins phares de marques présents dans les mondes virtuels, tel Second Life.

Deuxièmement, il a été montré en publicité que la publicité en ligne peut être un outil efficace pour influencer les attitudes et l'intention d'achat de la marque, tant sur Internet que dans la vie réelle. Manchanda *et alii* (2006) analysent, par exemple, l'impact des bannières de publicités sur les achats sur Internet et montrent un impact positif sur la probabilité de réachat. Dans une revue de littérature récente, Ha (2008) résume plus de 80 articles parus dans les revues de publicité incontournables, traitant de la publicité en ligne (exemple bannière publicitaire, *pop-up*, publicité interactive) depuis 1996. À maintes reprises ces études ont montré que la publicité en ligne peut conduire à des évaluations positives de la marque et que son efficacité est même supérieure à celle de la publicité presse traditionnelle. Il est par conséquent raisonnable de supposer que la publicité sur Internet (que ce soit sous la forme traditionnelle de la publicité en ligne, ou sous forme de magasins phares de marques au sein de mondes virtuels) peut s'étendre au monde réel et influencer le comportement du consommateur.

Enfin, la recherche en comportement du consommateur a fourni de nombreuses preuves sur le fait que les consommateurs considèrent leurs activités en ligne comme une part intégrante de leur vie et qu'un transfert de compétences s'opère du monde réel vers le monde en ligne et vice versa. Yee et Bailenson (2007), par exemple, montrent que certains comportements familiers du monde réel se retrouvent dans le monde virtuel – un phénomène nommé l'effet Proteus. Dans une série d'expérimentations, ces auteurs montrent que les individus représentés par des avatars attirants tendent à faire preuve de plus d'intimité lors de conversations avec un inconnu ou lors d'une tâche de distance interpersonnelle et que les sujets représentés par de grands avatars sont plus confiants que les autres lors d'une tâche de négociation. Dans un esprit similaire, Schlosser (2003 ; 2006) montre que l'utilisation des produits dans le monde virtuel conduit à des attitudes plus favorables et des intentions d'achat plus élevées grâce à une plus grande interactivité avec le produit. Ces études, et d'autres encore, nous montrent que les consomma-

teurs ne différencient pas leur identité en ligne de leur identité réelle ; ils se servent des outils que sont Second Life ou les sites Internet personnels pour construire une présentation alternative de leur personnalité au sein de l'espace virtuel (Schau et Gilly, 2003). Comme les deux environnements sont par conséquent étroitement liés dans l'esprit du consommateur, il est très probable que les expositions à la marque et les expériences vécues dans les mondes virtuels aient un impact sur les évaluations de la marque et les attitudes envers elle dans la vie réelle.

MODÈLE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT DES HYPOTHÈSES

Comme il a été souligné plus haut, nous supposons que l'exposition à un magasin phare de marques sur Second Life peut influencer les attitudes envers la marque dans la vie réelle et l'intention d'achat d'une manière similaire à la publicité traditionnelle. Afin d'examiner cette hypothèse, nous modifions le modèle bien établi « attitude envers l'annonce publicitaire – attitude envers la marque ($A_{pub} - A_{marque}$) » pour l'appliquer à notre cadre de recherche (voir Figure 1). La relation entre A_{pub} et A_{marque} est régulièrement étudiée dans la littérature sur la publicité, avec au départ les articles initiaux de Shimp (1981) et Mitchell et Olson (1981). Systématiquement, ces études prouvent une relation causale entre $A_{pub} - A_{marque}$ et $A_{marque} - \text{Intention d'achat}$. De façon similaire, nous supposons que l'attitude d'un résident de Second Life envers un magasin phare de marque sur Second Life ($A_{magasin}$) influence son attitude envers la marque dans la vie réelle, ce qui par la suite influence son intention d'achat. Dans ce contexte, nous définissons un résident Second Life comme un utilisateur qui détient au moins un compte Second Life et l'utilise de façon régulière. En ce qui concerne les antécédents de A_{pub} , MacKenzie et Lutz (1989) montrent que la crédibilité de l'annonce, l'attitude envers l'annonceur, l'attitude envers la publicité et l'humeur influencent conjointement l'attitude envers l'annonce. L'influence de la crédibilité de l'annonce

sur A_{pub} est cohérente avec la littérature sur la théorie de la crédibilité de la source, selon laquelle les informations provenant de sources crédibles ont tendance à être plus efficaces que celles issues de sources non crédibles (voir par exemple Hovland et Weiss, 1951). L'influence de l'attitude envers la publicité et envers l'annonceur sur A_{pub} résulte d'un processus de généralisation, par lequel les réactions affectives générales des consommateurs influencent les attitudes envers certains messages publicitaires. L'impact de l'humeur sur A_{pub} est dans la lignée des recherches montrant que les sentiments temporaires subjectivement perçus par les individus (c'est-à-dire l'humeur) ont une influence importante sur le comportement des consommateurs (voir Gardner, 1985b pour une revue). Par analogie, nous supposons que $A_{magasin}$ est influencée par la crédibilité du magasin¹, l'attitude envers le commerçant, l'attitude envers l'achat sur Second Life et l'humeur. Ceci conduit à l'ensemble d'hypothèses suivant :

H₁ : L'attitude d'un utilisateur de Second Life envers un magasin phare de Second Life est positivement influencée par (a) la crédibilité du magasin, (b) l'attitude envers le commerçant, (c) l'attitude envers un achat sur Second Life et (d) l'humeur.

H₂ : L'attitude d'un utilisateur envers un magasin de Second Life influence positivement son attitude à l'égard de la marque dans la vie réelle.

H₃ : L'attitude d'un utilisateur envers une marque de la vie réelle influence positivement son intention d'achat dans la vie réelle.

Dans ce cadre général, nous supposons que l'importance relative des différentes variables varie selon les différents types de résidents de Second Life. Plus précisément, nous faisons l'hypothèse du rôle modérateur de l'intensité d'utilisation de Second Life par le

1. Selon Erdem et Swait (2004), la crédibilité peut être définie comme la plausibilité des intentions d'une entité à un moment spécifique. La crédibilité est composée de deux éléments principaux, qui expriment la capacité (c'est-à-dire l'expertise) et la volonté (c'est-à-dire la fiabilité) de délivrer ce qui a été promis. Erdem et Swait (2004) ont montré que la crédibilité de la marque accroît sa probabilité d'inclusion dans l'ensemble de considération du consommateur, ainsi que le choix de cette marque dans cet ensemble de considération. Notre construit « crédibilité du magasin » est une extension de l'idée de crédibilité de la marque (ou crédibilité de la source en général) aux magasins phares des mondes virtuels.

