



**HAL**  
open science

# Le réalisme d'une nouvelle technologie de réalité virtuelle : un antécédent à l'efficacité des outils d'aide à la vente en ligne.

Margot Racat, Sonia Capelli

## ► To cite this version:

Margot Racat, Sonia Capelli. Le réalisme d'une nouvelle technologie de réalité virtuelle : un antécédent à l'efficacité des outils d'aide à la vente en ligne.. 5ème Rencontre du Groupe de Recherche Thématique "Innovation" de l'AIMS, Sep 2014, Luxembourg, Luxembourg. pp.1-11. halshs-01067711

**HAL Id: halshs-01067711**

**<https://shs.hal.science/halshs-01067711>**

Submitted on 23 Sep 2014

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Le réalisme d'une nouvelle technologie de réalité virtuelle : un antécédent à l'efficacité  
des outils d'aide à la vente en ligne.**

**Margot Racat**

Doctorante, IAE-Lyon, Magellan EA 3713

[Margot.racat@univ-lyon3.fr](mailto:Margot.racat@univ-lyon3.fr)

**Sonia Capelli**

Professeur, IAE-Lyon, Magellan EA 3713

[Sonia.capelli@univ-lyon3.fr](mailto:Sonia.capelli@univ-lyon3.fr)

**Le réalisme d'une nouvelle technologie de réalité virtuelle : un antécédent à l'efficacité  
des outils d'aide à la vente en ligne.**

**Résumé :**

Cette recherche vise à déterminer les leviers d'adoption d'une nouvelle technologie de réalité augmentée dans le cadre d'un essai de produit. A l'aide d'une expérimentation dans le domaine des cosmétiques, nous comparons l'impact d'un test produit classique avec un test réalisé via un miroir de maquillage virtuel. Nous montrons que le test virtuel impacte positivement la satisfaction de l'individu et son intention d'achat, plus que le test de produit classique, et ce bien que l'échantillon de produit traditionnel soit perçu comme plus réaliste. Les résultats permettent en outre d'appréhender l'intérêt managérial pour les entreprises à intégrer des outils virtuels d'échantillonnage.

**Mots-clés :** Echantillonnage, outils virtuel, réalisme, innovation.

*L'Intelligent Color Experience*, installé dans le métro new-yorkais en 2013, proposait aux passants de scanner leurs habits et associait automatiquement des produits de maquillage correspondant à la tenue portée. Ce type d'outils, qualifiés d'outils virtuels d'aide à la vente, permettent une interaction avec un produit via sa visualisation et le résultat de son utilisation. Leur spécificité réside dans l'augmentation de la réalité dans ces environnements virtuels qui dépassent l'image interactive (3D) et la description détaillées proposées jusque là. Ces outils virtuels offrent de nombreuses possibilités aux entreprises qui veulent rentrer en contact avec leurs clients actuels ou potentiels. La présente communication s'intéresse à la façon dont ces nouveaux outils virtuels d'aide à la vente peuvent soutenir l'activité de l'entreprise.

L'introduction de ces nouveaux outils modifie la relation entre l'entreprise et ses clients. En effet, si la vente par correspondance est chose courante depuis l'invention du commerce, elle n'est pas répandue pour les produits qui nécessitent un test préalable. Pour répondre à ce besoin de tester le produit avant l'achat, les entreprises ont traditionnellement recours à des stratégies d'échantillonnage (Holmes & Lett, 1977). Cette recherche propose d'étudier comment les consommateurs perçoivent ces nouveaux outils virtuels d'aide à la vente à travers le cas particulier du test d'un miroir de maquillage virtuel. Dans ce but, la revue de la littérature présentera les caractéristiques classiques des stratégies d'échantillonnage ainsi que l'enjeu du réalisme pour un outil virtuel. Ensuite, le modèle de la recherche sera présenté, ainsi que la méthode expérimentale utilisée. Enfin, les résultats sont présentés et discutés.

