
Impact de la couleur des sites Internet sur la mémorisation

Revue de littérature et modèle conceptuel

Jean-Eric PELET*

CRGNA

Université de Nantes

Faculté des sciences économiques et de gestion

Chemin de la Censive du Tertre C T

BP 52231 - 44322 Nantes cedex 3

jean-eric.pelet@laposte.net

RÉSUMÉ. La mise en scène des sites de commerce électronique a pour objectif de mettre le consommateur dans un contexte spécifique prédisposant à l'achat d'un produit tout en exploitant le système sensoriel du client « virtuel ».

Notre étude se focalise sur la couleur des sites marchands en tant que variable atmosphérique. En s'appuyant sur une revue de littérature ainsi que sur des investigations issues d'une étude qualitative, nous introduisons les bases théoriques et méthodologiques répondant à notre problématique de recherche. Nous nous efforçons dans cet article d'étudier quel est l'impact de la couleur des sites marchands sur la mémorisation des informations commerciales par un public d'Internautes.

ABSTRACT. We present a thesis subject on the color of ecommerce Websites as part of the atmospheric components of it. The aim of the theatrics used in an e-commerce Website is to put the customer in a specific context by essentially playing on the sensorial system. Using a literature review and presented qualitative investigations, we propose to analyse the impact of colour in ecommerce Websites and its effect on the information memorization process.

MOTS-CLÉS : atmosphère, couleur, comportement du consommateur, marketing sensoriel, Internet, mémorisation, ecommerce, traitement des interfaces, expérience de conception et ergonomie.

KEYWORDS: atmospheric, color, customer behavior, sensorial marketing, Internet, memorization, ecommerc, interfaces, conception experience, ergonomoy.

Nom de la revue. Volume X – n° X/2001, pages 1 à X

* L'auteur remercie Jean-François Lemoine (professeur en sciences de gestion à l'Université de Nantes) pour son soutien, ainsi que les lecteurs anonymes dont les remarques constructives l'ont aidé à améliorer cet article.

1. Prologue

La qualité du contenu d'un site Internet affecte généralement la perception de l'internaute. Dans le cadre d'un site marchand, la prise de décision du cyberconsommateur semble aussi directement liée à la qualité du contenu du site, comme en témoignent les réponses issues de notre étude qualitative (guide d'entretien annexe 3).

Lorsque l'on demande à des internautes quels sont les facteurs qui les encouragent ou découragent à revisiter un site marchand, les répondants parlent de la qualité des informations, de l'aspect ludique, du fait que la recherche d'informations soit facilitée parce qu'elle est claire sur le plan visuel.

A plusieurs reprises, nous avons noté que les internautes accordent leur préférence au site rédigé « impeccablement » puisque les erreurs de grammaire et de syntaxe, ou pire d'orthographe, déstabilisent les habitudes cognitives des lecteurs. Les cyberconsommateurs restent ainsi méfiants comme en témoigne une réplique d'un répondant provenant de notre corpus :

« [...] ce qui me rebuterait par rapport à un site, c'est de ne pas avoir l'impression que les gens qui sont en face de moi sont professionnels [...] ».

Dans l'exposé qui suit nous nous intéresserons avant tout à l'aspect formel plutôt qu'au fond du site marchand, plus précisément à la couleur qui l'habille.

2. État des lieux

Les nouvelles technologies émergent de manière considérable dans le quotidien des Français, principalement avec l'essor d'Internet qui offre la possibilité en plus de communiquer, de voir, d'entendre, de parler, de consommer, que ce soit de l'information ou des produits. Cette flexibilité offerte par l'écran de l'ordinateur lui lègue un rôle de « distributeur » immédiatement reconnaissable par la couleur. Pour convaincre les internautes d'acheter le produit, les annonceurs utilisent plusieurs moyens, cependant, il semble qu'à ce jour le choix de la couleur ne préoccupe pas systématiquement tous les concepteurs de sites Internet.

Or sur un site Internet, l'internaute parcourt des pages *web* qui mettent en jeu un dispositif pour attirer son attention à l'aide de différents procédés tels que couleurs, musique, texte, animations, photos, textures, graphismes, publicités, certains allant jusqu'à la diffusion des odeurs de parfums¹. Notre thèse accorde une attention

¹ Voir le site officiel de la ville de Grasse : <http://www.ville-grasse.fr> à condition que l'ordinateur soit équipé d'un diffuseur d'odeurs connecté localement à un PC et piloté à distance par un logiciel du serveur Web. Ce diffuseur est développé par « Osmooze » (Loriol-sur-Drôme, France) et contient les cartouches de fragrances.

particulière aux couleurs des sites Internet marchands car cette problématique demeure peu explorée aujourd'hui.

La couleur, champ d'investigation immense dès lors que l'on s'intéresse à ses effets sur l'homme, qu'ils soient d'ordres physiologiques, psychologiques, ou cognitifs, compte bien sûr parmi les composantes de *l'atmosphère*² d'un lieu de commerce tel qu'un site Internet. Modifier la couleur selon la cible du site, des produits qui y sont présentés ou de la période où ils sont affichés, etc. correspond à des attentes managériales, dont le marketing s'est emparé notamment avec l'émergence du *marketing sensoriel*³ appliqué aux lieux de vente. Les effets de la couleur sur le consommateur, déjà étudiés dans de nombreuses disciplines, se retrouvent sur Internet. Voilà pourquoi il semble pertinent de s'intéresser à l'impact de la couleur sur les internautes en situation d'achat.

La perception de la couleur est complexe car elle n'est pas uniquement le fait physiologique ou psychologique, elle est aussi conditionnée par la culture du pays où vit l'internaute, son niveau de culture générale, son éducation, son appartenance socio professionnelle... Selon les données de psychologie générale [FLE 96] dans [DIV 01] et d'après des travaux relevant de la problématique explorant le niveau d'activation de la couleur [WRI 62] ; [NAK 64] ; [WIL 66] ; [JAC 75] et [KWA 88], tout individu est doté d'une faculté physiologique innée de percevoir (ou non⁴) des couleurs. Cette perception s'affinera, se définira et se manifestera également au cours de son expérience de consommation.

Pour mesurer cet impact, la mémoire permet de connaître quelle qualité et quelle quantité d'informations un internaute enregistre au cours de son cheminement sur les sites marchands. Nous postulons que cette mémorisation varie en fonction des couleurs du site, et notamment de leur harmonisation. Comment dès lors appréhender la réaction d'un internaute sur un site Internet, en exploitant essentiellement trois variables *Teinte*, *Clarté* et *Saturation* (TCS), toutes étant les composantes de la couleur ?