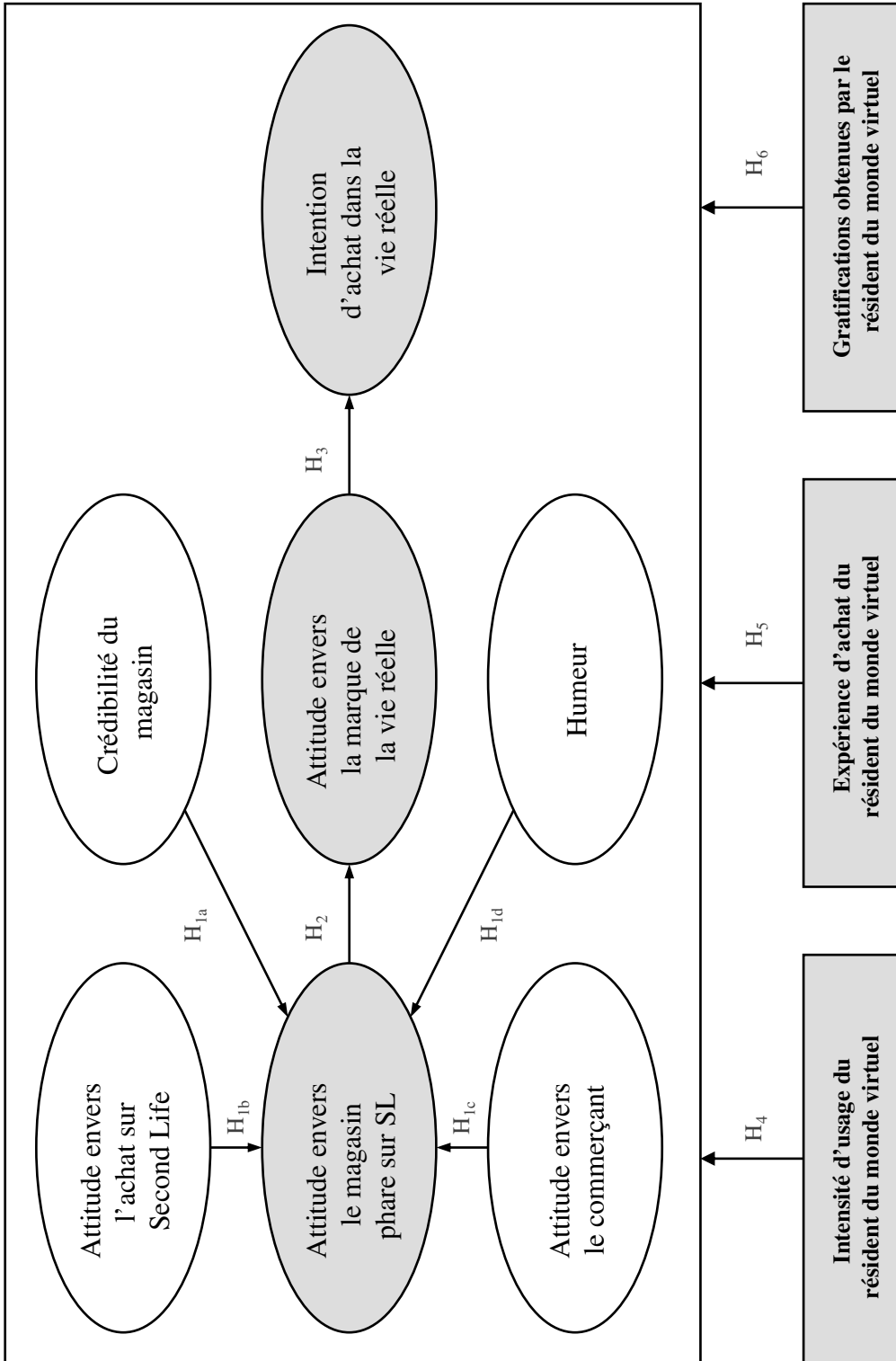


Figure 1. – Modèle de recherche et hypothèses

résident, de l'expérience d'achat et de l'utilisation des gratifications sur les relations citées plus haut. En ce qui concerne l'intensité d'utilisation et l'expérience d'achat, il a été démontré que l'exposition répétée à une activité conduit à différents types de comportement en raison de mécanismes tels que le conditionnement (par exemple, McSweeney et Bierley, 1984 ; Stuart, Shimp et Engle, 1987) ou le recours à des scénarios comme base de prise de décision (par exemple, Wofford et Goodwin, 1990). Parmi les études incontournables qui renforcent cette idée dans le contexte d'Internet, on trouve celle de Gefen, Karahanna et Straub (2003) sur l'e-commerce, de Kang *et alii* (2006) sur l'utilisation des e-coupons, de Qiu Papatla (2008) sur l'acquisition gratuite de contenus en ligne, et de Lemmens et Bushman (2006) sur les émotions générées par la consommation de jeux vidéo violents. Dans notre cadre de recherche, nous nous attendons par exemple à ce que la crédibilité du magasin ainsi que l'attitude envers le commerçant ou l'achat sur Second Life se renforcent au fil du temps et, par conséquent, soient susceptibles d'influencer différemment les attitudes envers le magasin selon une faible ou une forte intensité d'utilisation/expérience d'achat. Plus généralement, nous supposons que l'importance relative des différents antécédents de l'attitude envers le magasin ainsi que la force de la relation entre l'attitude envers le magasin et celle envers la marque varient avec l'augmentation de l'intensité d'utilisation (par exemple, la durée d'utilisation, l'utilisation hebdomadaire) et de l'expérience d'achat (c'est-à-dire la fréquence de shopping, la fréquence d'achat et les dépenses par achat). Ceci conduit aux deux hypothèses suivantes :

H₄ : L'intensité d'utilisation d'un utilisateur de Second Life modère l'impact (a) des antécédents de l'attitude envers le magasin sur l'attitude envers un magasin phare de Second Life et (b) de l'attitude envers un magasin phare de Second Life sur l'attitude envers la marque dans la vie réelle.

H₅ : L'expérience d'achat d'un résident de Second Life modère l'impact (a) des antécédents de l'attitude envers le magasin sur l'attitude envers un magasin phare de Second Life et (b) de l'attitude envers un magasin phare de Second Life sur l'attitude envers la marque dans la vie réelle.

En ce qui concerne l'effet modérateur des gratifications liées à l'usage, il est souvent soulevé dans la recherche sur les médias de masse que les consommateurs utilisent les médias pour répondre à certains besoins, c'est-à-dire à satisfaire certaines gratifications (voir Katz, Blumler et Gurevitch, 1973-1974 pour un début de synthèse sur les recherches au sujet des gratifications). Dans l'une des premières études dans ce domaine, McQuail, Blumler et Brown (1972) ont appliqué la perspective des gratifications pour analyser les émissions de jeux télévisés. Ils ont montré que l'auto-évaluation, l'enthousiasme, et la pédagogie peuvent permettre d'expliquer la consommation de ces programmes. Au cours des dernières décennies, les gratifications liées à l'usage ont été régulièrement appliquées pour étudier les facteurs poussant à la consommation des nouveaux médias. Par exemple, Stafford, Stafford et Schkade (2004) ont récemment examiné les gratifications liées à l'utilisation d'Internet, et Chung et Kim (2008) ont appliqué cette approche pour analyser l'usage de blogs par les patients atteints de cancer. Dans le domaine des mondes virtuels, Kaplan et Haenlein (2009a, 2009b, 2009d) ont identifié quatre motivations clés pour l'utilisation de Second Life : la recherche de la diversion, la volonté de construire des relations personnelles, le besoin d'apprendre et le désir de gagner de l'argent. Dans notre analyse, nous supposons que les gratifications que les utilisateurs de Second Life cherchent à obtenir auront un effet modérateur sur les relations exprimées dans H1 et H2. Plus précisément, nous supposons que les motivations derrière l'usage de Second Life influencent l'importance relative des différents antécédents de l'attitude envers le magasin ainsi que la force de la relation entre l'attitude envers le magasin et l'attitude envers la marque. Cette hypothèse est cohérente avec les travaux de Liang, Lai et Ku (2006-2007) qui ont montré que les gratifications liées à l'usage d'Internet modèrent la satisfaction de l'utilisateur avec les services personnalisés en ligne, ainsi que ceux de Ko, Cho et Roberts (2005) qui fournissent la preuve que les gratifications influencent les attitudes des utilisateurs d'Internet envers les sites de publicité interactive. Ceci nous conduit à l'hypothèse suivante :

H₆ : Les gratifications qu'attend un utilisateur de Second Life modèrent l'impact (a) des antécédents de l'attitude envers le magasin sur l'attitude envers un magasin phare de Second Life et

(b) de l'attitude envers un magasin phare de Second Life sur l'attitude envers la marque dans la vie réelle.

MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

Nous avons décidé de tester nos hypothèses de façon quantitative (*vs* qualitative) afin de nous permettre de recourir à des procédures statistiques formelles pour vérifier l'exactitude de nos prévisions. De plus, cela nous permet de disposer d'une estimation de la force des effets que nous supposons dans notre modèle de recherche. Dans le champ des méthodes quantitatives, nous avons opté pour l'enquête, qui assure une plus grande validité externe que les autres solutions (comme par exemple les expériences en laboratoire).

Échelles de mesure et procédure de collecte des données

Dans notre cadre conceptuel, nous avons opérationnalisé la crédibilité d'un magasin en adaptant l'échelle de crédibilité de la marque développée par Erdem et Swait (2004), en y incluant les dimensions de l'expertise et de la fiabilité. Pour l'attitude envers l'achat sur Second Life, nous nous sommes appuyés sur Iyer et Eastman (2006) et nous avons adapté leur mesure de l'attitude à l'égard de l'e-commerce. L'attitude envers le commerçant et l'attitude envers le magasin phare de Second Life ont été opérationnalisées en adaptant des items utilisés par MacKenzie et Lutz (1989). Pour l'humeur, nous avons utilisé une échelle à quatre items proposée par Swinyard (1993). L'attitude à l'égard de la marque dans la vie réelle correspond à une échelle en trois items proposée par Gardner (1985a) ; et l'intention d'achat dans la vie réelle a été mesurée comme Baker et Churchill (1977) le suggèrent. Les gratifications liées à l'usage ont été mesurées à partir d'échelles dérivées de McQuail, Blumler et Brown (1972), en s'appuyant sur les travaux de Kaplan et Haenlein (2009a).

Suivant les recommandations de Cox (1980), tous les items ont été mesurés par des échelles de Likert en 7 points (complètement en désaccord : - 3 ; complètement d'accord : + 3). Toutes les échelles (voir Annexe A1 pour plus de détails) ont été pré-testées sur un échantillon de 22 étudiants, ce qui a entraîné de légères modifications dans la formulation, et nous a conduits à une bonne fiabilité dans notre échantillon final.

