

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

L'IMPACT DE LA COULEUR DES CHIFFRES SUR LA  
PERCEPTION DE L'OFFRE PROMOTIONNELLE

MÉMOIRE PRÉSENTÉ COMME EXIGENCE PARTIELLE DE LA  
MAÎTRISE EN SCIENCES DE LA GESTION

PAR  
KIRANJIT SINGH

FÉVRIER 2014

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

## REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je remercie ma directrice de Mémoire, Mme Soumaya Cheikhrouhou, pour m'avoir offert la possibilité de travailler à ses côtés sur un sujet innovant. Je lui suis également reconnaissante pour son aide très précieuse, son écoute attentive, sa grande disponibilité et sa patience lors des corrections. Je la remercie pour m'avoir prodigué ses conseils tout au long de ce parcours.

Mes sincères remerciements vont aux professeurs Deny Bélisle de l'Université de Sherbrooke et Ahlem Hajjem de l'ESG-UQAM, pour avoir accepté de corriger ce mémoire et pour l'intérêt qu'ils ont porté à ma recherche.

Je remercie très vivement ma famille pour leur soutien, leurs encouragements et leur confiance. Et un grand merci également à mes camarades de classe, Margaux et Aicha, qui ont su me motiver et me rassurer dans les moments difficiles.

Je tiens à remercier sincèrement toutes les personnes qui m'ont accompagnée tout au long de ce mémoire.

## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	iv
LISTE DES TABLEAUX.....	v
RÉSUMÉ .....	vi
INTRODUCTION .....	1
CHAPITRE 1	
REVUE DE LA LITTÉRATURE.....	5
1.1 La perception des prix .....	5
1.1.1 L'importance du prix dans la prise de décision.....	6
1.1.2 La promotion des ventes.....	12
1.1.3 Le format de présentation des prix et l'attrait de la promotion .....	18
1.2 L'influence des couleurs sur le comportement des consommateurs .....	25
1.2.1 L'historique de l'utilisation des couleurs .....	26
1.2.2 L'utilisation des couleurs en marketing .....	27
1.2.3 La définition et composition de la couleur .....	29
1.2.4 L'effet de la couleur sur la perception du poids et de la taille.....	31
CHAPITRE 2	
MÉTHODOLOGIE.....	42
2.1 Le design et la procédure.....	42
2.1.1 Le choix de la méthode.....	42
2.1.2 Le choix des stimuli.....	44
2.2 Le prétest .....	47
2.3 La définition de la population cible .....	47
2.4 La structure du questionnaire.....	47
2.5 L'élaboration des échelles de mesure .....	48

CHAPITRE 3	
ANALYSE DES RÉSULTATS .....	51
3.1 Les statistiques descriptives de l'échantillon.....	51
3.2 Les analyses factorielles exploratoires et alphas de Cronbach.....	51
3.2.1 Le construit valeur transactionnelle.....	51
3.2.2 Le construit intention d'achat.....	52
3.3 Les analyses de variance multivariée .....	54
CHAPITRE 4	
CONCLUSION .....	58
4.1 La discussion des résultats .....	58
4.2 Les implications théoriques .....	60
4.3 Les implications managériales.....	62
4.4 Les limites et les avenues de la recherche .....	64
4.5 La conclusion générale .....	67
ANNEXES .....	68
ANNEXE A	
LES EXEMPLES D'ÉTIQUETTES DE PRIX AU CANADA .....	68
ANNEXE B	
LE QUESTIONNAIRE.....	69
RÉFÉRENCES.....	77

## LISTE DES FIGURES

Figure	Page
1.1 L'illustration des positions de prix en termes relatif et absolu et des présentations horizontale et verticale des prix. ....	21
1.2 Le spectre électromagnétique.....	30
2.1 Les stimuli utilisés dans les versions 2 et 7 du questionnaire, respectivement. ....	46

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
1.1 Des exemples de longueurs d'ondes des couleurs .....	30
1.2 Les différents résultats sur l'illusion couleur-taille.....	34
1.3 Les différents résultats sur l'illusion couleur-poids .....	39
2.1 Les caractéristiques des versions du questionnaire.....	43
2.2 Les énoncés et les échelles de mesures utilisées pour les variables dépendantes .....	49
3.1 Le modèle d'analyse factorielle exploratoire et les alphas de Cronbach pour le construit valeur transactionnelle .....	52
3.2 Le modèle d'analyse factorielle exploratoire et les alphas de Cronbach pour le construit intention d'achat.....	53
3.3 Les effets univariés inter-sujets d'une promotion présentant le prix du couteau à pizza sous le format de montant de réduction .....	55
3.4 Les effets univariés inter-sujets d'une promotion présentant le prix du sèche- cheveux sous le format de montant de réduction .....	55
3.5 Les effets univariés inter-sujets d'une promotion présentant le prix du couteau à pizza sous le format de prix réduit .....	56
3.6 Les effets univariés inter-sujets d'une promotion présentant le prix du sèche- cheveux sous le format de prix réduit .....	57

## RÉSUMÉ

Dans un contexte concurrentiel, le prix est un indice déterminant dans le processus décisionnel d'achat du consommateur (ex. Hansen, Kutzner et Wänke, 2013). Par conséquent, les entreprises déploient d'importantes stratégies de promotion des prix (ex. Della Bitta, Monroe et McGinnis, 1981). Face à ces baisses de prix, les consommateurs concentrent de plus en plus leurs décisions d'achat sur les éléments affectant l'attrait de la promotion (ex. DelVecchio, Lakshmanan et Krishnan, 2009). Or, il ressort que le montant de la réduction de prix n'est pas le seul élément influant sur l'attrait de la promotion. En effet, la manière dont sont présentés les prix a un impact déterminant sur l'évaluation de l'offre promotionnelle (ex. Coulter et Coulter, 2007). Plusieurs éléments ayant trait à la présentation des prix ont été étudiés dans la littérature, tels que la taille numérique des chiffres (Coulter et Coulter, 2005), la distance physique entre les prix (Coulter et Norberg, 2009) et le format du prix (Choi et Coulter, 2012). En parallèle, la littérature en marketing sensoriel souligne le rôle des éléments visuels et en particulier la couleur dans l'évaluation que le consommateur fait des emballages des produits (ex. Garber, Hyatt, et Starr, 2000), et de l'atmosphère en magasin (ex. Bellizi et autres, 1983 ; Crowley, 1993). Cependant, l'impact de la couleur sur la perception des promotions demeure encore inconnu.

Afin de pallier ce manque, cette recherche se base sur la théorie de l'illusion taille-couleur et a pour objectif d'étudier l'impact de la couleur des chiffres de la réduction de prix sur la perception de l'attractivité de l'offre promotionnelle. Pour ce faire, une expérimentation fut menée auprès de 88 répondants, dans laquelle ces derniers ont évalué deux offres promotionnelles distinctes variant à la fois en termes de produit et de format de présentation des prix, soit prix réduit ou bien réduction de prix. Les résultats ont démontré une relation significative entre les variables étudiées.

Cette recherche contribue à la fois aux littératures sur la présentation des prix et sur la perception des couleurs. Elle permet aux gestionnaires de connaître l'impact des couleurs dans la perception du consommateur, sur le lieu de vente et soulève de nouvelles questions qu'il sera pertinent d'explorer dans des recherches futures.

Mots clés : Couleur, prix, offre promotionnelle.



## INTRODUCTION

Au cours des années, les consommateurs ont subi de grands changements dans leur quotidien tels que l'envolée du prix de l'énergie, l'augmentation des prix des biens et services ou encore la progression des prix à la consommation. Pour l'achat d'un bien ou service, le prix représente un effort financier (Zeithaml, 1988) qui contraint le consommateur à y rester attentif (ex. Hansen, Kutzner et Wänke, 2013). Par ailleurs, la montée de la concurrence a contraint les industriels de la grande distribution à développer des stratégies permettant d'accroître le volume des ventes (ex. Desmet et Zollinger, 1997). De ce fait, les entreprises ont souvent recours aux promotions (ex. Della Bitta, Monroe et McGinnis, 1981) pour pouvoir se différencier des concurrents, tout en prenant le soin de montrer une différence entre le prix de vente et le prix de référence. Ce dernier est le prix mémorisé par les consommateurs basé sur leurs expériences de magasinage (ex. Monroe, 1973). Les entreprises ont intérêt à mettre de l'avant la différence avantageuse pour le consommateur entre le prix de référence et le prix de vente puisque les statistiques révèlent que les consommateurs utilisent moins d'une minute pour comparer et choisir un nouveau produit (Folkes et Matta, 2004) et que 70% de leurs décisions d'achats sont faites directement dans le point de vente (Henley Centre, 2007, cité dans Salahsoor et Mojarrad, 2012). De nombreux chercheurs se sont intéressés à l'étude de ce sujet, en particulier à la relation entre la perception des prix et l'évaluation du produit (ex. Dodds, Monroe et Grewal, 1991 ; Monroe, 1973) ainsi que les préférences et le choix de produits (ex. Bagchi et Davis, 2013). Lorsque les consommateurs évaluent les prix des produits, plusieurs facteurs peuvent influencer leurs jugements de ceux-ci (ex. Puto, 1987). Par exemple, des chercheurs ont démontré que la perception du prix est influencée par le format de présentation de celui-ci (ex. Coulter et Coulter, 2007 ; Coulter et Norberg, 2009). Dans la littérature portant sur la perception des prix, il ressort que les consommateurs comparent les prix réguliers et réduits en utilisant les chiffres de droite (ex. Coulter et Coulter, 2007), ils sont influencés par la taille physique des chiffres des prix (ex. Coulter et Coulter, 2005) et par la distance physique

entre les prix réguliers et réduits comparés (ex. Coulter et Norberg, 2009). Ces différents exemples prouvent que la perception du prix est rarement objective et qu'elle est altérée en fonction de la manière dont l'offre promotionnelle est présentée.

Malgré le fait que plusieurs éléments reliés à la perception des prix aient été étudiés tels que l'ordre de présentation de la réduction de prix (ex. Bagchi et Davis, 2012), le format (ex. Choi et Coulter, 2012) ou encore les chiffres (ex. Coulter et Coulter, 2007), l'effet des couleurs dans lesquels le prix et sa réduction sont affichés n'a pas été exploré. Or, plusieurs travaux en marketing ont révélé que les indices visuels relatifs à un produit influencent la perception des consommateurs (ex. Madzharov et Block, 2010 ; Pimentel et Heckler, 2003 ; Raghubir et Greenleaf, 2006). D'ailleurs, les chiffres révèlent que 80% de l'information parvient à l'homme par le canal de la vue (Mattelart, 1996). De plus, une étude réalisée par Léger Marketing (2008) indique que 44% des Canadiens se sentent confortables dans le lieu de vente en présence de stimuli sensoriels tels que le son, des odeurs ou les éléments visuels. Les entreprises ont donc compris que le choix des éléments visuels est très important dans le magasin, c'est pourquoi l'utilisation du Marketing visuel par les gestionnaires, a fortement augmenté au cours des dernières années (Lurie et Mason, 2007).

Selon l'Institute for Color Research, il est estimé que 62% à 90% de l'évaluation d'un environnement, d'une personne ou d'un produit faite par un individu se base uniquement sur les couleurs<sup>1</sup>. De plus, une étude réalisée par l'University of Loyola a révélé que la couleur permet d'augmenter le taux de reconnaissance de la marque (en anglais : brand recognition) jusqu'à 80%<sup>2</sup>. Ces faits sont révélateurs pour les entreprises étant donné que les couleurs semblent jouer un rôle important

---

<sup>1</sup> Source : Color Choices Matter, <http://info.4imprint.com/wp-content/uploads/Blue%20Paper%20Color.pdf>, page consultée le 10 décembre 2013.

<sup>2</sup> Source : Color Institute Offers Brands Shades Of Success, <http://www.brandchannel.com/home/post/2009/10/19/Color-Institute-Offers-Brands-Shades-Of-Success.aspx>, page consultée le 10 décembre 2013.

sur les décisions d'achat du consommateur. D'ailleurs, l'importance des couleurs est également affirmée par les scientifiques. En effet, selon une recherche neurophysiologique (Werner, Pinna et Spillman, 2007), les couleurs permettent de distinguer les détails de l'environnement qui nous entoure et elles sont à l'origine de plusieurs illusions perceptuelles. Les couleurs étant d'utilisation courante en marketing, il est important d'explorer plus précisément ce domaine car les couleurs démontrent des effets majeurs sur la perception du consommateur. À ce propos, la couleur fut longtemps un sujet populaire en psychologie (ex. Gundlach et Macoubrey, 1931 ; Tedford, Bergquist et Flynn, 1977). C'est une variable de plus en plus étudiée en marketing, mais qui reste principalement confinée à l'étude des sites internet (ex. Gorn et autres, 2004), des supports publicitaires (ex. Sparkman et Austin, 1980) et de l'atmosphère générale d'un magasin (ex. Bellizzi, Crowley et Hasty, 1983). Toutefois, malgré l'importance de ce facteur dans la prise de décision et son utilisation répandue par les détaillants, il n'y a aucune recherche sur l'effet des couleurs dans le domaine de la promotion des ventes. Choisir la ou les couleurs à utiliser demeure donc un défi de taille pour le gestionnaire (Deng, Hui et Hutchinson, 2010).

Dans la littérature en psychologie, plusieurs recherches démontrent que certaines couleurs influencent la taille et le poids perçus d'un objet (ex. Bevan et Dukes, 1953 ; Payne, 1958). Ces résultats ont été corroborés en marketing par l'étude de Lajos et Chattopadhyay (2010) dans un contexte de taille perçue du produit. Ils sont fort pertinents dans le contexte de l'évaluation des prix, qui est l'objet de ce mémoire. Dans la présente recherche, il s'agit d'étudier l'effet des couleurs sur la perception de l'attractivité de la réduction de prix par les consommateurs. Jusqu'à présent, la recherche en marketing portant sur la perception des prix a mis en exergue les effets du format de présentation des prix, notamment la présentation en termes relatifs ou absolus (ex. Choi et Coulter, 2012), la distance physique entre les prix (ex. Coulter et Norberg, 2009) et la taille des caractères du prix (ex. Coulter et Coulter, 2005). Cependant, aucune recherche n'a étudié l'impact des couleurs sur la perception du prix et n'a fait le lien entre la littérature en

marketing visuel étudiant l'effet des couleurs et celle sur la présentation des prix. Or pour les gestionnaires, il serait très utile d'identifier les couleurs qui conduiraient à une meilleure perception des promotions des ventes offertes en magasin et annoncées dans les outils promotionnels. Dans ce mémoire, cette problématique sera étudiée à travers une expérimentation visant à ressortir l'effet de la couleur sur la taille perçue de la réduction de prix. L'objectif de cette recherche est d'étudier les effets de la couleur des chiffres de la réduction de prix sur la perception de l'attractivité de l'offre promotionnelle.

En premier lieu, ce mémoire présente l'impact de la perception du prix et celle de la couleur sur le comportement du consommateur à travers la théorie de l'illusion de taille-couleur. En second lieu, la méthodologie permettant de répondre à l'objectif marketing est décrite. Après avoir énoncé les résultats obtenus, une discussion générale est effectuée suivis des implications théoriques et managériales. En dernier lieu, des avenues de recherches futures qui pourront pallier les limites de cette étude sont présentées.

## CHAPITRE 1

### REVUE DE LA LITTÉRATURE

L'objectif de cette recherche est d'étudier l'effet de la couleur des chiffres de la réduction de prix sur la perception de l'attractivité de l'offre promotionnelle. Dans cette revue de la littérature, deux volets sont étudiés : la perception du prix et celle de la couleur par le consommateur. Dans la première section de cette revue, les effets du prix et plus précisément celui de leur format de présentation sur le comportement du consommateur ressortis dans la littérature sont décrits. Dans la seconde section, les recherches sur la perception des couleurs dans les littératures en marketing et en psychologie sont présentées afin de formuler des hypothèses reliant les deux domaines, à savoir l'étude des prix et celle des couleurs.

#### 1.1 La perception des prix

L'indice prix est considéré comme un effort financier que le consommateur est prêt à fournir en vue d'obtenir un produit (Zeithaml, 1988). Mais la perception du prix est d'ordre subjectif dans la mesure où elle varie selon les individus (Monroe, 1973). De ce fait, l'effet du prix, en l'occurrence la perception de celui-ci, sur le comportement du consommateur est un sujet qui a intéressé plusieurs chercheurs en marketing (ex. Anderson et Simester, 2010 ; Bagchi et Davis, 2012 ; Berkowitz et Walton, 1980 ; Chen, Monroe et Lou, 1998 ; Fry et McDougall, 1974 ; Monroe, 2003 ; Zeithaml, 1988). D'ailleurs, dans la littérature en marketing, la perception du prix par les consommateurs ressort comme un indicateur de la qualité du produit (ex. Lichtenstein, Ridgway et Netemeyer, 1993), de la valeur perçue de celui-ci (ex. Grewal, Monroe et Krishnan, 1998), ou encore de l'acceptation du prix (ex. Gabor et Granger, 1961). Bien que le prix demeure un élément clé dans la prise de décision, certains individus y attachent plus d'importance que d'autres. Ainsi, il est démontré que parmi ces consommateurs, il existe ceux qui sont sensibles aux promotions (Froloff, 1992).

Effectivement, la littérature a mis en exergue l'existence de deux catégories d'acheteurs. Il apparaît que pour certains consommateurs, la présence des signaux de réductions de prix suffit pour orienter les choix tandis que pour d'autres consommateurs, ces signaux sont nécessaires dans le processus d'achat (Inman, McAlister et Hoyer, 1990). Dans ce contexte d'achat, la variation des prix dans les magasins (ex. Monroe, 2003) conduit les acheteurs à comparer les prix réguliers et réduits (Zollinger, 1993) à l'aide des échelles de prix qu'ils auraient formé dans leur tête (ex. Sherif et Hovland, 1961) pour faire leurs choix.

Sachant que les prix, plus précisément les réductions de prix, représentent le principal domaine d'études de ce mémoire, le contenu de cette partie traite des recherches portant sur ces concepts. Ainsi, le rôle du prix dans les décisions d'achat sera étudié, de même que les perceptions des consommateurs à l'égard des réductions de prix. Ensuite, les effets des formats de présentation des prix seront présentés.

### 1.1.1 L'importance du prix dans la prise de décision

D'un point de vue théorique et managérial, le rôle du prix dans le processus décisionnel d'achat est vital (Erickson et Johansson, 1985 ; Lichtenstein, Ridgway et Netemeyer, 1993). Pour orienter le consommateur dans son processus d'achat, les entreprises fixent des prix attrayants dans les points de vente. Mais il semblerait que les prix de vente peuvent être évalués positivement ou bien négativement par le consommateur (ex. Stoetzel, 1970). Par exemple, un prix considéré comme étant « trop élevé » ou « trop cher » par ce dernier, peut avoir un effet négatif sur sa probabilité d'achat du produit (ex. Zollinger, 1993). En revanche, si le prix est jugé « trop bas » alors celui-ci peut être perçu de mauvaise qualité par le consommateur (ex. Stoetzel, 1970). Cela revient à dire que les consommateurs accordent une grande importance au prix dans le processus d'achat puisque les exemples mentionnés ci-dessus démontrent que l'évaluation d'une offre est influencée par sa perception (Zeithaml, 1988). Par exemple, le prix peut être considéré par les consommateurs comme un indicateur de qualité



(Zeithaml, 1988), ou encore comme un indicateur d'acceptation ou de rejet du prix (Jacobson et Obermiller, 1990). L'existence de telles relations soulignent l'impact du prix sur les comportements d'achat des consommateurs puisque celui-ci sert d'indicateur de la valeur du produit.

Dans cette section, il est question de présenter dans un premier temps, le rôle du prix comme indicateur de qualité et d'acceptation ou de rejet de l'offre promotionnelle. Dans un second temps, les connaissances des consommateurs en termes de prix sont examinées.