En nous intéressant à la couleur, nous nous rapportons nécessairement au concept *d'atmosphère des sites Internet*. La mise en scène des sites de commerce électronique a effectivement pour objectif de mettre le consommateur dans un contexte spécifique en jouant essentiellement sur le système sensoriel.

Les effets de ces trois composantes de la couleur ont été assez peu étudiés. Notons deux travaux collectifs. Celui de de Gorn et al. [GOR 04] qui explore leurs effets sur le temps de téléchargement, et celui de Kiritani et Shirai, [KIR 03], qui

² Nous trouverons une définition de l'atmosphère d'un site Internet dans la partie suivante.

³ Le marketing sensoriel cherche à solliciter un ou plusieurs des cinq sens du consommateur pour le séduire en accroissant son bien-être ou son sentiment d'assurance voire de domination dans le contexte d'un site marchand par exemple.

⁴ Certaines maladies (daltonisme, chropsie) rendent impossible la tâche de perception des couleurs, ce que nous ne traiterons pas dans le cadre de ce travail.

démontre que les effets de la couleur du fond d'écran sur la perception du temps sont différents selon les tâches réalisées par les internautes. Lors de la lecture sur un fond d'écran de site Internet (blanc, bleu, ou vert), le temps passe ainsi plus lentement. Parallèlement, quand les utilisateurs effectuent une recherche simple ou n'ont simplement qu'à comprendre le message de la phrase, la couleur du fond d'écran n'a pas d'effet sur la perception du temps écoulé [KIR 03].

L'interprétation de la couleur engage un processus cognitif qui à son tour déclenche des émotions chez l'internaute (la joie, la tristesse, la colère voire le dégoût). L'émotion déclenchée par la couleur du site Internet qui provoque soit le désir de l'achat soit l'achat d'un produit, forme le second pôle de notre recherche, axé sur la mémorisation. Ces émotions sont perçues différemment selon l'internaute et selon sa façon de percevoir les couleurs ce qui entraîne des modifications de son comportement de consommation.

Dans le cadre de ce travail, nous mesurerons au travers d'une expérience (enquête et questionnaire), l'impact que peut avoir la couleur sur la mémorisation des informations commerciales lues ou vues sur des sites Internet. Nous étudierons et analyserons ensuite les données recueillies. Enfin, nous finirons par apporter quelques éléments de réponses sur la relation s'établissant entre le comportement de l'internaute et la couleur des sites Internet. Si l'internaute mémorise l'information à la suite d'une seule visite, la relation qui s'établit entre l'internaute et la couleur existe bien. Par conséquent, nous incluons dans notre modèle conceptuel quelques variables spécifiques telles que « l'implication personnelle », « la valeur de l'internaute » et « le temps d'attente » traduisant la patience et la motivation du cyberconsommateur.

3. Revue de littérature

3.1. Couleur et ergonomie : Spécificités de la couleur sur Internet

Lynch et Ariely [LYN 00] ont mis en évidence que lorsque l'individu était dans une situation de confort d'achat, il mémorisait mieux le site Internet. *L'atmosphère d'un site Internet* comporte des éléments tels que la couleur, la musique, les animations, les textures, les photos et les graphismes. Ces éléments peuvent être contrôlés afin d'influencer les réactions affectives, cognitives, physiologiques et comportementales des internautes. Les seuls éléments non contrôlables appartenant à l'atmosphère des sites Internet sont les publicités, quels que soient leurs formats, étant donné que ce sont les régies publicitaires qui décident des annonces qui apparaissent sur le site.

Partant de l'impact significatif et déjà démontré des *atmosphères des magasins* sur les activités des prospects et sur leur comportement en situation d'achat

traditionnel [KOT 73] ; [DON 82] ; [FIL 94], [FIL 03a], [FIL 03b] et [LEM 03], nous pouvons nous interroger sur l'impact de la variable atmosphérique qu'est la couleur dans un contexte d'achat en ligne. A quoi s'attendent les consommateurs ? Les principes de l'atmosphère dans un contexte d'achat traditionnel s'appliquent-ils lors d'une expérience d'achat en ligne ? Quel est l'impact de cette variable atmosphérique sur les états émotionnels et sur les comportements d'achat, sur la satisfaction et l'attitude envers le produit, le magasin et le moyen d'acheter ?

Signalons quelques travaux pionniers dans le domaine de la couleur en liaison avec ses trois composantes. En étudiant séparément ces dernières – TCS -, Pantin Sohier [PAN 04] et Drugeon-Lichtlé [DRU 98] mettent en relief l'importance de la variable « Teinte » pour mesurer une différence de perception propre aux individus.

S'il ne s'agit pas d'un cadre médiatisé par un ordinateur, les protocoles expérimentaux privilégient par tradition la comparaison entre deux couleurs de nature polarisée (froide et chaude) limitant ainsi les conclusions des chercheurs, cf. Divard et Urien [DIV 01]. C'est pourquoi, il semblerait pertinent de se focaliser sur les composantes « Saturation », « Clarté »⁵ et « Teinte ».

En effet, dans un environnement médiatisé par ordinateur chaque couleur procure une sensation concrète, très différente selon les réglages de clarté et de saturation de l'écran. De fait, il apparaît nécessaire de distinguer les couleurs d'un site en prenant en considération les trois variables qui la composent comme critères majeurs, afin de savoir s'il est prudent de choisir des couleurs précises lors de la conception d'un site Interne, et si cette question est cruciale dans un cadre marchand.

Les composantes « Saturation » et « Clarté » indiquent aux professionnels de la couleur des noms précis qui seront utiles pour la mise en place de l'expérience. En outre, elles offrent la possibilité aux gens du marketing d'atteindre des objectifs qui correspondent aux attentes de leurs recherches, de manière plus précises aussi.

Nous adopterons les conventions en vigueur pour la codification hexadécimale des variables « Teinte », « Clarté » et « Saturation ». Cette caractéristique propre au *Web* sera développée en détail dans la thèse.

En partant de la théorie selon laquelle des facteurs atmosphériques sont susceptibles d'agir sur l'état interne du consommateur [MEH 74]; [DON 82] et [BIT 92], ce qui modifie son comportement dans le contexte d'achat sur Internet, notre modèle démontre comment *l'atmosphère du site Internet* et plus spécifiquement la

⁵ La « luminance » (source lumineuse colorée) ou le facteur de luminance (objet coloré) est une caractéristique d'intensité du faisceau lumineux. Pour une source, on utilisera le substantif luminosité, accompagné d'adjectifs tels qu'intense ou faible. Pour un objet, c'est le substantif clarté qui s'appliquera, au travers des adjectifs clair ou foncé [DIV 01]. Dans le cadre des sites Internet marchands, nous pouvons parler de couleur en utilisant les composantes Teinte, Clarté et Saturation. Il convient effectivement de parler de clarté, l'écran de l'ordinateur étant la source lumineuse colorée qui envoie un faisceau lumineux d'intensité variable selon les réglages de l'utilisateur, selon le type d'écran utilisé (écran plasma versus écran LCD) ou selon l'éclairage de la pièce dans laquelle est situé l'écran.

couleur et ses composantes (TCS), sont susceptibles d'influencer ses états émotionnel et cognitif, ainsi que sa perception de l'information affichée sur le site.