### **1. L'échantillonnage virtuel : un paradoxe résolu ?**

Depuis toujours, les entreprises qui implémentent des stratégies d'échantillonnage le font dans le but de palier à l'absence de présence physique du produit. Le recours à un échantillonnage via un outil virtuel peut donc sembler paradoxal puisqu'il ne permet pas le contact physique avec le produit testé. Nous présentons dans cette partie comment les deux notions

d'échantillonnage et de virtualité peuvent être conciliées grâce aux nouveaux outils numériques.

### **1.1 Les techniques d'échantillonnage de produit : un pas vers le client**

L'échantillon de produit est considéré par le client comme une approche peu coûteuse et une phase de découverte préalable à un éventuel achat (Ailloni & Cheros, 1984). Même si l'essai d'un produit est important avant l'achat (McCabe & Nowlis, 2003) la recherche dans ce domaine reste limitée. Les travaux séminaux sur la sensibilité de l'échantillonnage montrent que cette technique modifie l'image d'un produit existant sur le marché et l'attitude envers ce dernier (Bettinger, Dawson, & Wales, 1979; Hamm, Perry, & Wynn, 1969) et augmente ses ventes via le bouche-à-oreille (Holmes & Lett, 1977; Jain, Mahajan, & Muller, 1995, Lammers, 1991). L'impact de l'échantillonnage sur les ventes a également été validée par des explorations empiriques (Bawa & Shoemaker, 2004; Heiman, McWilliams, Shen, & Zilberman, 2001). D'une manière générale, cette technique attire et retient le client par la possibilité d'essayer une version gratuite et miniature du produit (Seetharaman, 2004; Villas-Boas, 2004).

Enfin, les coûts d'échantillonnage sont importants, ce type de distribution en « miniature » implique donc une réflexion particulière sur l'apport d'expérience et sur la transformation de l'essai en acte d'achat effectif du client. Dans une approche par les coûts, il peut être intéressant de considérer l'emploi d'un outil permettant de visualiser et tester un produit de manière similaire et proche de l'essai réel comme proposé actuellement en magasin ou chez soi.

### **1.2 Les outils d'aide à la vente en quête de réalisme**

Actuellement, dans le domaine du test produit, les outils virtuels en magasin ou en ligne se substituent aux échantillons classiques via des bornes physiques en magasin ou sur des

terminaux portables (i.e. smartphones, tablettes, ordinateurs). Plusieurs recherches ont été menées sur la virtualisation des environnements (Kaplan & Haenlein, 2009; Kohler, Fueller, Matzler, & Stieger, 2011; Parmentier & Rolland, 2009) et l'influence du site web sur la présentation et perception du produit (Schlosser, 2003b). Elles relèvent un problème de réalisme de ces solutions virtuelles susceptibles de les desservir lorsqu'elles sont comparées avec un échantillon de produit représentant fidèlement les effets et résultats du produit complet. A la réalité du magasin classique se substitue la « réalité virtuelle » pour les sites en ligne (Jiang & Benbasat, 2004; Schlosser, 2003a; Viganò, Mottura, Greci, Sacco, & Boër, 2004). Afin de pallier l'absence de présence matérielle du produit en « réalité virtuelle », des alternatives ont été proposées telles que la visualisation en trois dimensions de l'objet (Schlosser, 2003b), la description écrite et détaillée (McCabe & Nowlis, 2003) ou encore l'utilisation d'outils d'essayage en ligne (Fiore, Kim, & Lee, 2005). Ces différents moyens ont rencontré un succès managérial contrasté, mais semblent à même de lever certaines barrières à l'achat dématérialisé d'autant que la vente cross-canal s'est démocratisée et a été adoptée par les consommateurs (Jeanpert & Salerno, 2013; Vanheems, 2012, 2013).

## **2. Modèle de recherche**

Notre recherche vise donc à identifier les déterminants du succès d'une innovation technologique dans le domaine de l'échantillonnage. Pour cela nous proposons un modèle de recherche intégrant le type d'échantillonnage retenu (test produit classique ou test virtuel) et son impact sur la satisfaction envers le test et l'intention d'achat de l'individu qui en bénéficie.