#### 1.1.1.1 Le prix comme un indicateur de qualité et d'acceptation ou de rejet

Plusieurs auteurs ont travaillé sur le concept de la qualité (ex. Garvin, 1984 ; Vanhouche et Van Osselaer, 2009 ; Zeithaml, 1988) et certains ont constaté que le prix est utilisé pour évaluer la qualité du produit (ex. Dodds, Monroe et Grewal, 1991). La qualité peut être définie « au sens large comme la supériorité ou l'excellence » (Zeithaml, 1988). Ce concept est lié à celui de la qualité perçue, ce dernier étant un construit permettant au consommateur d'évaluer un produit (Olson, 1977) à travers ses attributs intrinsèques et son prix (ex. Chang et Wildt, 1994). Dans cet ordre d'idées, Bornemann et Homburg (2011) ont manipulé le prix et la distance psychologique, c'est à dire le temps écoulé jusqu'à l'arrivée du produit sur le marché. Les résultats de leur étude démontrent que si la distance psychologique est grande alors le prix élevé du produit conduit à une qualité perçue supérieure.

Toutefois, certaines recherches viennent nuancer les résultats de ces études car la relation entre la qualité et le prix est remise en question (ex. Gerstner, 1985). Dire que les prix élevés sont de bons indicateurs d'une qualité supérieure n'est pas forcément vrai (McConnell, 1968). Par exemple, dans une situation où le gérant d'un magasin augmenterait le prix d'un produit de moindre qualité alors le prix élevé ne peut être synonyme de meilleure qualité (Gerstner, 1985). Il fut également démontré que les expériences des consommateurs peuvent entraîner

des effets négatifs sur la relation entre la qualité et le prix (ex. Cronley et autres, 2005). En effet, lorsque le consommateur fait des achats répétitifs il examine moins le prix au profit de l'utilisation de ses propres connaissances pour comparer et choisir. Bien que les avis des chercheurs soient partagés, le prix est tout de même relié à la qualité perçue du produit. Pour certains consommateurs, les prix forts indiquent une qualité supérieure alors que pour d'autres, le prix élevé peut être évalué négativement et par conséquent, le prix sera rejeté.

Toutefois, la perception d'une association entre le prix et la qualité suppose l'existence d'un prix de référence. L'utilisation de ce référentiel est essentielle pour le consommateur afin qu'il puisse effectuer des comparaisons de prix (Jacobson et Obermiller, 1990) permettant d'évaluer le produit qu'il désire acheter (Erickson et Johansson, 1985). Pour cela, la comparaison se fait soit avec le prix de référence interne que le consommateur garde en tête, soit il utilise le prix d'un concurrent ou bien celui fourni par le commerce de détail comme prix suggéré comme référence externe (Monroe, 1973). Pour le prix de référence interne, cela équivaut à la fourchette de prix que le consommateur a en tête basée sur ses expériences d'achat et qu'il juge acceptable pour acheter le produit (ex. Dianoux et autres, 2006). Selon cette fourchette de prix, l'acheteur ne va accepter un prix que s'il est compris entre le seuil minimal et le seuil maximal qu'il s'est fixé. En dessous du seuil minimal, le produit est rejeté pour des raisons de qualité ou de valeur jugée mauvaise (ex. Stoetzel, 1970) tandis qu'au-delà du seuil maximal, le produit est jugé trop cher (Monroe, 1971). Néanmoins, l'acceptation d'un prix diffère selon la personne puisque chaque individu assimile les informations sur le prix en fonction de ses dépenses, sa fidélité et ses expériences d'achats, etc. (ex. Mazumdar, Raj et Sinha, 2005 ; Monroe, 1973).

#### 1.1.1.2 Le niveau de connaissance des prix

Comme souligné plus haut, les choix du consommateur sont affectés par ses connaissances en termes de prix (ex. Anderson et Simester, 2010). Depuis de



nombreuses années, les travaux sur la connaissance des prix se sont multipliés (ex. Anderson et Simester, 2010 ; Estelami et Lehmann, 2001 ; Gabor et Granger, 1964). Ainsi, bien que le prix soit un élément fondamental dans le processus décisionnel d'achat (Anderson et Simester, 2010), il ressort que le consommateur a une connaissance limitée de celui-ci (ex. Gabor et Granger, 1961 ; Monroe et Lee, 1999). Lorsqu'interrogés, les consommateurs présentent souvent des écarts importants entre le prix réel et le prix estimé (Estelami et Lehmann, 2001). Par exemple, Dickson et Sawyer (1990) ont demandé aux consommateurs qui venaient de poser le produit qu'ils ont choisi dans leurs paniers de supermarché de mentionner le prix de celui-ci. Or, 22% des répondants ne pouvaient pas mentionner un prix associé au produit et seuls 47% des interrogés se souvenaient du prix exact de l'article qu'ils venaient de poser dans leur panier. Ces chiffres montrent que la connaissance et la mémorisation des prix par les consommateurs sont loin d'être parfaites. Ce résultat confirmait ceux de Gabor et Granger (1964) qui ont révélé, par exemple, que seulement 35% des personnes interrogées avaient cité le prix exact du produit. Plus récemment, Vanhuele et Drèze (2002) ont prouvé que la majorité des acheteurs n'arrivaient pas à se souvenir du prix exact car seulement 21,3% des personnes interrogées estimaient un prix proche du prix réel du produit, avec une marge d'erreur de 5%. Ces différents résultats indiquent que les consommateurs ont beaucoup de difficulté à se rappeler du prix véritable même lorsqu'ils viennent juste d'acheter le produit (Eisenhauer et Principe, 2009). Si ces points soulèvent des interrogations au sujet des mécanismes cognitifs des consommateurs par rapport à l'évaluation des prix, plusieurs auteurs proposent des raisons qui conduiraient à ces résultats surprenants. En effet, il y a lieu de noter que la mémorisation des prix varie selon les types de produits (Gabor et Granger, 1964). La recherche académique s'est souvent limitée à l'utilisation des produits non durables dans les expérimentations (ex. Dickson et Sawyer, 1990 ; Kenesei et Todd, 2003). C'est pour cette raison qu'Estelami (1989) a utilisé vingt-neuf catégories regroupant des biens durables et ceux de consommation courante.

Il s'est avéré que les consommateurs ont moins de connaissance sur les prix pour les achats courants alors que pour les produits durables peu souvent achetés, l'estimation de l'écart entre le prix de vente et le prix réel est faible.

Dans ce même ordre d'idées, il convient de préciser que d'autres chercheurs ont également rapporté des résultats intéressants qui permettent de mieux comprendre le processus de l'information prix. Par exemple, Helson (1964) a démontré qu'une grande expérience de magasinage de certains produits conduit à une meilleure connaissance de prix. Ainsi, parmi les achats de produits courants, les consommateurs pouvaient facilement mémoriser les prix des produits dont les achats étaient répétitifs (ex. Monroe, 1973). Par exemple, Gabor et Granger (1961) ont trouvé que 79% des consommateurs interrogés se souvenaient du prix exact du thé contre 36% pour la farine. Selon les auteurs, cette différence serait due à la fréquence d'achat qui était plus élevée pour le premier produit. Il semblerait donc qu'une plus grande exposition aux prix entraînerait une meilleure mémorisation de ceux-ci (Monroe et Petrosius, 1981).

Ces différentes expérimentations affirment la complexité de l'intégration des prix dans le processus décisionnel. Un consommateur peut par exemple avoir des connaissances limitées en termes de prix (ex. Anderson et Simester, 2008) mais certains facteurs périphériques au prix impactent positivement cette connaissance. Par exemple, Vanhuele, Laurent et Drèze (2006) ont étudié les éléments agissant sur la mémorisation des prix et il s'est avéré que la présence d'indices visuels, plus particulièrement l'information prix, jouait un rôle majeur sur la mémorisation du prix (Xia, 2003). Ces éléments influencent le consommateur à la fois via un processus conscient et non conscient.

Dans la littérature académique, il fut proposé que deux mécanismes cognitifs, soit le processus de conscience et le processus de non conscience, permettent à l'individu d'exploiter l'information stockée dans la mémoire (ex. Coulter et Coulter, 2005). Le processus de conscience indique qu'une comparaison de prix

s'effectue de façon objective, c'est-à-dire que lorsqu'un individu compare les prix, son évaluation doit s'appuyer sur des connaissances rationnelles.

Autrement dit, la connaissance du prix et des caractéristiques du produit doivent être parfaites lors de la comparaison de prix effectuée par le consommateur. Cependant, lorsque des éléments externes ont un effet sur le prix perçu, sur l'attractivité des réductions de prix et sur les intentions d'achats alors l'information sur le prix passe par le processus de non-conscience (Coulter et Coulter, 2007). Par exemple, le format de présentation des prix est considéré comme un élément externe, censé être non pertinent dans l'évaluation de celui-ci. Or, Coulter et Coulter (2005) ont démontré qu'en comparant deux chiffres, les consommateurs avaient plus de facilité à reconnaître le plus grand ou le plus petit en termes numérique si la valeur numérique de celui-ci était congruente avec sa taille physique, autrement dit parmi une paire de prix 8\$ et 7\$ et une autre de 6\$ et 5\$, le consommateur reconnaîtra plus facilement le plus grand chiffre dans la première paire car la taille physique du chiffre huit est plus grande que celle du chiffre sept. Selon les expérimentations menées par Coulter et Coulter (2005), le consommateur utilise cette approche lorsqu'il effectue un jugement comparatif de prix. Ce constat permet de soulever un point important au sujet des biais perceptuels qui entravent les perceptions des consommateurs (ex. Raghubir et Krishna, 1999) et, plus spécifiquement, leur évaluation des prix (Zollinger, 1993). Cela revient à dire que ces derniers ne lisent pas d'une manière correcte et objective les prix affichés (Dickson et Sawyer, 1990).

À l'évidence, avant l'achat de produits, les consommateurs pensent détenir toutes les informations nécessaires pour faire leur choix (Xia, 2003). Or, il a été démontré que le savoir de l'acheteur est limité (ex. Dickson et Sawyer, 1990 ; Gabor et Granger, 1961) et des éléments externes biaisent les perceptions de prix des consommateurs (Vanhuele, Laurent et Drèze, 2006). Il est important de comprendre les mécanismes intervenant dans les perceptions des réductions de prix. Ainsi, la suite de cette revue de la littérature sur la perception des prix vise à

comprendre les effets des offres promotionnelles sur les probabilités d'achat des consommateurs.

### 1.1.2 La promotion des ventes

Une promotion a pour objectif « de stimuler les ventes à court terme, en poussant le produit vers le consommateur »<sup>3</sup>. C'est un outil de vente visant à susciter des réponses positives chez le consommateur (Indjehagopian et Macé, 1994) et à accroître les niveaux de ventes chez les gestionnaires (Blattberg, Eppen et Lieberman, 1981). Les promotions de vente représentent également :

« Un ensemble de techniques utilisées exceptionnellement dans la vie d'un produit pour un public déterminé, consommateurs, distributeurs et forces de vente, afin de développer à court terme les ventes tout en conciliant l'intérêt du consommateur et le profit de l'entreprise » (Troadec, 1975, p.22).

Ainsi, Troadec (1975) souligne que les promotions de ventes touchent trois publics qui sont les consommateurs, les distributeurs et la force de vente et que ces trois publics sont à prendre en considération dans la mise en place des stratégies de vente. Toutefois, ces trois acteurs ont des attentes distinctes et agissent de différentes manières (Della Bitta, Monroe et McGinnis, 1981). En premier lieu, certains consommateurs sont sensibles aux réductions de prix et ne manquent pas d'acheter les produits lorsqu'ils sont en solde (Inman, McAlister et Hoyer, 1990) alors que d'autres ne semblent pas être attirés par les réductions de prix et rechercheront plus d'informations avant l'achat d'un produit en promotion (ex. Blattberg et Neslin, 1990). En second lieu, vient la force de vente dont la tâche principale est de promouvoir le produit en communiquant sur sa valeur et sa qualité (Monroe, 1973). Il faut noter que l'activité du vendeur est ardue dans la mesure où il doit choisir efficacement le format de présentation des réductions de prix à utiliser afin d'écouler les stocks de produits (Della Bitta, Monroe et McGinnis, 1981). En dernier lieu, se trouvent les distributeurs dont l'impact des réductions de prix prend une autre ampleur (Froloff, 1992) puisque leur objectif

---

<sup>3</sup> Source : Définition marketing, <http://www.definitions-marketing.com/Definition-Promotion-des-ventes>, page consultée le 8 janvier 2013, page consultée le 8 janvier 2013.

est avant tout, d'améliorer la performance de leurs magasins (Walters et Rinne, 1986).

Ainsi, les gérants de magasin doivent développer des stratégies marketing profitables et l'utilisation des réductions de prix est devenue fondamentale dans les points de ventes car elles exercent une grande influence sur les intentions d'achat des consommateurs (Chen, Monroe et Lou, 1998). Cependant, il semblerait que les promotions soient efficaces sur le court terme plutôt que le long terme. En effet, l'étude de Kalwani et ses collègues (1990) a démontré qu'un produit trop souvent en promotion pourrait avoir une connotation négative dans l'esprit du consommateur puisque ce dernier aura tendance à l'acheter seulement s'il est en promotion et le distributeur éprouvera donc des difficultés à le vendre hors promotion. Ce constat a également été fait par Shoemaker et Shoaf (1977) qui ont démontré que lorsque le produit avait été acheté en promotion, la probabilité d'achat répétitif de ce même produit à un prix régulier est faible.

Vu la sensibilité des consommateurs face aux réductions de prix (Blattberg et Neslin, 1990), les gestionnaires investissent de plus en plus dans les médias afin d'attirer la clientèle (Fry et McDougall, 1974). À titre d'exemple, les firmes américaines ont traditionnellement alloué les trois quarts de leur budget aux promotions (Donnelley Marketing Inc., 1996). En effet, il semblerait qu'aux États-Unis les dépenses en matière de promotions des ventes soient plus élevées que celles réalisées dans les publicités (Chandon et Laurent, 1998). Ainsi, le marché promotionnel a connu un changement radical depuis plusieurs années et il ne cesse de croître (ex. Froloff, 1992). Par ailleurs, les stratégies de plusieurs entreprises reposent souvent sur les bas prix pour faire écouler leurs stocks (ex. Compeau et Grewal, 1998 ; Duval et Costil, 2009), mais il existe plusieurs outils promotionnels que les détaillants utilisent dans leurs points de vente. L'efficacité de ces outils est détaillée dans la sous-section suivante.



### 1.1.2.1 Les outils promotionnels

Dans le but d'éviter des effets négatifs sur les ventes (Kotler, Filiatrault et Turner, 2000), il est important pour le gestionnaire d'exploiter les outils qui influencent positivement les processus d'achat des consommateurs. En ce sens, la revue de la littérature révèle un nombre important de formes de réductions de prix qui impactent les perceptions et les comportements, en particulier les intentions d'achats (Bagchi et Davis, 2012 ; Chen, Monroe et Lou, 1998 ; Grewal et autres, 1998 ; Inman, McAlister et Hoyer, 1990). Malgré l'augmentation du nombre d'outils promotionnels utilisés par les entreprises, la recherche académique porte essentiellement sur deux principales techniques promotionnelles, qui sont les coupons (ex. Blattberg et Neslin, 1990 ; Raghurir, 1998) et les réductions de prix ou rabais (ex. Blattberg et Neslin, 1990 ; Folkes et Wheat, 1995). D'une part, le coupon est un document (ex. carte, papier) permettant à l'acheteur d'obtenir une baisse de prix lors de l'achat d'un produit (ex. Nielsen, 1965). D'après Advertising Age (2011), les coupons ont été considérablement utilisés par les consommateurs car ils leurs ont permis d'acheter 70% des produits en 2010 (Patel, 2011). D'autre part, un rabais est une réduction de prix qui comprend un prix régulier et un prix réduit (ex. Biswas et Blair, 1991 ; Compeau, Grewal et Chandrashekar, 2002 ; Coulter et Coulter, 2005). Le rabais peut apparaître sous forme de réduction relative (pourcentage), de réduction absolue (dollars) ou les deux (ex. Choi et Coulter, 2012 ; DelVecchio, Krishnan, et Smith, 2007). Selon Marketing Charts (2013)<sup>4</sup>, le rabais influe fortement sur le comportement des consommateurs. En effet, les statistiques révèlent que 45% de ces derniers sont prêts à abandonner leurs achats dans les magasins s'ils apprennent qu'ils obtiendraient un rabais de 2,5% en effectuant leurs achats sur Internet. Étant donné que le rabais est la technique promotionnelle à l'étude dans ce mémoire, une description plus détaillée de cet outil sera faite dans la suite de ce mémoire.

---

<sup>4</sup> Source : Marketing Charts staff (2013), In-Store Marketing Tactics Still Sway Some Grocery Decisions, <http://www.marketingcharts.com/wp/print/in-store-marketing-tactics-still-sway-some-grocery-decisions-35704/>, page consultée le 28 Septembre 2013.

D'une manière générale, différentes stratégies promotionnelles sont employées par les distributeurs afin d'attirer le consommateur (Davis, Inman et McAlister, 1992). Mais il est important de comprendre le mécanisme à travers lequel elles opèrent et orientent le choix de produits des consommateurs. Plusieurs recherches portant sur les stratégies promotionnelles (ex. Ailawadi et autres, 2009 ; Krishna et autres, 2002) démontrent les effets positifs de plusieurs variables qui en découlent telles que la valeur transactionnelle de l'offre (ex. Dodds, Monroe et Grewal, 1991) et l'attractivité de la réduction de prix (ex. Berkowitz et Walton, 1980) sur les intentions d'achat du client. Ce sera l'objet de la section suivante.

#### 1.1.2.2 La valeur transactionnelle de l'offre promotionnelle

Se différencier de ses concurrents est un enjeu majeur pour les entreprises qui doivent constamment élaborer des techniques permettant de rendre une réduction de prix attractive. Vu l'importance de cet enjeu, plusieurs auteurs ont analysé les éléments liés aux réductions de prix qui pourraient jouer en faveur des gestionnaires (ex. Chen, Monroe et Lou, 1998 ; Delvecchio, Lakshmanan et Krishnan, 2009 ; Fry et McDougall, 1974 ; Urbany et Dickson, 1990 ; Yadav et Monroe, 1993). Par exemple, Grewal, Monroe et Krishnan (1998) ont démontré que la valeur transactionnelle perçue de l'offre, soit la « perception de la satisfaction psychologique ou du plaisir ressentis en profitant des termes financiers de l'offre promotionnelle » (Grewal, Monroe et Krishnan, 1998, p.48, traduction libre), pouvait influencer positivement les intentions d'achat. L'analyse de cette variable est intéressante dans le cadre des études permettant d'éclaircir les mécanismes liés à l'évaluation des offres de réduction des prix par les consommateurs. D'un point de vue managérial, les gestionnaires ont compris que la valeur transactionnelle du produit leur permet d'avoir un avantage concurrentiel car cette variable a une influence directe sur la probabilité d'achat (ex. Della Bitta, Monroe et McGinnis, 1981). En effet, les vendeurs affichent souvent les prix avant et après la réduction de prix dans les points de vente dans le but d'améliorer la valeur perçue de l'offre (Monroe et Krishnan, 1985). Ce constat a également été

souligné par Grewal, Monroe et Krishnan (1998) qui ont trouvé que la comparaison des prix entre le prix d'avant et le prix de vente avait un effet positif sur la valeur transactionnelle perçue de l'offre. Plus récemment, Compeau, Grewal et Chandrashekar (2002) ont étudié l'impact du prix d'un appareil photo sur la perception de la valeur transactionnelle à travers deux attributs qui sont la dimensionnalité et la fiabilité. Il s'est avéré que plus la réduction de prix, soit la différence entre le prix de référence et le prix de vente, était grande, plus la perception de la valeur transactionnelle augmentait. En ce sens, l'amélioration de la valeur transactionnelle de l'offre entraîne une hausse de la probabilité d'achat (Grewal, Monroe et Krishnan, 1998 ; Urbany et Dickson, 1990 ; Zeithaml, 1988).

