

Diversité des états affectifs vécus sur un site marchand

Jean-Eric PELET

Docteur en Sciences de Gestion

ISG Paris – GrIIsg

IEMN - IAE de Nantes – LEMNA

147 Avenue Victor Hugo

75116 Paris

jepelet@yahoo.com

06 30 53 69 76

Diversité des états affectifs vécus sur un site marchand

Résumé en français de 100 mots au maximum :

L'objectif de cette recherche consiste à étudier les états affectifs ressentis sur les sites web marchands. Une analyse de contenu a été conduite sur les effets de la couleur des sites web marchands sur la mémorisation et l'intention d'achat. Sur la base d'entretiens semi directifs, des thèmes se rapportant aux états affectifs vécus par les internautes en situation de shopping sur Internet ont émergé. Ces thèmes liés aux émotions et aux humeurs montrent l'importance accordée par les internautes à la facilité d'utiliser un site. Ils renforcent l'effet de la couleur ainsi que la qualité des images perçues par les consommateurs.

Mots-clés : couleur, émotions, humeurs, e-commerce, jouabilité

Diversity of the emotional states lived on an ecommerce website

Abstract :

The aim at this research consists in studying the emotional states experienced on ecommerce websites. An exploratory content analysis has been conducted on the effects of the color of ecommerce websites, on the memorizing and the intent to buy. On the basis of semi-directive interviews, topics referring to the emotional states experienced by the consumer in the context of shopping on the Internet emerged. These topics related to the emotions and moods, showing the importance attached by consumers to the ease of use of a website. The findings have reinforced the view that the effects of the color variable as well as the quality of the images perceived by the consumers is highly significant.

Key-words: color, emotions, moods, e-commerce, playability

Diversité des états affectifs vécus sur un site marchand

Introduction

Un site peut sembler accueillant et professionnel grâce à son design, à son atmosphère. La recherche empirique a démontré que les environnements d'achat pouvaient évoquer des réponses émotionnelles chez les consommateurs (Machleit et Eroglu, 2000 ; Lemoine, 2003) et que ces émotions influençaient les comportements d'achat et les dépenses (Donovan et Rossiter, 1982 ; Darden et Babin, 1994 ; Sherman, Mathur et Smith, 1997 ; Lemoine, 2003). L'objectif de cette recherche consiste à identifier les états affectifs vécus par les internautes en fonction de l'atmosphère du site. L'atmosphère d'un site Internet correspondant à son environnement d'achat, représente l'ensemble des composantes du site touchant le champ visuel et auditif capables de stimuler les sens de l'internaute. Elle permet d'appréhender ses réactions émotionnelles, cognitives, psychologiques, physiologiques et comportementales par la modification d'une de ces composantes (Auteur, 2008). Le site peut sembler accueillant et professionnel grâce à son atmosphère. Depuis les travaux sur les réactions affectives telles que les émotions, sentiments et humeurs (Batra et Ray, 1986 ; Edell et Burke, 1987 ; Derbaix et Pham, 1991), il semble aussi important de comprendre les réactions affectives du consommateur que ses pensées pour prédire ses attitudes et comportements (Derbaix et Poncin, 2005). Cette problématique revêt un intérêt majeur dans le contexte du commerce électronique, champ de recherche devenant de plus en plus important à mesure de la progression des ventes par Internet. L'étude approfondie des états affectifs vécus sur les sites web marchands peut en effet permettre aux responsables d'entreprises de segmenter plus efficacement leurs marchés tout en orientant l'offre et la communication sur la base de résultats éprouvés.

Le développement permanent du commerce électronique soulève de nombreuses questions.

Parmi les raisons permettant de comprendre un tel succès, la facilité à se déplacer sur le site ou « *navigabilité du site* » apparaît comme un facteur prépondérant. Ensuite, la facilité à reconnaître les zones fonctionnelles (barre de navigation, moteur de recherche, tri des informations) et à identifier les liens et les boutons utiles pour changer de page représente un facteur clé de succès du commerce électronique. Enfin la troisième caractéristique qui retient l'attention des consommateurs est liée aux images et aux illustrations présentes sur les sites (Lemoine, 2008).

Dans cet article, nous présentons les fondements conceptuels issus de la revue de la littérature nous permettant de circonscrire notre sujet. Afin d'obtenir des informations relatives aux états affectifs ressentis suite à la visite d'un site web marchand, nous avons mené une analyse de contenu sur la base d'entretiens semi directifs dont nous décrivons les procédures de recueil des données. Cette analyse s'inscrit dans le paradigme de la « *Consumer Culture Theory* » ainsi qu'Arnould et Thompson (2005) la décrivent. L'étude de l'expérience vécue par des internautes lors de leur visite sur un site web marchand permet en effet de mettre en exergue une contribution théorique en matière d'expérience de shopping par Internet. L'analyse de contenu nous a permis de déterminer certaines caractéristiques propres à l'achat par Internet qui différencie cet acte de celui vécu dans des conditions d'achat traditionnelles. Les résultats de l'analyse quantitative qui suit, montrent que les effets procurés par les couleurs d'un site web marchand sur l'organisme de l'internaute, et en particulier sur la stimulation et sur les humeurs négatives ne sont pas neutres.