Étant donné que la nature de Second Life rend difficile l'obtention d'un échantillon suffisamment grand et représentatif, nous avons collaboré avec une société d'études de marché (Repères) qui gère un panel représentatif de 10 000 résidents Second Life. Pour construire son panel, Repères a installé des terminaux *opt-in* à différents endroits de Second Life (par exemple, les zones résidentielles, les centres commerciaux, les boîtes de nuit) et a mis en place en octobre 2006 un programme d'affiliation avec des résidents bien établis de Second Life. Repères vérifie régulièrement que leur panel est représentatif de la population de Second Life sur les caractéristiques clés des usagers (par exemple, sexe, âge, pays d'origine) à partir des statistiques utilisateurs officielles fournies par Linden Research Inc, l'opérateur de Second Life. Pour notre étude, nous avons contacté un sous-ensemble de ce panel en lui demandant de visiter l'un des cinq magasins phares de Second Life que nous avons présélectionnés. Cette liste de magasins a été obtenue en rapprochant le classement Interbrand Best Global Brands avec l'annuaire des entreprises présentes dans Second Life, en accordant une attention particulière à l'inclusion de magasins de différents secteurs. Elle comprend Dell Factory sur l'île Dell, l'île Mercedes Benz, le Nike Main Store, l'île Philips Design, et l'île Sony BMG². Il est demandé aux membres du panel d'envoyer des captures d'écran de leur visite du magasin à la société

2. Plus précisément, nous nous sommes appuyés sur le classement Best Global Brands 2007 qui inclut les 100 marques les plus connues mondialement. Tout d'abord, nous avons vérifié pour le Top 50 des marques si leurs entreprises étaient présentes dans Second Life. Nous en avons trouvé 13. Deuxièmement, nous avons identifié les secteurs industriels de ces 13 marques (Services informatiques, matériel et logiciel : 6, automobile: 3, produits électroniques grand public, produits de sport, boissons et diversifié : 1). Troisièmement, nous avons choisi une marque présente dans Second Life pour chacun de ces secteurs (Services informatiques, matériel et logiciel : Dell ; automobile : Mercedes ; produits électroniques grand public : Sony ; produits de sport : Nike ; diversifié : Philips).

Tableau 1. – Description de l'échantillon

	Échantillon		Population de Second Life ³	
	En absolu	en %	% du total d'heures	% de compte avatar
Sexe				
Homme	322	55.5 %	58.5 %	67.2 %
Femme	258	44.5 %	41.5 %	32.8 %
Âge				
13-17 ans	4	0.7 %	0.4 %	0.9 %
18-24 ans	135	23.3 %	15.4 %	22.8 %
25-34 ans	167	28.8 %	34.8 %	35.2 %
35-44 ans	153	26.4 %	28.4 %	24.1 %
45 ans et plus	121	20.9 %	20.6 %	16.5 %
Inconnu	0	0.0 %	0.4 %	0.5 %
Pays d'origine				
États-Unis	148	25.5 %	38.1 %	36.7 %
France	96	16.6 %	5.5 %	5.0 %
Royaume-Uni	49	8.4 %	7.2 %	7.8 %
Brésil	47	8.1 %	3.4 %	4.2 %
Canada	28	4.8 %	3.6 %	3.3 %
Pays-Bas	24	4.1 %	4.0 %	3.3 %
Autres	188	32.4 %	38.2 %	39.7 %
Ethnicité				
Asiatique	30	5.2 %		
Noir/ Afro-Américain	13	2.2 %		
Hispanique/ Latino	31	5.3 %		
Blanc	456	78.6 %		
Métisse/ Multiracial	31	5.3 %		
Autres	19	3.3 %		
Activité				
Étudiant	121	20.9 %		
Ouvrier	78	13.4 %		
Salarié	172	29.7 %		
Fonctionnaire	16	2.8 %		
Indépendant	101	17.4 %		
Personne au foyer	32	5.5 %		
Retraité	10	1.7 %		
Autres	50	8.6 %		
Îles visitées				
Île Mercedes Benz	162	27.9 %		
Île Sony BMG	152	26.2 %		
Île Dell	142	24.5 %		
Nike Main Store	65	11.2 %		
Île Philips Design	59	10.2 %		

3. Basé sur *Second Life Virtual Economy Key Metrics* (BETA) d'avril 2008, publié par Linden Lab.

d'études de marché pour s'assurer que tous les répondants ont été exposés au magasin phare de Second Life avant leur participation à l'enquête. Ensuite, les répondants ont été contactés une seconde fois avec un lien vers une page Web contenant notre enquête en ligne. Les répondants ont d'abord été invités à décrire leur impression sur le magasin phare de Second Life en une ou plusieurs phrases (pour accroître la présence du stimulus dans leur esprit), puis de répondre aux questions avec ce magasin phare de Second Life comme référence. Puis ils ont reçu une compensation en rémunération de leur effort.

Description de l'échantillon

La collecte des données a abouti à un total de 717 réponses ; nous en avons supprimé 65 pour cause de multiples réponses des mêmes répondants et 42 cas pour cause d'abandon avant la fin de l'enquête. En règle générale, plusieurs études ont montré que les données collectées par le biais d'Internet ne diffèrent pas vraiment des autres formes de recueil de données (par exemple, Birnbaum, 2004 ; Schillewaert et Meulemeester, 2005). Bien qu'il puisse y avoir du bruit pour les enquêtes sur Internet du fait de variations techniques, ce biais est généralement compensé par les échantillons de plus grande taille qu'on peut atteindre grâce à cet outil. Afin de minimiser les potentielles distorsions à cet égard, nous avons supprimé 30 cas (5 %) qui ont montré un temps de réponse particulièrement élevé ou faible. Il en a résulté un échantillon final de 580 répondants (80,9 %).

Le Tableau 1 fournit quelques statistiques descriptives de notre échantillon final. 28 % de nos répondants ont visité l'île Mercedes-Benz, 26 % celle de Sony BMG, 24 % celle de Dell, 11 % le Nike Main Store, et 10 % l'île Philips Design. Les participants au sondage sont répartis de façon à peu près égale entre hommes (56 %) et femmes (44 %). La majorité (29 %) a entre 25 et 34 ans, le reste étant réparti de façon à peu près égale entre les 18-24 ans (23 %), les 35-44 ans (26 %), et les plus de 45 ans (21 %). En ce qui concerne leurs pays d'origine, 26 % des répondants viennent des États-Unis, 17 % de France, 8 % du Royaume-Uni et du Brésil, 5 % du Canada, 4 % des Pays-Bas et 32 % d'autres pays. En

comparant ces caractéristiques aux statistiques générales des utilisateurs de Second Life basées sur le total des heures et des comptes d'avatars au moment de notre enquête, on constate que le profil des répondants est semblable à la population moyenne de Second Life dans son ensemble.

Dans le Tableau 2, nous présentons des informations sur les caractéristiques d'utilisation et de consommation de Second Life de notre échantillon. La plupart de nos répondants ont rejoint Second Life 6 à 12 mois avant (41 %) ou il y a moins de 6 mois (38 %). La majorité des utilisateurs de notre échantillon passent entre 10 et 24 heures (38 %) ou plus de 24 heures (34 %) par semaine sur Second Life, ce qui équivaut à au moins 1 heure par jour. Ceci montre que Second Life représente une partie importante de l'activité quotidienne des répondants de notre échantillon. En termes de comportement de consommation, la majorité des répondants déclarent faire du shopping une ou plusieurs fois par semaine (50 %) et faire des achats entre une fois par semaine et 2 à 3 fois par mois (46 %). Les achats de produits et de services sont donc un élément important de l'expérience Second Life pour les résidents. Le montant total d'argent dépensé dans Second Life reste, cependant, de taille raisonnable avec une moyenne pondérée d'environ 200 L\$ soit moins de 1 US\$ par semaine.

Analyse statistique

Afin de regrouper les répondants en différents groupes d'usage et de gratification, nous avons d'abord effectué une analyse en procédure itérative « *two-step cluster* » dans SPSS 14.0⁴. À cette fin, nous avons utilisé les douze items de gratification comme des indicateurs nominaux et nous avons déterminé les grappes à partir de la distance logarithmique de vraisemblance et du critère bayésien de Schwarz (BIC) comme critères de regroupement. Il en a résulté une solution à trois grappes dans laquelle

4. La méthode d'analyse itérative « *two-step cluster* » de SPSS est un algorithme évolutif d'analyse par grappe conçu pour traiter de très grands ensembles de données. Elle peut gérer à la fois des variables continues et des variables nominales. Elle comprend deux étapes : d'abord, un pré-regroupement de tous les cas au sein de plusieurs petits sous-groupes, et deuxièmement, le regroupement de ces sous-groupes en autant de grappes souhaitées. Plus de détails peuvent être obtenus auprès de l'auteur sur demande.