4. Cadre conceptuel

4.1. Modèle

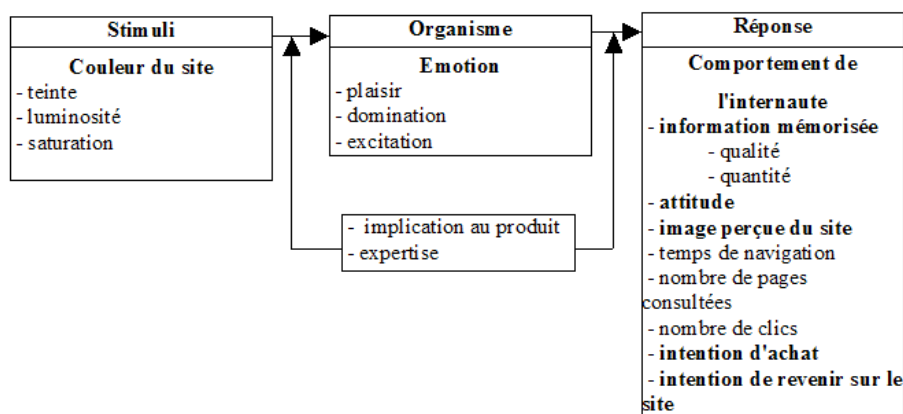


Figure 1. Un modèle S-O-R de l'atmosphère d'un site Internet basé sur une extension du modèle S-O-R de réponse du consommateur au commerce électronique de Eroglu, Machleit et Davis [ERO 01]

La distinction des trois composantes de la couleur est intéressante puisqu'elle permet de définir celle qui a le plus d'effet sur l'internaute. Il est alors possible de la modifier selon les effets désirés. Dans le contexte d'achat sur Internet, un modèle « Stimulus – Organisme – Réponse » de l'atmosphère d'un site Internet basé sur une extension du modèle S-O-R de réponse du consommateur au commerce électronique de Eroglu, Machleit et Davis [ERO 01] est présenté, accompagné de propositions. Ce modèle a pour but de mesurer l'effet de variables modératrices dans la liaison Stimuli - Organisme ainsi que dans la liaison Organisme - Réponse. La partie du modèle traitant la « Réponse », représente la variable à expliquer de cette thèse et concerne la mémorisation et les échelles qu'il est possible d'utiliser pour mesurer qualitativement et quantitativement les informations mémorisées.

Par *informations commerciales*, nous entendons les prix, les spécifications des produits, les modes de paiement si le produit requiert un traitement particulier – un traitement cognitif par exemple-, les moyens d'expédier celui-ci, les conditions de la vente, soit tout ce qui a trait à l'acquisition du produit lors de sa découverte ou de sa re-découverte sur le site.

L'atmosphère des magasins traditionnels

Définition de l'atmosphère

La variable «atmosphère» a été conceptualisée comme un simple attribut du commerce décrivant la qualité perçue de l'environnement (bonne, agréable, sympathique, mauvaise, etc.) [LEM 97].

Le texte fondateur de Kotler [KOT 73] avait initié des travaux sur l'impact qu'a l'atmosphère d'un lieu d'achat sur les consommateurs, comme les travaux de Donovan et Rossiter [DON 82]. Ces derniers fournissaient le premier test sur le sujet qui a notamment servi aux travaux de Filser [FIL 94], [FIL 03a], [FIL 03b] et Lemoine [LEM 03], relatifs à l'atmosphère des magasins traditionnels.

L'atmosphère des sites Internet

Définition de l'atmosphère d'un site Internet

L'atmosphère d'un site Internet représente l'ensemble des composantes du site touchant le champ visuel et auditif capables de stimuler les sens de l'internaute, en vue de percevoir les réactions émotionnelles, cognitives, psychologiques, physiologiques et comportementales de celui-ci par leur modification.

Les travaux de Eroglu et al. [ERO 03], et de Turley et Milliman [TUR 00] ont apporté plusieurs contributions quant à l'effet de *l'atmosphère des sites Internet* sur le comportement du consommateur. Avec l'explosion d'Internet en France, des recherches se sont concentrées sur le sujet, et la majorité des chercheurs pensent que *l'atmosphère* est l'élément qui a le plus d'impact sur le comportement d'achat du consommateur lors de sa visite du site [ERO 03] ; [DAI 99] et [MEN 01].

La couleur

Le rôle de l'oeil

La couleur est une impression produite sur l'œil par les diverses radiations constitutives de la lumière. Elle représente un facteur d'identification prépondérant,

lorsqu'un objet se distingue des autres parce qu'il est le seul de la catégorie des objets qu'il est donné de voir, ou parce que sa couleur est différente des autres. Elle constitue donc un élément de différenciation puisque nous pouvons associer telle marque à telle couleur comme par exemple Air France qui est associée au bleu, au blanc et au rouge.

Définition de la couleur

La couleur correspond à une sensation reçue par l'intermédiaire de notre œil de la vision d'un élément coloré. Cette sensation physiologique est nécessairement liée à trois dimensions : la nature de l'objet, la lumière qui l'éclaire et qui permet à l'œil d'en recevoir le message, et l'œil, qui perçoit ce message et le communique au cerveau [DER 00].

Nature trichrome

Nous pouvons donc définir la couleur selon trois paramètres [TRO 99] :

- la *teinte* ou tonalité chromatique qui est l'attribut de la sensation visuelle défini par les dénominations de couleurs telles que bleu, vert, rouge etc.,
- la *saturation* qui permet d'exprimer la proportion de couleur chromatiquement pure contenue dans la sensation totale et,
- la *clarté* selon laquelle une surface éclairée par une source lumineuse déterminée paraît émettre plus ou moins de lumière.

Des études montrent l'intérêt d'étudier la couleur en établissant une distinction entre ses trois composantes [GOR 97] et [LIC 02a]. La clarté pouvant être considérée comme la composante de la couleur ayant le plus d'effet sur un individu [VAL 93]; [LIC 02b].