1. Fondements conceptuels

L'étude des effets des couleurs d'un site web marchand sur les états affectifs des internautes semble fondée pour des raisons psychologiques et physiologiques particulières. Sur un plan

psychologique, les couleurs possèdent un pouvoir sur l'affect en général, et sur les émotions en particulier. Elles permettent d'attirer l'attention et d'activer le registre émotionnel, en ciblant prioritairement les dimensions affectives (Dooley et Harkins, 1970). Sur un plan physiologique, la tension musculaire, la relaxation musculaire ou le tonus varient en fonction des différentes couleurs (Birren, 1978). Les teintes chaudes comme les rouges ou les oranges sont stimulantes tandis que les teintes froides comme le bleu et le vert sont reposantes. Ceci pourrait expliquer l'association des humeurs avec ces couleurs : le rouge avec l'excitation, comme un stimulant, le jaune avec la gaieté, comme une réponse neutre, et le bleu avec la tranquillité, comme relaxant (Odom et Sholtz, 2004).

Les couleurs seraient donc principalement utilisées sur un site web marchand pour attirer le consommateur. Les expériences qui ont investigué les effets des couleurs sur les émotions n'ont pas contrôlé les niveaux de luminosité et de saturation, rendant très difficile leur reproduction. Il n'existe pas à notre connaissance de travaux relatifs à la compréhension des états affectifs vécus par les consommateurs sur un site web marchand, ce qui a orienté le choix de ce sujet.

1.1. Les effets des couleurs sur l'organisme de l'internaute

La couleur correspond à une sensation physiologique reçue par l'intermédiaire de notre œil de la vision d'un élément coloré. Elle est liée à trois dimensions que sont : la nature de l'objet, la lumière et l'œil qui perçoit le stimulus et le communique au cerveau (Dérivé, 2000). La couleur joue une influence particulière sur la physiologie et la psychologie des individus (Divard et Urien, 2001 ; Lichtlé, 2002b ; Rieunier, 2002) provoquant des effets au niveau des perceptions sensorielles et de l'état affectif des individus (Roullet, Ben Dahmane Mouelhi et Droulers, 2003). Le concept de couleurs affichées sur un site marchand et introduit par les théories de la communication, a été utilisé dans le cadre de recherches en psy-

chologie (Scharff et Ahumada, 2003 ; Hill et Scharff, 1999). Les auteurs ont démontré que le contraste entre la couleur dominante (fond) et dynamique (texte) était important pour la lisibilité et la mémorisation des informations. Indépendamment du style graphique du lien, il est important que le visiteur puisse discriminer très rapidement quels sont les liens et comprendre vers quoi ils pointent (Spool & al., 1999). Les expériences d'achat perçues comme déplaisantes restent principalement liées à la désorganisation du site ou à la difficulté d'y trouver ce que l'on recherche (Kehoe & al., 1999). Le design et la lisibilité des pages web influencent l'intensité et la qualité de la recherche d'information. Le consommateur agit parce qu'il a accès à une interface homme-machine qu'il maîtrise, et parce qu'il ne ressent aucune crainte, comme celle d'effectuer de mauvaises manipulations.

Les informations doivent être structurées pour que les visiteurs puissent facilement distinguer le principal de l'accessoire (principe de prégnance) et que les informations disponibles soient hiérarchisées d'après Ladwein (2001). En effet, bien qu'Internet libère l'internaute des contraintes d'espace et de temps (Sheth et Sisodia, 1997), les produits et services que recherche le consommateur doivent être facilement trouvés grâce à l'interface d'un site que l'on identifie facilement. Enfin en marketing, Gorn & al. (2004) présentent la perception du temps de téléchargement des pages d'un site comme variable selon les couleurs d'avant et d'arrière plan. Les couleurs les moins saturées produisent ainsi des sensations de relaxation plus grandes et une rapidité de téléchargement perçue plus grande. A l'instar de Batra, Urvasi et Muhar (1998), ils ont trouvé que des couleurs plus lumineuses induisaient des sensations de relaxation plus importantes que des couleurs moins lumineuses.

1.2. Les états affectifs ressentis durant la consultation d'un site web marchand

Il existe une littérature remarquablement consistante traitant la relation entre la couleur et les émotions. Cette littérature regorge de positions qui relient la couleur aux états émotionnels

ou aux humeurs, dans un cadre d'achat traditionnel uniquement. Notre cadre d'analyse théorique a permis d'identifier principalement l'état émotionnel en tant que réponse du consommateur, de même qu'Eroglu, Machleit et Davis (2001 ; 2003) et que Sautter & al., (2004) dans le cadre du commerce électronique. Or il est largement accepté en psychologie que le premier niveau de réponse dans un environnement donné est affectif (émotionnel) par nature (Ittelson, 1973). L'affect ou les « *réactions affectives* », apparaît comme étant un mot imprécis et souvent confus (Derbaix et Pham, 1989). Or ces réactions peuvent être positives (je suis heureux, zen), et négatives (je suis énervé). A l'issue de ces constats, certains auteurs proposent une typologie de l'affect en sept catégories que sont l'émotion choc, (la plus affective des réactions), le sentiment, l'humeur, le tempérament, la préférence, l'attitude et l'appréciation (la plus cognitive de ces réactions) (Lichtlé et Plichon, 2005).