#### 1.1.2.3 L'attractivité de la promotion

Comme mentionné plus tôt, la perception de l'attractivité de la réduction de prix agit positivement sur les intentions d'achat (ex. Bagchi et Davis, 2012). Ce bilan a été confirmé par une multitude de recherches académiques liées à ce concept (ex. Berkowitz et Walton, 1980 ; Chen, Lou et Monroe, 1998 ; Coulter et Coulter, 2007 ; Janiszewski et Lichtenstein, 1999). En d'autres mots, il fut justifié que le choix des produits et les quantités achetées par les consommateurs sont influencés positivement par leur perception de l'attractivité de la réduction de prix (ex. Gupta, 1988 ; Niedrich, Sharma et Wedell, 2001). Par exemple, Janiszewski et Lichtenstein (1999) ont étudié trois variables dépendantes, soit l'attractivité du prix, le prix de référence et le montant maximal et minimal que l'acheteur est prêt à déboursier, dans le but d'étudier la perception de l'attractivité de l'offre promotionnelle. En analysant les réactions des consommateurs, les auteurs ont trouvé que les consommateurs utilisent des prix de références internes qui s'étalent sur une échelle allant de prix faible à prix élevé, afin d'évaluer le prix de vente. En conséquence, l'attrait du prix réduit de vente dépend de la comparaison de ces prix. Cela permet de faire ressortir que l'évaluation de l'offre est très subjective car les facteurs comme la fréquence d'achat (ex. Lichtenstein, Bloch et Black, 1988), le prix de référence (ex. Krishnamurthi, Mazumdar et Raj, 1992) ou



encore l'expérience d'achat (ex. Fry et McDougall, 1974) agissent sur la perception des consommateurs. Ainsi, ces perceptions diffèrent inter-individus (Kalyanaraman et Little, 1994). De même, l'étude de Della Bitta, Monroe et McGinnis (1981) a permis d'apporter une confirmation quant aux effets des prix sur la perception des offres promotionnelles. Ils ont conclu que certains types d'annonces sur les offres promotionnelles pouvaient améliorer l'intérêt des consommateurs pour celles-ci tels que les annonces comportant à la fois les prix réguliers et les prix réduits ainsi que celles qui montrent une grande différence numérique entre ces deux prix. En ce sens, le pourcentage de la réduction du prix représente un facteur clé dans la perception de l'attractivité de la réduction de prix (ex. Niedrich, Sharma et Wedell, 2001). Plus la réduction est grande, plus l'attention portée à la réduction de prix devient importante (McKechnie et autres, 2012).

En revanche, l'étude de Fry et McDougall (1974) précise qu'une offre promotionnelle peut être perçue négativement pour plusieurs raisons. Certains consommateurs peuvent considérer le prix régulier comme étant très élevé (Kalyanaraman et Little, 1994) et d'autres peuvent estimer que le niveau de la réduction de prix est trop élevé (Fry et McDougall, 1974). En effet, Fry et McDougall (1974) ont trouvé que l'expérience d'achat, l'image du magasin et l'importance du montant de rabais offert avaient un effet positif sur l'évaluation du prix. En comparant les prix (régulier versus vente), les chercheurs ont conclu que les consommateurs sont souvent méfiants vis-à-vis des réductions de prix puisque les résultats de la recherche ont révélé que plus la valeur du pourcentage du rabais augmentait, moins le prix régulier était accepté. Autrement dit, le prix régulier paraissait improbable. Ce constat permet de mettre en évidence la complexité de la perception des réductions de prix par les consommateurs.

Néanmoins, si les recherches ont montré des résultats intéressants sur les relations entre les prix et la perception de l'attractivité de l'offre promotionnelle, les travaux académiques en marketing ont également démontré que la manière dont les réductions de prix sont présentées a un impact très significatif sur les

perceptions (ex. Coulter et Coulter, 2005). En ce sens, le format de présentation des prix est un élément crucial agissant positivement sur la perception de l'attrait des réductions de prix. À titre d'exemple, il a été démontré que les attributs visuels d'une réduction de prix tels que les chiffres des prix (ex. Coulter et Coulter, 2007), les termes utilisés pour promouvoir l'offre (Della Bitta, Monroe et McGinnis, 1981) et le format de réduction du prix (Berkowitz et Walton, 1980) font partie des variables extrinsèques affectant la perception du prix réduit (ex. Choi et Coulter, 2012). Pour approfondir les connaissances sur ces éléments, la prochaine sous-section de cette revue présente les études consacrées aux effets des formats de présentation des prix sur la perception de l'attractivité des offres promotionnelles.

### 1.1.3 Le format de présentation des prix et l'attrait de la promotion

De nos jours, les chercheurs tentent de connaître avec rigueur la manière dont se construit le processus d'achat du consommateur. De nombreuses études ont permis d'identifier les facteurs influant les perceptions de prix (Coulter et Coulter, 2005 ; Della Bitta, Monroe et McGinnis 1981 ; Heath, Chatterjee et France, 1995 ; Inman, McAlister et Hoyer, 1990 ; Thomas et Morwitz, 2009). Parmi ces recherches, il est apparu que les éléments visuels, notamment le format de présentation du prix, ont un impact crucial sur l'acte d'achat (Chen, Lou et Monroe, 1998 ; Coulter et Norberg, 2009).

#### 1.1.3.1 Le format de présentation des prix

L'étude des éléments visuels du prix est un domaine qui intéresse beaucoup les chercheurs vu le nombre croissant de recherches portant sur ce domaine (voir Choi et Coulter, 2012 ; Coulter et Coulter, 2005 ; Della Bitta, Monroe et McGinnis 1981 ; Urbany, Bearden et Weibaker, 1998). Il apparaît que le format de présentation des prix (en anglais : *price framing*) peut rendre l'offre

promotionnelle plus ou moins attrayante pour le consommateur, entraînant ainsi un impact sur la probabilité d'achat (Coulter et Norberg, 2009).

Néanmoins, il est important de savoir que la compréhension de la relation entre la représentation numérique et la perception des nombres passe par des mécanismes psychologiques. En effet, dans la littérature en psychologie, il fut démontré que le traitement des nombres s'effectue en fonction de la présentation des chiffres (Dehaene, 1989 ; Poltrock et Schwartz, 1984). Par exemple, dans la recherche de Poltrock et Schwartz, (1984), il est apparu qu'un individu décompose le nombre en plusieurs colonnes et lit les chiffres de gauche à droite. Ainsi, selon les résultats obtenus par cette étude, la différence entre 61 et 49 est perçue comme plus grande que la différence entre 86 et 74 car dans la première paire de nombres, la distance numérique est plus élevée entre les chiffres de gauche. En revanche, lorsque les chiffres de gauche dans une paire sont identiques, alors le niveau d'attention des individus diminue et leurs regards se tournent vers les chiffres de droite. Par conséquent, ces résultats impliquent que les jugements des individus sont biaisés puisque ces derniers évaluent les chiffres de gauche plutôt que la valeur numérique de la différence entre les nombres.

Par la suite, dans l'étude de Dehaene (1989), il fut prouvé que le traitement cognitif des nombres était lié à la différence numérique entre ceux-ci. En effet, les participants y devaient comparer chacune des paires comportant un nombre standard (35, 45, 55, 65, 75) et un second nombre<sup>5</sup>. À l'issue de cette expérience, l'auteur a observé des temps de réaction plus élevés lorsque la différence numérique était petite entre les deux nombres. Ainsi, les temps de réaction étaient plus courts lorsque la différence numérique entre les nombres comparés augmentait. De cette recherche basée sur la comparaison numérique, il ressort que la différence entre les nombres a un effet positif sur la perception des individus, notamment sur leur temps de réaction. En marketing, les travaux de Dehaene

---

<sup>5</sup> Le second nombre signifie que le nombre standard était additionné avec le nombre 24 ou bien réduit de ce nombre. Par exemple, le nombre 55 était comparé à 33. Ce dernier s'obtient de la manière suivante : (Standard - 24), soit  $55 - 24 = 33$ .  
Source : Dehaene (1989).

(1989) ont été corroborés dans le domaine des prix par Coulter et Coulter (2007). Selon ces auteurs, la différence numérique perçue entre deux prix est plus grande si les chiffres de droite sont plus petits que cinq, en ce sens la réduction de prix paraît plus importante du point de vue du consommateur. En d'autres termes, cela signifie qu'une paire de 24\$ (prix régulier) et 23\$ (prix réduit) serait perçue plus grande qu'une paire de 18\$ et 17\$.

La recherche portant sur la relation entre les formats de présentation des prix et l'évaluation de l'offre a mis en exergue d'autres résultats intéressants. En effet, elle indique que l'appréciation de la promotion notamment du niveau de pourcentage de la réduction de prix pouvait dépendre du produit (Coulter et Coulter, 2007). Par exemple, avec un lecteur DVD au prix de 100\$ et un second au prix de 400\$ offrant tous les deux, une remise de 10\$, le consommateur sera plus apte à choisir le lecteur DVD coûtant 100\$ car le niveau du pourcentage est plus important, soit -10% pour ce lecteur contre -2,5% seulement pour le lecteur DVD à 400\$ (Coulter et Coulter, 2007).

Plus récemment, le modèle proposé par Choi et Coulter (2012) a permis d'affirmer l'impact des attributs visuels du prix sur la perception de prix. Les auteurs ont étudié deux variables, soit les positions physiques (verticales et horizontales) des prix réguliers et réduits et le format de la réduction (pourcentage et dollars). De cette recherche, il ressort que le format de présentation du prix influe significativement sur les préférences des acheteurs. Lorsque les prix réguliers et les prix réduits sont affichés horizontalement, les consommateurs sont plus susceptibles de mieux évaluer une paire de prix présentant une réduction de prix en termes absolus (dollars) que relatifs (pourcentages). En revanche, lorsque les mêmes prix réguliers et réduits sont affichés verticalement, les consommateurs ont plus de propension à évaluer plus positivement une paire de prix présentée sous forme d'une réduction de prix en termes relatifs qu'absolus. Un exemple des stimuli utilisés dans la recherche de Choi et Coulter (2012) est illustré dans la figure 1.1.



Figure 1.1 L'illustration des positions de prix en termes relatif et absolu et des présentations horizontale et verticale des prix.

En somme, les différents résultats obtenus par les chercheurs dans le domaine spécifient que l'évaluation des prix et, plus précisément, celle des réductions de prix, n'est pas objective car plusieurs variables périphériques, tel que le format de présentation du prix, exercent un effet positif sur la perception de l'attrait des réductions de prix (ex. Della Bitta, Monroe et McGinnis 1981). À ce propos, Heath, Chatterjee et France (1995) ont constaté que la manière dont l'information sur le prix est présentée permet aux consommateurs d'effectuer des calculs entre les prix pour évaluer les pertes et les gains perçus dans le processus d'achat. Il est à noter que les consommateurs peuvent procéder à ces calculs en termes relatif et absolu. Un rabais de 20\$ sur un produit au prix de 400\$ est perçu comme plus attrayant qu'une réduction de 5% sur ce prix (exemple tiré de Chen, Monroe et Lou, 1998). Cela revient à dire que le format de présentation du prix a un impact significatif sur la perception de l'attractivité de l'offre promotionnelle (Chen, Monroe et Lou, 1998 ; Heath, Chatterjee et France, 1995).

Ainsi, il ressort que la manière de présenter les prix a un impact sur l'évaluation de l'attractivité de la réduction de prix (ex. Coulter et Coulter, 2005, 2007 ; Coulter et Norberg, 2009 ; Niedrich, Sharma et Wedall, 2001). Il devient intéressant de comprendre la théorie en rapport avec ce contexte de prix. Dans la revue de la littérature en psychologie, il est apparu que la théorie de la cognition numérique permet d'expliquer les mécanismes associés au traitement des chiffres (voir Dehaene, 1989, 1992 ; Pansky et Algom, 1999). Ce concept est présenté dans la prochaine sous-section.

### 1.1.3.2 La théorie de la cognition numérique

Comme souligné dans l'introduction de la sous-section précédente, la distance physique entre le prix régulier et prix de vente (ex. Coulter et Norberg, 2009), le format de présentation du prix (ex. Choi et Coulter, 2012) et les chiffres du prix (ex. Coulter et Coulter, 2007) sont des éléments périphériques de l'offre ayant un impact significatif sur la perception de l'attractivité de la réduction de prix. Pour comprendre l'effet de ces variables, il faut se référer à la théorie de la cognition numérique (voir Cohen, Warren et Blanc-Goldhammer, 2013 ; Dehaene, 1989, 1992). Cette théorie énonce qu'un individu effectuant des comparaisons de nombres, traite les chiffres en fonction de ses habiletés arithmétiques (Dehaene, 1989). D'après les différentes études consacrées à la cognition numérique, certains auteurs ont tout d'abord fait ressortir les effets de la distance numérique lorsque deux nombres sont comparés (ex. Moyer et Landauer, 1967 ; Hinrichs, Berie et Mosell, 1982). Par exemple, Moyer et Landauer (1967) avaient demandé à certains participants d'indiquer le plus grand, et à d'autres le plus petit des deux chiffres présentés. Ils ont constaté que le temps de réaction des individus augmentait lorsque la distance numérique entre les chiffres était proche (par exemple 3 versus 4). Au contraire, le temps de réaction était plus court lorsque la distance numérique entre les chiffres augmentait (par exemple 1 versus 7). Cela revient à dire que la distance numérique a un impact sur l'évaluation des chiffres.

Plus récemment, Hinrichs, Berie et Mosell (1982) se sont intéressés à ce sujet en étudiant les effets des nombres sur le temps de réaction des individus. Ils ont demandé à certains participants de déterminer le plus grand, et à d'autres le plus petit nombre par rapport à une valeur standard. De cette étude, il est ressorti que la comparaison entre des nombres ayant plus de deux chiffres est séquentielle, c'est-à-dire que les chiffres sont étudiés un par un et ce, en partant de la gauche. Ces résultats permettent de comprendre que les individus utilisent des heuristiques lorsqu'ils comparent les nombres. L'une de ces heuristiques a également été développée dans la recherche de Pansky et Algom (1999) qui ont trouvé que le jugement des individus différait en fonction de la taille physique des chiffres. Le



temps de réaction était plus court lorsque les nombres à valeur élevée étaient représentés avec une taille physique plus grande. Cette expérience démontre une fois de plus que les individus ne traitent pas objectivement l'information présentée et que la forme influence le fond. À ce propos, l'étude de Thomas et Morwitz (2009) a indiqué que la facilité à lire la différence entre deux prix a un impact sur l'évaluation de la différence numérique. En effet, plus la distance numérique entre les chiffres est petite, plus il est difficile de percevoir la différence (Moyer et Landauer, 1967). Par exemple, Moyer et Landauer (1967) ont trouvé que les participants indiquaient rapidement le plus grand nombre lorsque les chiffres étaient plus distancés numériquement (5 versus 8, par exemple). Au contraire, si les chiffres étaient très proches (5 versus 6, par exemple) alors les temps de réaction étaient plus long. De ce fait, l'effort émis par l'individu pour comparer deux nombres doit être moindre, voire nul car celui-ci n'aime pas effectuer des calculs mentaux (Hinrichs, Berie et Mosell, 1982). Par conséquent, si la différence est difficile à cerner alors l'évaluation du nombre peut être biaisée et pourrait ainsi entraîner des erreurs de jugements (Thomas et Morwitz, 2005). Les résultats de ces différentes études confirment l'utilisation des heuristiques dans l'évaluation des prix puisqu'ils révèlent l'existence d'un effet significatif de la distance numérique sur la perception des nombres (Dehaene, Dupoux et Mehler, 1990 ; Hinrichs, Berie et Mosell, 1982 ; Thomas et Morwitz, 2009).

Dans le contexte des prix, plusieurs chercheurs soulignent le rôle important que la théorie de la cognition numérique peut jouer dans l'explication des effets des formats de présentation des prix (ex. Coulter et Coulter, 2005 ; Coulter et Norberg, 2009). Par exemple, Coulter et Coulter (2005) ont démontré que l'attractivité d'une offre promotionnelle dépend de la congruence de la taille des chiffres composant le prix régulier avec la valeur numérique de celui-ci. Pour obtenir ce résultat, les auteurs ont présenté une annonce publicitaire comportant un produit, un prix régulier et un prix réduit. Une partie des participants examinait une annonce avec un prix régulier plus grand que le prix réduit en termes de taille physique. Pour l'autre partie des interrogés, la taille physique était inversée, c'est-

à-dire que le prix réduit était plus grand que le prix régulier. Il s'est avéré que la taille physique du prix régulier influence l'évaluation du prix réduit, la valeur perçue et la probabilité d'achat. Lorsque la taille physique du prix réduit était plus petite que celle du prix régulier, le prix réduit était perçu comme plus attractif. Pour les participants, un prix réduit présenté avec une taille physique plus petite que celle du prix régulier était considéré comme étant plus bas qu'un prix réduit avec une taille physique plus grande que celle du prix régulier. Coulter et Coulter (2005) précisent que l'évaluation du prix est traitée de manière non-consciente puisqu'il apparaît que le prix régulier est perçu rapidement plus grand que le prix réduit si la taille physique du prix régulier est congruente avec sa valeur numérique. La conclusion de cette étude rejoint les résultats de Dehaene (1989). En effet, il a été démontré que dans une comparaison de deux nombres, les participants étaient plus rapides à déterminer le plus grand nombre si le nombre le plus grand était représenté en plus grande taille (Dehaene, 1989). À l'inverse, lorsque la valeur numérique la plus élevée était présentée dans une taille plus petite que celle du nombre comparé, alors le temps de réaction des répondants était plus long (Dehaene, 1989).

Plus récemment, la théorie de la cognition numérique a été utilisée par Coulter et Norberg (2009) pour prédire et démontrer un effet positif de la distance physique entre le prix régulier et le prix après réduction sur la perception de la différence numérique entre les deux, par conséquent sur la perception de l'attractivité de la réduction de prix. Plus précisément, lorsque la distance physique entre deux prix est élevée, alors le consommateur a tendance à croire que la réduction de prix est plus grande que lorsque cette distance est plus courte (Coulter et Norberg, 2009). Toutefois, ce constat ne s'applique que pour la distance physique horizontale des prix. Les auteurs ont démontré que la différence perçue entre le prix régulier et le prix réduit est grande si les deux prix sont distancés horizontalement, mais en position verticale, l'effet n'est pas significatif. Ainsi, l'augmentation de la distance physique horizontale entre les prix aurait un impact positif sur la perception de l'attractivité de la réduction de prix et les intentions d'achat.



À travers cette première partie de la revue, il est possible de constater l'importance du format de présentation du prix dans le processus décisionnel d'achat. En effet, la manière de présenter le prix influe sur l'attractivité de l'offre promotionnelle (ex. Coulter et Norberg, 2007). Cependant, d'autres éléments affectent également la perception de taille, notamment l'élongation (ex. Wansink et Van Ittersum, 2003), la forme (ex. Folkes et Matta, 2004) et les couleurs (ex. Lajos et Chattopadhyay, 2010) entre autres. Sachant que les couleurs entraînent elles aussi, un effet sur les choix des individus (ex. Schindler, 1986), il est proposé dans ce mémoire que le consommateur est également influencé par les couleurs du prix. Dans la prochaine partie de la revue de la littérature, les réactions des individus face aux couleurs sont étudiées puis les hypothèses sur la relation entre les prix et les couleurs sont formulées.

#### 1.2 L'influence des couleurs sur le comportement des consommateurs

Qu'il s'agisse du design de vêtements, de logos de grandes entreprises tels que McDonald's et Google ou encore des biens matériels, les couleurs sont ubiquitaires (ex. Gorn et autres, 1997 ; Grohmann, Giese et Parkman, 2013 ; Henderson et Cote, 1998). Elles sont incontournables pour attirer l'œil du consommateur. En effet, d'après une étude du Secretariat of the Seoul International Color Expo (2004) citée par Colorcom.com, 93% des consommateurs donnent le plus d'importance sur les informations visuelles lors de l'achat d'un produit et les couleurs représentent plus que 50% des informations considérée par la grande majorité d'entre eux (84,6%).

Dans cette section, la première partie est consacrée à l'histoire de l'usage des couleurs d'une manière générale. Ensuite, les résultats liés à l'utilisation de la couleur dans le domaine du marketing sont exposés. Puis, les perceptions des couleurs sont traitées, en particulier les effets de la couleur sur le poids perçu et sur la taille apparente, avant de conclure en présentant les hypothèses de recherche reliant la littérature du prix et celle des couleurs.