Tableau 2. – Caractéristiques d’usage et de consommation de Second Life pour l’échantillon

	Échantillon	
	En absolu	En %
Quand avez-vous commencé à utiliser Second Life ?		
Depuis moins d’une semaine	18	3.1 %
Depuis 1-4 semaines	40	6.9 %
Depuis 1-3 mois	73	12.6 %
Depuis 4-6 mois	92	15.9 %
Depuis 6-12 mois	235	40.5 %
Depuis plus d’une année	122	21.0 %
Combien d’heures passez-vous sur Second Life par semaine ?		
< 5 heures	50	8.6 %
5-9 heures	114	19.7 %
10-14 heures	95	16.4 %
15-24 heures	124	21.4 %
25-44 heures	135	23.3 %
> 45 heures	62	10.7 %
Combien de fois faites-vous vos courses sur Second Life ?		
Jamais	23	4.0 %
Rarement	64	11.0 %
2-3 fois par mois	92	15.9 %
Une fois par semaine	119	20.5 %
Plusieurs fois par semaine	173	29.8 %
Une fois par jour	55	9.5 %
Plusieurs fois par jour	54	9.3 %
Combien de fois faites-vous un achat sur Second Life ?		
Jamais	31	5.3 %
Rarement	117	20.2 %
2-3 fois par mois	143	24.7 %
Une fois par semaine	121	20.9 %
Plusieurs fois par semaine	107	18.4 %
Une fois par jour	37	6.4 %
Plusieurs fois par jour	24	4.1 %
Combien de Linden Dollars gagnez-vous sur Second Life par semaine ?		
0 L\$	99	17.1 %
1-100 L\$	108	18.6 %
101-500 L\$	169	29.1 %
501-1 000 L\$	74	12.8 %
Plus de 1 000 L\$	94	16.2 %
Pas d’information	36	6.2 %
Combien de Linden Dollars dépensez-vous sur Second Life par semaine ?		
0 L\$	58	10.0 %
1-100 L\$	134	23.1 %
101-500 L\$	177	30.5 %
501-1 000 L\$	86	14.8 %
Plus de 1 000 L\$	90	15.5 %
Pas d’information	35	6.0 %

la grappe A compte 225 répondants (38,8 %), la grappe B 249 (42,9 %) et la grappe C 106 (18,3 %). Pour mieux comprendre la structure de ces grappes, nous avons ensuite calculé les scores de gratification à partir de la moyenne (non pondérée) de tous les items appartenant à la même gratification et par la suite déterminé le score moyen par gratification pour chacune des trois grappes. Les résultats de cette analyse peuvent être trouvés dans le Tableau 7. Comme on peut le constater, la grappe C a un score toujours plus élevé que la grappe B, qui de son côté a un score plus élevé que la grappe A pour trois des quatre gratifications (détournement, relations personnelles, identité personnelle ; les différences entre *clusters* sont significatives : à partir du test-F, $p < 0,0005$ dans tous les cas). Ceci peut être perçu comme une indication que le niveau de gratifications obtenu par l'utilisation de Second Life augmente de la grappe A à B puis C. Nous considérons alors la grappe C « poids important », c'est-à-dire des utilisateurs qui comptent sur Second Life pour obtenir un large éventail de gratifications, tandis que les grappes B et A sont considérées comme « poids moyens » et « poids faibles » respectivement.

Nous avons ensuite estimé le modèle d'équation structurelle illustré en Figure 1, à l'aide du logiciel Mplus (moyennes, constantes et seuils ne sont pas inclus dans le modèle d'analyse ; la matrice d'information est estimée en utilisant les dérivés de deuxième ordre), Version 5 (Muthén et Muthén, 1998-2007)⁵. Pour contrôler les biais communs de méthode, nous nous sommes appuyés sur une approche proposée par Podsakoff *et alii* (2003). Nous avons permis à tous les items de contribuer à leur facteur théorique aussi bien qu'à un facteur latent, non corrélé avec les autres facteurs du modèle. Cela a abouti à des estimations de paramètres de base et à des erreurs standard illustrées dans le Tableau 3. Pour tester un éventuel effet modérateur de l'intensité d'utilisation, de l'expérience d'achat et des gratifica-

tions, nous avons suivi une approche en trois phases utilisée par MacKenzie et Spreng (1992). Nous avons d'abord estimé des modèles spécifiques de groupe (covariances, variances, et écarts résiduels supposés être égaux entre les groupes) et nous avons comparé la variation du chi-deux entre un modèle où les paramètres sont autorisés à varier librement entre groupes et un modèle où ils sont contraints de rester égaux. Si le modèle contraint se révèle significativement moins bien adapté aux données que le modèle non contraint, nous considérons cela comme une indication globale de la modération (voir le panel « Test omnibus de modération » dans les Tableaux 4 à 7). Dans le cas où une modération est signifiée au niveau global, nous identifions alors les effets modérateurs spécifiques en contraignant les chemins individuels à être égaux entre les groupes (tout en laissant les autres chemins varier librement) et nous comparons la variation du chi-deux par rapport à un modèle sans contrainte (voir panel « Test des chemins individuels » dans les Tableaux 4 à 7). Dans une dernière étape, nous avons ensuite déterminé les estimations de coefficient des chemins et les erreurs types pour un modèle où tous les chemins sont contraints à être égaux entre les groupes, sauf si un effet modérateur significatif a été observé.

RÉSULTATS

Le Tableau 3 présente les résultats des estimations (estimations de paramètres, erreurs types et valeurs de p associées), ainsi que la qualité d'ajustement des indices pour le modèle de base estimé à l'aide des 580 observations. En ce qui concerne l'ajustement du modèle, l'indice comparé d'ajustement (CFI) ainsi que l'indice Tucker-Lewis (TLI) dépassent 0,95 ; la *Root Mean Squared Error of Approximation* (RMSEA) et le *Standardized Root Mean Squared Residual* (SRMR) sont tous les deux au-dessous des seuils recommandés de 0,06 et 0,08 respectivement (Hu et Bentler, 1999). Ceci indique un excellent ajustement du modèle. Sur les six chemins estimés, quatre sont significatifs au seuil de

5. Mplus est un logiciel d'estimation de modèles généralisés à variable latente, qui peut être considéré comme une extension des modèles traditionnels d'équation structurelle. Dans le cas de notre modèle relativement simple, l'utilisation de Mplus conduit à des résultats identiques à ceux obtenus avec d'autres logiciels tels que AMOS ou LISREL. Mplus est cependant beaucoup plus flexible. Pour plus de détails sur la modélisation généralisée à variable latente voir Muthén (2002) et pour plus de détails sur Mplus, Muthén et Muthén (1998-2007).

5 %. L'attitude envers le commerçant et l'humeur influencent positivement et significativement l'attitude d'un utilisateur envers un magasin phare de Second Life (estimations des paramètres de 0,651 et 0,159 respectivement). L'attitude envers un magasin phare de Second Life influence positivement l'attitude envers la marque dans la vie réelle (estimation du paramètre : 0,392), qui à son tour impacte positivement l'intention d'achat dans la vie réelle (estimation du paramètre : 0,571). Ce qui conduit à la validation de H_{1b} , H_{1d} , H_2 et H_3 . Il n'y a cependant pas d'effet significatif de la crédibilité du magasin et de l'attitude envers l'achat sur Second Life sur l'attitude envers le magasin. H_{1a} et H_{1c} sont donc rejetées au niveau global. Ce résultat implique que l'exposition à un magasin phare sur Second Life influence l'attitude envers la marque dans la vie réelle et l'intention d'achat, ce qui fournit donc une indication de l'existence d'effets d'imbrication entre Second Life et la vie réelle, en conformité avec notre cadre conceptuel.

Pour tester la robustesse de ces résultats par rapport à des modèles alternatifs, nous avons également estimé un modèle qui ne prend pas l'humeur comme antécédent de l'attitude envers le magasin. On peut penser que les répondants n'étaient pas en mesure de se rappeler avec précision l'humeur qu'ils avaient en visitant le magasin phare sur Second Life et ce manque de précision conduit à des estimations biaisées⁶. Comme un tel biais conduit à un moins bon ajustement que notre modèle de base (CFI : 0,977 ; TLI : 0,970 ; RMSEA : 0,050 ; SRMR : 0,060), nos principales implications restent inchangées : la crédibilité du magasin et l'attitude envers l'achat sur Second Life ne montrent pas d'impact significatif sur les attitudes envers le magasin, tandis que l'attitude envers le commerçant influence positivement et significativement les attitudes envers le magasin. Plus important, dans ce modèle on observe aussi une relation significativement positive entre l'attitude envers le magasin et l'attitude envers la marque (estimation du paramètre : 0,395) et entre l'attitude envers la marque et l'intention d'achat dans la vie réelle (estimation du paramètre : 0,576). Nous concluons donc que nos résultats restent robustes lorsque l'humeur n'est pas prise en compte comme antécédent de l'attitude envers le magasin.