D'après cette liste et au regard des items relevés au cours de l'analyse de contenu, nous avons choisi de limiter l'affect aux émotions et à l'humeur. Ces catégories comptent en effet parmi les items des échelles de mesure des émotions et de l'humeur correspondant aux réactions affectives les plus illustratives (Derbaix et Poncin, 2005). Il semble que si les émotions influencent les processus de catégorisation, situés à un niveau supérieur du traitement de l'information, elles influencent également des processus de plus bas niveau ou plus précoces comme la perception (Dalle et Niedenthal, 2003). Dans leur expérience, Valdez et Mehrabian (1994) souhaitaient démontrer des corrélations entre les composantes teinte, luminosité et saturation des couleurs et les dimensions de l'émotion. Leurs résultats montrent que les teintes vertes (vert-jaune, bleu-vert, et vert) induisent les plus grandes réactions de stimulation de la part des participants. L'hypothèse que nous posons quant à l'effet de la couleur sur les états affectifs est donc :

H1 : Les couleurs du site web marchand influencent positivement les émotions des internautes.

Il existe deux groupes de problèmes méthodologiques liés à la couleur et aux émotions d'après Valdez et Mehrabian (1994). Le premier concerne le manque de contrôle ou de spécification sur le stimulus couleur, par exemple l'absence de contrôle pour la saturation et la luminosité lors de travaux sur la teinte. Nous avons pris soin de contrôler cet aspect en utilisant le système standardisé de Munsell (1969) en amont de l'expérimentation. Le second concerne le manque de fiabilité et de validité de mesures compréhensibles des réponses émotionnelles au stimulus couleur. L'échelle PAD (Pleasure-Arousal-Dominance / Plaisir-Stimulation-Domination) de Mehrabian et Russell (1974) a été retenue dans le cadre de cette expérience pour mesurer les états affectifs des participants lors de l'achat sur le site web marchand. En effet, la fiabilité de cette échelle demeurerait continuellement élevée et satisfaisante au cours des expériences menées par Valdez et Mehrabian (1994).

Pour ce qui est des humeurs, Ziems et Christman (1998) démontrent que l'humeur affecte la perception des couleurs excitantes. Cependant, la valence ne rentre pas en compte dans la perception des couleurs. Ce résultat est cohérent avec la recherche antérieure de Christman et Hackworth (1993) démontrant que la valence n'est pas un déterminant dans le traitement de la perception par les émotions. L'humeur peut aussi affecter l'acceptation du temps d'attente. Le processus d'information, dans des conditions d'humeur positive, est caractérisé par le délaissement de l'information, et dans des conditions d'humeur négative par son « *renforcement* ». Dans des conditions d'humeur positive, l'environnement est perçu comme un endroit acceptable et les individus utilisent des heuristiques simples. Dans des conditions d'humeur négative, ils sont davantage motivés par changer de situation (Chebat & al., 1995). L'hypothèse que nous posons quant à l'effet de la couleur sur les humeurs est donc :

H2 : Les couleurs du site web marchand influencent positivement l'humeur des internautes.

Une émotion liée à une couleur étant perçue comme positive ou négative selon l'expérience personnelle de l'individu avec cette couleur (Boyatzis et Varghese, 1993) et parce que dans l'ensemble, des couleurs différentes évoquent différentes humeurs (Odom et Sholtz, 2004), nous avons eu recours à l'échelle BMIS (Brief Mood Introspection Scale) de Mayer et Gaschke (1988) pour mesurer les humeurs grâce à sa complétude et à sa simplicité d'administration.

2. Méthodologie de la recherche

Les consommateurs que nous avons interrogés ont été choisis en fonction de leur qualité d'experts des sites web (webmaster/simple utilisateur), de leur âge, de leur sexe et de leurs origines sociales. Le choix de ce qu'est un expert répond aux critères qualitatifs de sélections des personnes interrogées au regard de l'objet de recherche. La question de contrôle que nous avons posée était : « *avez-vous déjà réalisé un site Internet* ». Le critère de saturation des données étant retenu (Mucchielli, 1991, p.114), nous avons interviewé 21 personnes. Le guide d'entretien était structuré et ouvert. Il nous a permis d'obtenir des interviews reposant sur des sujets liés à l'expérience de consommation des répondants sur des sites web marchands. Ils étaient souvent traités avec une certaine émotion. Nous avons adopté une attitude neutre à leur égard afin de ne pas les influencer dans leur manière de répondre. Une fois chaque entretien retranscrit, dont la durée moyenne allait de 13 à 47 minutes, l'ensemble a permis d'obtenir un verbatim d'une centaine de pages.