La mémorisation des informations du site Internet

L'importance du concept d'interface

Les couleurs altèrent des perceptions visuelles et sensorielles (synesthésies) : une superficie colorée sera ainsi estimée de manière variable selon sa teinte et sa luminosité [ITT 96]. Partant du principe que la couleur influence la perception d'une surface, de l'espace apparent du site Internet dans notre cas, nous pouvons concevoir que la couleur va influencer l'idée de clarté et donc d'espace que l'on se fait d'un site. C'est ce qui conduit les professionnels de la conception des sites Internet à choisir une couleur dominante (remplissage des grandes surfaces) et une couleur dite "tonique" (remplissage des petites surfaces), afin d'équilibrer les espaces et les volumes colorés d'un site Internet. Nos yeux perçoivent en effet différemment *couleur tonique* et *couleur dominante*. La *couleur tonique* est la couleur de

prédilection pour mettre en évidence l'interactivité des interfaces et les zones d'informations importantes. Elle est aussi appelée *couleur interactive*⁶.

Lire ou scanner des informations sur une page *web* implique un coût cognitif qui peut être assez accentué par une bonne ou une mauvaise interface. Si celle-ci nécessite un effort de la part de l'internaute pour parvenir à déchiffrer une phrase qui lui paraît importante, ou s'il doit deviner sur quel bouton cliquer pour valider un choix par exemple, il risque de moins bien percevoir le site que si tout lui paraît accessible.

Il a ainsi été démontré que la vitesse de lecture à l'écran était plus lente que sur papier [HOQ 99], car cette lecture requiert plus d'investissements cognitifs. Ladwein [LAD 00] parle du principe de prégnance pour caractériser la structuration nécessaire des informations sur une page *web*, afin que le visiteur distingue rapidement et de manière aisée le principal de l'accessoire. Ce principe de prégnance revêt une importance considérable pour les sites d'e-commerce où l'annonceur souhaite que certaines informations ne puissent être évitées par l'internaute.

Le mouvement des yeux sur Internet

La mémorisation d'informations sur Internet s'appuie sur la recherche en psychologie cognitive et en interaction homme machine (IHM). Ces travaux sur les mouvements des yeux sont assez anciens, certains datent du début du siècle dernier [HUE 1900]. Ils sont devenus plus importants depuis les années 1980 [REY 79] dans l'objectif de mieux rendre compte des traitements cognitifs. Avec le développement de la publicité sont apparues des techniques spécifiques telles que l'enregistrement oculométrique⁷ [LOR 95] servant notamment au champ de l'ergonomie cognitive. Cette technique permet de connaître les déplacements du regard ainsi que l'attention de l'utilisateur en vue de tracer le déroulement temporel des opérations cognitives [BAC 01]. Alors que Viviani [VIV 90] a montré que la durée des fixations augmentait en fonction de l'importance des éléments présents dans une scène visuelle grâce à la mise en place d'une expérience basée sur le *scanpath*⁸, il semble que les internautes utilisent une stratégie d'inspection rapide des pages basée sur une lecture rapide en diagonales, au lieu de lire celles-ci dans la majorité des cas. Les mesures du *scanpath* pouvant être corrélées entre elles, elles informent sur la qualité de la prise d'information et sur les éléments du document qui ont attiré l'attention de l'utilisateur. Ceci nous amène à nous interroger sur l'aspect quantitatif et qualitatif de

⁶ Nous trouverons plus d'informations sur ce sujet sur le site à destination des professionnels de la conception de sites : « Smartpixel » :

<http://www.smartpixel.net/chromoWeb/fr/exemples.html>

⁷ Technique d'enregistrement du mouvement des yeux sur une période déterminée et avec une fréquence déterminée, en vue de conserver des conditions naturelles d'inspection des pages tout en autorisant un pistage précis des opérations cognitives (qualité de la prise d'information, déplacements attentionnels, difficultés et stratégies cognitives de l'utilisateur).

⁸ Technique permettant de repérer l'ordre des opérations mentales et de renseigner les observateurs sur la séquence des éléments extraits de la page pour construire la représentation mentale [GOL 98].

l'information effectivement mémorisée et si la couleur de la page *web* influence ou non la mémorisation de l'information commerciale.

La richesse d'information d'une page Web

L'augmentation du nombre de connexions sur Internet a permis de créer des sites au contenu toujours plus complexe nécessitant le recours à des moyens techniques de différenciation comme la maîtrise des fonds en couleur, des animations, des séquences vidéo, des séquences sonores, des éléments dynamiques tels que le curseur de la souris qui change d'état selon la zone survolée de l'écran... C'est ainsi que le contenu est conditionné par la forme, puisque les éléments que nous venons d'évoquer apportent une quantité d'informations supplémentaire à prendre en considération par l'internaute. Cette surcharge cognitive et informationnelle implique alors une concentration, des capacités d'attention, de perception, de compréhension et de mémorisation assez importantes, d'autant que cette évolution vers toujours plus de technicité ne semble pas avoir encore atteint ses limites.

L'une des premières impressions que les internautes peuvent ressentir en arrivant sur un site inconnu est celle d'une surcharge cognitive conjuguant des éléments de nature différente (graphiques, linguistiques et imagés) pouvant créer un sentiment de doute voire de crainte parfois. Les éléments visuels et sémantiques n'attirent pas le regard du cyberconsommateur de la même façon, en partie parce que les couleurs utilisées n'attirent pas l'oeil de la même manière. Nous pourrions ajouter à ce critère couleur, la forme, la taille, la transparence, la vitesse d'apparition/disparition des publicités, la mobilité, la vitesse de déplacement quand il s'agit d'une animation, le type de son, le volume sonore, dans l'objectif de comprendre et de mesurer l'impact des composantes de l'atmosphère d'un site marchand, ce qui nous sortirait du contexte de cette thèse.

Cette complexité des pages *web* amène naturellement la majorité des concepteurs à trouver les manières de les rendre les plus lisibles et utilisables que possible.

Ainsi, Smith et McCombs [SMI 71] ont montré que l'insertion de lignes vides entre les paragraphes rend la lecture aisée et rapide. Cette contribution rejoint le travail de Wilkins [WIL 95] pour qui une mauvaise visibilité peut entraîner un stress visuel. Les travaux sur la lisibilité ont par ailleurs montré que la lecture sur l'écran était 25% plus lente que celle sur papier. Ce constat provient du fait qu'il y a 15% de fixations en plus par ligne [GOU 87].

Ces résultats témoignent des progrès de la recherche en psychologie cognitive et en ergonomie sur le plan de la lecture des sites Internet, et permettent de se rendre compte du particularisme des comportements adoptés par les internautes. Ils peuvent nous aider à interpréter la perception qu'ont les internautes de l'écran, en mettant en place des outils tels que l'observation des utilisateurs⁹, Ces tests sont utiles pour

⁹ Parmi les outils utilisés en psychologie cognitive : les mesures relatives aux performances, les incidents critiques, les questionnaires, les interviews, le fait de penser à haute voix, la

mesurer l'utilisabilité et l'ergonomie du site centrées sur l'utilisateur. Aucun ne permet cependant de connaître la charge informationnelle acquise lors de la visite, et nous ne savons donc pas ce qui est gardé en mémoire à des fins de réutilisation dans le cadre d'un achat par exemple si nous postulons que la mémorisation compte effectivement parmi les antécédents du comportement du cyberconsommateur. Etant donné que cette information enregistrée dans la mémoire compte, il serait intéressant de savoir quelle information est mémorisée et en quelle quantité.