6. Nous remercions un lecteur anonyme pour avoir soulevé ce point.

Afin de tester d'éventuels effets modérateurs de l'intensité d'utilisation, de l'expérience d'achat et des gratifications sur ces relations, nous avons procédé comme indiqué plus haut avec tout d'abord un test omnibus de modulation pour chaque facteur. Pour l'intensité d'utilisation, nous avons analysé deux variables, la durée d'utilisation et l'utilisation hebdomadaire, chacune mesurée par une question (« Quand avez-vous commencé à utiliser Second Life ? » et « Combien d'heures passez-vous par semaine sur Second Life ? », respectivement)⁷. La variation de chi-deux entre le modèle contraint et le modèle libre est 16.397 pour la durée d'utilisation et 16.744 pour l'usage hebdomadaire, ce qui n'est pas significatif à 12 degrés de liberté (valeurs de p de 0,1737 et 0,1595 respectivement). Cela indique que l'intensité d'utilisation ne modère pas les relations illustrées dans la Figure 1, conduisant à un rejet de H_{4a} et H_{4b} .

Pour l'expérience d'achat nous avons analysé trois variables : la fréquence de shopping, la fréquence d'achat, et les dépenses par achat ; chacune est mesurée par une question (« Combien de fois faites-vous du shopping/ un achat sur Second Life ? » et « Combien de Linden Dollars dépensez-vous en moyenne, lorsque vous effectuez un achat sur Second Life ? »). Comme on peut le voir dans les Tableaux 4, 5 et 6, le test omnibus montre un effet modérateur dans les trois cas (valeur de p supérieure ou égale à 0,0317). En regardant les chemins spécifiques modérés par ces variables, on peut constater que la fréquence de shopping modère l'impact de l'humeur sur l'attitude envers le magasin ($p = 0,0381$) ; la fréquence d'achat modère les relations entre l'attitude envers le commerçant, l'attitude envers l'achat sur Second Life, et la crédibilité du magasin sur l'attitude envers le magasin (valeur de p supérieure ou égale à 0,0127) ; et les dépenses par achat modèrent la relation entre l'attitude envers le magasin et l'attitude envers la marque ($p = 0,0011$). Ensemble, ces résultats valident H_{5a} et H_{5b} . Pour les gratifications liées à l'usage, le Tableau 7 montre qu'il y a un effet modérateur significatif d'après le test omnibus ($p = 0,0002$) ; et l'analyse

7. La répartition des répondants à ces deux questions est la suivante : pour la durée d'utilisation : moins de 6 mois = 223 répondants ; 6-12 mois = 235 répondants ; plus de 12 mois = 122 répondants. Pour l'usage hebdomadaire : moins de 9 heures = 164 répondants ; 10-24 heures = 219 répondants ; plus de 24 heures = 197 répondants.

Tableau 3. – Estimation des résultats du modèle - Modèle de base

Indices d'ajustement du modèle		Modèle de base	
		Estimation	Erreur type
Chi ² modèle	542.554	0.651	0.059
Degrés de liberté modèle	238	-0.073	0.041
CFI	0.976	0.021	0.048
TLI	0.970	0.159	0.036
RMSEA	0.047	0.392	0.055
SRMR	0.055	0.571	0.051
			p
Attitudes envers le commerçant	→ Attitudes envers le magasin phare		0.0000
Attitudes envers l'achat sur SL	→ Attitudes envers le magasin phare		0.0750
Crédibilité du magasin	→ Attitudes envers le magasin phare		0.6617
Humeur	→ Attitudes envers le magasin phare		0.0000
Attitudes envers le magasin phare	→ Attitudes envers la marque		0.0000
Attitudes envers la marque	→ Intentions d'achat		0.0000
Aperçu des effets modérateurs (p)			
		Fréquence de courses	Fréquence d'achat
		Dépenses par achat	Gratifications liées à l'usage
Attitudes envers le commerçant	→ Attitudes envers le magasin phare	0.585	0.0001
Attitudes envers l'achat sur SL	→ Attitudes envers le magasin phare	0.5758	0.0083
Crédibilité du magasin	→ Attitudes envers le magasin phare	0.2169	0.0127
Humeur	→ Attitudes envers le magasin phare	0.0381	0.0956
Attitudes envers le magasin phare	→ Attitudes envers la marque	0.0547	0.2257
Attitudes envers la marque	→ Intentions d'achat	0.4500	0.4251
			0.2527
			0.1505
			0.1476
			0.0994
			0.0011
			0.9738
			0.0010
			0.2080
			0.0080
			0.0005
			0.2153
			0.6275

des chemins individuels montre que l'impact de l'attitude à l'égard du commerçant, de la crédibilité du magasin et de l'humeur sur les attitudes envers le magasin diffère significativement en fonction des grappes de gratifications (p supérieure ou égale à 0,0080). Ceci valide H_{6a} et conduit au rejet de H_{6b} .

Pour mieux comprendre la nature de ces effets modérateurs, nous avons estimé les paramètres spécifiques de groupes pour chaque chemin où un effet modérateur significatif a été détecté. Les résultats de cette analyse sont présentés dans les Tableaux 4 à 7. Pour faciliter l'interprétation, nous présentons nos résultats par type de relation modérée plutôt que par variable modératrice. L'impact de l'attitude à l'égard du commerçant sur l'attitude envers le magasin suit une relation en U-inversé lorsqu'elle est modérée par la fréquence d'achat. Alors que les coefficients de chemin sont relativement faibles pour les niveaux faibles et élevés de la fréquence d'achat (0,291 et 0,264 respectivement), ils augmentent pour les niveaux moyens (0,549). Une tendance inverse se dégage pour les gratifications liées à l'usage, où la relation entre l'attitude envers le commerçant et l'attitude envers le magasin est plus forte pour les utilisateurs « peu fréquents » et « très fréquents » (0,741 et 1,009 respectivement) que pour les moyens (0,524). L'attitude envers l'achat sur Second Life, qui n'est pas significative au niveau global, se révèle significative sur les attitudes envers le magasin lors de fréquences d'achat élevées. Toutefois, contrairement à ce que l'on pourrait attendre, la relation entre les deux variables est négative (coefficient de chemin : - 0,151), ce qui implique qu'une attitude favorable envers l'achat sur Second Life conduit à une attitude moins favorable envers le magasin. La crédibilité du magasin, non significative dans le modèle de base, a une relation positive et significative sur l'attitude envers le magasin pour des fréquences d'achat élevées (0,116) et pour des niveaux moyens de gratifications (0,248). L'humeur exerce une influence significative sur l'attitude envers le magasin seulement pour des fréquences d'achat de niveau moyen (0,220) et pour les grappes de gratification « poids faible » et « poids moyen » (0,208 et 0,253). Pour tous les autres groupes (fréquences d'achat faibles et élevées, ainsi la grappe « poids important » des gratifications) la relation devient non significative alors qu'elle était significative dans le modèle de base. Pour finir, la relation entre l'attitude envers le magasin et l'attitude

envers la marque devient non significative pour les niveaux moyens de dépenses d'achat ($p = 0,1323$), mais reste significative et positive pour les niveaux faibles et élevés (coefficients de chemin de 0.622 et 0.322 respectivement).

DISCUSSION ET IMPLICATIONS MANAGÉRIALES

En résumé, nous montrons les trois résultats suivants : premièrement, notre étude contribue au développement d'une meilleure compréhension du nouveau consommateur. Au cours de la dernière décennie, l'utilisation généralisée d'Internet a donné lieu à une nouvelle gamme de canaux de contact ; et certains affirment que de nouveaux modèles sont peut-être nécessaires pour expliquer le comportement du consommateur dans un tel environnement. Notre étude fournit deux types d'informations à l'égard de cette question. Tout d'abord, nous confirmons ce qui a déjà été trouvé dans un contexte différent, à savoir que les consommateurs ne séparent pas leurs activités en ligne de leurs activités dans la vie réelle, mais les considèrent plutôt comme des formes d'auto-expression. Conformément à la théorie de la culture de consommation (Arnould et Thompson, 2005), les consommateurs utilisent Internet pour développer des présentations virtuelles de soi (Schau et Gilly, 2003). Les expériences faites en ligne sont ensuite transférées dans la vie réelle et vice versa, comme on peut le voir entre autres dans notre étude. Pour l'entreprise, cette intégration étroite dans l'esprit des consommateurs implique que les stratégies traditionnelles de communication doivent être étroitement alignées avec les activités au sein de mondes virtuels, ou autres canaux en ligne, pour éviter des messages contradictoires et des incohérences. Ceci est d'autant plus important que le temps passé par les utilisateurs sur Second Life peut être important (c'est-à-dire plus de 10 heures par semaine pour 70 % de nos répondants et plus de 24 heures par semaine pour 33 %). Deuxièmement, nous montrons que les modèles traditionnels de comportement du consommateur se révèlent très robustes même appliqués à un nouvel envi-