### 1.2.1 L'historique de l'utilisation des couleurs

L'histoire des couleurs remonte à l'ère préhistorique lorsque les hommes de Cro-Magnon réalisaient des peintures sur des parois (Crepon, 1985). Au cours des époques suivantes, les couleurs furent utilisées par les Égyptiens pour dessiner les hiéroglyphes mais aussi pour exprimer les pensées (Roullet, 1992). Durant le Moyen Âge, les couleurs permettaient de classer les rangs sociaux des individus où, par exemple, le bleu était porté par les aristocrates<sup>6</sup>. Par la suite, l'histoire des couleurs a été enrichie par les tableaux des impressionnistes qui utilisèrent les couleurs pour dessiner des sujets courants, c'est-à-dire des scènes issues de la vie quotidienne (Marcussen et Olrik, 1980). Puis, le XX<sup>ème</sup> siècle marqua la transmission d'images en couleurs à la télévision (Gaillard, 2006). D'ailleurs, cette révolution permet aujourd'hui aux entreprises d'utiliser les publicités en couleurs à des fins commerciales (Turmine, 2011). De nos jours, différentes études portant sur le domaine du comportement du consommateur soulignent l'importance des couleurs en démontrant qu'elles peuvent agir sur les préférences (ex. Wiegiersma et Van Der Elst, 1988) et les émotions des consommateurs (ex. Singh, 2006). En effet, la couleur semble attirer l'œil de l'individu en affectant sa perception sensorielle, c'est-à-dire la perception des informations délivrées par les cinq sens (Krishna, 2012). De plus, la perception des couleurs peut différer selon les croyances, les cultures (ex. Wiegiersma et Van der Elst, 1988), les émotions ressenties (Krishna, 2012) ou même les préférences (ex. Divard et Urien, 2001) des individus. Ainsi, certaines couleurs revêtent des significations particulières selon la culture ou la religion. Par exemple, au Japon le blanc représente le deuil, dans la culture hindouiste l'orange symbolise la religion et chez les musulmans, le vert est une couleur très appréciée (Singh, 2006). À travers ces exemples, il est possible de constater qu'avec le temps, l'utilisation des couleurs revêt de multiples facettes et est en constante évolution. C'est également le cas dans l'utilisation des couleurs dans le domaine du marketing qui sera traitée dans la section suivante.

---

<sup>6</sup> Source : Les couleurs au Moyen Âge, page consultée le 5 septembre, 2013.  
<http://www.perigord.tm.fr/~memoiresvive/couleurs.htm>

### 1.2.2 L'utilisation des couleurs en marketing

Aujourd'hui, les gestionnaires exploitent les couleurs afin de capter l'attention des consommateurs (ex. Wells, Brandon et Lee, 1992). Par exemple, les couleurs sont omniprésentes dans les restaurants d'où l'utilisation du bleu pour apaiser les clients et les inciter à la consommation (Kido, 2000). D'ailleurs, il est à noter que dans l'industrie de la grande distribution où la concurrence est féroce (Keaveney, 1995), les couleurs sont très souvent utilisées dans l'affichage des prix. Ainsi, comme démontré dans l'Annexe A représentant des affichages de prix dans divers magasins au Québec, les distributeurs tels que Jean Coutu, Pharmaprix, Home Depot et Walmart exploitent très souvent des couleurs comme le jaune, le rouge, le blanc, le bleu et le noir afin d'attirer l'attention vers leurs réductions de prix et, probablement, de renforcer la différence numérique entre le prix régulier et la réduction de prix. Or, la grande variété des couleurs utilisées par les détaillants et le changement de couleurs d'une période à l'autre suggère leur méconnaissance de l'impact spécifique des couleurs utilisées pour l'affichage des prix. Néanmoins, bien que l'utilisation du rouge dans le prix semble induire chez les consommateurs de fortes perceptions d'économies (Grewal, Monroe et Krishnan 1998) par rapport à d'autres couleurs, ce domaine de recherche demeure très peu étudié et le rôle des couleurs n'y a pas encore été clarifié (Cheikhrouhou et Grohmann, 2009).

Parallèlement, les études consacrées aux couleurs se sont multipliées depuis plusieurs années (ex. Bevan et Dukes, 1953 ; Cleveland et McGill, 1983 ; Gundlach et Macoubrey, 1931 ; Johns et Sumner, 1948 ; Lajos et Chattopadhyay, 2010 ; Lee et Barnes, 1989). Celles-ci représentent d'abord un moyen de communication non verbale pouvant transmettre des messages aux individus (Bellizzi, Crowley et Hasty, 1983 ; Middlestadt, 1990). Ainsi dans leur article, Lee et Barnes (1989) ont démontré que les publicités colorées captivaient l'attention de 53% des lecteurs. Selon une étude de Ray (1973), les lecteurs de journaux ont dit que les couleurs de l'annonce avaient attiré leur attention. Ces

exemples témoignent de l'importance des couleurs puisque celles-ci influent significativement sur les perceptions des individus.

Par ailleurs, plusieurs recherches ont montré l'influence des couleurs utilisées dans les supports publicitaires sur les comportements des consommateurs (ex. Guest, 1966 ; Sparkman et Austin, 1980 ; Valdez et Mehrabian, 1994). Il ressort que les individus sont plus attirés par les publicités en couleurs que celles qui en sont dépourvues (Detenber, Simons et Reiss, 2000). De plus, il fut prouvé à travers la recherche de Sparkman et Austin (1980) que les couleurs chromatiques, c'est-à-dire toutes les couleurs que l'œil perçoit excepté le blanc, noir et gris<sup>7</sup>, peuvent être bénéfiques par rapport aux couleurs monochromes. En effet, il est précisé dans cette étude que, les volumes de vente d'un produit avaient augmenté de 41% en raison de l'ajout d'une couleur dans une annonce issue d'un journal. Il convient donc de dire que l'impact des couleurs est un sujet qui a intrigué un grand nombre de chercheurs en psychologie et en marketing depuis le début du 19<sup>ème</sup> siècle car plusieurs auteurs ont tenté d'approfondir les recherches sur les effets des couleurs de l'environnement sur les comportements des consommateurs (ex. Bellizzi, Crowley et Hasty, 1993 ; Crowley, 1993 ; Deng, hui et Hutchison, 2010 ; Kotler, 1973 ; Middlestadt, 1990).

Parmi les conclusions de ces recherches, l'existence d'une relation significative des couleurs du fond des magasins avec les réactions des individus a été établie (Crowley, 1993). En effet, Crowley (1993) a trouvé que les murs de magasins peints avec une couleur à grande longueur d'onde (rouge) sont moins bien évalués que ceux avec une couleur de fond à courte longueur d'onde (bleu). De plus, il apparaît que les préférences des individus en termes de couleurs influent positivement sur les intentions d'achats (Middlestadt, 1990). À cet effet, Middlestadt (1990) avait manipulé la couleur de fond des diapositives présentant un produit afin de tester l'impact de la couleur sur les perceptions des consommateurs. Il s'avère que les couleurs diffusées sur les acétates entraînaient

---

<sup>7</sup> Source : Le guide des couleurs : page consultée le 26 août 2013.  
<http://ma.rine.free.fr/coul/guide3.htm>

des effets différents sur la probabilité d'achat. Le bleu, par exemple, menait à de plus grandes intentions d'achats. Ainsi, les réactions des individus face aux couleurs a éveillé la curiosité des chercheurs et la littérature en marketing contient un nombre important d'études consacrées aux effets des couleurs utilisées dans les publicités à la télévision et dans les journaux (ex. Sparkman et Austin 1980), sur les sites Internet (ex. Gorn et autres, 2004) et dans les magasins (ex. Crowley, 1993 ; Kotler, 1973).

Les chercheurs ont montré que l'utilisation des couleurs sur les sites internet engendre des effets sur les perceptions des internautes (ex. Alba et autres, 1997 ; Hoffman et Novak, 1996), notamment sur le temps perçu et l'évaluation du site (ex. Gorn et autres, 2004). Grâce aux expérimentations de Gorn et ses collègues (2004), il fut démontré que les couleurs du fond d'un site Internet, considérées comme étant relaxantes par les internautes affectaient positivement la perception de rapidité du téléchargement de la page internet. Cet exemple révèle que le choix des couleurs est important car elles peuvent conduire à des réactions variées des individus (Deng, Hui et Hutchison, 2010). Certaines couleurs telle que le bleu, peuvent paraître relaxantes (Gorn et autres, 2004) alors que d'autres, comme le rouge, sont perçues comme agressives (Bagchi et Cheema, 2013). Il est indéniable que l'impact des couleurs est un domaine porteur qui reste à explorer, notamment dans le contexte des promotions des ventes. Pour ce faire, il faut d'abord comprendre ce qu'est une couleur.

### 1.2.3 La définition et composition de la couleur

Les couleurs sont des perceptions que l'œil humain distingue grâce aux longueurs d'ondes émises. La longueur d'onde est une notion physique qui signifie l'intensité de la lumière projetée (Land, 1959). En d'autres termes, la détection visuelle de la couleur d'un objet est une lumière représentée par un ensemble de différentes longueurs d'ondes qui se rassemblent afin de ne former qu'une seule couleur (Boker, 1997). Il convient de rajouter que la couleur perçue par l'œil



humain est une longueur d'ondes qui se mesure en nanomètre (aussi écrit sous le nom de nm)<sup>8</sup>. Par exemple, les couleurs de l'arc-en-ciel sont composées chacune d'une longueur d'ondes mesurable. Fondamentalement, les longueurs d'ondes perceptibles par l'œil humain font partie du spectre visible électromagnétique (Itten, 1997) et se situent entre 400 et 800 nm. Ainsi, elles peuvent être classées de grande à courte longueur d'ondes comme suit : rouge, orange, jaune vert, bleu, indigo et violet (ex. Kwallek et autres, 1996) (tableau 1.1). Toutefois, ce spectre de couleurs ne se limite pas seulement à ces sept couleurs parce qu'il est estimé que dix millions de variations de couleurs peuvent être identifiés par un humain (Wyszecki, 2006) (figure 1.2).

Tableau 1.1 Des exemples de longueurs d'ondes des couleurs

Grande longueur d'ondes	Courte longueur d'ondes
Rouge (650 nm) Orange (600 nm) Jaune (580 nm)	Vert (530 nm) Bleu (470 nm) Violet (420 nm)



Figure 1.2 Le spectre électromagnétique.<sup>9</sup>

Par ailleurs, les longueurs d'ondes provoquent des sensations différentes chez chaque individu (ex. Gross, Blechinger et Achtner, 2008). Ainsi le bleu serait une couleur relaxante et le rouge serait plutôt excitant (Wexner, 1954). D'ailleurs, la relation entre les longueurs d'ondes et les réactions a été schématisée par Crowley (1993) qui a montré que les attitudes des individus envers les couleurs diffèrent selon la longueur d'ondes présentée. D'après la recherche de Crowley (1993),

<sup>8</sup> Source : Roue des couleurs, page consultée le 8 octobre 2013. <http://semsci.u-strasbg.fr/rouedes.htm>

<sup>9</sup> Source : Figure tirée de l'article intitulé « Le spectre de la lumière », page consultée le 19 janvier 2014. <http://www.profil-couleur.com/lc/013-spectre-lumiere.php>

deux constats sont ressortis. D'une part, il apparaît que la couleur de l'intérieur du magasin pouvait avoir un effet positif ou négatif sur l'évaluation faite par le consommateur. Ainsi, la longueur d'ondes de la couleur de l'environnement du magasin est courte, meilleure est l'évaluation faite par les consommateurs. D'autre part, l'auteur a démontré que deux longueurs d'ondes qui s'opposent fortement, tels que le rouge et le bleu par exemple, rendaient l'environnement du magasin plus excitant (en anglais : *arousing*). Ainsi, Crowley (1993) démontre que les magasins dont les murs sont bleus sont perçus plus positivement que ceux dont les murs sont peints en rouge.

En somme, le spectre visible des couleurs permet de distinguer les différentes couleurs à travers la théorie physique appelée longueur d'ondes (Land, 1959) qui sera utilisée dans la présente recherche. Pour répondre à l'objectif de ce mémoire qui est d'étudier l'effet de la couleur des chiffres sur la perception de l'attractivité de l'offre promotionnelle, il s'agira, dans la prochaine sous-section, de faire le lien entre la cognition numérique et les couleurs. Il s'agira d'y décrire les effets de la couleur sur la perception de poids et sur la taille perçue ressortis dans la littérature en psychologie et en comportement du consommateur. Les hypothèses de ce travail de recherche seront présentées par la suite.

#### 1.2.4 L'effet de la couleur sur la perception du poids et de la taille

D'après les nombreuses recherches consacrées aux perceptions des couleurs (ex. Bellizzi, Crowley et Hasty, 1983 ; Bevan et Dukes, 1953 ; Bullough, 1907 ; Cheikhrouhou et Grohmann, 2009 ; Gundlach et Macoubrey, 1931 ; Tedford, Bergquist et Flynn, 1977), il existe un lien entre la couleur et les perceptions de la taille et du poids des objets. Par exemple, il en ressort que les stimuli rouges paraissent plus grands que ceux qui sont violets (Lajos et Chattopadhyay, 2010) et les objets verts sont perçus comme plus petits que ceux qui sont rouges (Cleveland et McGill, 1983). La couleur apparaît donc comme un élément clé dans l'estimation de taille ou du poids de l'objet. Pour comprendre cette relation,

la prochaine sous-section présente les résultats trouvés dans les travaux académiques consacrés à l'influence de la couleur sur le poids apparent de l'objet. Par la suite, l'impact des couleurs sur la taille apparente du stimulus est présenté. Le lien entre ces deux variables, la couleur et la taille perçue, permettra de mettre en avant les hypothèses de recherche.

#### 1.2.4.1 L'impact des couleurs sur le poids apparent : l'illusion couleur-poids

Le lien entre les couleurs et le poids apparent de l'objet a conduit à la présence d'une illusion couleur-poids. Ceci est un concept qui a suscité l'intérêt de nombreux chercheurs (ex. Bullough, 1907 ; Monroe, 1925 ; Payne, 1958, 1961). À travers ces études, il fut démontré que plus les couleurs des stimuli sont sombres, plus les objets paraissent lourds (Bullough, 1907). Ce constat a été confirmé par Warden et Flynn (1926) qui ont également démontré que l'évaluation des stimuli présentés conduisait à une illusion couleur-poids. Par exemple, selon cette étude, les objets de couleur noire et rouge furent perçus comme des stimuli lourds contrairement aux objets blancs qui furent perçus comme les plus légers.

Lors de son expérience Monroe (1925) a demandé aux participants d'imaginer les cercles présentés à l'écran comme étant deux balles puis de les pointer jusqu'à ce qu'elles leurs paraissent équilibrées en termes de poids. L'auteur a conclu que plus les couleurs étaient sombres, plus les objets paraissaient lourds. Ses trois expérimentations ont permis de constater que le poids perçu des figures variait au dépend de la luminosité puisque le stimulus jaune a été perçu comme le plus léger, le stimulus rouge fut considéré plus lourd que le vert, mais plus léger que le bleu. Par conséquent, il a été exposé que la luminosité du fond influençait également sur le poids perçu. D'ailleurs, Cheikhrouhou et Grohmann (2009) ont corroboré ces résultats en démontrant que les stimuli verts et violets paraissent plus légers que les stimuli rouges.



Les différents résultats démontrés par les chercheurs dans ce domaine sont résumés dans le tableau 1.2 et ils mettent en évidence l'illusion couleur-poids (ex. Payne, 1958 ; Pinkerton et Humphrey, 1974). Cela affirme que le choix de la couleur est déterminant pour véhiculer le message souhaité par le gestionnaire. L'ensemble de ces résultats est en cohérence avec le concept de longueur d'ondes car il est possible de constater à travers ces études que plus grande est la longueur d'ondes des couleurs testées dans ces expérimentations, plus l'objet semble lourd.

Tableau 1.2 Les différents résultats sur l'illusion couleur-taille

Noms des auteurs	Couleurs utilisées pour les stimuli	Tâche exécutée par les participants	Résultats en termes de poids perçu
<b>Monroe (1925)</b>	Rouge, jaune, bleu et vert	Imaginer que les stimuli présentés soient des balles et augmenter leurs poids jusqu'à qu'elles paraissent équilibrées en termes de poids	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les couleurs faiblement saturées<sup>10</sup> ont rendu les objets plus légers pour les participants.</li> <li>- Par ordre décroissant en termes de poids perçu : le bleu / rouge / vert / jaune.</li> </ul>
<b>Warden et Flynn (1926)</b>	Rouge, vert, bleu, jaune, violet, blanc, noir et le gris	Classer les stimuli en fonction du poids apparent	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Par ordre décroissant, les stimuli en noir et en rouge ont été perçus plus lourds que ceux en jaune et en blanc.</li> </ul>
<b>Payne (1958)</b>	Vert, turquoise, rouge-violet, jaune, rouge et bleu	Comparer le poids apparent des stimuli en bois (Comparaison par paires)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le vert était perçu comme plus léger.</li> <li>- Par ordre croissant en termes de poids perçu : vert / turquoise / jaune / rouge-violet / rouge / bleu.</li> </ul>
<b>Payne (1961)</b>	Rouge, jaune, bleu, vert, violet et gris	Comparer les cubes colorés et estimer le poids selon une échelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D'un côté, le poids perçu des stimuli colorés en rouge, bleu et violet était quasiment pareil. - De l'autre côté, il était de même pour les stimuli colorés en gris, jaune et vert.</li> <li>- Les stimuli en gris, jaune et vert ont paru plus légers alors que ceux en rouge, bleu et violet ont paru plus lourds.</li> </ul>
<b>Pinkerton et Humphrey (1974)</b>	Jaune, vert, bleu, orange et rouge	Similaire à la méthodologie de Monroe (1925)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Du stimulus qui a paru le plus lourd au plus léger : rouge, bleu, vert, orange et jaune.</li> </ul>
<b>Cheikhrouhou et Grohmann (2009)</b>	Vert clair, vert, rouge clair, rouge, rose-violet et rouge-violet	Évaluer le poids apparent de carrés colorés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les cubes rouges ont paru plus lourds que ceux colorés en vert.</li> </ul>

<sup>10</sup> La saturation représente l'intensité de la tonalité d'une couleur. Des couleurs faiblement saturées sont moins vives que les couleurs fortement saturées, voire fades. Source : Munsell, 1969.

#### 1.2.4.2 L'impact de la couleur sur la taille perçue : l'illusion couleur-taille

Vu que l'objectif de ce mémoire est d'étudier les effets des couleurs des chiffres de la réduction de prix sur l'attractivité de l'offre promotionnelle, il est important d'expliquer le concept de l'illusion couleur-taille qui est au cœur de cette recherche. Dans le cadre des études portant sur les couleurs en psychologie cognitive, les chercheurs ont rapporté l'existence de biais au niveau de la perception de la taille des objets et des figures dû aux couleurs (ex. Bevan et Dukes, 1953 ; Cleveland et McGill, 1983 ; Johns et Sumner, 1948 ; Lajos et Chattopadhyay, 2010). Parmi ces études, plusieurs auteurs ont mis en exergue que les longueurs d'ondes des couleurs ont un effet significatif sur la perception des volumes. À cet effet, l'utilisation d'un code de couleurs permettrait d'obtenir des résultats précis (Cahill et Carter, 1976) et la longueur d'ondes représente un nuancier de couleurs qui fut utilisé par certains chercheurs (ex. Johns et Sumner, 1948 ; Taylor et Sumner, 1945 ; Lajos et Chattopadhyay, 2010). Grâce à ce système rigoureux, il fut démontré que les stimuli ayant des couleurs à grande longueur d'ondes (ex. le rouge) paraissaient larges et les couleurs à courte longueur d'ondes (ex. le bleu) paraissaient petites (Pillsbury et Schaefer, 1937).