2.1. L'analyse de contenu

La couleur est l'élément atmosphérique du site web marchand le plus cité par les répondants. Certains éléments relatifs à l'usage mettent en avant l'organisation du site grâce à sa clarté et à la lisibilité de son arborescence. D'autres permettent une évolution rapide au sein du

site, par la mise à disposition d'outils de recherche notamment. La couleur est citée par l'ensemble des répondants comme le moyen de repérage principal au sein de l'interface du site. Elle est perçue comme une aide au déplacement de l'internaute et occasionne parfois une gêne si elle paraît trop violente. Elle permet d'entraîner une sensation de plaisir par le côté agréable qu'elle procure, dès lors qu'elle est choisie avec précaution.

3.1. Les émotions et les humeurs ressenties par les consommateurs sur les sites web marchands

Alors que les répondants semblaient tous préférer répondre qu'ils ne ressentiaient pas d'émotions lorsqu'ils se trouvaient sur un site web marchand, beaucoup ont mentionné qu'ils en avaient vécues. Ainsi, le répondant de l'[Entretien 17] montre que l'interface joue un rôle important dans sa perception du site : « *...je suis assez peu ému par un site. S'il y a quelque chose qui va m'émouvoir, ce sera l'apparence visuelle, la disposition, ou la façon dont l'information va être amenée au niveau de la mise en page* ». Les sentiments négatifs ressentis ne sont pas systématiquement liés à la couleur ou à l'interfaçage. La fonctionnalité du site, en particulier lors de la phase de paiement, va par exemple compter et entraîner une forme d'énervement. Divers états émotionnels sont vécus par les internautes, allant de l'excitation à l'ennui le plus intense et les couleurs jouent un rôle non négligeable lors du vécu de tels états affectifs. Voici un récapitulatif des principales émotions que nous avons recensées au sein des entretiens :

Plaisir : Clarté ; zones délimitant les rubriques ; Gain de temps ; Facilité à chercher sur le site ; Familiarité de l'internaute avec le site ; Économie d'argent ; Jouabilité (fluidité de la navigation) ; Régulièrement mis à jour ; Sites simples (non surchargés) ; Couleurs sobres ; apaisantes ; rassurantes ; Site agréable à regarder et bien organisé ; Absence de fioritures (image de sécurité) ; Fonctionnalité du site (absence de bugs)

Stimulation : Acheter chez soi ; Gain de temps ; Confort ; Couleurs chaudes des sites ; Couleurs fluo et violentes ; Apparence variable selon la saison ; Abondance d'informations (image discount) ; Prix cassés mis en avant

Domination : Reconnaissance des liens au sein de la page (contraste) ; Repérer facilement la barre de navigation ; Utiliser le temps nécessaire sans en perdre

Certains répondants peuvent ressentir un état de tristesse en se rendant sur un site web. Ceci peut être dû à l'apparence de l'interface, qui n'incite pas à rester et à cause du temps de chargement relativement long qui est imposé. D'autres semblent apprécier la simplicité de faire ses achats par Internet. Un sentiment de sérénité peut notamment naître de cette activité, en particulier si la conception du site est appréciée. Cette sensation peut aussi laisser penser que l'achat par Internet convient assez à la population des personnes agoraphobes qui n'ont pas à affronter la foule des consommateurs, d'après notre analyse.

L'état de fatigue, qui correspond à un déclin des performances cognitives, existe pour les internautes qui passent un certain temps sur un site web marchand. Trois raisons principales semblent en être à l'origine. Tout d'abord, la difficile lisibilité de la page, due à la mise en page c'est à dire à la conception de l'interface. Des zones peuvent sembler difficiles à localiser par exemple, et retarder l'internaute dans sa progression, ce qui le fatigue. Par ailleurs, l'apparition inopinée de pop-ups contribue à rendre la visite du site pénible et fatigante. Enfin, l'inscription systématique à certains sites pour pouvoir continuer à consulter l'information ne semble pas non plus très appréciée de l'ensemble des répondants. Voici les principales humeurs que nous avons recensées au sein des entretiens : Heureux ; Paisible ; Nerveux ; Satisfait ; Affectueux ; Fatigué

Les émotions ressenties par un consommateur au cours de la visite d'un site web marchand montrent que plaisir, excitation et domination existent sur Internet. Liés à la satisfaction de savoir où l'on se situe sur le site ou à la satisfaction d'avoir effectué une transaction sim-

plement ou rapidement, elles permettent de témoigner d'une expérience d'achat réussie. La couleur peut constituer un élément majeur lors de l'élaboration de l'interface par la mise en place de zones facilement identifiables au sein du site, et grâce à l'utilisation de contrastes réussis, notamment pour la lecture. Les humeurs sont elles aussi présentes, et il paraît donc intéressant d'en tenir compte pour le choix des couleurs, certaines étant plus excitatrices, d'autres plus lénifiantes que d'autres.