L'adoption de produits et services innovants est susceptible de valoriser le consommateur. Ainsi, l'innovativité est entendue dans un système social dans lequel l'individu est comparé aux autres pour définir son degré de vitesse d'adoption de la nouveauté (Nyneck, Paradis, Xuereb, & Chebat, 1996). Dans le cas d'un produit innovant, le consommateur sera donc

valorisé socialement en démontrant que sa personnalité est innovante (Leavitt & Walton, 1975). Comparativement à un test produit via un échantillon classique, le test virtuel devrait donc être valorisant pour l'individu qui adopte un nouveau comportement.

H1 : La satisfaction liée au test virtuel est supérieure à celle qui découle du test classique.

Nous définissons le réalisme perçu d'un test produit comme sa similitude avec le résultat attendu en situation d'usage post-achat. Comme souligné précédemment, l'absence de présence physique du produit peut engendrer un frein lors de l'achat du produit. Ainsi, les stratégies d'échantillonnage visent à créer une expérience la plus réaliste possible du produit en situation d'usage et à lever ce type de freins. Par conséquent, nous proposons que le réalisme perçu d'un échantillon classique est supérieur à celui d'un test virtuel de produit. Par ailleurs, plus le test est réaliste, plus il permet de réduire le risque perçu de l'achat et d'obtenir une information pertinente sur les caractéristiques du produit, et donc meilleure est la satisfaction à l'issue de l'expérience de test. Nous proposons que la relation entre le type de test produit et la satisfaction qui en découle est médiée par le réalisme perçu du test de la façon suivante :

H2 : Le réalisme perçu d'un test produit est un médiateur de la relation type de test-satisfaction tel que :

H2a : Le test d'un échantillon classique est plus réaliste qu'un test virtuel

H2b : Plus le réalisme perçu augmente et plus la satisfaction liée au test augmente

Lorsqu'un consommateur est satisfait d'une expérience avec un produit ou un service, cela accroît son intention d'achat future. Ainsi, l'expérience de l'échantillon est mise en place dans le but de remplacer cette expérience passée avec le produit lorsque le consommateur ne l'a jamais acheté. Par conséquent, nous proposons que plus l'individu est satisfait du test et plus

il aura une attitude favorable envers ce dernier, ce qui accroît son intention d'achat future comme suit :

H3 : Plus l'individu est satisfait du test produit et plus son intention d'achat du produit testé s'accroît.

### **3. Méthodologie**

Afin de tester notre modèle théorique, nous avons mis en oeuvre une expérimentation inter-sujet manipulant le type de test produit réalisé (réel vs virtuel). L'essai de produits cosmétiques a été retenu du fait de l'importance des investissements en échantillons dans ce secteur. Nous avons donc paramétré un miroir de maquillage virtuel, qui permet à l'individu de tester les différents produits sur sa propre photo, de façon à proposer les mêmes produits que pour un test via des échantillons classiques. Nous avons développé une échelle de mesure du réalisme perçu pour l'étude. Nous avons également mesuré la satisfaction et l'intention d'achat à partir d'échelles établies dans la littérature.

L'expérimentation a été réalisée en laboratoire auprès de 111 participantes, orientées vers l'une ou l'autre des deux conditions de façon aléatoire. Les participantes étaient invitées à se maquiller puis à remplir un questionnaire. Ainsi, 51 personnes ont effectué le test produit en réel et 60 via le miroir virtuel.