Toutefois, la littérature en psychologie révèle que l'absence d'un système rigoureux a conduit à des conclusions contradictoires dans le passé (ex. Bevan et Dukes, 1953 ; Gundlach et Macoubrey, 1931 ; Warden et Flynn, 1926). En effet, Warden et Flynn (1926) ont mesuré les effets de la couleur sur la taille apparente et le poids perçu. La méthodologie employée par ces deux auteurs consistait à prendre des cartons de tailles et de formes identiques mais de différents coloris comme le rouge, le vert, le bleu, le jaune, le violet, le blanc, le noir et le gris. Ils ont conclu que l'ordre de placement des couleurs permet d'obtenir un impact significatif des couleurs sur les deux variables indépendantes. Cependant, ces résultats sont nuancés par ceux de Gundlach et Macoubrey (1931) qui ont repris la méthodologie de Warden et Flynn (1926) pour répondre au même objectif général, mais avec des stimuli différents. La principale différence entre la méthodologie de Gundlach et Macoubrey (1931) et celle de Warden et Flynn

(1926) fut la matière du papier utilisé pour créer les cartons de couleurs. D'après cette expérimentation, il est ressorti que les stimuli clairs apparaissaient plus grands que les stimuli sombres. Il est à noter que la méthode fût quasiment identique entre ces deux recherches, mais des résultats contradictoires sont visibles entre ceux émis par Gundlach et Macoubrey (1931) et ceux de Warden et Flynn (1926). Par exemple, dans l'article de Warden et Flynn (1926), il a été conclu que l'impact de la couleur sur la taille apparente des objets variait en fonction de l'ordre de placement des stimuli colorés. Or, dans celui de Gundlach et Macoubrey (1931), il a été ressorti que la perception de taille des stimuli différait en fonction de la luminosité des objets. Cependant, ces quatre auteurs n'ont pas su indiquer quelles étaient vraiment les couleurs qui rendaient les objets et les figures plus grands ou plus petits. À ce propos, des conclusions différentes de ces deux études ont été divulguées dans les travaux menés par Bevan et Dukes (1953). En effet, ces auteurs ont certes démontré que la couleur influait sur la perception de taille. Cependant, contrairement aux recherches de leurs prédécesseurs, ils ont ajouté que les participants avaient surestimé les objets rouges et jaunes par rapport aux objets de couleurs bleus et verts. À travers ces exemples, il ressort que certains résultats portant sur l'effet de la couleur sur la perception de la taille et du volume ne sont pas toujours cohérents.

Malgré tout, les raisonnements de certains chercheurs ont permis de réduire ces incohérences (ex. Cleveland et McGill, 1983 ; Gentilucci et autres, 2001 ; Tedford, Bergquist et Flynn, 1977 ; Lajos et Chattopadhyay, 2010) car ces auteurs ont utilisé un modèle de couleurs normalisées<sup>11</sup>. Pour pallier les lacunes des études effectuées par les autres chercheurs mentionnés dans la revue de la littérature (ex. Bevan et Dukes, 1953 ; Gundlach et Macoubrey, 1931 ; Warden et Flynn, 1926), Cleveland et McGill (1983) ont étudié les effets des couleurs en employant des couleurs tirées d'un système de couleurs normalisées, ce qui n'était pas le cas dans les expérimentations menées par leurs prédécesseurs. En effet,

---

<sup>11</sup> Ce modèle, aussi appelé nuancier de couleurs, permet d'identifier les couleurs grâce à un code attribué à chacune d'entre elles. Source : « Catégorie technique », <http://france-alu-color.com/glossaire-traitement-aluminium/couleur-ral.php>

Cleveland et McGill (1983) se sont penchés sur les effets de la couleur en utilisant une cartographie du Nevada dont les régions étaient divisées en plusieurs régions coloriées soit en rouge soit en vert et qui représentaient des aires identiques. Les répondants devaient indiquer les régions qui leur paraissaient grandes. La superficie des régions en rouge a été perçue comme plus grande que celle des régions en vert. Cleveland et McGill ont ainsi conclu la présence d'une illusion couleur-taille. Plus récemment, Gentilucci et ses collègues (2001) ont manipulé deux couleurs, soit le rouge et le vert dans le but d'évaluer l'illusion couleur-taille. Après avoir observé les mouvements des individus concernant la saisie des parallélépipèdes, ces auteurs ont trouvé que, pour les stimuli rouges, les participants ouvraient les doigts d'une manière plus large que pour les stimuli verts, ce qui suggère qu'ils les ont visuellement perçus comme plus grands de taille. De plus, dans l'étude de Tedford, Bergquist et Flynn (1977), le rôle des participants était de déterminer les paires de stimuli qui paraissaient les plus larges. L'utilisation d'un système rigoureux des couleurs a permis de faire ressortir que selon la distance entre les stimuli, les couleurs chaudes comme le rouge et le jaune sont perçus plus larges que les couleurs froides comme le vert. Ces résultats confirment donc l'existence d'une illusion couleur-taille.

En marketing, Lajos et Chattopadhyay (2010) ont utilisé les couleurs à grande et courte longueur d'ondes afin de connaître leurs effets sur le volume perçu des produits. Ils ont conclu que les couleurs à grande longueur d'ondes, comme le rouge, influaient significativement sur la perception de volume des emballages. Autrement dit, les emballages rouges paraissaient plus larges que ceux présentés en violet et ceux colorés en vert ont paru plus petits que les emballages jaunes. De plus, les résultats ont également montré un effet positif des préférences des consommateurs sur les intentions d'achat. Cela souligne l'importance de l'utilisation d'un système de couleurs normalisées qui permet d'obtenir des résultats cohérents qui peuvent être répliqués par d'autres chercheurs (ex. Cheikhrouhou et Grohmann, 2009; Lajos et Chattopadhyay, 2010 ; Tedford, Bergquist et Flynn, 1977). La non utilisation d'un tel système ou l'utilisation de

systemes differents est une des raisons possibles des incoherences relevees dans les resultats des premiers articles dans le domaine (ex. Bevan et Dukes, 1953 ; Gundlach et Macoubrey, 1931 ; Warden et Flynn, 1926).

Ainsi, d'une maniere generale, l'effet significatif des couleurs sur le jugement de taille est mis en valeur dans la litterature (ex. Cleveland et McGill, 1983 ; Gentillucci et autres, 2001, Gundlach et Macoubrey, 1931 ; Wallis, 1935 ; Warden et Flynn, 1926). La presence de certaines couleurs incite les individus a croire que le stimulus est plus grand ou plus petit (Tedford, Bergquist et Flynn, 1977). Les differents resultats sont resumes dans le tableau 1.3 et il en ressort que les objets et les figures avec des couleurs a grande longueur d'ondes comme le rouge sont perçus plus grands. En revanche, les stimuli avec des couleurs a courte longueur d'ondes telles que le vert paraissent plus petits.

Tableau 1.3 Les différents résultats sur l'illusion couleur-poids

Noms des auteurs	Couleurs utilisées pour les stimuli	Tâche exécutée par les participants	Résultats en termes de taille apparente des stimuli
Wallis (1935)	Jaune, blanc, rouge, vert, bleu et noir	Comparer les stimuli et les classer par ordre de taille	- Par ordre croissant en termes de taille perçue : jaune, blanc, rouge, vert, bleu et noir.
Bevan et Dukes (1953)	Rouge, jaune, vert et bleu	Former des paires de cartes qui paraissaient identiques en termes de taille	- Surestimation de la taille pour les stimuli en rouge et en jaune - Les stimuli en vert et en bleu ont été sous-estimés.
Bevan et Turner (1965)	Jaune, rouge, vert, bleu, blanc et noir	Comparer les stimuli (J, R, V, B) aux stimuli blanc et noir	- Surestimation de la taille pour les stimuli colorés en jaune et en rouge. - Sous estimation de la taille pour ceux en vert et en bleu.
Tedford, Bergquist et Flynn (1977)	Rouge-violet, jaune-rouge, bleu-violet et vert	Estimer la paire la plus grande	- Par ordre croissant en termes de taille perçue : rouge-violet, jaune-rouge, violet-bleu et vert.
Cleveland et McGill (1983)	Vert, rouge et jaune	Indiquer les régions les plus grandes de la carte du Nevada	- Les figures rouges ont été surestimées par rapport aux vertes et jaunes.
Gentilucci, Benuzzi, Bertolani et Gangitano (2001)	Rouge et vert	En se dirigeant vers les objets, les participants devaient attraper avec leur pouce et index le cube coloré posé sur la table	- La taille des objets rouges a été surestimée par rapport à celle des objets verts.
Lajos et Chattopadhyay (2010)	Rouge, jaune, violet et vert	Estimer le volume apparent de plusieurs produits diffusés sur écran	- La figure rouge paraissait plus grande que la violette. - La figure jaune paraissait plus grande que la verte.

Jusqu'à présent, les recherches sur l'effet des couleurs sur la perception de la taille et du poids ont été significativement plus nombreuses en psychologie (ex. Bevan et Dukes, 1953 ; Cleveland et McGill, 1983 ; Monroe, 1925 ; Payne, 1958) qu'en marketing (ex. Cheikhrouhou et Grohmann, 2009 ; Lajos et Chattopadhyay,



2010). La présente étude contribue à l'enrichissement de cette littérature en s'intéressant aux liens qui pourraient être effectués entre l'illusion couleur-taille, la cognition numérique et la perception de l'attractivité de la réduction de prix et ce, en utilisant le modèle de longueurs d'ondes des couleurs qui est un système rigoureux éprouvé dans plusieurs domaines, incluant celui de la physique.

Comme il fut souligné dans la revue de la littérature, un grand nombre de chercheurs s'est intéressé au domaine des perceptions des prix (ex. Choi et Coulter, 2012 ; DelVecchio, Krishnan et Smith, 2007 ; Dodds, Monroe et Grewal, 1991 ; Fry et McDougall, 1974) et leurs apports théoriques et managériaux ont été considérables. En effet, il est apparu que le format de présentation des prix influence les intentions d'achats des consommateurs (ex. Coulter et Norberg, 2009). D'après Coulter et Coulter (2005), la comparaison de prix est facile si le chiffre le plus gros est présenté avec une taille physique plus grande. Autrement dit, lorsque la taille physique des chiffres est congruente avec la valeur numérique alors l'attractivité de la réduction de prix et la probabilité d'achat sont plus grandes. Or, les couleurs influencent la taille perçue d'un objet ou d'une figure, celles à grande longueur d'ondes comme le rouge donnant l'illusion de plus grande taille et celles à courte longueur d'ondes induisant la perception contraire (ex. Cleveland et McGill, 1983 ; Gentilucci et autres, 2001). Malgré l'utilisation courante des couleurs dans la promotion des ventes, l'effet de la couleur des chiffres sur l'attractivité de la réduction de prix et la probabilité d'achat demeure inconnu dans la littérature. En se basant sur les résultats des différentes études liées à l'illusion de taille-couleurs (ex. Johns et Sumner, 1948 ; Lajos et Chattopadhyay, 2010), il serait pertinent de tester cette relation. Il est donc attendu que l'utilisation de couleurs à courte longueur d'ondes, qui mènent à une perception de plus petite taille, soit plus bénéfique en termes d'attractivité de la réduction de prix lorsqu'elle est utilisée pour les chiffres du prix final réduit que celles à grande longueur d'ondes. À l'opposé, l'utilisation de couleurs à grande longueur d'ondes, donnant une perception de taille plus grande, pour les chiffres du montant de la réduction devrait rendre la réduction de prix plus attirante que

celles à courte longueur d'ondes. Ainsi, le format de présentation des prix et les couleurs utilisées pour les chiffres auraient un impact sur l'attractivité de la réduction de prix et l'intention d'achat des consommateurs. Les deux hypothèses suivantes sont donc formulées en se basant à la fois sur la littérature dans le domaine des présentations des prix et celui de la perception des couleurs :

*H1 : Lorsqu'une réduction de prix est présentée sous forme de montant de la réduction, la valeur transactionnelle de l'offre promotionnelle et l'intention d'achat seront plus élevés lorsque le montant de la réduction est présenté avec des couleurs à grande longueur d'ondes par opposition à des couleurs à courte longueur d'ondes.*

*H2 : Lorsqu'une réduction de prix est présentée sous forme de prix réduit final, la valeur transactionnelle de l'offre promotionnelle et l'intention d'achat seront plus élevés lorsque le prix réduit final est présenté avec des couleurs à courte longueur d'ondes par opposition à des couleurs à grande longueur d'ondes.*

La prochaine section présente la méthodologie adoptée afin de vérifier les hypothèses proposées dans le cadre de ce mémoire.

## CHAPITRE 2

### MÉTHODOLOGIE

Dans le premier chapitre, la revue de la littérature portant sur les concepts théoriques liés à la valeur transactionnelle des offres promotionnelles et l'attractivité de la réduction de prix a été effectuée. Également, l'importance des couleurs de par son effet sur la perception des individus et de par son rôle dans les décisions d'achats a été présentée. Dans ce deuxième chapitre, la méthodologie suivie dans ce mémoire est détaillée. D'abord, le design expérimental et le choix des stimuli sont exposés. Ensuite, le prétest et la composition de l'échantillon sont présentés. Enfin, la structure du questionnaire et les échelles de mesures qui ont été utilisés sont énoncés.

#### 2.1 Le design et la procédure

##### 2.1.1 Le choix de la méthode

L'objectif de cette étude est d'étudier l'impact de la couleur des chiffres de la réduction de prix sur la perception de l'attractivité de l'offre promotionnelle. Afin de répondre à cette problématique, la méthode expérimentale fut privilégiée. La méthodologie employée dans l'expérimentation suit un design expérimental qui variait inter-sujets : 2 (formats de réduction du prix, soit le montant de réduction versus le prix réduit final) x 2 (couleurs des chiffres de la réduction à longueurs d'ondes grande versus courte, soit le rouge versus le vert). Chaque répondant évaluait deux offres promotionnelles (couteau à pizza et sèche-cheveux) dont l'ordre de présentation était balancé entre les versions du questionnaire. Ceci donna lieu à huit combinaisons et donc huit versions du questionnaire comme illustré dans le tableau 2.1 qui suit.

Tableau 2.1 Les caractéristiques des versions du questionnaire

Versions	Couleur de la promotion	Format de la promotion	Ordre de présentation
1	Rouge	Montant de la réduction	Couteau à pizza Sèche-cheveux
2	Rouge	Prix réduit	Couteau à pizza Sèche-cheveux
3	Rouge	Montant de la réduction	Sèche-cheveux Couteau à pizza
4	Rouge	Prix réduit	Sèche-cheveux Couteau à pizza
5	Vert	Montant de la réduction	Couteau à pizza Sèche-cheveux
6	Vert	Prix réduit	Couteau à pizza Sèche-cheveux
7	Vert	Montant de la réduction	Sèche-cheveux Couteau à pizza
8	Vert	Prix réduit	Sèche-cheveux Couteau à pizza

La collecte de données fut effectuée moyennant un questionnaire auto-administré car l'un des principaux avantages de cette méthode réside dans le taux de réponse qui peut aller jusqu'à 80% puisque le répondant s'est engagé en tant que membre du panel (Malhotra, 2009). Le questionnaire d'une durée moyenne de dix minutes, a été implanté sur la plateforme Internet de l'entreprise Qualtrics. Celle-ci s'est chargée d'acheminer le questionnaire aux membres de son panel de consommateurs représentatif de la population qui correspondaient aux critères fixés par les chercheurs et décrites ci-dessous. En effet, des questions-filtre implantées dans le système de Qualtrics, qui a assigné le répondant aléatoirement aux différentes conditions expérimentales, ont permis de sélectionner uniquement les participants qui étaient (1) des consommateurs canadiens, (2) affirment ne pas avoir de problème de perception visuelle des couleurs et (3) dont la langue parlée était l'anglais. Dans le but de cibler une proportion plus importante de la population canadienne, le questionnaire a été élaboré en anglais. Afin d'éviter l'obtention de résultats biaisés, les répondants ont été informés que le but principal de l'étude était d'évaluer des offres promotionnelles qui seraient bientôt

offertes dans les magasins et ce, en conformité avec les règles d'éthique de la recherche.

### 2.1.2 Le choix des stimuli

Le choix des stimuli s'est basé sur les précédentes recherches réalisées dans le domaine de l'évaluation des prix. En effet, la promotion du couteau à pizza fut inspirée d'un stimulus de l'article de Coulter et Norberg (2009) portant sur la relation entre la distance physique entre les prix régulier et réduit et la différence numérique perçue entre ces prix. Quant à celle du sèche-cheveux, elle se basa sur un stimulus de l'expérimentation menée par Monroe (1971) portant sur la notion de prix comme indicateur d'acceptation de prix. De plus, vu que Choi et Coulter (2012) ont trouvé que les consommateurs réagissent plus rapidement aux prix présentés en termes absolus et qu'ils préfèrent évaluer les prix avec ce format, les prix présentés dans la promotion ont été exposés aux répondants en valeur absolue dans la présente étude. Enfin, le choix de la présentation des prix réguliers et réduits d'une manière verticale plutôt qu'horizontale a été effectué en s'inspirant de l'étude de Coulter et Coulter (2007) qui ont utilisé la position verticale des prix pour démontrer que les chiffres du prix influent sur la perception de la différence numérique. Plus précisément, la réduction de prix était perçue comme plus importante lorsque les chiffres de droite des prix étaient identiques et plus petits que cinq. Ainsi, la différence numérique perçue entre une paire de prix dont les chiffres de droite sont plus petits que cinq (exemple : 33\$ versus 32\$) paraît plus élevée que celle dont les chiffres de droite sont plus grands que cinq (exemple : 28\$ versus 29\$).

Par ailleurs, comme expliqué dans le chapitre 1, les études précédentes sur les couleurs ont révélé des résultats contradictoires en psychologie (ex. Gundlach et Macoubrey, 1931; Warden et Flynn, 1926) en raison de l'absence de précision sur les valeurs des différentes couleurs utilisées (Lajos et Chattopadhyay, 2010). Afin de suivre une méthodologie rigoureuse, deux longueurs d'onde ont été utilisées dans cette recherche. Le rouge a été choisi pour illustrer la grande longueur d'onde, soit 650 nanomètres, et le vert pour la courte longueur d'onde, soit 520

nanomètres. Ces couleurs sont à la fois celles qui étaient le plus souvent employées dans la littérature sur l'illusion couleur-taille et celles qui ont démontré des effets significatifs sur la perception de la taille (ex. Cleveland et McGill, 1983 ; Gentilucci et autres, 2001 ; Lajos et Chattopadhyay, 2010). En outre, afin d'augmenter le réalisme de l'expérimentation et donc d'accroître la validité externe de la recherche, une photo et une description du produit ont été présentés dans chaque annonce. Deux exemples des stimuli utilisés dans cette recherche sont illustrés dans la figure 2.1, il s'agit des versions V2 et V7 du questionnaire.





### Professional pizza cutter

This professional pizza cutter comes with an ergonomic removable handle and stainless-steel blade that make it very easy to use and to clean.

Regular price

**\$9.87**

**Sale price**

**\$7.69**



### Professional hair dryer

This professional hairdryer's lightweight design makes it easy to use from any angle. It has an ergonomic handle with nonslip grip and three heat and speed settings.

Regular price

**\$35.87**

**get**

**\$18.18 off**

Figure 2.1 Les stimuli utilisés dans les versions 2 et 7 du questionnaire, respectivement.

## 2.2 Le prétest

Le prétest, étape primordiale avant le lancement du questionnaire (d'Astous, 2010), avait pour objectif d'étudier plusieurs aspects de celui-ci tels que le temps écoulé, la syntaxe ou encore la compréhension des questions. Ainsi, dans un premier temps, le questionnaire a été distribué à cinq personnes issues de milieux très variés et ne connaissant pas le sujet de la recherche dans le but de déterminer les problèmes éventuels liés au questionnaire. Par la suite, une experte anglophone s'est chargée de déceler les erreurs qui pourraient porter préjudice à l'étude. Enfin, un expert en marketing a relu le document pour s'assurer de l'absence de biais de réponse pouvant provenir de l'ordre de présentation des questions. Après avoir recueilli les commentaires de toutes ces personnes, le questionnaire a été révisé et corrigé.