3. Le modèle conceptuel de la recherche

Le modèle décrit comment la couleur et ses composantes teinte, luminosité et saturation, sont susceptibles d'influencer l'état émotionnel de l'acheteur (Figure 1) :

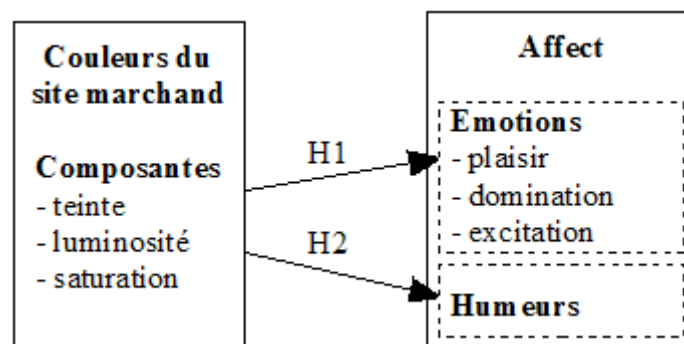


Figure 1 : le modèle conceptuel de la recherche

Nous présentons par la suite le design de l'analyse quantitative.

4. Design expérimental

Une expérience en laboratoire a été conduite, qui consistait à faire visiter un site Internet marchand fictif de vente de CDs de musique. La charte graphique variait au niveau des couleurs d'avant et d'arrière plan en fonction des échantillons. Des questions relatives aux émotions et aux humeurs suivaient la visite du site. Les réponses de 296 étudiants ont pu ainsi être traitées.

Le plan factoriel complet comprend 8 traitements (4 x 2) correspondant aux 8 chartes graphiques du site web conçues pour l'expérimentation. A taux de saturation constants, nous avons ainsi étudié deux à deux les résultats liés aux variations de luminosité et de saturation en fonction des teintes préalablement choisies en manipulant ces deux variables. En nous servant de la charte graphique utilisée par Hill et Scharff (1997) dont le score de lisibilité était le meilleur pour son contraste, nous avons choisi les couleurs chromatiques dominante jaune et dynamique verte pour le premier plan expérimental en respectant les mêmes taux de luminosité et de saturation que les auteurs. A partir de cette charte, nous avons fait varier le niveau de luminosité des deux couleurs pour obtenir le deuxième plan expérimental. Les plans expérimentaux 3 et 4 correspondent aux même couleurs en inversant couleurs dominante et dynamique. Les plans expérimentaux 5, 6, 7 et 8 utilisent les couleurs achromatiques noire et blanche qui sont les plus utilisées sur les sites web avec des niveaux de luminosité identiques aux plans expérimentaux réalisés à partir des teintes verte et jaune.

5. Analyse statistique

Différents tests ont été effectués pour chacune des échelles utilisées lors de l'analyse. Pour l'échelle PAD des émotions, nous obtenons des alphas de Cronbach de 0,849 (plaisir), 0,756 (stimulation), 0,672 (dominance) respectivement pour les dimensions, ce qui atteste de la fiabilité des échelles pour le plaisir et la stimulation seulement. Le test de fiabilité effectué sur l'échelle BMIS des humeurs indique un alpha de Cronbach égale à 0,801, ce qui atteste de la bonne fiabilité et de la consistance interne de cette dernière.

5.2 Résultats

L'analyse GLM montre que la charte graphique du site Internet a un effet significatif sur l'affect constitué au niveau des émotions des facteurs plaisir, stimulation et domination. Ceci est mis en valeur par un effet de la luminosité sur la stimulation ($F = 3,167$; $p \leq 0,76$). Si la luminosité de la charte graphique n'est pas trop forte, la stimulation est plus élevée. La charte graphique ne semble pas avoir d'effet particulier sur le plaisir et la domination.

Les analyses GLM montrent un effet significatif de la charte graphique sur l'humeur. Il existe un effet d'interaction entre la teinte et la luminosité sur le facteur des humeurs négatives seulement. Les ANOVAs indiquent que ce sont les chartes graphiques utilisant les chartes graphiques chromatiques - vert foncé / jaune clair ; vert clair / jaune clair - et achromatiques – blanc / noir ; gris / noir - pour lesquelles l'effet d'interaction entre la teinte et la luminosité a lieu. Pour la charte graphique aux teintes chromatiques, une augmentation de la luminosité accroît significativement le niveau de l'humeur négative ($F = 3,066$; $p \leq 0,084$). Il semble que la diminution de contraste due à l'éclaircissement de la couleur du texte sur le fond gêne les répondants et les mette dans une humeur négative dans le cas où les couleurs dominante et dynamique sont chromatiques. Pour les chartes graphiques aux teintes achromatiques dont les aspects sont blanc / noir et gris / noir, une augmentation de la luminosité vient décroître l'humeur négative ($F = 3,815$; $p \leq 0,055$). Ce résultat vient confirmer la différence de l'effet de la luminosité d'un site Internet lorsque sa charte graphique est composée du noir et blanc (couleurs achromatiques), comme nous l'avons remarqué précédemment.