Mesurer la mémorisation

Parmi les méthodes qui existent pour mesurer l'information mémorisée, celle qui permet de quantifier l'information emmagasiné dans la mémoire à long terme nous semble la plus adaptée à des fins d'expérimentation. Elle consiste à effectuer un rappel libre immédiatement après la visite du site par le participant. Le rappel libre permet à l'individu de rappeler mentalement un stimulus auquel il n'est pas exposé au moment de l'évocation, par exemple la manière dont il a réagi dans le passé à une action promotionnelle [FIL 94]. La reconnaissance serait une technique complémentaire au rappel à prendre en considération. Les travaux de Miller [MIL 56] et de Simon [SIM 74] pourront s'avérer utiles pour confirmer nos résultats étant donné qu'ils sont déjà cités dans le cadre de l'utilisabilité avec le chunking¹⁰. Parmi les informations commerciales que l'internaute voit et peut mémoriser, nous distinguons le texte, les liens, le menu de navigation, le logo, les icônes, les étiquettes de texte et les bordures des tableaux. Nous prendrons donc en considération la couleur du texte, celle du fond d'écran, ainsi que celle des éléments que nous venons d'énumérer et qui seront présents sur la page lorsque nous effectuerons le recueil des données. Nous appellerons cette couleur *la couleur tonique*.

Problématique

Notre problématique peut donc être exprimée de la façon suivante : « Comment et pourquoi la couleur de l'atmosphère des sites *web* marchands détermine la mémorisation des informations commerciales par l'internaute ? »

conception et l'évaluation collaboratives, les méthodes de créativité, les méthodes basées sur des documents, les approches basées sur des modèles, l'évaluation par expertise ou encore l'évaluation automatisée. Les définitions précises se trouvent dans les « Méthodes d'utilisabilité pour la conception centrée sur l'opérateur humain » (Usability methods supporting human centred design, ISO/TR 16982) qui constitue un rapport technique détaillant une liste de méthodes ergonomiques pouvant être appliquées aux différentes étapes du cycle de conception tout en précisant les avantages et inconvénients.

¹⁰ Chunking : Regroupements qui facilitent le traitement de plus d'information par la mémoire à court terme, il est effectué sur la base d'études visuelles, de proximité, de fonctionnalité, etc.

Méthodologie de préparation de l'expérience

Le guide d'entretien

Notre recherche s'ouvre par une étude exploratoire qui a été effectuée sous la forme d'entretiens semi directifs inspirée par Vernet et Giannelloni [VER 01]. Les résultats obtenus nous serviront à préciser nos hypothèses de départ. L'ordinateur « enregistreur » et le guide d'entretien nous ont permis d'interviewer 21 personnes¹¹ de la cible dans le cadre de l'analyse qualitative. La technique que nous avons privilégiée était basée sur l'utilisation d'un micro casque porté par les répondants et relié à un logiciel d'enregistrement¹². Cette technique offre effectivement un meilleur confort lors de la retranscription¹³. La cible choisie est composée de 57 % hommes et de 43 % de femmes ayant entre 21 et 57 ans, tous utilisateurs d'Internet en tant que butineurs, acheteurs et consommateurs ainsi que Lombart [LOM 04] les identifie dans un contexte d'achat traditionnel (nous ajouterons une catégorie, « adeptes du lèche-homepages » que l'on peut facilement imaginer en comparaison aux adeptes du lèche-vitrine, que nous développerons en détail). Pour des raisons de convenance, nous avons privilégié l'entretien semi directif à la technique d'observation avec caméra pupillométrique ou oculométrique néanmoins, l'observation avec caméra pourrait être également choisie puisque la pupille, orientée vers des zones dites « chaudes », nous renseignerait sur la rétention des couleurs des pages *web* sur nos yeux.

L'analyse qualitative servira à la création d'un questionnaire pour la partie confirmatoire de notre recherche. En effet, grâce aux réponses des personnes interviewées, l'analyse nous aidera à préparer les questions de l'analyse quantitative pour la suite de notre travail.

Description de l'expérience à venir

Nous partons du principe que la couleur du *web* comprend deux couleurs : la *couleur dominante*, celle du fond d'écran, et une *couleur tonique*, qui est complémentaire de la *couleur dominante*.

La couleur tonique comprend les éléments suivants :

- le texte,
- les liens,

¹¹ L'analyse du public consulté se trouve en annexe 2.

¹² Soudforge 7.0 de Sony

¹³ Lecture des fichiers MP3 dans un lecteur comme Winamp par exemple (lecteur MP3 : <http://www.winamp.com>)

- le menu de navigation,
- le logo,
- les icônes,
- les étiquettes de texte,
- les bordures des tableaux,

Dans le cadre de cette recherche, nous créerons un site Internet présentant une charte graphique modulable au niveau des teintes mais identiques au niveau du contenu dont nous ferons varier la clarté et la saturation. Deux couleurs principales correspondront à une charte : la couleur d'avant plan (*foreground*) contenant les éléments décrits ci-dessus (*couleur tonique*), et la couleur d'arrière plan (*background*), *couleur dominante*. Les teintes retenues pour ces deux chartes sont les suivantes :

- Charte 1 : noir/blanc parce qu'elle est la plus répandue sur Internet, et
- Charte 2 : vert/jaune parce qu'elle semble avoir des propriétés sur le plan de la lisibilité assez intéressantes [HIL 97].

Nous ferons varier la saturation avec deux modalités pour les chartes 1 et 2 et nous ferons varier la clarté avec deux modalités pour les chartes 1 et 2 : (2 X 2 X 2) en travaillant simultanément sur les trois dimensions de la couleur. Nous avons ainsi prévu de faire visiter 8 sites différents à 480 internautes différents (un site pour 60 répondants environ).

