

Revue des Interactions Humaines Médiatisées

Journal of Human Mediated Interactions

Rédacteurs en chef

Sylvie Leleu-Merviel & Khaldoun Zreik

Vol 18 - N° 1 / 2017

© europia, 2018
15, avenue de Ségur,
75007 Paris - France
<http://europia.org/RIHM>
rihm@europia.org

Revue des Interactions Humaines Médiatisées

Journal of Human Mediated Interactions

Rédacteurs en chef / *Editors in chief*

- Sylvie Leleu-Merviel, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, Laboratoire DeVisu
- Khaldoun Zreik, Université Paris 8, Laboratoire Paragraphe

Comité éditorial / *Editorial Board*

- Thierry Baccino (Université Paris8, LUTIN - UMS-CNRS 2809, France)
- Karine Berthelot-Guiet (CELSA- Paris-Sorbonne GRIPIC, France)
- Pierre Boulanger (University of Alberta, Advanced Man-Machine Interface Laboratory, Canada)
- Jean-Jacques Boutaud (Université de Dijon, CIMEOS, France)
- Aline Chevalier (Université Paris Ouest Nanterre La Défense, CLLE-LTC, France)
- Yves Chevalier (Université de Bretagne Sud, CERSIC -ERELLIF, France)
- Didier Courbet (Université de la Méditerranée Aix-Marseille II, Mediasic, France)
- Viviane Couzinet (Université de Toulouse3, LERASS, France)
- Milad Doueïhi (Université de Laval - Chaire de recherche en Cultures numériques, Canada)
- Pierre Fastrez (Université Catholique de Louvain, GReMS, Belgique)
- Pascal Francq (Université Catholique de Louvain, ISU, Belgique)
- Bertrand Gervais (UQAM, Centre de Recherche sur le texte et l'imaginaire, Canada)
- Yves Jeanneret (CELSA- Paris-Sorbonne GRIPIC, France)
- Patrizia Laudati (Université de Valenciennes, DeVisu, France)
- Catherine Loneux (Université de Rennes, CERSIC -ERELLIF, France)
- Marion G. Müller (Jacobs University Bremen, PIAV, Allemagne)
- Marcel O'Gormann (University of Waterloo, Critical Média Lab, Canada)
- Serge Proulx (UQAM, LabCMO, Canada)
- Jean-Marc Robert (Ecole Polytechnique de Montréal, Canada)
- Imad Saleh (Université Paris 8, CITU-Paragraphe, France)
- André Tricot (Université de Toulouse 2, CLLE - Lab. Travail & Cognition, France)
- Jean Vanderdonckt (Université Catholique de Louvain, LSM, Belgique)
- Alain Trognon (Université Nancy2, Laboratoire InterPsy, France)

Revue des Interactions Humaines Médiatisées

Journal of Human Mediated Interactions

Vol 18 - N°1 / 2017

Sommaire

Editorial

Sylvie LELEU-MERVIEL, Khaldoun ZREIK (Rédacteurs en chef) 1

La motivation à la recherche d'information sur Internet : influence des facteurs sociodémographiques et sociocognitifs

Motivation to information search on the Internet : impact of sociodemographic and sociocognitive factors

Jean-Sébastien VAYRE, Lucie LARNAUDIE, Aude DUFRESNE 3

Communiquer avec des écrans tactiles. Quelles influences de la publicité interactive sur le lieu de vente ?

Communicate with touchscreens: which influences of interactive advertising in the point of sale?

Nicolas BUTTAFOGHI, Didier COURBET 25

Le sujet numérique : d'une identité narrative à une identité poétique ?

Digital subject: from narrative identity to poetic identity?

Ariane MAYER, Serge BOUCHARDON 71

Les universités ouvertes asiatiques à l'ère de la globalisation numérique, entre discours institutionnels et discours d'acteurs

Between institutional discourses and stakeholders's speech: Asian open universities at the age of the digital globalization

Emilie REMOND 95

Editorial

Ce nouveau numéro de R.I.H.M., *Revue des Interactions Humaines Médiatisées*, qualifiante en sciences de l'information et de la communication, est entièrement consacré aux interactions numériques. Ainsi, partant de la motivation à la recherche d'information sur Internet et de la publicité interactive sur le lieu de vente, il élargit le champ à la question de l'identité du sujet numérique, pour enfin analyser les universités ouvertes asiatiques à l'ère de la globalisation numérique.

Le premier article est une collaboration franco-québécoise. Il examine l'influence des facteurs sociodémographiques et sociocognitifs sur la motivation à la recherche d'information sur Internet, à partir d'une enquête réalisée sur une population de 108 étudiants français et québécois.

Le deuxième article évalue l'efficacité des technologies de communication interactive sur le lieu de vente. Deux expérimentations menées en « milieu naturel » comparent les effets d'une publicité sans écran, d'une publicité audiovisuelle et d'une publicité interactive sur écran tactile, notamment en termes d'achats, de jugement sur la marque et ses produits, et d'effet sur l'image de la marque.

Le troisième article a un caractère essentiellement exploratoire. Il formule une intuition, en la situant dans une esquisse de cadre théorique, dans l'objectif d'ouvrir une piste de recherche à consolider par la suite par des analyses de terrain et l'élaboration d'une méthodologie de travail. L'hypothèse est que, à l'heure des métamorphoses numériques, l'identité contemporaine pourrait se comprendre sous le signe du poème au moins autant que selon les cadres du récit.

Enfin, le dernier article se penche sur les universités ouvertes créées à l'aune du modèle anglo-saxon de formation à distance. L'objectif de l'article est de cerner les stratégies d'évolution des universités ouvertes asiatiques à travers l'analyse d'un corpus de discours institutionnels diffusés pour médiatiser les évolutions en cours. Celui-ci est confronté à l'analyse de cinq entretiens menés auprès d'acteurs d'établissements asiatiques, pour évaluer si le sens des évolutions tel qu'il est présenté par l'institution s'accorde à celui formulé par les acteurs de terrain.

Nous vous souhaitons à toutes et à tous une très bonne lecture et nous vous remercions de votre fidélité.

Sylvie **LELEU-MERVIEL** et Khaldoun **ZREIK**

Rédacteurs en chef

Communiquer avec des écrans tactiles. Quelles influences de la publicité interactive sur le lieu de vente ?

Communicate with touchscreens: which influences of interactive advertising in the point of sale?