6. Discussion, limites et voies futures de recherche

La simplicité permettant d'occasionner le jeu constitue l'un des thèmes nouveaux au regard d'autres travaux. Ceci n'est pas surprenant compte tenu de la population coutumière d'Internet et des sites web marchands en général, jeune ou ayant un état d'esprit jeune.

L'analyse de contenu exploratoire conduite nous a permis de faire ressortir des thèmes tels que la jouabilité. Elle pourrait alors faciliter la prise en main de l'interface, rendant l'acte d'achat plus simple, et donc plus agréable. Cette recherche n'est pas exempte de limites. Les apports restent ainsi nuancés en ce qui a trait à l'utilisation de l'échelle PAD (Mehrabian et Russell, 1974) pour mesurer les émotions suscitées par l'interface du site web marchand. En outre, la validité externe de l'étude pourrait être améliorée grâce à un échantillon différent d'étudiants et dans des conditions se rapprochant davantage de celles du shopping par Internet (chez soi...), si les conditions liées à la bonne vision des couleurs de la part des participants sont neutralisées. L'utilisation d'un autre produit que des CDs de musique pourrait aussi nuancer les réponses apportées à l'issue de l'enquête.

Permettre aux consommateurs d'acquérir les outils qui les aideront lors d'une visite ultérieure à se déplacer plus facilement de façon à rendre leur expérience de shopping plus simple, plus agréable et plus rapide pourrait donc constituer l'un des enjeux majeurs d'acteurs souhaitant développer leur activité de vente en ligne.

Il est judicieux de maintenir une charte graphique qui permette au visiteur d'apprendre de manière incrémentale l'organisation de l'information et à terme de naviguer aisément d'une page à une autre. En outre, la facilité à rechercher de l'information ou la comparaison de prix ou de produits satisfont davantage les individus de leur expérience d'achat sur Internet et leur permet une meilleure mémorisation du site web marchand (Lynch et Ariely, 2000). Par mémorisation du site web marchand, nous évoquons l'image mentale que les internautes peuvent se faire du site en tant qu'ensemble de pages aux caractéristiques particulières pour ce qui concerne l'ergonomie, la navigation, la structure générale du site, et en tant que composition graphique pour ce qui touche à une page descriptive d'un produit, comprenant une photo et des descriptions textuelles. La composition graphique du site peut donc affecter la représentation que se fait le consommateur du shopping et ainsi jouer sur

sont état affectif. De fait, sa perception de l'interface et sa mémorisation du site et des informations commerciales qu'il affiche s'en trouveront modifiées.

Par ailleurs, la remise en cause d'un ensemble que l'internaute mémorise à chaque visite d'un site peut entraîner, si la nouvelle apparence ne séduit pas celui-ci, une désaffection ponctuelle ou totale du site dans son ensemble. C'est peut-être ce type de raison qui incite les commerçants électroniques à proposer des moyens permettant aux internautes de modifier l'apparence des pages du site. La possibilité de modifier les couleurs lorsqu'il y a beaucoup de lecture peut ainsi apparaître comme un avantage concurrentiel évident pour le site web marchand et pour les états affectifs qu'il suscite.

Lorsque les effets des couleurs seront isolés, des voies de recherche futures pourraient prendre en considération des teintes avec des taux de luminosité et de saturation différents, couplés par exemple à l'utilisation de textures (satine, brillance), afin de mesurer des effets d'interaction entre plusieurs couleurs et textures à l'aide d'un brillancemètre.

Bibliographie

- Accessiweb, (2008), Publication du 9 juin 2008, Version 1.1 du référentiel AccessiWeb créé par le consortium W3C. disponible à l'adresse : <http://www.accessiweb.org/>.
- Arnould E.J. et Thompson C.J. (2005), Consumer Culture Theory (CCT): twenty years of research, *Journal of Consumer Research*, 31, March, 868-882.
- Baccino T. et Colombi T. (2001), *L'analyse des mouvements des yeux sur le Web*, A. Vom Hofe (dir.), Les interactions Homme-Système : perspectives et recherches psychologiques, Paris, Hermès, 127-148.
- Batra R. et Ray M. L. (1986), Affective responses mediating acceptance of advertising, *Journal of Consumer Research*, 13, September, 234-249.
- Batra P. Urvashi et Muhar I. S. (1998), Hue and variation in CFF, *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 24, 1-2, 83-86.
- Birren F. (1978), *Color et Human Response*, New York, Van Nostrand Reinhold Company.
- Boyatzis C. J. et Varghese, R. (1993), Children's emotional associations with colors, *The Journal of Genetic Psychology*, 155, 77-85.