## 2.3 La définition de la population cible

La collecte de données fut effectuée auprès de 100 répondants, soit 25 par condition expérimentale. Douze personnes ont été éliminées de l'échantillon, dont quatre avaient fait des erreurs dans le test d'Ishihara et qui éprouvaient donc des problèmes de vision des couleurs et huit d'entre elles avaient fourni des réponses très incohérentes dans la question finale qui demandait aux répondants de dire quel était le but de la recherche d'après elles. Par conséquent, la taille de l'échantillon final était de quatre-vingt-huit répondants, ce qui est en concordance avec celles adoptées lors des expérimentations antérieures portant sur la perception des prix, tels que Coulter et Norberg, (2009 ; N=61) et Choi et Coulter (2012 ; N=64).

## 2.4 La structure du questionnaire

Le questionnaire, présenté à l'annexe B, comporte au total cinq sections. La première partie de celui-ci comprend une introduction où le répondant prend

connaissance du contexte et du contenu du questionnaire. Elle permet aux participants de connaître le temps estimé et de s'assurer de la protection des informations qu'ils fourniraient. La suite du questionnaire est divisée en quatre sections, la première permet de mesurer les variables dépendantes, soit la valeur transactionnelle de l'offre promotionnelle et les intentions d'achats. La deuxième section caractérise les attitudes des répondants envers les prix perçus dans les magasins. La troisième section du questionnaire a trait à l'attitude envers les couleurs. La quatrième section du questionnaire porte sur le test d'Ishihara qui permet d'identifier les problèmes de vision reliés aux couleurs. Et, la dernière section concerne les questions socio-démographiques.

Pour l'ensemble des questions posées, les participants devaient obligatoirement fournir une réponse pour pouvoir passer aux questions suivantes. C'est d'ailleurs l'un des avantages reliés à l'utilisation de la plateforme Internet de Qualtrics pour l'élaboration du questionnaire. En effet, cette plateforme permet de planifier un temps minimal de visionnement des stimuli avant que la flèche permettant de passer à la page suivante n'apparaisse. Afin de s'assurer que les participants aient été suffisamment exposés à l'offre promotionnelle, un laps de temps de douze secondes fut imposé dans le questionnaire électronique.

## 2.5 L'élaboration des échelles de mesure

Les échelles de mesure employées dans le questionnaire sont basées sur la revue de la littérature portant sur la perception des prix. Dans cette recherche, il est attendu que les couleurs influencent significativement sur la perception de l'attractivité de la réduction de prix et donc sur les intentions d'achat. Pour étudier les relations entre ces variables, des énoncés liés aux intentions d'achat ont été utilisés dans le questionnaire. L'attractivité de la réduction de prix a été mesurée à travers les énoncés liés à la valeur transactionnelle de l'offre, comme effectué par Dodds, Monroe et Grewal (1991) et Szybillo et Jacoby (1974).

Les énoncés tirés des recherches mesurant ces deux construits dans un contexte d'évaluation de l'offre promotionnelle ont été adoptés dans le questionnaire (ex. Bambauer-Sachse et Grewal, 2011 ; Dodds, Monroe et Grewal, 1991). Les détails sur ces mesures sont résumés dans le tableau 2.2. Par ailleurs, huit figures tirées du test d'Ishihara ont été employées dans le questionnaire<sup>12</sup> afin de détecter les déficiences visuelles des répondants en termes de perception des couleurs rouge et verte (Ishihara, 1917).

Tableau 2.2 Les énoncés et les échelles de mesures utilisées pour les variables dépendantes

Construit	Énoncé	Mesures	Auteurs
<b>Valeur transactionnelle</b>	This product appears to be a bargain (Strongly disagree – Strongly agree)	Likert, échelle bipolaire allant de 1 à 7	Dodds, Monroe et Grewal (1991)
	The price shown for this product (Very unacceptable – Very acceptable)		
	This product is considered to be a good buy (Strongly disagree – Strongly agree)		
<b>Intentions d'achats</b>	I can imagine buying this product (Strongly disagree – Strongly agree)	Likert, échelle bipolaire allant de 1 à 7	Bambauer-Sachse et Grewal (2011)
	I will recommend this product to my friends (Strongly disagree – Strongly agree)		
	If I needed a product in this category, I would buy this one (Strongly disagree – Strongly agree)		

Dans le chapitre suivant de ce mémoire, l'analyse des résultats obtenus est effectuée.

<sup>12</sup> Source : les figures d'Ishihara, page consultée le 10 février 2012.  
[http://daltonien.free.fr/daltonien/article.php3?id\\_article=6](http://daltonien.free.fr/daltonien/article.php3?id_article=6),

## CHAPITRE 3

### ANALYSE DES RÉSULTATS

L'objectif de cette recherche est d'étudier l'effet des couleurs sur la perception des offres promotionnelles. Plus précisément, il s'agit de voir si la longueur d'ondes de la couleur influence l'attractivité de la réduction de prix et ce, tout dépendant de quelle information est fournie dans celle-ci, soit le montant de la réduction ou le prix réduit. Ce quatrième chapitre présente les résultats de l'étude réalisée dans ce mémoire. Tout d'abord, une analyse descriptive du profil des répondants est présentée. Ensuite, le test des hypothèses formulées dans cette recherche est effectué par des analyses factorielles et des analyses de variance multivariée.

#### 3.1 Les statistiques descriptives de l'échantillon

L'échantillon est composé de 41 femmes, soit 46,6% des répondants, et 47 hommes, soit 53,4% de celui-ci. Les participants sont âgés entre 18 et 57 ans avec une moyenne d'âge de 35,9 années. La part des répondants possédant un diplôme universitaire de premier cycle s'élève à 48%. Cette donnée est représentative de l'ensemble de la population canadienne. En effet, Statistique Canada révèle qu'environ 53% des Canadiens âgés de plus de 15 ans avaient un diplôme en 2011<sup>13</sup>. Pour la plupart des répondants, l'anglais représente la langue maternelle (90,9%). Seul 9,1% des répondants ont appris une autre langue à la naissance.

---

<sup>13</sup> Source : Statistique Canada (2012), page consultée le 10 octobre 2013.  
<http://www.statcan.gc.ca/pub/81-599-x/81-599-x2012009-fra.pdf>

### 3.2 Les analyses factorielles exploratoires et alphas de Cronbach

L'analyse factorielle exploratoire permet de décrire les points communs entre les variables (Daghfous, 2006). Ainsi, une analyse factorielle exploratoire avec la méthode de maximum vraisemblance (ML) a été réalisée sur les trois groupes d'énoncés pour chacun des deux construits, soit la valeur transactionnelle et l'intention d'achat.

Les facteurs retenus sont ceux dont la valeur propre (Eigen value) était supérieure à un (Tabachnick et Fidell, 1996). Par la suite, l'analyse de la fidélité des construits a été effectuée via le calcul des alphas de Cronbach.

#### 3.2.1 Le construit valeur transactionnelle

En cohérence avec les recherches passées, l'analyse factorielle des construits a permis d'identifier un seul facteur (ex. Bambauer-Sachse et Grewal, 2011), qui expliquait 92,55% de la variance pour la promotion sur le couteau à pizza et 86,08% de la variance pour la promotion sur le sèche-cheveux. Les données du tableau 3.1 présentent les résultats de l'analyse factorielle sur ce construit ainsi que les alphas de Cronbach pour chacun des énoncés.



Tableau 3.1 Le modèle d'analyse factorielle exploratoire et les alphas de Cronbach pour le construit valeur transactionnelle

Variable/énoncés	Corrélation de structure
<b>Valeur transactionnelle : Couteau à pizza (3 énoncés, <math>\alpha=0,96</math>)</b>	
Énoncé 1: This product appears to be a bargain	0,96
Énoncé 2: The price shown for this product	0,96
Énoncé 3: This product is considered to be a good buy	0,97
<b>Valeur transactionnelle : Sèche-cheveux (3 énoncés, <math>\alpha=0,92</math>)</b>	
Énoncé 1: This product appears to be a bargain	0,93
Énoncé 2: The price shown for this product	0,94
Énoncé 3: This product is considered to be a good buy	0,91

### 3.2.2 Le construit intention d'achat

Concernant l'analyse des énoncés relatifs à l'intention d'achat, il convient de noter que le facteur expliquait 86,66% de la variance pour le couteau à pizza et 88,66% pour le sèche-cheveux. Les données du tableau 3.2 présentent les résultats de l'analyse factorielle sur ce construit ainsi que les alphas de Cronbach pour chacun des énoncés.

Tableau 3.2 Le modèle d'analyse factorielle exploratoire et les alphas de Cronbach pour le construit intention d'achat

Variable/énoncés	Corrélation de structure
<b>Intention d'achat : Couteau à pizza (3 énoncés, <math>\alpha= 0,92</math>)</b>	
Énoncé 1: I can imagine buying this product	0,94
Énoncé 2: I will recommend this product to my friends	0,92
Énoncé 3: If I needed a product in this category, I would buy this one	0,94
<b>Intention d'achat : Sèche-cheveux (3 énoncés, <math>\alpha= 0,93</math>)</b>	
Énoncé 1: I can imagine buying this product	0,95
Énoncé 2: I will recommend this product to my friends	0,94
Énoncé 3: If I needed a product in this category, I would buy this one	0,94

Après avoir procédé à ces analyses factorielles exploratoires, les résultats obtenus ont conduit à des calculs de moyennes. En ce sens, une analyse de variance multivariée (MANOVA) a été effectuée puisque cette étude regroupe plusieurs variables dépendantes (2) et groupes (3). Sachant que cette technique permet d'étudier simultanément les différences de moyennes entre les groupes pour plusieurs variables dépendantes à la fois (Malhotra, 2009, p.519), une MANOVA est appropriée à la présente étude dans la mesure où elle permet de tester l'effet significatif de la couleur sur les deux variables dépendantes (valeur transactionnelle et intention d'achat).

### 3.3 Les analyses de variance multivariée

Dans un premier temps, il s'agissait de tester l'hypothèse H1. À titre de rappel, voici l'énoncé de l'hypothèse :

*H1 : Lorsqu'une réduction de prix est présentée sous forme de montant de la réduction, la valeur transactionnelle de l'offre promotionnelle et l'intention d'achat seront plus élevés lorsque le montant de la réduction est présenté avec des couleurs à grande longueur d'ondes par opposition à des couleurs à courte longueur d'ondes.*

En ce qui concerne la promotion portant sur le couteau à pizza, une analyse de variance multivariée (MANOVA) a mis en évidence une relation significative entre la couleur et l'attractivité de la réduction de prix, évaluée avec l'intention d'achat et la valeur transactionnelle perçue de l'offre promotionnelle, lorsque celle-ci était présentée en format montant de réduction. En effet, les résultats multivariés obtenus le démontrent ( $F(2, 37) = 2,16, p=0,08; \Lambda$  de Wilk = 0,89,  $\eta^2$  partiel = 0,11, Puissance du test = 0,59). Au niveau univarié, les effets sont aussi significatifs. Le tableau 3.3 présente ces résultats univariés et les deux premières colonnes précisent les scores moyens obtenus avec chacune des couleurs utilisées. Ces résultats montrent qu'une réduction de prix présentée avec un montant de réduction colorée en rouge (couleur à grande longueur d'ondes), est plus attrayante que celle colorée en vert (couleur à courte longueur d'ondes), ce qui confirme l'hypothèse H1.

Tableau 3.3 Les effets univariés inter-sujets d'une promotion présentant le prix du couteau à pizza sous le format de montant de réduction

Variabiles	Score moyen pour la promotion en vert (Écart-type)	Score moyen pour la promotion en rouge (Écart-type)	Valeur de F	Valeur de P	Puissance du test
Valeur transactionnelle	4,93 (0,75)	5,67 (1,02)	6,73	0,01	0,72
Intention d'achat	5,02 (0,75)	5,57 (0,95)	4,15	0,05	0,51

De même, pour la promotion portant sur le sèche-cheveux, l'effet de la couleur sur l'attractivité de la réduction de prix est également significatif ( $F(2,45) = 2,37$ ,  $p=0,00$ ;  $\Lambda$  de Wilk = 0,72,  $\eta^2$  partiel = 0,28, Puissance du test= 0,92). L'effet significatif au niveau univarié de l'analyse est présenté dans le tableau 3.4. À nouveau, l'hypothèse H1 est confirmée.

Tableau 3.4 Les effets univariés inter-sujets d'une promotion présentant le prix du sèche-cheveux sous le format de montant de réduction

Variabiles	Score moyen pour la promotion en vert (Écart-type)	Score moyen pour la promotion en rouge (Écart-type)	Valeur de F	Valeur de P	Puissance du test
Valeur transactionnelle	5,20 (0,80)	6,13 (0,80)	13,57	0,00	0,95
Intention d'achat	4,90 (1,01)	5,55 (1,11)	3,76	0,06	0,47

Dans un deuxième temps, il s'agissait de vérifier l'hypothèse H2 formulée ainsi :

*H2 : Lorsqu'une réduction de prix est présentée sous forme de prix réduit final, la valeur transactionnelle de l'offre promotionnelle et l'intention d'achat seront plus élevés lorsque le prix réduit final est présenté avec des couleurs à courte longueur d'ondes par opposition à des couleurs à grande longueur d'ondes.*

Tout d'abord, une analyse de variance multivariée a également été effectuée pour la promotion sur le couteau à pizza. Les résultats multivariés étaient significatifs ( $F(2,45) = 2,69$ ,  $p=0,05$ ;  $\Lambda$  de Wilk = 0,85,  $\eta^2$  partiel = 0,15, Puissance du test = 0,51). L'analyse univariée de la promotion présentée sous le format de prix réduit démontre également des effets significatifs (voir le tableau 3.5). Ainsi, comme prédit par l'hypothèse H2, il ressort que présenter les chiffres d'un prix réduit en vert conduisent à une plus grande attractivité perçue de la réduction de prix et à de plus fortes intentions d'achat que de les présenter en rouge.

Tableau 3.5 Les effets univariés inter-sujets d'une promotion présentant le prix du couteau à pizza sous le format de prix réduit

Variables	Score moyen pour la promotion en vert (Écart-type)	Score moyen pour la promotion en rouge (Écart-type)	Valeur de F	Valeur de P	Puissance du test
Valeur transactionnelle	5,29 (1,52)	4,29 (1,46)	5,42	0,02	0,63
Intention d'achat	5,25 (1,45)	4,46 (1,46)	3,55	0,07	0,45

Ces résultats sont cohérents avec ceux obtenus lors de l'analyse de variance multivariée effectuée pour la promotion du sèche-cheveux. En effet, l'analyse démontre que les effets multivariés sont significatifs ( $F(2,45) = 2,45$ ,  $p=0,01$ ;  $\Lambda$  de Wilk = 0,79,  $\eta^2$  partiel = 0,21, Puissance du test = 0,85). Il en est de même pour les effets univariés présentés dans le tableau 3.6. Par conséquent, l'attractivité de la réduction de prix est plus importante lorsque les chiffres des prix réduits sont en vert, qui est une couleur à courte longueur d'ondes que lorsqu'ils sont en rouge, qui est une couleur à grande longueur d'ondes. L'hypothèse H2 est donc confirmée.

Tableau 3.6 Les effets univariés inter-sujets d'une promotion présentant le prix du sèche-cheveux sous le format de prix réduit

<b>Variab</b> les	<b>Score moyen pour la promotion en vert (Écart-type)</b>	<b>Score moyen pour la promotion en rouge (Écart-type)</b>	<b>Valeur de F</b>	<b>Valeur de P</b>	<b>Puissance du test</b>
Valeur transactionnelle	5,54 (1,02)	4,43 (1,23)	11,65	0,00	0,92
Intention d'achat	5,29 (1,24)	4,19 (1,38)	8,42	0,01	0,81

Ces différentes analyses ont permis d'obtenir des résultats fortement utiles dans les recherches futures. En effet, cette étude a mis en exergue la relation significative entre la couleur de la réduction de prix et l'attractivité de l'offre promotionnelle.

Dans le prochain chapitre de ce mémoire, une synthèse des résultats est discutée pour comprendre les relations obtenues dans ce modèle. Puis, les implications théoriques et managériales, les limites et les avenues de recherches sont présentés. Finalement, une conclusion générale est émise afin d'exposer l'intérêt de cette recherche.



## CHAPITRE 4

### CONCLUSION

L'objectif de cette recherche était de connaître l'effet des couleurs des chiffres relatifs à la réduction de prix présentée sous le format de montant de la réduction ou de prix réduit, sur la perception de l'attractivité des offres promotionnelles. Ce chapitre porte d'abord sur une discussion des résultats obtenus dans ce mémoire. Ensuite, les apports théoriques de la recherche sont définis. Puis, les implications managériales sont exposées. Enfin, les limites et les avenues de recherches sont décrites et une conclusion générale est présentée.

#### 4.1 La discussion des résultats

La littérature a largement traité du rôle des formats de présentation des prix dans le processus d'achat (ex. Choi et Coulter, 2012 ; Coulter et Coulter, 2005 ; Coulter et Norberg, 2009 ; Della Bitta, Monroe et McGinnis 1981 ; Thomas et Morwitz, 2009). Ces recherches ont porté sur les effets des distances physiques entre les prix réguliers et réduits, les formats de présentation en termes absolus et relatifs ou encore la taille physique des prix sur l'évaluation de l'attractivité de la réduction de prix. En revanche, aucune recherche n'a mis en exergue l'usage de la couleur des prix dans les décisions d'achat. En se basant sur les recherches consacrées aux perceptions des prix et les recherches qui traitent des perceptions des couleurs, l'étude actuelle proposait que la longueur d'ondes des chiffres du prix influait sur la perception de l'attractivité de la réduction de prix. Les résultats ont permis de confirmer que l'attrait d'une réduction de prix est fonction des longueurs d'onde des couleurs des chiffres de la réduction de prix, qu'il s'agisse de montant de la réduction ou de prix réduit. En effet, les deux hypothèses proposées dans ce mémoire ont été confirmées.

En cohérence avec l'illusion taille-couleur, les participants ont évalué plus positivement l'offre promotionnelle, tant en termes d'attractivité de l'offre que d'intention d'achat, lorsque les chiffres du prix réduit étaient présentés en vert plutôt qu'en rouge et lorsque les chiffres du montant de réduction étaient présentés en rouge plutôt qu'en vert. En conséquence, ce travail de recherche a permis d'apporter une meilleure compréhension du comportement du consommateur en spécifiant le lien entre les couleurs du prix et la perception du prix en promotion. De plus, les résultats de l'étude actuelle constituent un avancement majeur dans la littérature portant sur la relation entre les couleurs et la perception de la taille qui fut longtemps handicapée par une mauvaise conceptualisation des couleurs (ex. Bevan et Dukes, 1953 ; Gundlach et Macoubrey, 1931 ; Warden et Flynn, 1926). La présente étude intègre la théorie de l'illusion couleur-taille (ex. Bevan et Turner, 1965 ; Lajos et Chattopadhyay, 2010 ; Tedford, Bergquist et Flynn, 1977) dans la littérature sur la perception des prix (ex. Choi et Coulter, 2012; Coulter et Coulter, 2005 ; Coulter et Norberg, 2009) en démontrant l'effet de la couleur des chiffres, et particulièrement de leur longueur d'ondes, sur la perception de l'attractivité de l'offre promotionnelle. Ces résultats sont en accord avec les recherches qui portent sur les perceptions de taille physique résultant des couleurs (ex. Cleveland et McGill, 1983 ; Gentilucci et autres, 2001 ; Tedford, Bergquist et Flynn, 1977) et particulièrement celle de Lajos et Chattopadhyay (2010) portant spécifiquement sur l'impact significatif de la longueur d'ondes sur les perceptions du volume des produits.