Nicolas BUTTAFOGHI (1), Didier COURBET (1)

(1) IMSIC, Aix-Marseille Université
nicobuttaf@gmail.com ; didier.courbet@univ-amu.fr

Résumé. Si de plus en plus d'organisations (musées, entreprises commerciales, organisations publiques...) cherchent à améliorer la médiation avec leurs publics en utilisant des technologies de communication interactive, peu évaluent leur efficacité. C'est le cas des organisations marchandes faisant de la publicité avec un écran tactile sur des lieux de vente. Deux expérimentations menées en milieu « naturel » ont étudié ses effets : elle incite davantage à acheter des produits de la marque par rapport à des conditions où, premièrement, la publicité audiovisuelle est diffusée sur un écran non interactif et, deuxièmement, sans publicité. Si la publicité interactive améliore certains jugements cognitifs sur la marque, elle serait moins efficace pour modifier l'attitude à l'égard des produits de la marque. Pour mieux comprendre les processus psychosociaux impliqués dans la communication interactive tactile, nous interprétons les résultats à la lumière de la théorie de la probabilité d'élaboration et du concept d'actes préparatoires. Les limites et nouvelles perspectives de recherche sont également indiquées.

Mots-clés. Ecran tactile, influence, persuasion, publicité sur le lieu de vente, haptique

Abstract. Even if more and more organizations (such as museums, business companies or public organizations) are seeking to improve their mediation with people thanks to interactive means of communication, too many are unable to assess the effectiveness of it. For instance, profit organizations which advertise with touchscreens on the retail outlets. Two experiments were led in a natural environment have studied/analysed these effects: such advertising encourages people to buy products proposed by the trademark. This type of advertising was first compared to a non-interactive one, then to no ad at all. If interactive advertising improves some cognitive judgements about the brand, it may be less efficient to change attitude toward the brand products. For a better understanding of the psychosocial processes involved into the use of interactive tactile communication, the results are analysed in the light of the theory of the Elaboration Likelihood Model and of the concept of preparatory act. Limits and new research perspectives are also indicated.

Keywords. Touchscreen, influence, persuasion, point-of-sale advertising, haptics.

1 Introduction

En magasin, avec notamment le développement du *phygital*¹, de plus en plus d'enseignes et de marques utilisent des écrans audiovisuels interactifs pour effectuer de la publicité sur le lieu de vente (PLV). En plus des canaux sensoriels sonores et visuels, les écrans interactifs mobilisent le toucher (l'haptique) pour transmettre des informations, faciliter le choix des consommateurs, donner une image valorisante à la marque ou encore enrichir l'expérience du client. Tout cela en le rassurant, en lui faisant gagner du temps et/ou en le divertissant (Beck & Crié, 2015).

Malgré le développement de ce type de pratiques, on méconnaît les effets de ces technologies interactives sur les jugements à l'égard du produit, de la marque et sur les comportements d'achat des chaland. En effet, la communication commerciale numérique interactive utilise de plus en plus de technologies reposant sur l'usage du corps et du toucher. L'implication de ce nouveau sens, à la fois récepteur et transmetteur d'informations dans sa fonction psychomotrice, conduit à établir des situations de communication particulières qui restent peu théorisées. Dans cette optique et afin de contribuer à combler un manque dans la littérature, deux expérimentations ont été réalisées en conditions « naturelles » (en points de vente). Elles visent à étudier les effets des PLV avec un écran audiovisuel tactile sur les comportements d'achat, sur l'attitude vis-à-vis de la marque et sur les jugements à son égard. Il s'agit également de proposer des pistes pour expliquer les processus cognitifs sous-tendant les effets.

Après avoir indiqué le contexte théorique des deux expérimentations, nous développerons pour chacune : les hypothèses, la méthodologie, les résultats avant de les discuter globalement, d'envisager les limites des expérimentations et les nouvelles perspectives ouvertes.

2 Contexte théorique et hypothèses

Dans la littérature, à notre connaissance, aucune recherche ne traite des effets des PLV avec écrans interactifs ainsi que des PLV audiovisuelles. Une expérimentation sur les effets des écrans publicitaires (non interactifs) en magasin réalisée par Yim *et al.* (2010) montre que les publicités animées diffusées sur un écran audiovisuel attirent davantage l'attention que celles dont l'image est statique.

De plus, la PLV audiovisuelle permettrait d'accroître la notoriété de la marque. Aussi en raison de l'absence de littérature sur les effets des PLV avec écran interactif et pour concevoir les hypothèses des deux présentes expérimentations, nous nous intéresserons aux travaux sur l'interactivité des écrans dans deux types de communication commerciale numérique utilisant certains principes identiques : les sites Internet et les serious games/advergames.

2.1 L'interactivité dans la communication commerciale numérique

Même si le concept d'interactivité nécessite d'être encore clarifié – dans la mesure où il existe plusieurs définitions de l'interactivité (Shrum *et al.*, 2009 ; Kim *et al.*, 2012) – un grand nombre de recherches s'accordent sur le fait qu'elle peut être définie de manière générale, comme « un processus en boucle qui se déroule lorsque les deux parties [dans notre cas, l'utilisateur et le média] provoquent chacune, à tour de rôle, des réactions (des actions) de l'autre en retour² ».

¹ Le *phygital* est un principe commercial qui consiste à développer des technologies numériques (écrans tactiles, systèmes immersifs...) au sein d'un point de vente (physique).

² Outre la définition que nous proposons, on peut également noter la définition de Liu et Shrum (2002, p. 54) selon laquelle l'interactivité est définie comme le « degré avec lequel deux

Chez l'utilisateur, les réponses s'avèrent d'ordre comportemental, mais aussi cognitif, affectif et/ou conatif (Liu & Shrum, 2009 ; Sundar *et al.*, 2003 ; Xu & Sundar, 2014). En outre les caractéristiques technologiques intègrent des antécédents et des conditions d'interactivité qui participent à ce processus, et permettent un plus grand degré de liberté dans les choix de communication (Klimmt *et al.*, 2007).

Dans les recherches, et de manière opérationnelle, l'interactivité est considérée selon deux conceptions. Premièrement, elle se présente comme un attribut technique et une caractéristique structurale du média et/ou de son contenu. Deuxièmement, l'interactivité est envisagée comme une expérience subjective perçue par les usagers et abordée dans une perspective expérientielle (Liu, 2003). Même si les deux conceptions s'avèrent liées, dans la présente recherche nous nous intéresserons à l'interactivité de la communication par écran audiovisuel tactile telle que considérée selon la première conception.

2.2 Les effets des sites internet interactifs

Dans la littérature étudiant les sites Internet persuasifs, l'interactivité repose sur deux sous-dimensions (Shrum *et al.*, 2009) : la première, résidant dans le contrôle actif, apparaît caractérisée par une action instrumentale volontaire (un acte psychomoteur) influençant l'expérience interactive de l'utilisateur exerçant le contrôle. La seconde sous-dimension se fonde sur la communication à double sens (bidirectionnelle) ; elle fait référence à la capacité d'initier une communication réciproque et instantanée entre une organisation (ou une marque) et ses utilisateurs (ou entre utilisateurs).

Sur les plans théorique et empirique, il est cependant difficile de séparer la dimension de contrôle de la dimension de communication bidirectionnelle (Shrum *et al.*, 2009). La recherche sur l'impact de l'interactivité a démontré que cette dernière est associée à de meilleures attitudes envers le site Web et la marque, ainsi qu'à de plus grandes intentions d'achat (Kim *et al.*, 2012 ; Van Noort *et al.*, 2012).