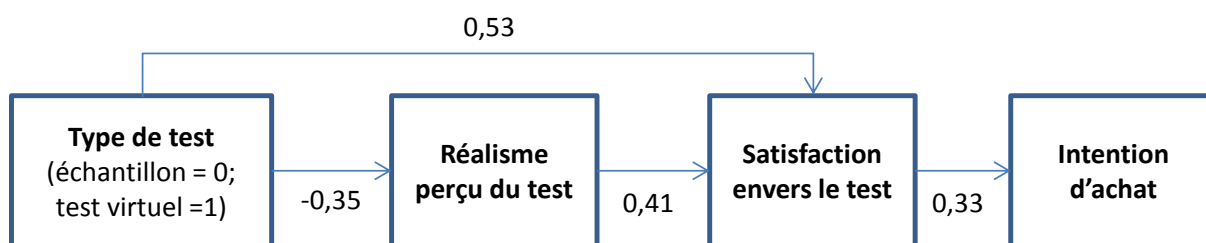
### **4. Résultats et discussion**

Dans un premier temps, nous avons procédé à la validation de l'échelle de mesure de réalisme perçu. L'analyse factorielle exploratoire (rotation oblique), réalisée à l'aide du logiciel SPSS, nous amène à retenir trois items. La fiabilité de l'échelle est satisfaisante (alpha de Chronbach = 0,792). Dans un deuxième temps, nous testons les hypothèses H1 à H3 à l'aide du modèle 6 préconisé par Preacher et Hayes (2008). Les résultats nous amènent à valider les hypothèses H1, H2 et H3 avec seuil de significativité de 5% (figure 1).



**Figure 1**

**L'impact du type de test sur l'intention d'achat**



Notre recherche met en lumière deux effets contrastés du type de test sur la satisfaction envers le test. D'une part, le test virtuel est moins satisfaisant du fait de son manque de réalisme comparé au test en réel. D'autre part, le test virtuel est plus satisfaisant que le test en réel, via un effet direct. Ce dernier effet est le plus important pour expliquer la satisfaction envers le test. Par conséquent, la nouveauté de la technologie utilisée joue en faveur du test virtuel qui suscite en définitive plus d'intention d'achat. Finalement, si les individus interrogés regrettent le manque de réalisme des solutions virtuelles, ils apprécient le côté innovant de la technologie utilisée. Nous proposons également une mesure adaptée pour appréhender le construit du réalisme perçu, qui joue un rôle important pour comprendre le comportement d'adoption d'un outil de test virtuel.

### **5. Limites et voies de recherche**

Notre recherche présente des limites inhérentes aux choix réalisés pour le protocole expérimental. D'une part, les conditions de test en laboratoire affaiblissent la validité écologique des résultats. D'autre part, nous avons réalisé des tests sur la base des comportements déclarés des répondants, alors qu'une mesure de l'achat réellement constaté suite au test serait plus robuste pour éclairer la décision des managers. Par ailleurs, le test de produits cosmétiques en réel est contraignant en termes de démaquillage, de risque perçu par rapport à la santé à appliquer un produit inconnu sur sa peau... Le terrain de recherche

sélectionné est donc susceptible de favoriser l'outil de test virtuel qui dépasse ces inconvénients.

Il convient donc d'approfondir ces premiers résultats en répliquant ce travail sur d'autres terrains de recherche. Par exemple, le domaine de l'ameublement permettrait d'examiner leur adoption dans un contexte moins « personnalisée ». Enfin, il est nécessaire de mieux cerner les différents processus qui guident l'adoption ou le rejet de l'outil virtuel. Par exemple, les intérêts pratiques de l'outil virtuel n'ont pas été étudiés ici, alors qu'ils sont importants pour convaincre le consommateur de leur intérêt.