- Nombre d'échantillons : 8
- Taille d'un échantillon : 60

	Teinte			
	Fond blanc Boutons/Texte noirs		Fond jaune Boutons/Texte Verts	
Clarté	Clarté 1/ Saturation 1	Clarté 2/ Saturation 1	Clarté 1/ Saturation 1	Clarté 2/ Saturation 1
	Clarté 1/ Saturation 2	Clarté 2/ Saturation 2	Clarté 1/ Saturation 2	Clarté 2/ Saturation 2
	Saturation			

Tableau 1. *Présentation des modalités de l'expérience***Bibliographie**

- [BAC 01] Baccino T. & Colombi T., (2001), « Les Interactions Homme-Système : perspectives et recherches psycho-ergonomiques », pp.127-148, Paris : Hermès. dans A.VomHofe (Ed.)
- [BIT 92] Bitner M. J., (1992), “Servicescapes: The impact of physical surroundings on consumers and employees”, *Journal of Marketing*, Vol. 54, April, pp. 57-71.
- [DAI 99] Dailey, L. Heath C. E (1999), Bringing Back your Online Customers: An Exploration of the Role of Atmospherics on the *Web*,” poster session, ACR Conference, Kentucky, University of Kentucky.
- [DER 00] Déribéré M. (2000), *La couleur*, 10ème édition, Paris, Presses Universitaires de France.
- [DIV 01] Divard R. & Urien B. (2001), « Le consommateur vit dans un monde en couleur », *Recherche et Applications en Marketing*, 16, 1, pp. 3-24.
- [DON 82] Donovan, R. J., & Rossiter, J. R. (1982). “Store atmosphere: An environmental psychology approach”, *Journal of Retailing*, 58, pp. 34–57.
- [DRU 98] Drugeon-Lichtlé M.-C. (1998), L'impact de la couleur d'une annonce publicitaire sur les émotions ressenties face à l'annonce, les attitudes et les croyances envers la marque, Thèse de Sciences de Gestion, Paris, Université Paris-Dauphine.

- [ERO 01] Eroglu S.A., Karen A. Machleit, & Lenita M. Davis (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), pp. 177-184.
- [ERO 03] Eroglu, S. A., Machleit K. A. , & Davis L. M. , (2003), "Empirical Testing of a Model of Online Store Atmospherics and Shopper Responses", *Psychology & Marketing*, Vol. 20, No. 2: 139-50.
- [FER 04] 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, Paris-Seine, Octobre 2004
- [FIL 94] Filser, M. (1994), *Le comportement du consommateur*, Précis Dalloz, Paris.
- [FIL 03] Filser M., Plichon V., & Anteblian-Lambrey B., (2003), «La valorisation de l'expérience en magasin: analyse de l'adaptabilité d'une échelle de mesure de la valeurs perçue », Actes du 6ème Colloque Etienne Thil, La Rochelle, Université de La Rochelle, Septembre 2003, CD-ROM.
- [FIL 03] Filser M. (2003), «Le marketing sensoriel: la quête de l'intégration théorique et managériale », *Revue Française du Marketing*, 194, 4/5, Septembre 2003, pp. 5-11.
- [FLE 96] Fleury P. & Imbert C., (1996), "Couleur", *Encyclopediea Universalis*, 6, 676-681.
- [GOL 98] Goldberg, J.H., & Kotval, X.P. (1998), "Computer interface evaluation using eye movements: Methods and constructs.", *International Journal of Industrial Ergonomics*. 24, pp. 631-645.
- [GOR 04] Gorn G.J., Chattopadhyay A., Sengupta J.& Tripathi S. (2004), "Waiting for the Web: How sreen color affects time perception", *Journal of Marketing Research*, Vol. XLI (May 2004), pp. 215-225.
- [GOR 97] Gorn G.J., A. Chattopadhyay, T. Yi & D.W. Dahl (1997), "Effects of color as an executional cue in advertising : they're in the shade", *Management Science*, 43, 10, pp. 1387-1400
- [GOU 87] Gould, J. D., Alfaro, L., Finn, R., Haupt, B., & Minuto, A. , (1987), "Reading from CRT displays can be as fast as reading from paper". *Human Factors*, 29 [5], pp. 497-517.
- [HIL 97] Hill, A. & Scharff, L. V. (1997), "Readability of *websites* with various foreground/background color combinations, font types and word styles", *Proceedings of the Eleventh National Conference in Undergraduate Research*, (2), pp. 742-746.
- [HOQ 99] Hoque A.Y.& Lohse G.L. (1999), "An Information Search Cost Perspective for Designing Interfaces for Electronic Commerce", *Journal of Marketing Research*, 36, August, pp. 387-394.
- [HUE 1900] Huey, E. B. , (1900), "On the Psychology and physiology of reading." *The American Journal of Psychology*, XI [3], pp. 283-302.
- [ITT 96] Itten J. (1996), *Art de la couleur*, Paris, Dessain et Tolra

- [JAC 75] Jacobs K.W. et Suess J.F., (1975), Effects of Four Psychological Primary Colors on Anxiety State, Perceptual and Motor Skills, 41, 1, 207-210.
- [KIR 03] Kiritani Y.& Shirai S., (2003), “Effects of background colors on user's experience in reading *website*”.
- [KOT 73] Kotler, P. (1973), “Atmosphere as a Marketing Tool”, Journal of Retailing, Vol 49, n° 4 (Winter), pp. 48-64
- [KWA 88] Kwallek N., Lewis C.M. et Robbin A.S. (1988), Effects of Office Interior Color on Workers' Mood and Productivity, Perceptual and Motor Skills, 66, 1, 123-128.
- [LAD 00] Ladwein R. (2000), « Ergonomie et accessibilité des sites *Web*: quelques problèmes et enjeux pour le e-commerce », Décisions Marketing, 21, Septembre-Décembre, 57-71.
- [LEM 03] Lemoine J.-F. (2003), « Vers une approche globale de l'atmosphère du point de vente », Revue Française du Marketing, N°194, Septembre 2003, pp. 83-101.
- [LEM 97] Lemoine J.-F. (1997), « L'atmosphère : un outil de gestion des entreprises de services », Direction et Gestion des Entreprises, n°168, pp. 28-38.
- [LIC 02a] Lichtlé M.C. (2002a), « Couleur d'une annonce publicitaire, goûts des individus et perception des marques », Décisions Marketing, 26, pp. 29-35.
- [LIC 02b] Lichtlé M.C. (2002b), « Étude expérimentale de l'impact de la couleur d'une annonce publicitaire sur l'attitude envers l'annonce », Recherche et Applications en Marketing, 17, 2, pp. 23-39.
- [LOM 04] Lombart C. (2004), “Le butinage : proposition d'une échelle de mesure”, Recherche et applications en Marketing, Volume 19, 2, pp. 1-31.
- [LOR 95] Lorch, R. F., & Lorch, E. P., (1995), “Effects of organizational signals on text-processing strategies”. Journal of educational psychology, 87[4], pp. 1-7.
- [LYN 00] Lynch J.G. & Ariely D. (2000), “Wine online: Search costs affect competition on price, quality and distribution”, Marketing Science, 19, 1, pp. 83-103.
- [MEN 01] Menon S. & E. Kahn B. (2001), “Cross-Category Effects of Induced Arousal and Pleasure on the Internet Shopping Experience”, Journal of Retailing, 78, pp. 31-40.
- [MEH 74] Mehrabian A., & Russell J.A. (1974). An Approach to Environmental Psychology, Cambridge, Mass : MIT Press.
- [MIL 56] Miller G.A. (1956), “The Magical Number Seven, Plus or Minus Two”, The Psychological Review, vol. 63, pp. 81-97
- [NAK 64] Nakhsian J.S., (1964), “The Effects of Red and Green Surroundings on Behavior”, Journal of General Psychology, 70, 1, 143-161.
- [PAN 04] Pantin-Sohier G., (2004), “L'influence de la couleur et de la forme du packaging du produit sur la perception de la personnalité de la marque”, Caen, Thèse de Doctorat de l'université de Caen de Sciences de Gestion (6^{ème} section).
- [REY 79] Reynolds, L. , (1979), “Teletext and viewdata – a new challenge for the designer”, Information Design Journal, 1, pp. 2-14. Mouvements des yeux et *Web*.