De même dans les modèles récents, l'interactivité perçue est considérée comme un médiateur entre l'interactivité structurale et les effets persuasifs (Song & Zinkhan 2008). Par exemple, Van Noort *et al.* (2012) démontrent qu'un site Web plus structurellement interactif augmente l'interactivité perçue. Ainsi l'interactivité augmenterait l'amplitude de la réponse cognitive, c'est-à-dire les pensées liées au produit. L'interactivité améliore l'attitude envers la marque et augmente l'intention d'acheter le produit annoncé (Ott *et al.*, 2016). De plus Yoon *et al.* (2016) ont montré qu'un haut niveau de contrôle lié à une perception d'interactivité produite par un site internet permet d'améliorer l'image de marque. Il en va de même pour Voorveld *et al.* (2013) qui mettent en évidence le fait qu'un site internet interactif engendre des effets positifs pour influencer sur l'image de marque perçue. Cette dernière semble d'autant meilleure que les personnes connaissent peu la marque. En d'autres termes, moins une personne aura de connaissance sur une marque, plus l'image de marque sera valorisée.

Toutefois les recherches sur les effets persuasifs de cette dimension de l'interactivité fournissent des résultats contradictoires. Certaines ont indiqué un effet positif de l'interactivité sur les attitudes envers le thème d'un site Web (Sicilia *et al.*, 2005). En revanche, McMillan *et al.* (2003) ont montré que les attitudes étaient défavorables à l'égard d'un site Web d'hôtel s'il comportait trop de fonctions interactives. Comment expliquer ces différences ? En se référant à la théorie de la

(ou plus) parties d'une communication peuvent agir les unes sur les autres, sur le médium de la communication et sur le message » et « le degré de synchronisation de telles influences ».

persuasion proposée par Petty et Cacioppo (1986), Liu et Shrum (2009) ont développé un modèle d'effets d'interactivité à double processus dans un contexte publicitaire. Ils montrent que dans des conditions de faible implication liées au produit ou à la marque, la seule présence de l'interactivité sert d'indice périphérique qui conduit à des attitudes plus positives envers la marque, indépendamment de la capacité de l'utilisateur. Cependant, dans des conditions de forte implication, l'interactivité améliore le traitement des arguments et suscite des attitudes tout aussi positives envers la marque pour les utilisateurs expérimentés. Ceux qui le sont peu développent, quant à eux, des attitudes moins positives. Si les effets sur l'attitude – composante plus affective – peuvent donc différer en fonction de l'expérience des utilisateurs, il n'en est pas de même sur le plan cognitif. En effet la communication interactive sur le Web engendre une plus grande élaboration de l'information, ainsi que de meilleurs rappels et apprentissages (Tremayne & Dunwoody, 2001).

2.3 Interactivité, advergame et écran tactile

Le deuxième type de recherche sur l'interactivité en communication persuasive numérique concerne les serious games et advergames. Les serious games numériques se présentent comme des applications informatiques utilisant les procédés à visée ludique des jeux vidéo pour réaliser des objectifs « sérieux ». C'est le cas notamment dans l'éducation scolaire, la santé publique ou la communication persuasive – on peut améliorer notamment l'image de marque ou inciter à l'achat avec des advergames (Fourquet-Courbet & Courbet, 2015). Plusieurs études ont analysé les effets de l'interactivité sur les joueurs. Sur le plan cognitif, elle attire leur attention, accroît leur engagement et augmente leur probabilité d'apprentissage (Sellers, 2006). De plus l'interactivité peut facilement engendrer une agréable sensation d'immersion dans le jeu. Dès lors, le joueur alloue plus aisément des ressources cognitives pour effectuer les tâches demandées dans ce dernier (Sherry, 2004). En outre Ritterfeld *et al.* (2009) ont établi une relation entre le concept d'interactivité et la théorie de la persuasion proposée par Petty et Cacioppo (1986) : ainsi l'interactivité améliore l'élaboration et le traitement centralisé des informations communiquées par le jeu mais également une meilleure mémorisation de l'information (Fourquet-Courbet & Courbet, 2015). C'est aussi le cas de l'advergame interactif qui permet de plus amples intentions d'achat (Lee *et al.*, 2014).

En outre Courbet *et al.* (2016) ont montré que l'interactivité provoque des effets positifs sur les comportements immédiats mais aussi sur ceux qui s'étendent sur une période de deux semaines : dans leur expérimentation réalisée en conditions ordinaires, avant d'entrer dans un magasin de bricolage, les sujets tout-venant étaient placés de manière aléatoire dans différentes conditions expérimentales. Chacun jouait à une des différentes versions d'un serious game montrant l'intérêt à remplacer des ampoules classiques par des ampoules à économie d'énergie (AEE) dans les foyers. Les sujets ayant joué au serious game le plus interactif ont alors davantage acheté puis installé d'AEE dans leurs foyers, plusieurs jours après. L'interactivité du serious game aurait donc permis de rendre le message et l'attitude vis-à-vis des AEE davantage accessibles et disponibles en mémoire. Tout cela prédisposant les utilisateurs à passer immédiatement à l'acte. De plus l'interactivité du jeu peut créer des émotions positives : quand ces dernières sont générées dans un magasin, elles encouragent les comportements d'achat immédiat des consommateurs (Bakamitsos & Siomkos, 2004 ; Gardner, 1985).

Plus globalement, l'interactivité dans la communication numérique incite les usagers à être bien plus actifs que lors de l'exposition à des publicités dans des médias classiques tels que les affiches, les messages radio, la télévision et autres publicités de magazines (Nemery, 2012). L'interactivité offre une expérience plus

riche et permet à l'utilisateur d'être « acteur » de son propre changement. Pour Fogg (2002), grâce à la technologie numérique et à l'aspect multimodal, les écrans à la fois audiovisuels et tactiles offrent donc une plus grande force persuasive.

Quelques recherches menées en laboratoire ont étudié les effets des modalités permettant d'entrer en interactivité avec un dispositif numérique, c'est le cas par exemple en touchant un écran tactile ou en utilisant une souris. Brasel et Gips (2015) ont montré que pour un même achat, les caractéristiques tangibles du produit ont plus de poids pour former une intention d'achat quand le consommateur utilise un écran tactile. Inversement, l'usage d'une souris conduit à davantage considérer les caractéristiques non tangibles du produit. De même, comparé au pavé tactile (touchpad) ou à la souris, l'écran tactile augmente l'intention d'acheter des produits avec lesquels les consommateurs ont souvent un besoin sensoriel d'entrer en contact, c'est-à-dire de toucher avant d'acheter – *need for touch*, pour des habits par exemple (Brasel & Gips, 2014 ; Klatsky *et al.*, 2012). En outre, lorsque le prix est identique, les consommateurs sont davantage attirés par un produit hédonique (un repas au restaurant par exemple, *vs* moins hédonique comme acheter des produits dans une épicerie) quand ils utilisent une interface tactile (*vs* non tactile) (Zhu & Meyer, 2017).