Comme souligné plus haut, les résultats de ce mémoire rejoignent également ceux de la littérature sur la perception des prix et confirment l'impact du format de présentation des prix sur la perception de l'attractivité de l'offre promotionnelle (ex. Compeau, Grewal et Chandrashekar, 2002 ; Kalwani et Yim, 1992) identifié dans la littérature dans le domaine des prix (ex. Coulter et Coulter, 2007 ; DelVecchio, Lakshmanan et Krishnan, 2009). Plus particulièrement, ces résultats vont dans le même sens que ceux de Coulter et Coulter (2005) qui ont démontré que la taille physique des chiffres influe sur l'évaluation de l'offre

promotionnelle, affectant positivement les intentions d'achat. En effet, les résultats de la présente étude ont prouvé que la perception d'une attractivité élevée de l'offre promotionnelle agit favorablement sur la probabilité d'achat. Enfin, la présente recherche démontre que la longueur d'ondes des couleurs des réductions des prix conduit à une illusion de taille réduite entre les prix réguliers et les prix réduits et une illusion de taille accrue entre les prix réguliers et les montants de réduction. Ces résultats rejoignent également ceux de Coulter et Norberg (2009) qui signalent un effet significatif de la distance physique entre les prix avant et après réduction de prix sur la perception de l'attrait de la réduction de prix.

#### 4.2 Les implications théoriques

À travers cette recherche portant sur les effets des couleurs sur la perception de l'attrait des offres promotionnelles, plusieurs apports théoriques sont mis en valeur. Tout d'abord, les résultats de la présente étude apportent une contribution importante à la littérature en marketing dédiée à la recherche sur les perceptions des prix. En effet, certaines lacunes ont été décelées concernant les travaux consacrés à l'impact des formats de présentation des prix. Plusieurs études traitent des éléments comme la distance physique entre le prix régulier et le prix réduit (ex. Coulter et Norberg, 2009), les chiffres de droite dans les prix (ex. Coulter et Coulter, 2007), le format de réduction en termes absolu et relatif (Choi et Coulter, 2012) ou encore la taille physique des nombres (Coulter et Coulter, 2005) ayant une influence sur les intentions d'achat. Toutefois, la couleur qui fait partie intégrante de ces éléments au niveau de la pratique managériale n'a pas été explorée dans le domaine des perceptions des prix. Ainsi, le premier apport théorique de ce travail de recherche concerne principalement l'étude de l'effet des couleurs qui est une nouveauté dans la littérature sur le format de présentation des prix. Afin de souligner le caractère novateur des effets positifs et négatifs des couleurs, cette étude présente une conceptualisation, jusque-là inexistante dans la littérature, qui contribue à une meilleure compréhension du processus d'achat des consommateurs. En effet, il a été démontré que la couleur des chiffres du prix a un

impact significatif sur l'attractivité de la réduction de prix et les intentions d'achat et que cet effet dépend de l'élément coloré, qu'il s'agisse du montant de la réduction ou bien du prix réduit qui sont présentés.

De plus, les travaux de Dehaene (1989) dans le contexte de la théorie de la cognition numérique ont été corroborés par la présente étude. Cette recherche ajoute un deuxième apport théorique intéressant en démontrant que les formats de présentation du prix, à savoir les montants de réduction et les prix réduits, agissent significativement sur la perception de l'attractivité de la réduction de prix. Ainsi, ce mémoire s'inscrit dans la lignée des études sur la cognition numérique et complète la compréhension de l'impact du format de présentation des prix sur la perception de l'attractivité de l'offre promotionnelle.

De plus, la présente recherche apporte une meilleure connaissance de l'effet des couleurs en comportement du consommateur. Ainsi, plusieurs recherches ont été consacrées à l'étude des effets des couleurs du magasin (ex. Babin, Hardesty et Suter, 2003 ; Crowley, 1993 ; Kotler, 1973), du fond d'un site internet (ex. Gorn et autres, 2004) ou encore des annonces publicitaires (ex. Sparkman et Austin, 1980) sur les intentions d'achats. Cependant, il existe une lacune au niveau de la recherche portant sur l'effet de la couleur au niveau de la communication sur le lieu de vente et dans les annonces promotionnelles des commerces et particulièrement au niveau de la présentation des offres promotionnelles. Pourtant, comme illustré dans l'annexe A, les couleurs sont très souvent utilisées dans l'affichage des promotions dans les commerces de détail. Cette recherche a permis de pallier en partie à ce manque d'investigation dans la littérature.

L'un des derniers apports théoriques de cette recherche a été fondé sur des concepts et théories élaborés en psychologie. De nombreux travaux réalisés dans ce domaine ont démontré l'impact des couleurs sur la taille perçue (ex. Bevan et Turner, 1965 ; Cleveland et McGill, 1983 ; Gentilucci et autres, 2001 ; Tedford, Bergquist et Flynn, 1977 ; Wallis, 1935) et le poids apparent de l'objet (ex. Bevan et Dukes, 1953 ; Cheikhrouhou et Grohmann, 2009 ; Payne, 1961 ; Warden

et Flynn, 1926). Dans la littérature en marketing, seuls Lajos et Chattopadhyay (2010) ont utilisé ces résultats pour comprendre l'effet de la couleur sur le volume des produits perçu par le consommateur. Ce mémoire s'inscrit donc dans ce nouveau champ de recherche portant sur l'application des résultats sur les couleurs en psychologie dans le domaine du comportement du consommateur. Aussi, en cohérence avec la méthodologie adoptée par Lajos et Chattopadhyay (2010), cette recherche confirme la pertinence du concept de longueurs d'ondes qui permet d'obtenir des résultats cohérents au niveau de la perception de la taille due à la couleur. De plus, la recherche consacrée à l'impact de la couleur rouge sur le comportement de l'individu et du consommateur a fait l'objet de plusieurs études dans le domaine de la psychologie (ex. Cleveland et McGill, 1983 ; Gentilucci et autres, 2001) et du marketing (ex. Bagchi et Cheema, 2013 ; Crowley, 1993 ; Gorn et autres, 2004). Par exemple, il est considéré que chez les hommes, l'utilisation du rouge améliore l'attractivité des femmes plus que les autres couleurs (Elliot et Niesta, 2008). L'importance de la couleur rouge a été nuancée dans la présente recherche puisque celle-ci révèle qu'un montant de réduction présenté en rouge conduit à une meilleure perception de l'attractivité de l'offre et une plus grande intention d'achat, tandis qu'un prix réduit présenté en rouge produirait l'effet inverse. En cohérence avec les travaux de Cleveland et McGill (1983) qui précisaient que des surfaces en vert étaient visuellement perçus comme plus petites que celles en rouge, l'étude actuelle a démontré que l'attractivité de la réduction de prix est mieux perçue si le prix réduit est présenté en une couleur conduisant à une illusion de taille plus petite, autrement dit en vert et la perception de l'attrait de l'offre promotionnelle est plus grande si le montant de réduction est présenté en une couleur menant à une illusion de taille plus grande en termes de taille, c'est-à-dire en rouge.

#### 4.3 Les implications managériales

La principale implication managériale de cette recherche réside dans l'amélioration de la compréhension du comportement des consommateurs lorsque



les entreprises élaborent des stratégies de promotion des ventes. Étant donné que plusieurs biais perceptuels des consommateurs interviennent dans les processus d'achats tels que celui provenant du format de présentation des prix (ex. Coulter et Norberg, 2009) et de l'élongation de l'emballage (ex. Wansink et Van Ittersum, 2003), les entreprises ont des difficultés à prédire les réactions des consommateurs par rapport à leurs offres dans les points de vente. De nos jours, les entreprises optent pour des stratégies conduisant à une perception de baisse de prix et les consommateurs ont donc des attentes face aux changements des prix. Les résultats de cette recherche apportent ainsi des éléments de réponse à la question « comment rendre ma promotion plus attirante? » et aident à la compréhension des biais perceptuels auxquels les consommateurs sont sujets.

Par ailleurs, plusieurs implications managériales ressortent de cette revue. Tout d'abord, il est important de noter que l'utilisation des différentes formes de promotions (concours, achats groupés, réduction de prix, rabais, etc.) est très répandue en Amérique du Nord (Donnelley Marketing Inc., 1996). Face à cette tendance, les réactions positives des consommateurs envers les promotions s'estompent peu à peu vu l'omniprésence des prix sur les lieux de vente. Dans le but d'améliorer l'efficacité des promotions, les gestionnaires peuvent utiliser des couleurs d'une manière judicieuse pour influencer positivement la perception des consommateurs. En effet, le choix de la couleur dans les offres promotionnelles peut s'avérer être un atout concurrentiel dans l'industrie de la distribution. Par cette recherche, le gestionnaire pourrait connaître les couleurs impactant favorablement sur les perceptions des individus et ce, à un coût inexistant puisque la pratique des couleurs se fait déjà dans les prix présentés dans les magasins. En outre, la fidélisation de la clientèle représente un défi majeur pour tous les distributeurs puisque les produits stockés et invendus engendrent des coûts logistiques importants. L'étude actuelle émet des résultats pertinents qui sont susceptibles d'améliorer l'efficacité des offres promotionnelles en augmentant les probabilités d'achats des consommateurs.

En soulignant l'influence positive de la couleur des prix sur les intentions d'achat des consommateurs, cette étude fournit des informations pertinentes et spécifiques qui sont utiles pour le détaillant. En effet, l'impact significatif de la couleur sur l'attractivité de la réduction de prix dépend du format de la réduction, soit montant de réduction versus prix réduit. Selon les résultats obtenus, le rouge aboutit à des probabilités d'achats plus élevées lorsqu'utilisé pour le montant de la réduction et le vert entraîne une plus grande attractivité de la réduction de prix lorsqu'appliqué au prix réduit. Même si la majorité des détaillants utilise déjà ces couleurs pour promouvoir leurs offres promotionnelles, il est important pour ces derniers de choisir les couleurs en fonction des effets démontrés dans cette recherche.

#### 4.4 Les limites et les avenues de la recherche

Cette recherche apporte une nouvelle perspective par rapport aux études précédentes, mais elle présente tout de même des limites qui doivent être mentionnées et qui pourraient faire l'objet de recherches futures.

D'abord, une limite d'ordre méthodologique est existante dans cette étude : il s'agit du nombre de couleurs utilisées dans l'expérimentation. Deux niveaux de couleurs, soit le rouge et le vert, ont démontré un effet significatif sur la perception de l'attractivité de la réduction de prix. Dans les recherches futures, il serait intéressant d'exploiter d'autres couleurs à grande longueur d'onde, tels que le jaune, et à courte longueur d'onde, comme le bleu. Une étude précédente a prouvé par exemple que le jaune conduisait à une plus grande illusion couleur-taille (Bevan et Turner, 1965). Il serait donc pertinent de généraliser les résultats de cette étude en répliquant l'expérimentation en utilisant d'autres couleurs appartenant aux deux niveaux de longueurs d'ondes étudiés. De plus, il serait intéressant d'étudier l'impact de la luminosité de la couleur sur l'attractivité de la réduction de prix dans des recherches futures afin d'affiner les résultats. En effet, la luminosité de la couleur a démontré un impact positif sur la taille apparente (ex.



Bevan et Turner, 1965) et sur le poids apparent des objets (ex. Cheikhrouhou et Grohmann, 2009). De ce fait, la luminosité pourrait avoir un impact sur l'attractivité de la réduction de prix via le même mécanisme taille-couleur proposé dans la présente recherche.

Par ailleurs, il est à noter que dans l'expérimentation actuelle, les stimuli utilisés représentent des réductions de prix comme celles qui apparaissent dans les circulaires des magasins. Il serait donc pertinent de prendre en considération d'autres supports médiatiques tel que l'Internet par exemple, d'autant plus qu'il a été révélé que la couleur d'un site Internet affecte la probabilité d'achat (ex. Richard, 2005). Cet aspect est essentiel car le commerce électronique est en grande expansion chez les consommateurs québécois (Cefrio, 2012),<sup>14</sup>. En effet, les statistiques révèlent que plus de 40% des adultes québécois ont réalisé des achats en ligne en 2012, soit une hausse de 6,9 % depuis 2009. Ces chiffres révèlent que le commerce en ligne est un marché avec un fort potentiel dont le développement se base sur des concepts innovants. Ainsi, il serait intéressant de voir si la longueur d'ondes de la couleur des chiffres apparaissant sur les sites Internet aurait un impact positif sur la perception de l'attractivité de la réduction de prix. Vu l'essor considérable d'Internet, l'étude de cet outil permettrait de cibler les comportements des internautes en termes d'achats.

En outre, il serait également pertinent de mesurer les effets de la longueur d'ondes de la couleur appliquée aux étiquettes des prix, souvent colorées, en magasin. En effet, dans une collecte d'informations dans les magasins effectuées dans une recherche préliminaire de ce mémoire, il est ressorti que les commerçants utilisent souvent la couleur du fond, donc de l'étiquette du prix, pour mettre en évidence une réduction de prix dont les chiffres sont écrits en noir. De ce fait, il serait judicieux d'étudier les effets des couleurs des étiquettes de prix sur les intentions d'achat et l'attractivité perçue de la réduction de prix afin d'avoir une vision

---

<sup>14</sup> Source : Cefrio (2012), page consultée le 18 août 2013, <http://www.cefrio.qc.ca/media/uploader/NETendancesvol.3numro6com.lectroniqueLR.pdf>,

globale des facteurs affectant le processus d'achat du consommateur et une meilleure compréhension de l'illusion couleur-taille.

Cette recherche démontre également une limite pragmatique qui concerne le contexte dans lequel la collecte de données a été effectuée. S'agissant d'une étude par Internet qui n'a pas été effectuée dans un laboratoire, plusieurs éléments environnementaux entourant les participants pouvaient biaiser les choix de réponse des participants. Ainsi, il est difficile de contrôler l'état émotionnel des participants et leur implication par rapport au projet. Il serait approprié de compléter cette étude par une recherche en laboratoire en utilisant de vraies étiquettes de prix puisque ce cas de figure refléterait davantage la réalité. De plus, il serait intéressant de compléter cette étude avec une recherche qualitative afin de mieux comprendre les facteurs influant les perceptions des réductions de prix.

En somme, la présente recherche apporte une nouvelle vision à la compréhension de la perception des offres promotionnelles. Toutefois, pour faire progresser les connaissances, il serait judicieux de prendre en considération ces différentes limites dans les recherches futures.

#### 4.5 La conclusion générale

Cette recherche a permis de confirmer que les intentions d'achat des consommateurs, face aux promotions basées sur la réduction de prix, diffèrent selon les formats de présentation de celles-ci. Elle permet, notamment, de ressortir avec précision l'effet de la longueur d'onde des couleurs sur l'attractivité de la réduction de prix. D'après les résultats obtenus, il ressort que l'attrait d'un montant de réduction est mieux perçu par les consommateurs lorsqu'il est en rouge, couleur à grande longueur d'ondes, et la perception de l'attractivité d'un prix réduit est meilleure s'il est affiché en vert, couleur à courte longueur d'ondes. À l'inverse, l'attrait d'un prix réduit est mieux perçu par les consommateurs lorsqu'il est en vert, et la perception de l'attractivité d'un prix réduit est meilleure s'il est affiché en rouge. Ces résultats sont cohérents avec la littérature sur l'illusion taille-couleur qui préconise que les couleurs à grande longueur d'ondes donnent l'illusion que les objets de même taille sont plus grands que les couleurs à courte longueur d'ondes.

De ce fait, cette étude démontre que la couleur est un facteur déterminant dans la prise de décision des consommateurs. Par conséquent, la recherche actuelle présente une perspective novatrice qui permettra d'enrichir la littérature académique et la pratique. Dans le même esprit, il convient d'ajouter qu'il serait intéressant de prendre en considération les limites de cette étude afin de valider les résultats et de généraliser les liens entre les couleurs et les types d'offres promotionnelles.

ANNEXES

ANNEXE A

LES EXEMPLES D'ÉTIQUETTES DE PRIX AU CANADA

Loblaws



Les aliments M&M



Walmart



## ANNEXE B

### LE QUESTIONNAIRE



#### CONSENT TO PARTICIPATE

This is to state that I agree to participate in a program of research being conducted by Soumaya Cheikhrouhou, Professor at the Department of Marketing of ESG-UQAM University and Kiranjit Singh, M.Sc. candidate. Dr. Cheikhrouhou can be contacted by phone at (514) 987-3000 ext 4303, or by email: cheikhrouhou.soumaya@uqam.ca. The Ethics Committee at UQAM University approved this research project. If you have questions about your rights as a research participant, please contact Dr. Marc Bélanger, ESG-UQAM, at (514) 987-3000 ext 5021. You can also reach the Ethics Committee secretary at (514) 987-3000 ext 7753.

#### A. PURPOSE

I have been informed that the purpose of the research is to study consumer evaluation of promotional offers for products that will be offered in stores near you.

#### B. PROCEDURES

This research is conducted by researchers from the Department of Marketing of ESG-UQAM University. In a 15-minute research session, I will look at and evaluate a number of promotional offers and complete a questionnaire regarding my perceptions of these offers, my shopping behavior, and demographics.

#### C. RISKS AND BENEFITS

There is no risk involved in participating to this research.

#### D. CONDITIONS OF PARTICIPATION

- I understand that I am free to withdraw my consent and discontinue my participation at any time. In that situation, all the information you submitted will be deleted.
- I understand that my participation in this study is ANONYMOUS (i.e., not even the researcher will know my identity).
- I understand that the data from this study may be published.

If you agree with these conditions, please select the following sentence and click on the next (arrow) button below:

- I HAVE CAREFULLY STUDIED THE ABOVE AND UNDERSTAND THIS AGREEMENT. I FREELY CONSENT AND VOLUNTARILY AGREE TO PARTICIPATE IN THIS STUDY.

In the first part of this 15 minutes study, you will see two promotional offers. You will be asked to first imagine a purchase situation and then evaluate the offers with this situation in mind. There are no right or wrong answers. We are only interested in getting your honest opinion about these offers.

Please note that the time you spend looking at the offers is monitored, so please look at each of them as rapidly as you can.

---

**OFFER 1**

**Now, imagine that you need a pizza cutter and are looking for one. Keep this in mind while evaluating the promotional offer you will see.**

**In the mail, you get a flyer including this promotional offer.**



**Professional pizza cutter**

This professional pizza cutter comes with an ergonomic removable handle and stainless-steel blade that make it very easy to use and to clean.

Regular price **\$9.87**

**Sale price \$7.69**

*Please read each of the following statements carefully and indicate your level of agreement or disagreement with each of them.*

<b>1.1 I can imagine buying this product:</b>								
Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
<b>1.2 I will recommend this product to my friends:</b>								
Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
<b>1.3 If I needed a product in this category, I would buy this one:</b>								
Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
<b>1.4 This product appears to be a bargain:</b>								
Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree



**1.5 The price shown for the pizza's cutter:**

Very Inacceptable	1	2	3	4	5	6	7	Very Acceptable
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	-----------------

**1.6 This product is considered to be a good buy**

Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	----------------

**OFFER 2**

Now, imagine that you need a hair dryer and are looking for one. Keep this in mind while evaluating the promotional offer you will see.

In the mail, you get a flyer including this promotional offer.

**Professional hair dryer**



This professional hairdryer's lightweight design makes it easy to use from any angle. It has an ergonomic handle with nonslip grip and three heat and speed settings.