- Chebat, J.-C., Gelinat-Chebat, C., Vaninski, A., and Filiatrault, P. (1995). The Impact of Mood on Time Perception, Memorization, and Acceptance of Waiting, *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 121(4), pp. 411-424.
- Christman S., D, Hackworth M., D. (1993). Equivalent perceptual asymmetries for free viewing of positive and negative emotional expressions in chimeric faces, *Neuropsychologia*, 31, 621-4.
- Crowley A. E. (1993), The two-dimensional impact of color on shopping, *Marketing Letters*, 4, 1, January, 59-69.
- Dailey L. (2004), Navigational web atmospherics explaining the influence of restrictive navigation cues, *Journal of Business Research*, 57, 795-803.
- Dalle N. et Niedenthal P. M. (2003), La réorganisation de l'espace conceptuel au cours des états émotionnels, *L'année psychologique*, LAPSCO, 104, 586-616.
- Darden, W.R., Babin, B.J. (1994), "Exploring the affective quality of retail environments: expanding the scope of retail personality", *Journal of Business Research*, Vol. 24 No.2, pp.101-9.
- Derbaix C. et Pham M.T. (1991), Affective reactions to consumption situations : A pilot investigation, *Journal of Economic Psychology*, 12, p352-355.
- Derbaix C. et Poncin I. (2005), La mesure des réactions affectives en marketing : évaluation des principaux outils, *Recherche et Applications en Marketing*, Numéro spécial sur La Mesure, 20, 2, 55-76.
- Déribéré M. (2000), *La couleur*, 10ème édition, Paris, Presses Universitaires de France.
- Divard R. et Urien B. (2001), Le consommateur vit dans un monde en couleurs, *Recherche et Applications en Marketing*, 3-24.
- Donovan R. J. et Rossiter J. R. (1982), Store atmosphere : an environmental psychology approach, *Journal of Retailing*, Spring, 58, 34-57.
- Dooley R. P. et Harkins L. E. (1970), *Functional and attention – Getting effects of color on graphic communication*, *Perceptual and Motor Skills*, 31, 851-854.
- Duplan P., Jauneau J.-P. et Jauneau R. (2004), *Maquette et mise en page*, Paris, éd. Cercle De La Librairie.
- Edell J.A. et Burke M.C. (1987), "The Power of Feelings in Understanding Advertising Effects", *Journal of Consumer Research*, 14, 421-433.
- Erickson G. B. et Block S. S. (1999), *Testability of a color vision screening test in a population with mental retardation*, Summary of the Journal of the American Optometric Association, 70, 12.
- Eroglu S. A., Machleit K. A. et Davis L. M. (2001), Atmospheric qualities of online retailing : a conceptual model and implications, *Journal of Business Research*, special issue on Retail Strategy and Consumer Decision Research, 54, November, 177-184.

- Eroglu S. A., Machleit K. A. et Davis L. M. (2003), Empirical Testing of a Model of Online Store Atmospherics and Shopper Responses, *Psychology & Marketing*, 20, 2, 139-50.
- Fernandez-Maloigne C. (2004), Quelle métrique pour l'évaluation de la qualité couleur d'une image numérique ? Application à la compression JPEG2000, CAM Conférence, Paris, octobre.
- Goldberg, M.E., & Gorn G.J., (1987), "Happy and Sad TV Programs: How They Affect Reactions to Commercials", *Journal of Consumer Research*, 14 (December), 387-403.
- Gorn G., Chattopadhyay A., Sengupta J. et Tripathi S. (2004), Waiting for the web : how screen color affects time perception, *Journal of Marketing Research*, XLI, May, 215-225.
- Gorn G. J., Chattopadhyay A. et T. Yi & Dahl D. W. (1997), Effects of color as an executional cue in advertising : they're in the shade, *Management Science*, 43, 10, 1387-1400.
- Hall R. H. et Hanna P. (2003), The impact of Web page text-background color combinations on readability, retention, aesthetics, and behavioral intention, *Behavior and Information Technology*, 23, 3, 183-195.
- Hill A. et Scharff L. V. (1997), Readability of websites with various foreground/background color combinations, font types and word styles, *Proceedings of 11th National Conference in Undergraduate Research*, 2, 742-746.
- Ittelson W. H. (1973), *Environment Perception and Contemporary Perceptual Theory*, New York, éd. W. H. Ittelson, Environment and Cognition.
- Kehoe C., Pitkow J., Sutton K., Aggarwal G. et Rodgers J. D. (1999), *GVU's Tenth Word Wide Web User Survey*, Gvu Center, Georgia Institute of Technology, www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/.
- Ladwein R. (2001), L'impact de la conception des sites de e-commerce sur le confort d'utilisation : une proposition de modèle, *Actes du XVIIème Congrès International de l'Association Française du Marketing*.
- Lemoine J.-F. (2008), Atmosphère des sites web marchands et réactions des internautes, *Revue Française de Marketing*, n°217, 2/5.
- Lemoine J.-F. (2003), Vers une approche globale de l'atmosphère du point de vente, *Revue Française de Marketing*, 194, 5-11.
- Lichtlé M. C. (2002b), Etude expérimentale de l'impact de la couleur d'une annonce publicitaire sur l'attitude envers l'annonce, *Recherche et Applications en Marketing*, 17, 2, 23-39.
- Lichtlé M. C. et Plichon V. (2005), La diversité des états affectifs dans un point de vente, *Décisions Marketing*, 39, juillet/septembre, 33-42.
- Lynch J. G. et Ariely D. (2000), Wine online: Search costs affect competition on price, quality and distribution, *Marketing Science*, 19, 1, 83-103.