Si ces recherches mettent en évidence les effets incitatifs de l'interactivité via des écrans tactiles en contexte commercial, aucune ne porte directement sur les achats effectifs. La présente recherche franchit un pas supplémentaire pour tester les effets de la publicité avec écran tactile en point de vente sur les comportements d'achat.

C'est pourquoi, au regard de cette littérature, nous nous attendons à observer des effets positifs relativement identiques pour des écrans interactifs en contexte de publicité sur le lieu de vente. Ainsi pouvons-nous en inférer l'hypothèse suivante :

H1 : Dans une PLV, un écran audiovisuel tactile accroît les achats par rapport à un écran audiovisuel non tactile.

Pour des consommateurs ayant peu ou pas l'habitude d'utiliser des PLV avec des écrans interactifs dans les magasins, nous nous attendons à ce qu'il y ait des effets différents. En effet, en accord avec le modèle de Liu et Shrum 2009, il y a d'une part les jugements de nature cognitive (attributs et croyances) liés à la marque et aux produits, et d'autre part de nature affective (attitudinale). En outre, sur le plan émotionnel, l'usage d'une PLV ne permet pas, comme le fait l'advergame ou le serious game, d'être en immersion et de ressentir autant d'émotions positives. C'est pourquoi nous pouvons en déduire l'hypothèse suivante :

H2 : Par rapport à une PLV avec un écran audiovisuel non tactile, une PLV avec un écran audiovisuel tactile donne une image de marque plus moderne et plus à l'écoute de ses clients. Cependant elle ne donne pas une meilleure attitude à l'égard de la marque et de ses produits.

3 Expérimentation 1

3.1 Méthodologie

L'objectif était de comprendre les effets sur les achats et les jugements sur la marque, en présence de différents types de PLV avec écrans audiovisuels interactifs ou non. Nous avons opté pour une expérimentation en contexte ordinaire

(« naturel », et non pas en condition contrôlée) pour ne pas « forcer » les personnes à utiliser ou à regarder l'écran ; cela aurait conduit à des conditions d'observations artificielles et des effets souvent différents de ceux pouvant être observés dans « la vie réelle ». La marque partenaire de l'expérimentation existe réellement, commercialisant des produits dans le secteur de l'aquariophilie. L'objectif était d'obtenir une bonne validité externe de la recherche, en mesurant de « réels achats » et non de dénombrer de simples intentions comme dans de nombreuses expérimentations en milieu contrôlé.

Plan d'expérience et matériel

Une PLV a été créée afin de réaliser l'expérimentation en magasin. Nous avons ensuite fait trois variantes qui ne se différenciaient que par l'éventuelle présence d'un écran et, si ce dernier était présent, par son caractère interactif ou non. À partir d'une même PLV, nous avons donc manipulé la variable indépendante « type d'écran » afin d'obtenir trois variantes de la PLV (PLV condition absence d'écran vs PLV condition avec écran audiovisuel vs PLV condition écran tactile).

En dehors de la présence ou non des écrans, chaque PLV, d'une dimension d'un mètre sur deux mètres, était identique et implantée au même endroit dans chaque magasin (voir annexe 1) :

- Condition PLV seule : La zone de produits sur la PLV est délimitée par des bandeaux informatifs.
- Condition PLV avec écran audiovisuel : on ajoute à la PLV décrite ci-dessus un écran audiovisuel. Le film sur l'écran dure environ deux minutes et contient une présentation de la société, vante les produits les plus importants et leur utilisation. Tout au long de la présentation, on perçoit une voix humaine et de la musique.
- Condition PLV avec écran tactile : à la place de l'écran audiovisuel évoqué ci-dessus, on trouve un écran interactif. Le contenu apparaissant sur l'écran se révèle quasi-identique à celui de la PLV + écran audiovisuel tant au niveau de la forme (couleurs, « ambiance » générale...) que du fond (types d'informations : présentation de la société, des produits les plus importants et de leur utilisation). L'une des seules différences réside alors dans le caractère tactile de l'écran, faisant apparaître les informations lorsque l'utilisateur touche celui-ci. Par exemple, il entend la même voix humaine et la même musique que celles de l'écran audiovisuel. La durée moyenne nécessaire pour consulter toutes les informations présentes dans le dispositif tactile apparaît identique à celle de l'écran audiovisuel : 2 minutes. Un message (« touchez l'écran ») indiquant le caractère interactif de celui-ci est indiqué sur l'écran de veille. L'écran audiovisuel et l'écran tactile étaient strictement identiques : 10 pouces avec un format 16/9.

Procédures et comparabilité des magasins

Trois phases expérimentales ont été mises en place pour mesurer les variables dépendantes.

Chacune des trois PLV a été implantée dans un magasin d'une même enseigne de jardinerie/animalerie dans la zone géographique Provence-Côte d'Azur (France) : la PLV seule dans un premier magasin, la PLV avec écran audiovisuel dans un deuxième et la PLV avec écran tactile dans un troisième. Afin de supprimer les variables parasites et obtenir une validité interne satisfaisante pour l'expérimentation, nous avons procédé à plusieurs vérifications concernant la comparabilité des trois magasins et des contextes de vente.

1. Les ventes de produits de notre marque étaient identiques dans chacun des trois magasins.
2. Chaque magasin faisait partie d'une même enseigne franchisée.
3. Le nombre de personnes entrant dans chacun des trois magasins était à peu près identique, quelle que soit la période de l'année.
4. Le « panier moyen » acheté par les consommateurs était comparable pour les trois magasins.
5. Le chiffre d'affaires était similaire pour l'ensemble des trois magasins et pour les rayons « animalerie ».
6. Géographiquement, les trois magasins étaient situés dans un périmètre de 100 km. La fréquentation de la clientèle étant souvent liée aux fluctuations météorologiques, cela permettait au maximum de contrôler cette variable.

L'attribution de chacune des trois PLV à chaque magasin a été effectuée de manière aléatoire. Un des avantages de ce plan d'expérience est qu'il supprime les biais liés aux variations temporelles puisque les expérimentations sont effectuées au cours de la même période. De plus pendant le temps de l'expérimentation, nous avons vérifié qu'aucune variable parasite affectait le plan d'expérience. En effet aucune action marketing spécifique (promotions des ventes, PLV des concurrents, modification du merchandising...) n'a été faite dans chacun des trois magasins dans le rayon concerné par l'expérimentation mais aussi dans les enseignes concurrentes environnantes les trois jardinerie/animaleries expérimentales.