Tableau 5. – Test des effets modérateurs – Fréquence d'achat

Fréquence d'achat :			
Combien de fois faites-vous un achat sur Second Life ?			
	N	N	en %
Groupe A	Jamais	31	
	Rarement	117	148 26 %
Groupe B	2-3 fois par mois	143	
	Une fois par semaine	121	264 46 %
Groupe C	Plusieurs fois par semaine	107	
	Une fois par jour	37	168 29 %
	Plusieurs fois par jour	24	580 100 %
Test omnibus de modération			
	Chi²	Df	Δ Chi²
Contraint (tous les chemins)	1,654.454	888	
Libre	1,621.358	876	33.096
			Δ ddl
			12
			p
			0.0009
Test des chemins individuels			
	Chi²	Df	Δ Chi²
Attitudes envers le commerçant			
→ Attitudes envers le magasin phare	1,639.673	878	18.315
Attitudes envers l'achat sur SL			
→ Attitudes envers le magasin phare	1,630.930	878	9.572
Crédibilité du magasin			
→ Attitudes envers le magasin phare	1,630.092	878	8.734
Humeur			
→ Attitudes envers le magasin phare	1,626.054	878	4.696
Attitudes envers le magasin phare			
→ Attitudes envers la marque	1,624.335	878	2.977
Attitudes envers la marque			
→ Intentions d'achat	1,623.069	878	1.711
			Δ ddl
			2
			p
			0.0001
			Estimation du paramètre spécifique au groupe
			Groupe A
			(poids faible)
			0.291**
			Groupe B
			(poids moyen)
			0.549**
			Groupe C
			(poids important)
			0.006
			– 0.151**
			0.016*
			0.072**
			0.374**
			0.581**
			0.581**

***: p < 0.01 **: p < 0.05

Tableau 6. – Test des effets modérateurs – Dépenses par achat

Dépenses par achat :						
Combien de Linden Dollars dépensez-vous en moyenne quand vous effectuez un achat sur Second Life ?						
	N	N	en %			
Groupe A	0-25 \$L	104	221	38 %		
	25-100 \$L	117				
Groupe B	100-300 \$L	176	176	30 %		
Groupe C	300-500 \$L	104	183	32 %		
	Plus de 500 \$L	79				
		580	580	100 %		
Test omnibus de modération						
	Chi ²	Df	Δ Chi ²	Δ ddl	p	
Contraint (tous les chemins)	1,538.483	888				
Libre	1,512.832	876	25.651	12	0.0120	
Test des chemins individuels						
	Chi ²	Df	Δ Chi ²	Δ ddl	p	Estimation du paramètre spécifique au groupe (poids important)
Attitudes envers le commerçant						
→ Attitudes envers le magasin phare	1,515.583	878	2.751	2	0.2527	0.639**
Attitudes envers l'achat sur SL						
→ Attitudes envers le magasin phare	1,516.619	878	3.787	2	0.1505	-0.074
Crédibilité du magasin						
→ Attitudes envers le magasin phare	1,516.659	878	3.827	2	0.1476	0.017
Humeur						
→ Attitudes envers le magasin phare	1,517.450	878	4.618	2	0.0994	0.155**
Attitudes envers le magasin phare						
→ Attitudes envers la marque	1,526.446	878	13.614	2	0.0011	0.622**
Attitudes envers la marque						
→ Intentions d'achat	1,512.885	878	0.053	2	0.9738	0.572**

***: p < 0.01 *: p < 0.05

ronnement. La relation $A_{pub} - A_{marque}$ qui sous-tend notre cadre conceptuel a été proposée pour la première fois il y a vingt-cinq ans (Shimp, 1981) et s'avère pertinente même dans le cadre de mondes virtuels. Les quatre antécédents de l'attitude envers le magasin, dérivés de la littérature sur la publicité traditionnelle, expliquent 62,2 % de la variance de la variable attitude envers le magasin. Ceci nous incite à supposer que le comportement du consommateur dans le « nouvel » environnement qu'il fréquente aujourd'hui peut ne pas être fondamentalement différent du comportement observé dans des structures traditionnelles, et que les modèles bien établis peuvent encore se révéler très utiles, même lorsqu'ils sont appliqués en dehors de leur champ traditionnel. Cette constatation peut être surprenante voire contre-intuitive car elle indique que les utilisateurs se comportent de la même manière dans les mondes virtuel et réel. Mais elle peut aussi être considérée comme une indication du fort potentiel économique des environnements virtuels pour la réalisation d'études marketing et pour le commerce virtuel.

Second résultat, nous montrons qu'il existe une relation significative et positive entre l'attitude d'un utilisateur envers un magasin phare sur Second Life et son attitude envers la marque dans la vie réelle. Cela implique que les magasins phares virtuels peuvent être amenés à remplir des fonctions analogues à la publicité (en ligne), en plus de leur rôle potentiel en tant que *hubs* de distribution de produits et services virtuels. Notre travail confirme donc la conviction commune que les activités au sein des mondes virtuels tels que Second Life peuvent servir de support à une stratégie globale de marque (Enright, 2007). Ce résultat est intéressant pour les managers pour deux raisons : d'abord, plusieurs entreprises intégrant Second Life ont compris que les revenus qu'elles peuvent réaliser par la vente de produits et services virtuels ne compensent pas le coût de la mise en place d'un magasin phare virtuel. Une région privée de 65 536 m² dans Second Life est par exemple vendue pour 1 000 US\$ plus 295 US\$ de frais d'entretien mensuels, et le coût de conception d'un magasin peut varier de plusieurs centaines de dollars à 200 000 US\$ (Kaplan et Haenlein, 2009c). Cet investissement est difficile à récupérer par le biais de la seule vente de produits numériques vu que la volonté de payer des résidents de Second Life reste limitée (par exemple, environ 300 L\$ ou 1,20 US\$ pour un

costume numérique). Notre analyse indique cependant qu'intégrer Second Life peut être une stratégie rentable quand on prend en compte le potentiel de publicité et d'effets d'imbrication dans la vie réelle. Deuxièmement, notre étude est l'une des premières à examiner empiriquement l'efficacité des activités des entreprises dans le plus grand groupe de médias sociaux (Kaplan et Haenlein, 2010). Les médias sociaux sont de nos jours un domaine d'importance grandissante pour de nombreuses entreprises, mais on connaît mal leur efficacité et leur retour sur investissement. Notre analyse peut être considérée comme la première étape pour développer une meilleure compréhension de ces nouveaux canaux de contact.

Enfin, nous montrons que l'impact publicitaire des magasins phares de Second Life n'est pas le même pour tous les utilisateurs, il varie avec l'augmentation des niveaux de fréquence d'achat ou les gratifications recherchées par l'usage de Second Life. Certains effets que nous avons observés, tels que l'impact significatif de la crédibilité du magasin ou de l'attitude envers l'achat sur Second Life sur l'attitude envers le magasin pour une fréquence d'achat élevée, sont compatibles avec la notion d'apprentissage, selon laquelle la méta-connaissance n'est créée qu'après une expérience suffisante. Les autres résultats, comme la relation en forme de U (inversé) entre l'attitude à l'égard du commerçant sur l'attitude envers le magasin lorsque la fréquence d'achat / les gratifications augmentent ou l'impact variable de l'humeur, peuvent s'expliquer en supposant que les résidents de Second Life évoluent au cours de leur utilisation de Second Life, et allouent ainsi des poids de décision différents à ces mêmes variables en fonction de leur degré d'exposition au média. Potentiellement, une telle évolution a lieu parce que pour les utilisateurs expérimentés, Second Life n'est plus considéré comme un simple jeu d'ordinateur, mais plus comme une extension de leur vie réelle, ce qui est en ligne avec les résultats obtenus par Kaplan et Haenlein (2009a). Cependant, le manque d'étude longitudinale dans notre collecte de données ne permet pas de tester une telle hypothèse en détail. D'un point de vue managérial, ceci implique que les entreprises peuvent nécessiter de cibler différemment les résidents Second Life, en fonction de leur fréquence d'achat/gratifications liées à l'usage. Ainsi, pour être efficaces, les magasins phares de Second Life situés dans des zones disproportionnellement denses de

résidents expérimentés (par exemple, des zones résidentielles où la plupart des résidents possèdent une propriété immobilière) peuvent nécessiter une conception différente de ceux présents dans des zones attirant principalement de nouveaux utilisateurs (par exemple, les centres commerciaux). De plus, les magasins phares dont l'intention première est de servir de supports publicitaires doivent être ciblés vers des groupes de résidents différents de ceux qui sont principalement destinés à vendre des produits et des services virtuels. Le fait que la relation entre l'attitude envers le magasin et l'attitude envers la marque devient négligeable pour un niveau moyen de dépenses montre que l'efficacité de la publicité sur Second Life peut disparaître pour certains groupes d'utilisateurs.