- Machleit K. A. et Eroglu S. A. (2000), Describing and measuring emotional response to shopping experience, *Journal of Business Research*, 49, 101-111.
- Mandel N. et Johnson E. J. (2002), When web pages influence choice : effects of visual primes on experts and novices, *Journal of consumer research*, 29, September.
- Mayer J. D. et Gaschke Y. N. (1988), The experience and meta-experience of mood, *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 102-111.
- Mehrabian A. et Russell J. A. (1974), *An Approach to Environmental Psychology*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Miller G. A. (1956), The magical number seven, plus or minus two, *The Psychological Review*, 63, 81-97.
- Moss G., Gunn R. et Heller J. (2006), Some men like it black, some women like it pink : consumer implications of differences in male and female website design, *Journal of Consumer Behaviour*, 5, 4, 328-342.
- Mucchielli A. (1991), *Les méthodes de contenus*, Que sais-je ?, Paris, Presses Universitaires de France.
- Munsell A. (1969), *The Munsell Colour Atlas*, Munsell Color Corp.
- Odom A. S. et Sholtz S. S. (2004), *The reds, whites, and blues of emotion : examinig color hue effects on mood tones*, Department of Psychology, Missouri, Western State University, Copyright 2004 MWSC.
- Plégat-Soutjis F. (2004), Sémantique graphique des interfaces. Représentations, valeurs, usages, communication et langages, Dossier : le signe en scène, un enjeu politique, 142, décembre.
- Pribadi N. S., Wadlow M. G. et Boyarski D. (1990), *The use of color in computer interfaces : Preliminary Research*, Information technology Center, Carnegie Mellon University, 4910 Forbes Avenue, Pittsburgh, Pennsylvania 15213-3890.
- Ridpath C., Treviranus J. et Weiss P. L. T. (2000), *Testing The Readability Of Web Page Colors*, University of Toronto's Adaptive Technology Resource Center, WWW9 conference in Amsterdam.
- Rieunier S. (2002), *Le marketing sensoriel du point de vente - créer et gérer l'ambiance des lieux commerciaux*, Paris, éd. Dunod.
- Roullet B., Ben Dahmane Mouelhi N. et Droulers O. (2003), Impact de la couleur de fond sur les croyances envers le produit : une approche multi-culturelle, Actes du *Congrès International de l'Association Française du Marketing*.
- Sautter P., Hyman M. R. et Lukosius V. (2004), E-Tail atmospherics : a critique of the literature and model extention, *Journal of Electronic Commerce Research*, 5, 1, 14-24.
- Scharff L. F. V. et Ahumada A. J. Jr. (2002), Predicting the readability of transparent text, *Journal of Vision* 2, 9, 653-666, <http://www.journalofvision.org/2/9/7/>.

- Schwier R. et Misanchuk E. R. (1995), The Art and Science of Color in Multimedia Screen Design, Part I : Art, Opinion, and Tradition, *Conférence annuelle de l'association pour les communications et la technologie éducatives*, Anaheim, CA, February 8–12.
- Sherman E., Mathur A. et Smith R. B. (1997), Store environment and consumer purchase behavior : mediating role of consumer emotions, *Psychology and Marketing*, July, 14, 361–78.
- Sheth J. N. et Sisodia R. S. (1997), *Consumer Behavior in the Future*, Thousands Oaks, California, éd. R. A. Peterson, Electronic Marketing and The Consumer, Sage Publications, 17-37.
- Silverstein L. D. (1987), Human Factors for Color Display System : Concepts, Methods, and Research, Color and the Computer, éd. J. Durrett, San Diego, CA, Academic Press, 27-61.
- So S. et Smith M. (2002), Colour graphics and task complexity in multivariate decision making, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15, 4, 565-593.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., et Lushene, R.E., (1970), Manual for the State-Trait Anxiety Inventory, Palo Alto, CA: *Consulting Psychologists Press*.
- Spool J. M., Scanlon T., Schroeder W., Snyder C. et DeAngelo T. (1999), *Web Site Usability, A Designer's Guide*, San Francisco, CA, Morgan Kaufmann Publishers, 17.
- Valdez P. et J. Mehrabian (1994), Effects of color on emotions, *Journal of Experimental Psychology*, General, 123, 4, 394-409.
- Ziems D. et Christman S. (1998), Effects of mood on color perception as a function of dimensions of valence and arousal, *Perceptual and Motor Skills*, 87, 531-535.