Mesures et sujets

Deux types de mesures ont été réalisées. Premièrement, pendant une période de 6 mois et dans chacune des trois conditions, les achats de produits de la marque ont été mesurés. Deuxièmement, nous avons enregistré les effets des différentes PLV sur trois types de jugements portés sur la marque et les produits. Les mesures ont été réalisées à l'aide de questionnaires passés en face à face sur un total de 104 personnes (36 pour la PLV seule, 35 pour la PLV avec écran audiovisuel, 33 pour la PLV avec écran tactile) ; chacune se trouvant dans le rayon aquariophilie, sélectionnée de manière aléatoire et possédant au moins un aquarium à son domicile. Nous avons vérifié que les populations interrogées dans chaque condition étaient comparables selon les critères liés à l'âge, au sexe et à la CSP. Les personnes interrogées n'étaient pas les acheteurs des produits de la PLV (premier type de mesure) afin d'éviter un effet de recherche de consistance cognitive où les personnes ayant acheté justifieraient « rationnellement » leur achat en montrant des jugements à l'égard de la marque ou des produits systématiquement positifs. Nous avons mesuré trois types de jugements :

- L'attitude à l'égard des produits de la marque (« selon vous, comment qualifieriez-vous les produits ? » (échelle de 1 : attirants à 7 : repoussants).
- L'image de modernité (« selon vous, ce présentoir donne-t-il à la marque une image de modernité ? », échelle de Likert 1 à 7).
- L'image d'une marque à l'écoute de ses clients (« selon vous, ce présentoir donne-t-il l'impression que la marque est à l'écoute du client ? », échelle de Likert 1 à 7).

3.2 Résultats

Les résultats ont été analysés en utilisant trois types de tests statistiques. Le premier est un test Z pour deux échantillons non appariés. Il permet d'analyser les achats de produits en magasin en fonction du type de PLV. Pour les variables

dépendantes mesurées par l'échelle de Likert, des analyses de variances et des tests post hoc LSD permettant des comparaisons deux à deux ont été effectués.

Résultats concernant les achats

Les résultats ont été analysés avec un test Z pour échantillons non appariés (test de comparaison de proportion) unilatéral (un sens dans la différence était explicitement donné dans les hypothèses).

	Condition expérimentale 1	Condition expérimentale 2	Condition expérimentale 3
	PLV seule	PLV audiovisuelle	PLV tactile
Nombre de Produits achetés	11 (11/85 = 13 %)	30 (30/85 = 35 %)	44 (44/85 = 52 %)

Note. Entre parenthèses : nombre de produits achetés en fonction du total.

Tableau 1. Nombre de produits achetés selon les conditions expérimentales

Le nombre de produits achetés est supérieur dans la condition PLV audiovisuelle par rapport à la condition PLV seule ($z = 3.41, p < .001$). Le nombre de produits achetés est supérieur dans la condition PLV tactile par rapport à la condition PLV audiovisuelle ($z = 2.17, p = .01$).

L'écran audiovisuel tactile a permis d'accroître les achats par rapport à l'écran audiovisuel non tactile. L'hypothèse 1 est confirmée.

Résultats sur les jugements sur la marque et ses produits

Effets sur l'attitude à l'égard des produits de la marque

Une analyse de variance (ANOVA) effectuée à partir de la variable indépendante type de PLV montre les effets significatifs du plan d'expérience sur la variable dépendante attitude à l'égard des produits de la marque : $F(2; 101) = 4,10; p = .02$

Une analyse *post hoc* LSD permet de comparer les effets des différentes PLV prises deux à deux et de tester leur signification (tableau 2).

	PLV seule M=3,53	PLV audiovisuelle M=2,69
PLV audiovisuelle M=2,69	.013	-
PLV tactile M=3,54	.99 NS	.008

M= moyenne ; NS = non significatif

Tableau 2. Comparaison deux à deux des effets des PLV sur l'attitude à l'égard des produits de la marque (de 1 : attirants à 7 : repoussants) et signification du p suite à des tests post hoc LSD.

Seule la PLV audiovisuelle provoque un effet positif sur l'attitude à l'égard des produits de la marque, par rapport à la PLV seule et la PLV tactile.

Effet sur l'image de modernité

Une analyse de variance (ANOVA) effectuée à partir de la variable indépendante type de PLV montre les effets significatifs du plan d'expérience sur la variable dépendante image de modernité : $F(2; 101) = 4,90$; $p = .009$

Une analyse post hoc LSD permet de comparer les effets des différentes PLV prises deux à deux et de tester leur signification (tableau 3).

	PLV seule M=4,10	PLV audiovisuelle M=4,60
PLV audiovisuelle M=4,60	.16 NS	-
PLV tactile M=5,16	.0028	.098 NS

M= moyenne ; NS = non significatif

Tableau 3. Comparaison deux à deux des effets des PLV sur l'image de modernité (de 1 : pas du tout moderne à 7 : totalement moderne). Signification du p suite à des tests post hoc LSD.

La PLV tactile montre plus d'effets que la PLV seule (sans écran) pour donner une image de modernité. De manière tendancielle, la PLV avec écran tactile donnerait une image de la marque plus moderne par rapport à la PLV avec écran audiovisuel.

Effet sur l'image d'une marque à l'écoute de ses clients

Une analyse de variance (ANOVA) effectuée à partir de la variable indépendante type de PLV montre les effets significatifs du plan d'expérience sur la variable dépendante image d'une marque à l'écoute de ses clients : $F(2; 96) = 5,18$; $p = .007$

Une analyse post hoc LSD permet de comparer les effets des différentes PLV prises deux à deux et de tester leur signification (tableau 4).

	PLV seule M=3,90	PLV audiovisuelle M=3,77
PLV audiovisuelle M=3,77	.71 NS	-
PLV tactile M=4,41	.025	.007

M= moyenne ; NS = non significatif

Tableau 4. Comparaison deux à deux des effets des PLV sur l'image d'une marque à l'écoute de ses clients (de 1 : pas du tout à 7 : totalement). Signification du p suite à des tests post hoc LSD.

La PLV tactile donne davantage l'image d'une marque à l'écoute de ses clients que la PLV audiovisuelle et que la PLV seule.

L'hypothèse 2 est confirmée : la PLV tactile engendre plus d'effets que la PLV audiovisuelle pour donner l'image d'une marque à l'écoute de ses clients et pour donner une image de modernité. Cependant la PLV audiovisuelle améliore davantage l'attitude à l'égard des produits de la marque que la PLV tactile.

Si la première expérimentation avait pour objectif de comparer les effets de deux types d'écrans audiovisuels et tactile au sein d'une PLV, nous avons voulu franchir un pas supplémentaire en étudiant les effets de la seule présence d'une PLV avec écran tactile sur les achats en magasins en « conditions ordinaires », en comparant avec les achats en magasin sans aucune PLV. En outre, comme toutes les expérimentations ont été effectuées en conditions naturelles au même moment mais sur des sites différents, nous ne pouvions pas contrôler de manière parfaite la comparabilité des conditions. Voilà pourquoi nous avons choisi d'effectuer la deuxième expérimentation avec un plan d'expérience qui compare les ventes avant/après au sein, à chaque fois, des mêmes magasins.