LIMITES ET VOIES FUTURES DE RECHERCHE

Naturellement notre analyse ne peut être perçue que comme une première étape pour mieux comprendre les habitudes du consommateur et le potentiel économique des mondes virtuels en général et de Second Life en particulier. Les futures recherches peuvent par exemple étudier plus en détail les limites de notre approche et étendre notre étude en analysant l'impact des magasins phares de Second Life sur le comportement réel du consommateur (par rapport aux intentions d'achats) ou conduire une étude longitudinale sur l'impact d'expositions multiples au même magasin phare. De plus, le fait que les participants aient pu choisir eux-mêmes le magasin phare à visiter a pu introduire un biais dans notre analyse, car les résidents qui sont plus ou moins impliqués dans Second Life peuvent utiliser différents critères de choix pour décider quel magasin phare visiter. Étudier ces points renforcerait nos résultats selon lesquels l'exposition aux magasins phares de Second Life peut déborder dans la vie réelle et fournirait de nouvelles idées sur l'efficacité de la publicité dans ce nouveau média.

Une autre question intéressante qui mérite de futures recherches est de savoir si la création de

magasins phares dans Second Life, et en particulier la distribution dans Second Life de produits virtuels équivalents aux produits réels, peut avoir une conséquence négative en termes de ventes et d'intentions d'achats dans la vie réelle. Si les compagnies utilisent leurs magasins phares pour distribuer des produits virtuels similaires à leurs offres dans le monde réel, mais différant sur certains aspects, il est alors possible que les consommateurs créent des attentes irréalistes pour les produits de la vie réelle à partir de leur expérience sur Second Life. Techniquement, il n'est pas difficile par exemple d'offrir des articles de mode dans une large gamme de couleurs sur Second Life (beaucoup plus que ce qui est possible dans la vie réelle) ou avec des fonctionnalités qui ne peuvent pas exister dans la vie réelle (par exemple des chaussures volantes ou des manteaux invisibles). Ainsi, les entreprises accroissent artificiellement les attentes vis-à-vis des produits de la vie réelle, qui sont alors impossibles à satisfaire. Dans le cadre de la confirmation des attentes (Oliver, 1980), de telles attentes insatisfaites peuvent conduire à un sentiment d'insatisfaction, de tromperie, et en fin de compte à moins d'intentions d'achats et de ventes dans le monde réel. D'un autre côté, la simple reproduction de l'offre réelle d'une entreprise dans Second Life peut être perçue comme manquant d'imagination et ennuyeuse par les résidents de Second Life, ce qui peut éventuellement conduire à des associations négatives à la marque (dans le monde réel). Pour la croyance managériale actuelle, le fait d'entrer dans Second Life est une stratégie à faible risque, qui ne comporte que des conséquences positives ou neutres sur les ventes réelles. Pourtant une meilleure compréhension des risques probables associés à une telle stratégie est nécessaire pour déterminer l'utilisation optimale de Second Life dans une situation donnée.

Enfin, les futures études peuvent aussi s'intéresser au point de vue des entreprises (*vs* consommateurs) et analyser comment des entreprises de différents secteurs utilisent actuellement les mondes sociaux virtuels. Dans un premier temps il peut être intéressant d'enquêter sur les types d'activités des entreprises qui utilisent ce nouveau média pour savoir quels sont les objectifs qu'elles veulent atteindre par leur utilisation. Dans un second temps, il sera bénéfique d'examiner comment le marché réagit au fait d'être présent commercialement dans un de ces mondes virtuels. Dans un contexte similaire,

Geyskens, Gielens et Dekimpe (2002) ont appliqué la méthodologie des événements pour examiner la réaction du marché boursier à l'introduction des sites de commerce électroniques. Des études dans cet esprit peuvent être menées pour déterminer l'ultime valeur ajoutée potentielle résultant de l'activité d'une entreprise dans Second Life.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Arnould E.J. et Thompson C.J. (2005), Consumer Culture Theory (CCT): twenty years of research, *Journal of Consumer Research*, 31, 4, 868-882.
- Baker M.J. et Churchill G.A. J. (1977), The impact of physically attractive models on advertising evaluations, *Journal of Marketing Research*, 14, 4, 538-555.
- Barnes S. et Mattsson J. (2008), Brand value in virtual worlds: an axiological approach, *Journal of Electronic Commerce Research*, 9, 3, 195-206.
- Birnbaum M.H. (2004), Human research and data collection via the Internet, *Annual Review of Psychology*, 55, 1, 803-832.
- Brakus J.J., Schmitt B.H. et Zarantonello L. (2009), Brand experience: what is it? How is it measured? Does it affect loyalty?, *Journal of Marketing*, 73, 3, 52-68.
- Chung D.S. et Kim S. (2008), Blogging activity among cancer patients and their companions: uses, gratifications, and predictors of outcomes, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59, 2, 297-306.
- Cox E.P.I. (1980), The optimal number of response alternatives for a scale: a review, *Journal of Marketing Research*, 17, 4, 407-422.
- Doyle S.A., Moore C.M., Doherty A.M. et Hamilton M. (2008), Brand context and control: the role of the flagship store in B&B Italia, *International Journal of Retail & Distribution Management*, 36, 7, 551-563.
- Edvardsson B., Enquist B. et Johnston R. (2005), Cocreating customer value through hyperreality in the prepurchase service experience, *Journal of Service Research*, 8, 2, 149-161.
- Enright A. (2007), How the second half lives, *Marketing News*, 41, 3, 12-14.
- Erdem T. et Swait J. (2004), Brand credibility, brand consideration and choice, *Journal of Consumer Research*, 31, 1, 191-198.
- Firat A.F., Sherry J.F.J. et Venkatesh A. (1994), Postmodernism, marketing and the consumer, *International Journal of Research in Marketing*, 11, 4, 311-316.
- Firat A.F. et Venkatesh A. (1993), Postmodernity: the age of marketing, *International Journal of Research in Marketing*, 10, 3, 227-249.
- Gardner M.P. (1985a), Does attitude toward the ad affect brand attitude under a brand evaluation set?, *Journal of Marketing Research*, 22, 2, 192-198.
- Gardner M.P. (1985b), Mood states and consumer behavior: a critical review, *Journal of Consumer Research*, 12, 3, 281-300.
- Gefen D., Karahanna E. et Straub D.W. (2003), Trust and TAM in online shopping: an integrated model, *MIS Quarterly*, 27, 1, 51-90.
- Geyskens L., Gielens K. et Dekimpe M.G. (2002), The market valuation of Internet channel additions, *Journal of Marketing*, 66, 2, 102-119.
- Grayson K. et Martinec R. (2004), Consumer perceptions of iconicity and indexicality and their influence on assessments of authentic market offerings, *Journal of Consumer Research*, 31, 2, 296-312.
- Ha L. (2008), Online advertising research in advertising journals: a review, *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, 30, 1, 31-48.
- Hovland C.I. et Weiss W. (1951), The influence of source credibility on communication effectiveness, *Public Opinion Quarterly*, 15, 4, 635-650.
- Hu L.-T. et Bentler P.M. (1999), Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives, *Structural Equation Modeling*, 6, 1, 1-55.
- Iyer R. et Eastman J.K. (2006), The elderly and their attitudes toward the Internet: the impact on Internet use, purchase, and comparison shopping, *Journal of Marketing Theory and Practice*, 14, 1, 57-67.
- Kang H., Hahn M., Fortin D.R., Hyun Y.J. et Eom Y. (2006), Effects of perceived behavioral control on the consumer usage intention of e-coupons, *Psychology & Marketing*, 23, 10, 841-864.
- Kaplan A.M. (2009), Second Life : leçons pour le monde réel, *Expansion Management Review*, 133, juin, 58-60.
- Kaplan A.M. et Haenlein M. (2009a), Consumer use and business potential of virtual worlds: the case of Second Life, *The International Journal on Media Management*, 11, 3.
- Kaplan A.M. et Haenlein M. (2009b), Consumers, companies and virtual social worlds: a qualitative analysis of Second Life, *Advances in Consumer Research*, 36, 1, 873-874.
- Kaplan A.M. et Haenlein M. (2009c), The fairyland of Second Life: about virtual social worlds and how to use them, *Business Horizons*, 52, 6.
- Kaplan A.M. et Haenlein M. (2009d), Utilisation et potentiel commercial des hyperréalités : une analyse qualitative de Second Life, *Revue Française du Marketing*, 222, 69-81.
- Kaplan A.M. et Haenlein M. (2010), Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media, *Business Horizons*, à paraître.
- Katz E., Blumler J.G. et Gurevitch M. (1973-1974), Uses and gratifications research, *Public Opinion Quarterly*, 37, 4, 509-523.