## Bibliographie

- Allioni-Charas, Dan. 1994. Sampling. Tamara A. Block, William A. Robinson, eds. Dartnell's Sales Promotion Handbook, 8th ed. Dartnell Corp. Chicago, IL, 84–97
- Bawa, K., & Shoemaker, R. (2004). The Effects of Free Sample Promotions on Incremental Brand Sales. *Marketing Science*, 23(3), 345–363.
- Bettinger, C. O., Dawson, L. E., & Wales, H. G. (1979). The Impact of Free-Sample Advertising. *Journal of Advertising Research*, 19(3), 35–40.
- Ferreira, B., Capelli, S., & Trendel. (2013). Le rôle de la texture du packaging lors d'un achat en ligne. *29ème Congrès de l'Association Française Du Marketing*, (La Rochelle), 15–16.
- Fiore, A. M., Kim, J., & Lee, H.-H. (2005). Effect of image interactivity technology on consumer responses toward the online retailer. *Journal of Interactive Marketing*, 19(3), 38–53.
- Hamm, B. C., Perry, M., & Wynn, H. F. (1969). The Effect of a Free Sample on : Image and Attitude. *Journal of Advertising Research*, 9(4), 35–37.
- Heiman, A., McWilliams, B., Shen, Z., & Zilberman, D. (2001). Learning and Forgetting: Modeling Optimal Product Sampling Over Time. *Management Science*, 47(4), 532–546.
- Holmes, J., & Lett, J. (1977). Product sampling and word of mouth. *Journal of Advertising Research*, 17(5), 35–41.
- Jain, D., Mahajan, V., & Muller, E. (1995). An Approach for Determining Optimal the Diffusion of a New Product. *Journal of Product Innovation Management*, 12, 124–135.
- Jeanpert, S., & Salerno, F. (2013). Marketing multicanal: comment favoriser l'adhésion du personnel des magasins? *Décisions Marketing*, 71(Juillet-Septembre), 13–30.
- Jiang, Z., & Benbasat, I. (2004). Virtual product experience: Effects of visual and functional control of products on perceived diagnosticity and flow in electronic shopping. *Journal of Management Information Systems*, 21(3), 111–147.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2009). Utilisation et potentiel commercial des hyperréalités: une analyse qualitative de Second Life. *Revue Française Du Marketing*, 222(2/5), 69–81.
- Kohler, T., Fueller, J., Matzler, K., & Stieger, D. (2011). Co-Creation in Virtual Worlds: The Design of the User Experience. *MIS Quarterly*, 35(3), 773–788.
- Leavitt, C., & Walton, J. (1975). *Development of a Scale for Innovativeness. Advances in consumer research* (MJ Schling.). Ann Arbor MI : Association for Consumer Research.

- Marlow, N., & Jansson-Boyd, C. (2011). To touch or not to touch; that is the question. Should consumers always be encouraged to touch products, and does it always alter product perception? *Psychology & Marketing*, 28(March 2011), 256–266.
- McCabe, D. B., & Nowlis, S. M. (2003). The Effect of Examining Actual Products or Product Descriptions on Consumer Preference. *Journal of Consumer Psychology*, 13(4), 431–439.
- Nyeck, S., Paradis, S., Xuereb, J.-M., & Chebat, J.-C. (1996). Standardisation ou adaptation des échelles de mesure à travers différents contextes nationaux: L'exemple d'une échelle de mesure de l'innovativité. *Recherche et Applications En Marketing*, 11(3), 57–74.
- Parmentier, G., & Rolland, S. (2009). Les consommateurs des mondes virtuels: construction identitaire et expérience de consommation dans Second Life. *Recherche et Applications En Marketing*, 24(3), 43–56.
- Preacher K. J. et Hayes A. F. (2008), Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models, *Behavior research methods*, 40(3), 879-891.
- Schlosser, A. (2003a). Come Together, Right Now, Virtually: An Examination into Online Communities. *Advances in Consumer Research*, 30(Zajonc 1960), 192–196.
- Schlosser, A. (2003b). Experiencing products in the virtual world: the role of goal and imagery in influencing attitudes versus purchase intentions. *Journal of Consumer Research*, 30(September), 184–199.
- Seetharaman, P. B. (2004). Modeling Multiple Sources of State Dependence in Random Utility Models : A Distributed Lag Approach. *Marketing Science*, 23(2), 263–271.
- Vanheems, R. (2012). Imbrication entre espace virtuel et espace physique: quand les vendeurs s' en mêlent. *Revue Française Du Marketing*, 237/238(2-3/5), 57–69.
- Vanheems, R. (2013). La Distribution à l'Heure du Multi-Canal : Une redéfinition du rôle du vendeur. *Décisions Marketing*, 69(Janvier-Mars), 43–59.
- Viganò, G., Mottura, S., Greci, L., Sacco, M., & Boër, C. (2004). Virtual reality as a support tool in the shoe life cycle. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 17(7), 653–660.
- Villas-Boas, J. M. (2004). Consumer Learning, Brand Loyalty, and Competition. *Marketing Science*, 23(1), 134–145.