4 Expérimentation 2

Comme aucune recherche sur les effets comportementaux des PLV avec écran interactif n'existe dans la littérature, nous avons construit l'hypothèse à partir des travaux sur l'influence d'autres types de dispositifs persuasifs interactifs, les sites web et les serious games. A partir de la littérature indiquée précédemment – notamment Courbet *et al.* (2016) qui ont montré les effets sur les achats de produits suite à l'usage d'un serious game interactif, par rapport à son non-usage – nous émettons l'hypothèse suivante :

H3 : Les personnes achètent davantage de produits en présence d'une PLV avec écran audiovisuel tactile qu'en l'absence de celle-ci.

4.1 Méthodologie : plan d'expérience, matériel, procédure et mesures

Une deuxième expérimentation en milieu naturel a été réalisée pour mesurer le nombre de produits achetés grâce à une PLV avec écran tactile (vs sans la PLV avec écran tactile). Nous avons mis en place une double comparaison au sein de magasins identiques.

Dans la première condition, on mesurait les achats avant puis après la mise en place d'une PLV avec écran tactile. Dans la seconde – la condition contrôle – il n'y avait ni PLV ni écran tactile et on procédait aux mêmes mesures sur la même période.

La mise en place des PLV avec écran tactile, identiques à l'expérimentation 1, a été effectuée sur le territoire italien dans des magasins indépendants et spécialisés en animalerie où la marque collaborant à nos expérimentations était déjà implantée. Dans une première étape (janvier à mai), pendant cinq mois, les achats dans 46 magasins sans PLV ont été analysés. Lors des cinq mois suivants, la PLV avec écran tactile a été placée dans 18 de ces 46 magasins. La sélection de ces derniers a été effectuée de manière aléatoire. La condition expérimentale était donc constituée de 18 magasins contre 28 dans la condition contrôle. Pour chaque période, le nombre de produits achetés liés à la marque a été mesuré dans chaque magasin.

4.2 Résultats

Comme indiqué dans le tableau 5, des tests t de Student pour échantillons appariés mettent en évidence des effets fortement significatifs sur les achats dans la condition avant-après la mise en place d'une PLV avec un écran tactile. Dans un même temps, une même mesure, sur une période identique et des magasins comparables, a été effectuée sur les achats dans les conditions sans PLV tactile. Les résultats ne sont alors pas significatifs.

	Nombre de produits achetés période 1 : janvier à mai M (m_e ; écart-type)	Nombre de produits achetés période 2 : juillet à novembre M (m_e ; écart-type)	Différence des achats entre les périodes	Test de comparaison de moyenne avant/après (t de Student)
Condition expérimentale avant/après mise en place de la PLV tactile dans 18 magasins	Avant 57,06 (36,5 ; 52,1)	Après 105,06 (90,5 ; 2,06)	+ 86%	t(17)= 6,44 ; p<.001
Condition contrôle sans PLV tactile dans 28 magasins	70,6 (53,5 ; 63,67)	71,57 (54,5 ; 62,84)	+ 1,01%	t(27)= 0,25 ; p=.80 NS

M= moyenne ; m_e = médiane ; NS = non significatif

Tableau 5. Nombre de produits achetés sur deux périodes, avec présence ou non de PLV tactile et test de comparaison.

La deuxième expérimentation montre que la présence d'une PLV avec écran tactile permet d'augmenter de manière significative les achats de produits par rapport à l'absence de ce même type de PLV. L'hypothèse 3 est confirmée.

5 Discussion générale

Les résultats des deux expérimentations montrent des effets significatifs des PLV avec écran interactif sur les achats. La première expérimentation montre qu'insérer un écran audiovisuel tactile au sein de la PLV augmente le nombre de produits achetés par rapport, d'une part, à un écran audiovisuel non tactile et, d'autre part, par rapport à cette même PLV sans écran. Les résultats montrent également que la présence d'un écran audiovisuel non tactile au sein de la PLV génère davantage d'achats que cette même PLV sans écran.

La deuxième expérimentation montre que la PLV avec écran audiovisuel tactile accroît considérablement les achats en magasin par rapport aux conditions sans PLV. Les résultats apparaissent en accord avec les quelques rares travaux sur les effets des dispositifs interactifs persuasifs montrant des effets comportementaux notamment dans le contexte des serious games/advergames (Courbet *et al.*, 2016). Jusqu'à présent les résultats dans la littérature mettaient en avant les effets de l'écran tactile sur des jugements ou des intentions d'achat pour des produits (Brasel & Gips, 2014 ; Zhu & Meyer, 2017). Ces deux expérimentations dépassent ces types d'effets non comportementaux et étendent les résultats obtenus jusqu'à présent dans la littérature : l'écran tactile incite à effectivement acheter. Les deux expérimentations contribuent à la littérature sur les effets des publicités avec écran sur le lieu de vente, dans la mesure où c'est la première fois dans la littérature que l'influence de deux types d'écrans, audiovisuel et tactile, est montrée d'une part sur les achats effectifs et, d'autre part, en conditions ordinaires en dehors d'un laboratoire.

Les résultats de l'expérimentation 1 mettent en outre en exergue des effets différents sur, d'un côté des jugements de nature cognitive sur la marque et les produits (les croyances et attributs : modernité perçue, écoute du client perçue) et, de l'autre côté, sur des jugements de nature affective, comme l'attitude à l'égard des produits de la marque. La PLV avec écran interactif améliore de manière significative les jugements de nature cognitive par rapport, d'une part à la PLV avec écran audiovisuel uniquement et, d'autre part, à la PLV sans écran. Concernant l'attitude à l'égard des produits de la marque, c'est la PLV avec écran audiovisuel qui provoque les meilleurs effets. Aucun effet significatif n'est constaté avec la PLV avec écran tactile et la PLV sans écran.