- [SIM 74] Simon H.A. (1974), "How Big Is a Chunk ?", Science, 183 (February), pp. 482-8.
- [SMI 71] Smith, S.L. & McCombs, M.E. , (1971), "The graphics of prose", Journalism Quarterly, 48, pp. 134-136.
- [TRO 99] Trouvé A. (1999), La mesure de la couleur, CETIM, AFNOR.
- [TUR 00] Turley, L. W., & Milliman R. E. (2000). "Atmospheric Effects on Shopping Behavior: A Review of the Experimental Evidence". Journal of Business Research, vol. 49, pp. 193-211.
- [VAL 93] Valdez P. (1993), Emotion responses to color, Thèse de doctorat, University of California, Los Angeles.
- [VER 01] Vernet E.& Giannelloni J.-L. (2001), Etudes de marché, Paris, Vuibert
- [WIL 95] Wilkins, A. , (1995), "Visual Stress.", Oxford: Oxford University Press.
- [VIV 90] Viviani, P., (1990), "Eye movements in visual search: cognitive, perceptual and motor control aspects" in E.Kowler Ed., Eye Movements and their Role in Visual and Cognitive Processes, pp. 353-393. Amsterdam: Elsevier.
- [WIL 66] Wilson G.D., (1966). "Arousal Properties of Red versus Green", Perceptual and Motor Skills, 23, 3, 947-949.
- [WRI 62] Wright B. & Rainwater L., (1962), "The Meaning of Color", The Journal of General Psychology, 67, 1, 89-99.

Annexes

Annexe I: Eléments pour le bon déroulement des tests d'après Fernandez-Maloigne [FER 04]

Quelques éléments pour le bon déroulement des tests concernant la mesure de la perception d'une image numérique couleur :

Un environnement d'évaluation ayant des conditions d'observations précises devrait être mis en place pour effectuer l'expérience dans les meilleures conditions possibles. Nous retiendrons parmi les recommandations les plus pertinentes dans le cadre de l'environnement laboratoire :

- une distance d'environ un mètre entre le fond de la salle et l'écran,
- rapport de la luminance de l'écran inactif à la luminance de crête, (la luminance est la coordonnée Y du modèle XYZ),
- luminance de crête de l'écran,
- éclairage de la salle (illumination ambiante),
- chromaticité de l'arrière-plan correspondant à l'illuminant D65,

- angle maximal d'observation relatif à la normale (écran CRT) de 30°,
- moniteur d'évaluation de haute qualité, de taille 50-60 cm (22" - 26").

La distance d'observation et la taille de l'écran doivent être choisies par rapport au PVD ("Preferred Viewing Distance"). **Les murs de la salle d'évaluation** doivent être d'une **couleur neutre**, de préférence gris ou noir pour minimiser l'effet de "flare" (lumière qui tombe sur une image d'évaluation, et qui n'est pas émise par la source de l'image). Ils doivent être aussi d'une chromaticité approximativement égale au "point blanc" de l'écran.

L'écran doit être situé d'une telle façon qu'il n'y ait **pas de surfaces vivement colorées** (même des vêtements) directement **dans le champ visuel de l'observateur**, ou de surfaces qui peuvent produire des réflexions sur l'écran. Idéalement, tous les murs, les plafonds et les meubles dans le champ visuel doivent être de couleur grise et libres de tout objet (posters, notes, photos, etc.) qui peuvent affecter la vision de l'observateur.

Toutes les **sources de lumière, autres que celles utilisées pour l'éclairage de la salle** (tubes fluorescents D65 d'intensité variable contrôlée), **doivent être évitées** car elles dégradent significativement la qualité d'image. L'écran doit être positionné de telle façon qu'aucune source de lumière, comme une lampe ou une fenêtre, ne soit directement dans le champ visuel de l'observateur, ou pouvant causer des réflexions de certaines surfaces sur l'écran.

Une **séance d'évaluation ne devra pas dépasser une demi-heure**, car l'observateur commence à présenter des signes de fatigue et son jugement ne sera plus fiable. Au début de la première séance, environ cinq "fausses présentations" doivent être introduites pour stabiliser l'opinion de l'observateur. Les données résultantes de ces présentations ne doivent pas être considérées pour le résultat final du test. Si plusieurs séances se succèdent, seulement trois "fausses présentations" sont nécessaires au début de la séance suivante.

Il convient de choisir un **ordre aléatoire pour la présentation des images**. Quoi qu'il en soit, les conditions d'essai doivent être présentées dans un ordre permettant d'équilibrer, séance après séance, tous les effets que les phénomènes de fatigue et d'adaptation peuvent avoir sur les notations. Certaines présentations peuvent être répétées d'une séance à l'autre pour vérifier la cohérence. Chaque condition expérimentale devra être présentée deux fois au cours de la même séance. Les images seront donc présentées dans un ordre pseudo aléatoire et, de préférence, dans un ordre différent pour chaque séance. En tout état de cause, la même image ne devra jamais être présentée deux fois consécutivement, que les niveaux de dégradation soient les mêmes ou qu'ils soient différents.

Il est recommandé d'avoir un **panel d'observateurs le plus large possible, mais au moins de quinze individus**. Ils peuvent être des experts, ou de non spécialistes, en ce sens qu'ils ne s'occupent pas directement, dans le cadre de leur travail habituel, des questions liées à la qualité des images. **Avant chaque séance, les observateurs seront**

sélectionnés pour leur acuité visuelle normale ou rendue normale par correction (diagrammes de Snellen ou Landolt) et leur vision normale des couleurs (diagrammes d'Ishihara). L'observateur doit avoir ainsi une acuité visuelle de 10/10 (ou 20/20 dans *la Figure 1.a* pour les deux yeux avec ou sans correction. Il peut donc être porteur de lunettes ou de lentilles. Pour la vision normale de couleurs, le test consiste à détecter, grâce à des planches comme celles données par *la Figure 1-b*, un dysfonctionnement au niveau de la vision des couleurs (achromatopsie, dont la forme la plus connue est le daltonisme). Le panel d'observateur choisi dépend à la fois des types de traitement à évaluer et de la nature de l'étude à mener. Il faut donc prendre en compte, lors de la sélection de ce panel, plusieurs critères comme l'âge et le sexe mais aussi l'origine ethnique, socioculturelle, professionnelle, etc.