- Ko H., Cho C.-H. et Roberts M.S. (2005), Internet uses and gratifications: a structural equation model of interactive advertising, *Journal of Advertising*, 34, 2, 57-70.
- Kozinets R.V., Sherry J.F., DeBerry-Spence B., Duhachek A., Nuttavuthisit K. et Storm D. (2002), Themed flagship brand stores in the new millennium: theory, practice, prospects, *Journal of Retailing*, 78, 1, 17-29.
- Lemmens J.S. et Bushman B.J. (2006), The appeal of violent video games to lower educated aggressive adolescent boys from two countries, *CyberPsychology & Behavior*, 9, 5, 638-641.
- Liang T.-P., Lai H.-J. et Ku Y.-C. (2006-2007), Personalized content recommendation and user satisfaction: theoretical synthesis and empirical findings, *Journal of Management Information Systems*, 23, 3, 45-70.
- Lin A.C. (2008), Virtual consumption: a Second Life for earth?, *Brigham Young University Law Review*, 1, 47-114.
- MacKenzie S.B. et Lutz R.J. (1989), An empirical examination of the structural antecedents of attitude toward the ad in an advertising pretesting context, *Journal of Marketing*, 53, 2, 48-65.
- MacKenzie S.B. et Spreng R.A. (1992), How does motivation moderate the impact of central and peripheral processing on brand attitudes and intentions?, *Journal of Consumer Research*, 18, 4, 519-529.
- Manchanda P., Dube J.-P., Goh K.Y. et Chintagunta P.K. (2006), The effect of banner advertising on Internet purchasing, *Journal of Marketing Research*, 43, 1, 98-108.
- McQuail D., Blumler J.G. et Brown J.R. (1972), The television audience: a revised perspective, in D. McQuail (coord.), *Sociology of mass communication*, Harmondsworth, Penguin Books.
- McSweeney F.K. et Bierley C. (1984), Recent developments in classical conditioning, *Journal of Consumer Research*, 11, 2, 619-631.
- Mitchell A.A. et Olson J.C. (1981), Are product attribute beliefs the only mediator of advertising effects on brand attitude?, *Journal of Marketing Research*, 18, 3, 318-332.
- Muthén B.O. (2002), Beyond SEM: general latent variable modeling, *Behaviormetrika*, 29, 1, 81-117.
- Muthén L.K. et Muthén B.O. (1998-2007), *Mplus user's guide* (5^e édition), Los Angeles, CA, Muthén & Muthén.
- Oliver R.L. (1980), A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions, *Journal of Marketing Research*, 17, 4, 460-469.
- Podsakoff P.M., MacKenzie S.B., Lee J.-Y. et Podsakoff N.P. (2003), Common method bias in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies, *Journal of Applied Psychology*, 88, 5, 879-903.
- Qiu G. et Papatla P. (2008), An empirical analysis of inter-acquisition time of free online content, *Journal of Interactive Marketing*, 22, 2, 19-27.
- Rose R.L. et Wood S.L. (2005), Paradox and the consumption of authenticity through reality television, *Journal of Consumer Research*, 32, 2, 284-296.
- Schau H.J. et Gilly M.C. (2003), We are what we post? Self-presentation in personal web space, *Journal of Consumer Research*, 30, 3, 385-404.
- Schillewaert N. et Meulemeester P. (2005), Comparing response distributions of offline and online data collection methods, *International Journal of Market Research*, 47, 2, 163-178.
- Schlosser A.E. (2003), Experiencing products in the virtual world: the role of goal and imagery in influencing attitudes versus purchase intentions, *Journal of Consumer Research*, 30, 2, 184-198.
- Schlosser A.E. (2006), Learning through virtual product experience: the role of imagery on true versus false memories, *Journal of Consumer Research*, 33, 3, 377-383.
- Shimp T.A. (1981), Attitude toward the ad as a mediator of consumer brand choice, *Journal of Advertising*, 10, 2, 9-15.
- Spence J. (2008), Editor's introduction, *Journal of Virtual Worlds Research*, 1, 1, 1.
- Stafford T.F., Stafford M.R. et Schkade L.L. (2004), Determining uses and gratifications for the Internet, *Decision Sciences*, 35, 2, 259-288.
- Stuart E.W., Shimp T.A. et Engle R.W. (1987), Classical conditioning of consumer attitudes: four experiments in an advertising context, *Journal of Consumer Research*, 14, 3, 334-349.
- Swinyard W.R. (1993), The effects of mood, involvement, and quality of store experience on shopping intentions, *Journal of Consumer Research*, 20, 2, 271-280.
- Vargo S.L. et Lusch R.F. (2004), Evolving to a new dominant logic for marketing, *Journal of Marketing*, 68, 1, 1-17.
- Venkatesh A., Sherry J.F.J. et Firat A.F. (1993), Postmodernism and the marketing imaginary, *International Journal of Research in Marketing*, 10, 3, 215-223.
- Wofford J.C. et Goodwin V.L. (1990), Effects of feedback on cognitive processing and choice of decision style, *Journal of Applied Psychology*, 75, 6, 603-612.
- Wood N.T., Solomon M.R. et Allan D. (2008), Welcome to the matrix: e-learning gets a Second Life, *Marketing Education Review*, 18, 2, 47-53.
- Yee N. et Bailenson J. (2007), The Proteus effect: the effect of transformed self-representation on behavior, *Human Communication Research*, 33, 3, 271-290.
- Yee N., Bailenson J.N., Urbanek M., Chang F. et Merget D. (2007), The unbearable likeness of being digital: the persistence of nonverbal social norms in online virtual environments, *CyberPsychology & Behavior*, 10, 1, 115-121.

Annexe A1. – Échelles de mesure

Toutes les mesures emploient des échelles en 7 points avec « complètement pas d'accord/d'accord » aux extrémités. Les exceptions sont mentionnées sinon.

Crédibilité du magasin

- La présence de la MARQUE sur Second Life me fait penser à quelqu'un qui est compétent et qui sait ce qu'il fait
- Le magasin de MARQUE phare sur Second Life offre ce qu'il promet
- Les slogans formulés par le magasin de MARQUE phare sur Second Life sont crédibles
- Au fil du temps, mes expériences avec le magasin de MARQUE phare sur Second Life m'ont conduit à m'attendre à ce qu'il tienne ses promesses, ni plus ni moins
- Le magasin de MARQUE phare sur Second Life ne prétend pas être ce qu'il n'est pas

Attitude envers l'achat sur Second Life

- L'achat sur Second Life est plus drôle que l'achat traditionnel
- J'aime acheter sur Second Life
- L'achat sur Second Life n'est pas plus risqué que l'achat traditionnel
- Je suis confiant dans ma capacité à acheter avec succès sur Second Life

Attitude envers le commerçant

- Comment évaluez-vous l'entreprise qui détient un magasin de MARQUE phare sur Second Life ?
 - Mauvaise/ bonne
 - Désagréable/agréable
 - Défavorable/ favorable

Humeur

- Indiquer dans quelle mesure vous vous êtes senti en visitant un magasin de MARQUE phare sur Second Life
 - Triste/ content
 - Mauvaise humeur/ bonne humeur
 - Irritable/ content
 - Déprimé/ joyeux

Attitude envers le magasin de marque phare sur Second Life

- Ci-dessous vous trouverez trois paires d'adjectifs. Indiquer comment l'un ou l'autre adjectif de chaque paire décrit comment vous aviez perçu le magasin de la marque phare sur Second Life
 - Mauvais/ bon
 - Désagréable/agréable
 - Défavorable/ favorable

Attitude envers la marque dans la vie réelle

- Ci-dessous vous trouverez trois paires d'adjectifs. Indiquer comment l'un ou l'autre adjectif de chaque paire décrit votre sentiment envers MARQUE
 - Mauvais/ bon
 - Désagréable/agréable
 - Défavorable/ favorable

Intention d'achat dans la vie réelle

- Quelle est la probabilité que vous essayiez MARQUE dans la vie réelle ?
- Quelle est la probabilité que vous achetiez MARQUE si vous la voyez dans un magasin dans la vie réelle ?

- Quelle est la probabilité que vous cherchiez activement MARQUE dans la vie réelle pour l'acheter ?

Gratifications liées à l'usage

- **Diversions (*alpha* de Cronbach : 0.710)**

- Être dans Second Life me permet d'échapper à l'ennui de la vie quotidienne
- Être dans Second Life me permet de m'échapper de moi
- Être dans Second Life me permet de sortir de mes problèmes

- **Relations personnelles (*alpha* de Cronbach : 0.694)**

- Les résidents sur Second Life sont devenus des amis proches
- Être dans Second Life est une bonne compagnie lorsque vous êtes seul
- Après avoir été dans Second Life, je me réjouis d'en parler avec les autres
- Être dans Second Life est un sujet de conversation

- **Identité personnelle (*alpha* de Cronbach : 0.725)**

- Être dans Second Life me rappelle des choses qui se sont passées dans ma vie
- Être dans Second Life me rappelle des souvenirs de personnes que je connaissais auparavant
- Être dans Second Life m'aide parfois à comprendre ma propre vie
- Être dans Second Life fournit de la matière à réflexion

- **Être dans Second Life m'a aidé à gagner de l'argent dans la vie réelle**