Nous expliquons ces résultats à la lumière du modèle de Liu et Shrum (2009). L'achat de produits destinés à des amateurs d'aquariophilie se révèle un achat de forte implication dans la mesure où la vie des poissons est notamment en jeu. De plus les consommateurs ont peu ou pas l'habitude d'utiliser des PLV avec des écrans interactifs dans les magasins. Ils font donc plutôt partie des personnes inexpérimentées, selon le modèle de Liu et Shrum (2009). Les effets sur l'attitude à l'égard des produits de la marque sont donc moins forts que pour la PLV avec un écran audiovisuel. Face à ce dernier, les consommateurs n'ont pas à manipuler le dispositif et ne font que regarder le message audiovisuel. Ce dernier devrait donc être traité en forte allocation d'attention, en suivant la route centrale (Petty & Cacioppo, 1986). L'attitude à l'égard de la marque bénéficie en outre d'un éventuel transfert de l'attitude favorable à l'égard du message vu (Shimp, 1981). Ces derniers traitements ne sont pas mis en œuvre par les consommateurs qui doivent manipuler un dispositif tactile. Ils n'auraient pas l'habitude de l'utiliser en magasin et l'écran interactif pourrait provoquer un inconfort affectif en raison de sa complexité d'usage. McMillan *et al.* (2003) ont notamment constaté que les attitudes étaient défavorables à l'égard d'un site Web d'hôtel s'il comportait, sur le plan technique, trop de fonctions interactives sans doute plus difficiles à maîtriser. L'écran interactif provoquerait tout de même des effets positifs sur les croyances et attributs concernant les produits de la marque, perçue comme plus moderne et plus à l'écoute de ses clients. Les présents résultats contribuent à la littérature en étendant la théorie de Liu et Shrum (2009) initialement conçue pour des sites de marque sur Internet au contexte de la publicité sur le lieu de vente.

Pour expliquer l'absence de corrélation entre attitude et comportement dans la condition où l'écran de la PLV est interactif, nous nous référons aux travaux sur le pied-dans-la-porte numérique (Grassini *et al.*, 2013 ; Courbet *et al.*, 2016). Le pied-dans-la-porte est l'une des techniques de persuasion les plus étudiées en psychologie sociale (Pratkanis, 2007). Le principe est le suivant : « un sujet qui a accepté une petite requête est plus enclin à se soumettre lors d'une requête (cible) plus coûteuse » (Freedman & Fraser, 1966). Dans le cas d'un pied-dans-la-porte numérique, la petite requête peut être un court questionnaire, l'abonnement à une newsletter ou encore la signature électronique d'un engagement à réaliser un acte coûteux par la suite (Grassini *et al.*, 2013 ; Courbet *et al.*, 2016), la requête plus coûteuse pouvant être alors l'acte d'achat. Dans notre cas, le fait de toucher et consulter un écran interactif dans une PLV pourrait s'assimiler à la requête peu coûteuse effectuée par le sujet. La personne, après avoir réalisé l'acte correspondant au pied-dans-la-porte numérique continuerait dans un même cours d'action vis-à-vis de la marque en étant davantage incitée à acheter le produit. Théorisant le pied-dans-la-porte dans le contexte théorique de l'engagement (Kiesler, 1971), Joule et Beauvois (2010) le considèrent comme faisant partie de ce qu'ils nomment les actes préparatoires, précédant la requête cible plus coûteuse. Cependant, l'acte

préparatoire ne conduirait pas à changer immédiatement l'attitude. Cette dernière ne changerait qu'une fois l'acte coûteux réalisé, selon notamment le principe de la mise en consonance de l'attitude avec le comportement, sans doute une fois le produit acheté et essayé. Le consommateur « inférerait son attitude à partir de son comportement et des circonstances dans lesquelles il l'a émise » (Poirier *et al.*, 2015). Ainsi il est possible que l'attitude soit modifiée seulement après l'achat et/ou le test du produit. Nous retrouvons cette idée dans Courbet *et al.* (2016) pour l'achat d'ampoules à économie d'énergie (AEE) et dans Fourquet-Courbet et Courbet (2015). En effet, le serious game interactif faisant réaliser des actes préparatoires numériques à l'entrée d'un magasin, provoque l'achat d'AEE en magasin dans les minutes qui suivent. Ce n'est que quinze jours plus tard que ces chercheurs ont montré que les attitudes à l'égard des AEE étaient meilleures. C'est ce qui pourrait expliquer, dans la présente recherche, que l'écran interactif modifie favorablement les jugements cognitifs sur la marque mais non le jugement attitudinal.

6 Conclusion, limites et nouvelles perspectives de recherches

Les deux expérimentations ont permis de mieux comprendre l'influence d'une PLV avec un écran interactif en contexte commercial. Cette dernière permet, d'une part, d'augmenter de manière significative les achats de produits et, d'autre part, d'améliorer l'impression d'écoute et l'image de modernité de la marque dans un magasin. Toutefois il n'y a pas d'effet positif sur l'attitude vis-à-vis de la marque. Nous avons proposé une explication à partir du modèle des actes préparatoires consistant dans notre cas à interagir avec l'écran de la PLV. L'attitude ne changerait qu'une fois l'acte coûteux réalisé, c'est-à-dire une fois le produit acheté et essayé. En outre, la PLV avec écran tactile, complexe à manipuler, permettrait moins de changer l'attitude à l'égard de la marque que la PLV avec écran audiovisuel non interactif qu'il suffit juste de regarder.

Les deux expérimentations n'échappent pas à certaines limites. L'usage de dispositifs de communication persuasive interactive devant être replacé dans un contexte de communication multifactoriel complexe., nos résultats ne peuvent pas être généralisés à tous les produits. En effet, ces derniers étaient des produits fortement impliquants pour les acheteurs (vie des poissons en jeu, ...).

La deuxième limite concerne la nature de la variable dépendante comportementale mesurée. Pour des raisons méthodologiques inhérentes à la collaboration avec les magasins partenaires, nous n'avons pu considérer que le nombre de produits achetés et n'avons pas pu prendre en compte le chiffre d'affaires total généré par chaque PLV. Nous ne savons pas exactement quels produits de la gamme ont été effectivement achetés.

La troisième limite est liée au type d'enseigne, en l'occurrence des jardineries/animaleries, et au contenu des messages. Si nous avons construit deux contenus les plus ressemblants possibles pour les conditions avec écran tactile et non tactile, il est difficile de généraliser les résultats à d'autres types de messages publicitaires ou à d'autres narrativités. Il est également difficile de généraliser à tous les types de magasins et de rayons en raison des processus de choix et donc d'usages des dispositifs qui diffèrent selon les lieux, les contextes et les objectifs des publics.

Il serait donc intéressant de poursuivre les recherches dans des domaines variés de la vente en magasin, sur des produits moins impliquants, d'usage courant, plus ou moins utilitaires ou hédoniques. De plus, il semblerait opportun d'accroître le nombre d'attributs et croyances cognitives mesurées afin de mieux comprendre les processus mis en jeu dans la prise de décision des sujets. Enfin, on pourrait aussi

mesurer l'attitude des individus, après l'usage du produit acheté, afin de mieux comprendre les processus d'influence de la communication via des écrans tactiles.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier chaleureusement la société Prodbio (Marseille) et son directeur Nicolas Tiliacos pour le partenariat effectué pour les expérimentations.