Figure 1. Exemple de planche du test : a) d'acuité visuelle et b) de vision normale des couleurs

Annexe 2 : Caractéristiques des personnes consultées dans le cadre de l'étude exploratoire (durant l'année 2005, âge moyen : 31, 33 ans)

Le public des répondants comprend 43% de femmes, 57% d'hommes et est réparti en deux groupes : des utilisateurs d'Internet experts qui sont aussi concepteurs de

sites Internet marchands, et des utilisateurs d'Internet «courants ». La grande majorité est équipée en PC.

Répartition hommes / femmes

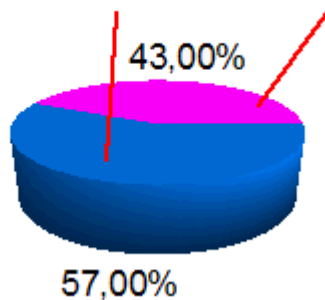


Figure 2. Répartition des hommes et des femmes de l'expérience.

Répartition experts / internautes

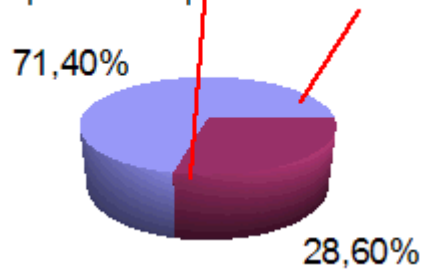


Figure 3. Nous considérons les experts comme étant concepteurs réalisateurs de sites Internet professionnels vivant de cette activité.

Répartition des internautes qui possèdent un ordinateur à domicile



Figure 4. Répartition des internautes qui possèdent un ordinateur à domicile.

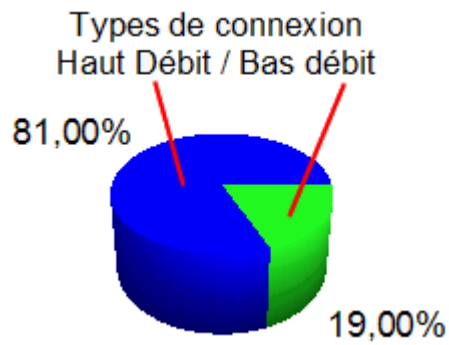


Figure 5. Types de connexion Haut débit / Bas débit.

Annexe 3 : Guide d'entretien (15/05/05)

Conditions de l'entretien

- Répondant n°:
- Date :
- Lieu (domicile, travail ou autre à préciser) :

- Début de l'entretien : Fin de l'entretien :

Début de l'entretien

Merci d'accepter de me consacrer un peu de votre temps pour m'aider à réaliser cette étude. L'objet de l'entretien concerne les sites marchands, car je m'intéresse à leur design. Je vous invite à parler spontanément et en toute liberté ; toute information est susceptible de m'intéresser.

Phase d'introduction : usage d'Internet en général

- Pourriez-vous me parler de votre usage d'Internet ?
- Utilisez-vous souvent Internet pour des activités de shopping ?

Phase de centrage du sujet

Maintenant je souhaiterais que vous vous rappeliez vos dernières visites de sites marchands pour réaliser des activités de shopping sur Internet. Par « sites marchands » j'entends les sites qui proposent des produits comme les livres, les CD de musique, les DVD, les voitures, les voyages, les hôtels, les billets d'avion, les billets de train, les services bancaires, etc.

Pourriez-vous vous souvenir de votre visite sur un site particulier :

- pour rechercher de l'information sur un produit,
- pour acheter ce produit
- pour autre chose ?

Que pensez-vous de ce site en général ?

Phase d'approfondissement

Thème 1 : les éléments atmosphériques des sites commerciaux

- Que pensez-vous de la conception de ce site ?
- Que représente pour vous un site commercial riche, captivant et agréable à visiter ?

Thème 2 : Les émotions et les sentiments ressenties suite à la consultation d'un site commercial

- Pourriez-vous me décrire les sentiments que vous pourriez associer à un site marchand ?

Un internaute dit à son ami :

« Il m'arrive parfois, en naviguant sur un site marchand, de trouver que le site retient mon attention parce qu'il est beau, et facile à naviguer, à consulter. Il me permet d'aller vite car je trouve facilement les liens qui m'intéressent et je ne me sens jamais perdu quand je le parcourt. Des liens faciles à repérer m'aident quand je suis

perdu. La facilité de lecture du site me donne envie de passer encore plus de temps sur ce site : les liens sont bien visibles, les images très propres, et je discerne bien telle et telle partie de la page d'un site, car les couleurs sont utilisées de manière intelligente, pour délimiter les parties ».

(À relire plusieurs fois si nécessaire)

Votre avis ?

- Pensez-vous avoir vécu ces états ?
- Si oui, pourriez-vous me parler d'une expérience de ce genre en décrivant un site marchand par exemple ?
- Selon vous, qu'est ce qui a fait que vous avez vécu ces états ?

Thème 3 : Les antécédents du comportement d'approche

- Qu'est-ce qui fait que vous achetez sur un site particulier et non un autre ?
- Selon-vous qu'est-ce qui fait que vous passez plus de temps sur un site que sur un autre ?
- Selon-vous qu'est-ce qui fait que vous retournez sur un site marchand ?
- Quels sont les facteurs qui vous encouragent ou découragent à revisiter un site particulier ?

Phase de conclusion

En somme, qu'est-ce qui vous fait dire, après avoir visité un site marchand : « j'ai vraiment visité un bon site qui me donne l'envie d'y acheter et de l'explorer d'avantage » ?

Le site idéal selon-vous ?

Données sur le répondant

- Sexe :
- Possédez-vous un ordinateur à domicile :
- Possédez-vous un abonnement Internet à domicile : (haut débit/bas débit)
- Age : () moins de 18 ans, () entre 18 et 30 ans, () entre 30 et 40 ans, () plus que 40 ans.
- Niveau d'étude :
- Profession :

Vos actes et vos déclarations ont été observées et enregistrées : vous avez la possibilité d'entendre la partie de l'enregistrement en cause et, si vous le souhaitez, obtenir sa suppression ou sa destruction.