Bibliographie

- Bakamitsos, G. A. & Siomkos, G. J. (2004). Context effects in marketing practice: The case of mood. *Journal of Consumer Behaviour*, 3(4):304-314.
- Beauvois, J. L. & Joule, R. V. (2010). *La soumission librement consentie*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Beck, M. & Crié, D. (2015). Les nouvelles aides à la vente et à l'achat : définition, état de l'art et proposition d'une taxinomie. *Decisions Marketing*, (79).
- Brasel, S. A. & Gips, J. (2014). Tablets, touchscreens, and touchpads: How varying touch interfaces trigger psychological ownership and endowment. *Journal of Consumer Psychology*, 24(2):226-233.
- Brasel, S. A. & Gips, J. (2015). Interface psychology: touchscreens change attribute importance, decision criteria, and behavior in online choice. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(9):534-538.
- Courbet, D., Bernard, F., Joule, R. V., Halimi-Falkowicz, S. & Guéguen, N. (2016). Small clicks, great effects: the immediate and delayed influence of websites containing serious games on behavior and attitude. *International Journal of Advertising*, 35(6):949-969.
- Fogg, B.J. (2002). *Persuasive technology: Using computers to change what we think and do*. Morgan Kaufmann.
- Fourquet-Courbet, M. P. & Courbet, D. (2015). Les serious games, dispositifs de communication persuasive. Quels processus sociocognitifs et socio-affectifs dans les usages ? Quels effets sur les joueurs ? État des recherches et nouvelles perspectives. *Réseaux*, 33, 194, pp. 199-228.
- Freedman, J. L. & Fraser, S. C. (1966). Compliance without pressure: the foot-in-the-door technique. *Journal of personality and social psychology*, 4(2):195.
- Gardner, M. P. (1985). Mood states and consumer behavior: A critical review. *Journal of Consumer research*, 12(3):281-300.
- Grassini, A., Pascual, A. & Guéguen, N. (2013). The effect of the foot-in-the-door technique on sales in a computer-mediated field setting. *Communication Research Reports*, 30(1):63-67.
- Kiesler, C. A. (1971). *The psychology of commitment: Experiments linking behavior to belief*. New York : Academic Press.

- Kim, J. & McMillan, S. J. (2008). Evaluation of internet advertising research: A bibliometric analysis of citations from key sources. *Journal of Advertising*, 37(1):99-112.
- Kim, J., Spielmann, N. & McMillan, S. J. (2012). Experience effects on interactivity: Functions, processes, and perceptions. *Journal of Business Research*, 65(11):1543-1550.
- Klatzky, R. L. & Peck, J. (2012). Please touch: Object properties that invite touch. *IEEE Transactions on Haptics*, 5(2):139-147.
- Klimmt, C., Vorderer, P. & Ritterfeld, U. (2007). Interactivity and generalizability: New media, new challenges. *Communication methods and measures*, 1(3):169-179.
- Lee, J., Park, H. & Wise, K. (2014). Brand interactivity and its effects on the outcomes of advergaming play. *New media & society*, 16(8):1268-1286.
- Liu, Y. (2003). Developing a scale to measure the interactivity of websites. *Journal of advertising research*, 43(2):207-216.
- Liu, Y. & Shrum, L. J. (2002). What is interactivity and is it always such a good thing? Implications of definition, person, and situation for the influence of interactivity on advertising effectiveness. *Journal of advertising*, 31(4):53-64.
- Liu, Y. & Shrum, L. J. (2009). A dual-process model of interactivity effects. *Journal of Advertising*, 38(2):53-68.
- McMillan, S. J., Hwang, J. S. & Lee, G. (2003). Effects of structural and perceptual factors on attitudes toward the website. *Journal of Advertising Research*, 43(4) :400-409.
- Nemery, A. (2012). *Elaboration, validation et application de la grille de critères de persuasion interactive* (Doctoral dissertation, Université de Lorraine).
- Ott, H. K., Vafeiadis, M., Kumble, S. & Waddell, T. F. (2016). Effect of message interactivity on product attitudes and purchase intentions. *Journal of Promotion Management*, 22(1):89-106.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. *Advances in experimental social psychology*, 19:123-205.
- Poirier, C., Pascual, A. & Guéguen, N. (2015). Efficacité du pied-dans-la-porte en fonction de l'âge des enfants. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 47(1):80.
- Pratkanis, A. R. (2007). Social influence analysis: An index of tactics. *The science of social influence: Advances and future progress*, 17-82.
- Ritterfeld, U., Cody, M. & Vorderer, P. (Eds.). (2009). *Serious games: Mechanisms and effects*. Routledge.
- Sellers, M. 2006. Designing the experience of interactive play. In *Playing video games: Motives, responses, and consequences*, Eds P. Vorderer and J. Bryant, 922, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Sherry, J. L. (2004). Flow and media enjoyment. *Communication theory*, 14(4):328-347.
- Shimp, T. A. (1981). Attitude toward the ad as a mediator of consumer brand choice. *Journal of advertising*, 10(2):9-48.

- Shrum, L. J., Lowrey, T. M. & Liu, Y. (2009). Emerging issues in advertising research. In R. Nabi (Ed.), *The SAGE Handbook of Media Processes and Effects* (pp. 299-312). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Sicilia, M., Ruiz, S. & Munuera, J. L. (2005). Effects of interactivity in a web site: The moderating effect of need for cognition. *Journal of advertising*, 34(3):31-44.
- Song, J. H. & Zinkhan, G. M. (2008). Determinants of perceived web site interactivity. *Journal of marketing*, 72(2):99-113.
- Sundar, S. S., Kalyanaraman, S. & Brown, J. (2003). Explicating web site interactivity: Impression formation effects in political campaign sites. *Communication research*, 30(1):30-59.
- Tremayne, M. & Dunwoody, S. (2001). Interactivity, information processing, and learning on the World Wide Web. *Science Communication*, 23(2):111-134.
- Van Noort, G., Voorveld, H. A. & Van Reijmersdal, E. A. (2012). Interactivity in brand web sites : cognitive, affective, and behavioral responses explained by consumers' online flow experience. *Journal of Interactive Marketing*, 26(4):223-234.
- Voorveld, H. A., Van Noort, G. & Duijn, M. (2013). Building brands with interactivity: The role of prior brand usage in the relation between perceived website interactivity and brand responses. *Journal of Brand Management*, 20(7):608-622.
- Xu, Q. & Sundar, S. S. (2014). Lights, camera, music, interaction! Interactive persuasion in e-commerce. *Communication Research*, 41(2):282-308.
- Yim, M. Y. C., Yoo, S. C., Till, B. D. & Eastin, M. S. (2010). In-store video advertising effectiveness. *Journal of Advertising Research*, 50(4):386-402.
- Yoon, D. & Youn, S. (2016). Brand experience on the website: its mediating role between perceived interactivity and relationship quality. *Journal of Interactive Advertising*, 16(1):1-15.
- Zhu, Y. & Meyer, J. (2017). Getting in touch with your thinking style: How touchscreens influence purchase. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 38 :51-58.

Communiquer via des écrans tactiles. Quelles influences de la publicité interactive sur le lieu de vente ?

Annexes

PLV seule, sans écran.



PLV avec un écran audiovisuel ou avec un écran tactile