Regular price **\$35.87**

**Sale price \$27.69**

*Please read each of the following statements carefully and indicate your level of agreement or disagreement with each of them.*

**1.7 I can imagine buying this product:**

Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	----------------

**1.8 I will recommend this product to my friends:**

Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	----------------



**1.9 If I needed a product in this category, I would buy this one:**

Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	----------------

**1.10 This product appears to be a bargain:**

Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	----------------

**1.11 The price shown for the pizza's cutter:**

Very Inacceptable	1	2	3	4	5	6	7	Very Acceptable
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	-----------------

**1.12 This product is considered to be a good buy**

Strongly Disagree	1	2	3	4	5	6	7	Strongly Agree
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	----------------

**Section 2: PRICES**

*Please fill out this section without looking again at the promotional offers you saw earlier.*

**2.1 Please describe your level of familiarity with the prices of the products you have seen in this survey**

**2.1a Pizza cutter:**

Not at all Familiar	1	2	3	4	5	6	7	Extremely Familiar
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

**2.1b Hairdryer:**

Not at all Familiar	1	2	3	4	5	6	7	Extremely Familiar
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

Please select the number that corresponds best to your opinion:

**2.2 The promotional offers I evaluated in this survey are realistic:**

Strongly Disagree                      1    2    3    4    5    6    7                      Strongly Agree

**2.3 When I go shopping, I am willing to go to extra effort to find lower prices:**

Strongly Disagree                      1    2    3    4    5    6    7                      Strongly Agree

**Section 3: PROMOTION DETAILS**

**3.1 What was the color of the sale price in the promotional offers you saw in this survey? \_\_\_\_\_**

**3.2 How would you rate the color of the promotion you have seen?**

Wrong                      \_\_\_\_\_                      Right

**3.3 Was the color of the promotion you have seen:**

Inadequate                      \_\_\_\_\_                      Adequate

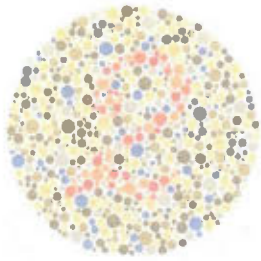
**3.4 How would you rate your attitude toward the green color?**

Strongly Dislike                      1    2    3    4    5    6    7                      Strongly Like

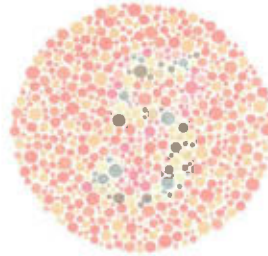
Section 4: VISUAL EXERCISE

---

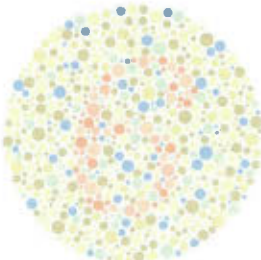
In the following pages, you will see eight colored circles with a number written in a different color. Please type in the number you see inside each circle:



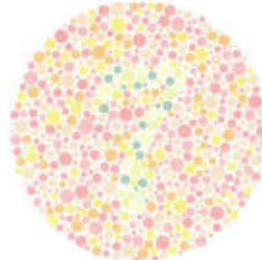
5.1 Circle 1



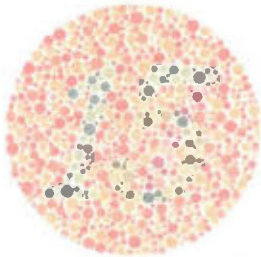
5.2 Circle 2



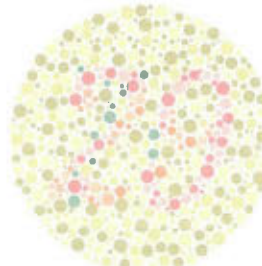
5.3 Circle 3



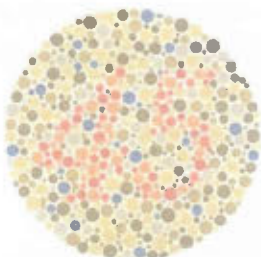
5.4 Circle 4



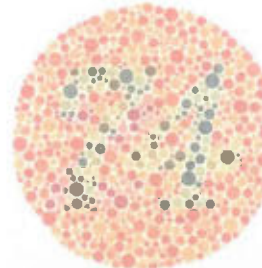
5.5 Circle 5



5.6 Circle 6



5.7 Circle 7



5.8 Circle 8

**Section 5: DEMOGRAPHICS**

**The following questions are for classification purposes only. As for the rest of the survey, your answers are strictly confidential.**

**6.1 Are you?**

- Female
- Male

**6.2 How Old are You ? \_\_\_\_\_**

**6.3 What is the highest level of education you have completed?**

- Primary
- Secondary
- High school
- Undergraduate degree
- Graduate degree (Master or Ph.D)

**6.4 What is your mother tongue? (i.e., the first language you learned and that you still understand)**

- English
- French
- Other

**6.4a. Please specify your mother tongue \_\_\_\_\_**

**6.5 Were you born in Canada?**

- Yes
- No,

**6.5a. Please specify your birth place : \_\_\_\_\_**

**6.5b. For how many years have you been living in Canada? \_\_\_\_\_**

**6.6 Are you color blind?**

Yes

No

**6.7 Do you have any vision problems related to color perception?**

Yes

No

**6.7a. What kind of vision problems related to color perception do you have? \_\_\_\_\_**

**6.8 You are almost done. What do you believe the purpose of this study was?**

---

---

---

**Thank you for your participation!**

## RÉFÉRENCES

- AILAWADI, Kusum, J.P. BEAUCHAMP, Naveen DONTU, Dinesh GAURI et Venkatesh SHANKAR (2009). « Communication and promotion decisions in retailing: a review and directions for future research », *Journal of Retailing*, vol. 85, n°1, p. 42-55.
- ALBA, Joseph W., John LYNCH, Barton WEITZ, Chris JANISZEWSKI, Richard LUTZ, Alan SWAYER et Stacy WOOD (1997). « Interactive home shopping: consumer, retailer, and manufacturer incentives to participate in electronic marketplaces », *Journal of Marketing*, vol. 61, n°3, p. 38-53.
- ANDERSON, T. Eric, et Duncan I. SIMESTER (2008). « Does demand fall when customers perceive that prices are unfair? The case of premium pricing for large sizes », *Marketing Science*, vol. 27, n°3, p. 492-500.
- ANDERSON, T. Eric, et Duncan I. SIMESTER (2010). « Price stickiness and customer antagonism », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 125, n°2, p. 729-765.
- BABIN, Barry J., David M. HARDESY et Tracy A. SUTER (2003). « Color and shopping intention: the intervening effect of price fairness and perceived affect », *Journal of Business Research*, vol. 56, n°7, p. 541-552.
- BAGCHI, Rajesh, et Derick F. DAVIS (2012). « \$29 for 70 items or 70 items for \$29? How presentation order affects package perceptions », *Journal of Consumer Research*, vol. 39, n°1, p. 62-73.
- BAGCHI, Rajesh, et Amar CHEEMA (2013). « The effect of red background color on willingness-to-pay: The moderating role of selling mechanism », *Journal of Consumer Research*, vol. 39, n°5, p. 947-960.
- BAMBAUER-SACHSE, Silke, et Dhruv GREWAL (2011). « Temporal reframing of prices: When is it beneficial? », *Journal of Retailing*, vol. 87, n°2, p.156-165.
- BELLIZZI, Joseph A., Ayn E. CROWLEY et Ronald W. HASTY (1983). « The effects of color in store design », *Journal of Retailing*, vol. 59, n°1, p. 21-45.
- BERKOWITZ, Eric N., et John R. WALTON (1980). « Contextual influences on consumer price responses: an experimental analysis », *Journal of Marketing Research*, vol. 17, n°3, p. 349-358.
- BEVAN, William, et William F. DUKES (1953). « Color as a variable in the judgment of size », *American Journal of Psychology*, vol. 66, n°2, p. 283-288.
- BEVAN, William, et Edward D. TURNER (1965). « The influence of lightness upon the judgment of size », *American Journal of Psychology*, vol. 78, n°1, p. 90-95.

- BISWAS, Abhijit, et Edward A. BLAIR (1991). « Contextual effects of reference prices in retail advertisements », *Journal of Marketing*, vol. 55, n°3, p. 1-12.
- BLATTBERG, Robert C., Gary D. EPPEN et Joshua LIEBERMAN (1981). « A theoretical and empirical evaluation of price deals for consumer nondurables », *Journal of Marketing*, vol. 45, n°1, p. 116-129.
- BLATTBERG, Robert C., et Scott A. NESLIN (1990). *Sales promotion: concepts, methods, and strategies*. Englewood Cliffs, Prentice Hall College Div, p. 969.
- BOKER, Steven M. (1997). « A measurement of the adaptation of color vision to the spectral environment », *Psychological Science*, vol. 8, n°2, p. 130-134.
- BORNEMANN, Torsten, et Christian HOMBURG (2011). « Psychological distance and the dual role of price », *Journal of Consumer Research*, vol. 38, n°3, p. 490-504.
- BULLOUGH, Edward (1907). « On the apparent heaviness of colours », *Journal of Psychology*, vol. 11, n°2, p. 111-152.
- CAHILL, Mary-Carol, et Robert C. CARTER Jr. (1976) « Color code size searching displays of different density », *The Journal of Human Factors and Ergonomics Society*, vol. 18, n°3, p. 273-280.
- CEFRIO (2012). *Le commerce électronique et les services bancaires en ligne au Québec* [en ligne], <http://www.cefrio.qc.ca/media/uploader/NETendancesvol.3numro6com.lectroniqueLR.pdf> (Page consultée le 18 août 2013).
- CHANDON, Pierre, et Gilles LAURENT (1998). « Promotion des ventes: effets, stratégies, comportements », PhD dissertation, dans *Les Etudes du Groupe HEC*, 90 p.
- CHANG, Tung Zong, et Albert R. WILDT (1994). « Price, product information, and purchase intention: an empirical study », *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 22, n°1, p. 16-27.
- CHEIKHROUHOU, Soumaya, et Bianca GROHMANN (2009). *Is the more elongated always bigger? The influence of elongation on consumers' evaluation of object size*, John Molson School of Business First Annual Graduate Research Exposition, Montréal, Québec.
- CHEN, Shih Fen S., Kent B. MONROE et Yung Chien LOU (1998). « The effects of framing price promotion messages on consumers' perceptions and purchase intentions », *Journal of Retailing*, vol. 74, n°3, p. 352-372.
- CHOI, Pilsik, et Keith S. COULTER (2012). « It's not all relative: the effects of mental and physical positioning of comparative prices on absolute versus relative discount assessment », *Journal of Retailing*, vol. 88, n°4, p. 512-527.



- CLEVELAND, William S., et Robert MCGILL (1983). « Graphical perception: theory, experimentation, and application to the development of graphical methods », *Journal of the American Statistical Association*, vol. 79, n°387, p. 531-554.
- COHEN, Dale J., Erin WARREN, et Daryn BLANC-GOLDHAMMER (2013). « Cross-format physical similarity effects and their implications for the numerical cognition architecture », *Cognitive Psychology*, vol. 66, n°4, p. 355-379.
- COMPEAU, Larry D., et Dhruv GREWAL (1998). « Comparative price advertising: an integrative review », *Journal of Public Policy & Marketing*, vol. 17, n°2, p. 257-273.
- COMPEAU, Larry D., Dhruv GREWAL et Rajesh CHANDRASHEKARAN (2002). « Comparative price advertising: believe it or not », *Journal of Consumer Affairs*, vol. 36, n°2, p. 284-294.
- COULTER, Keith S. (2003). « The effects of congruent/incongruent magnitude representation on explicit and implicit knowledge of prices », *Journal of Product & Brand Management*, vol. 12, n°5, p. 293-306.
- COULTER, Keith S., et Robin A. COULTER (2005). « Size does matter: the effects of magnitude representation congruency on price perceptions and purchase likelihood », *Journal of Consumer Psychology*, vol. 15, n°1, p. 64-76.
- COULTER, Keith S., et Robin A. COULTER (2007). « Distortion of price discount perceptions: the right digit effect », *Journal of Consumer Research*, vol. 34, n°2, p. 162-175.
- COULTER, Keith S., et Patricia A. NORBERG (2009). « The effects of physical distance between regular and sale prices on numerical difference perceptions », *Journal of Consumer Psychology*, vol. 19, n°2, p. 144-157.
- CREPON, Pierre (1985). *Mon premier cahier de pré histoire*. Paris Éditions Retz, p. 94.
- CRONLEY, Maria L., Steven S. POSAVAC, Tracy MEYER, Frank R. KARDES et James J. KELLARIS (2005). « A selective hypothesis testing perspective on price-quality inference and inference based choice », *Journal of Consumer Psychology*, vol. 15, n°2, p. 159-169.
- CROWLEY, E. Ayn, (1993). « The two dimensional impact of color on shopping », *Marketing Letters*, vol. 4, p. 59-69.
- D'ASTOUS, Alain (2010). *Le projet de recherche en marketing*, 4e édition, Cheneliere Mcgraw-Hill éditeur, 448 p.
- DAGHFOUS, Naoufel (2006). *Analyse de données quantitatives en marketing*, Montréal : Guérin universitaire, 307 p.

- DAVIS, Scott, Jeffrey J. INMAN et Leigh McALISTER (1992). « Promotion has a negative effect on brand evaluations - Or does it? Additional disconfirming evidence », *Journal of Marketing Research*, vol. 29, n°1, p. 143-148.
- DEHAENE, Stanislas (1989). « The psychophysics of numerical comparison: A reexamination of apparently incompatible data », *Perception & Psychophysics*, vol. 45, n°6, p. 557-566.
- DEHAENE, Stanislas (1992). « Varieties of numerical abilities », *Cognition*, vol. 44, n°1, p. 1-42.
- DEHAENE, Stanislas, Emmanuel DUPOUX et Jacques MEHLER (1990). « Is numerical comparison digital? Analogical and symbolic effects in two-digit number comparison », *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, vol. 16, n°3, p. 626-641.
- DELLA BITTA, Albert J., Kent B. MONROE et John M. McGINNIS (1981). « Consumer perceptions of comparative price advertisements », *Journal of Marketing Research*, vol.18, n°4, p. 416-427.
- DELVECCHIO, Devon, Shanker KRISHNAN et Daniel C. SMITH (2007). « Cents or percent ? The effects of promotion framing on price expectations and choice », *Journal of Marketing*, vol. 71, n°3, p. 158-170.
- DELVECCHIO, Devon, Arun LAKSHMANAN et Shanker H. KRISHNAN (2009). « The effects of discount location and frame on consumers' price estimates », *Journal of Retailing*, vol. 85, n°3, p. 336-346.
- DENG, Xiaoxyan, Sam K. HUI, et Wesley J. HUTCHINSON (2010). « Consumer preferences for color combinations: An empirical analysis of similarity based color relationships », *Journal of Consumer Psychology*, vol. 20, n°4, p. 476-484.
- DESMET, Pierre, et Monique ZOLLINGER (1997). *Le prix : De l'analyse conceptuelle aux méthodes de fixation*, Paris, Economica, 47 p.
- DETENBER, Benjamin H., Robert F. SIMONS et Jason E. REISS (2000). « The emotional significance of color in television presentations », *Media Psychology*, vol. 2, n°4, p. 331-355.
- DIANOUX, Christian, Jean-Luc HERMANN, Ingrid PONCIN et Helen ZEITOUN (2006). *La théorie de l'assimilation contraste peut-elle contribuer à expliquer le fonctionnement des annonces comparatives*. Actes du 22ème Congrès International de l'Association Française de Marketing, Cederom, Nantes, 11-12 mai.
- DICKSON, R. Peter, et Alan, G. SAWYER (1990). « The price knowledge and search of supermarket shoppers », *Journal of Marketing*, vol. 54, n°3, p. 42-53.

- DIVARD, Ronan, et Bertrand URIEN (2001). « Le consommateur vit dans un monde de couleurs », *Recherche et Applications en Marketing*, vol. 16, n°1, p. 3-24.
- DODDS, William, B., Kent B. MONROE et Dhruv GREWAL (1991). « Effects of price, brand, and store information on buyers' product evaluations », *Journal of Marketing Research*, vol. 28, n°3, p. 307-319.
- DONNELLEY MARKETING INC. (1996). *18<sup>ème</sup> Annual Survey of Promotional Practices*, Stanford Conn.
- DUVAL, Jean-Baptiste, et Jean-Noël COSTIL (2009). *Les promos menacent la perception des prix*, [en ligne], <http://www.lsa-conso.fr/les-promos-menacent-la-perception-des-prix,110501> (Page consultée le 2 avril 2013).
- EISENHAUER, Joseph G., et Kristine E. PRINCIPE (2009). « Price knowledge and elasticity », *Journal of Empirical Generalisations, Marketing Science*, vol. 12, n°2, p. 1-20.
- ELLIOT, Andrew J., et Daniela NIESTA (2008). « Romantic red: red enhances men's attraction to women », *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 95, n°5, p. 1150-1164.
- ERICKSON, Gary M., et Johny K. JOHANSSON (1985). « The role of price in multi-attribute product evaluations », *Journal of Consumer Research*, vol. 12, p.195-199.
- ESTELAMI, Hooman (1989). « The price is right...or is it? Demographic and category effects on consumer price knowledge », *Journal of Product & Brand Management*, vol. 7, n°3, p. 254-266.
- ESTELAMI, Hooman, et Donald R. LEHMANN (2001). « The impact of research design on consumer price recall accuracy: an integrative review », *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 29, n°1, p. 36-49.
- FOLKES, Valerie, et Shashi MATTA (2004). « The effect of package shape on consumers' judgments of product volume », *Journal of Consumer Research*, vol. 31, n°2, p. 390-401.
- FOLKES, Valerie, et Rita WHEAT (1995). « Consumers' price perceptions of promoted products », *Journal of Retailing*, vol. 71, n°3, p. 317-328.
- FROLOFF, Laurence (1992). « La sensibilité du consommateur à la promotion des ventes: de la naissance à la maturité », *Recherche et Applications en Marketing*, vol. 7, n°3, p. 69-88.
- FRY, Joseph, et Gordon H. McDOUGALL (1974). « Consumer appraisal of retail price advertising », *Journal of Marketing*, vol. 38, n°3, p. 64-67.
- GABOR, André, et C.W.J. GRANGER (1961). « On the price consciousness of consumers », *Applied Statistics*, vol. 10, n°3, p. 170-188.
- GABOR, André, et C.W.J. GRANGER (1964). « Price sensitivity of the consumer », *Journal of Advertising Research*, vol. 4, décembre, p. 40-44.

- GAILLARD, Isabelle (2006). « Vingtième siècle », *Revue d'histoire*, n°91, p. 9-23.
- GARBER, Lawrence L., Eva M. HYATT et Richard G. STARR (2000). « The effects of food color on perceived flavor », *Journal of Marketing Theory and Practice*, vol. 8, n°4, p. 59-72.
- GARVIN, David A. (1984). « What does “product quality” really mean ? », *Sloan management review*, vol. 26, p. 25-43.
- GENTILUCCI, Maurizio, Francesca BENUZZI, Massimo GANGITANO et Silvia GRIMALDI (2001). « Grasping with hand and mouth: a kinematic study on healthy subjects », *Journal of Neurophysiology*, vol. 86, n°4, p. 1685-1699.
- GERSTNER, Eitan (1985). « Do higher prices signal higher quality? », *Journal of Marketing Research*, vol. 22, n°2, p. 209-215.
- GORN, Gerald, Amitava CHATTOPADHYAY, Jaideep SENGUPTA et Shashank TRIPATHI (2004). « Waiting for the web: how screen color affects time perception », *Journal of Marketing Research*, vol. 41, n°2, p. 215-225.
- GORN, Gerald J., Amitava CHATTOPADHYAY, Tracey YI et Darren W. DAHL (1997). « Effects of color as an executional cue in advertising: They're in the shade », *Management Science*, vol. 43, n°10, p. 1387-1400.
- GREWAL, Dhruv, Kent B. MONROE et R. KRISHNAN (1998). « The effects of price-comparison advertising on buyers' perceptions of acquisition value, transaction value, and behavioral intentions », *Journal of Marketing*, vol. 62, n°2, p. 46-59.
- GREWAL, Dhruv, R. KRISHNAN, Julie BAKER et Norm BORIN (1998). « The effect of store name, brand name and price discounts on consumers' evaluations and purchase intentions », *Journal of Retailing*, vol. 74, n°3, p. 331-352.
- GROHMANN, Bianca, Joan L GIESE et Ian D PARKMAN (2013). « Using type font characteristics to communicate brand personality of new brands », *Journal of Brand Management*, vol 20, p. 389-403.
- GROSS, Herbert, Fritz BLECHINGER et Bertram ACHTNER (2008). *Handbook of optical systems*, vol. 4, Weinheim, Germany, WILEY-VCH, 848 p.
- GUEST, Lester (1966). « Status enhancement as a function of color in advertising », *Journal of Advertising Research*, vol. 6, n°2, p. 40-44.
- GUNDLACH, Carol, et Constance MACOUBREY (1931). « The effect of color on apparent size », *The American Journal of Psychology*, vol. 43, n°1, p. 109-111.
- GUPTA, Sunil (1988). « Impact of sales promotion on when, what, and how much to buy », *Journal of Marketing Research*, vol. 25, n°4, p. 342-355.

- HANSEN, Jochim, Florian KUTZNER, et Michaela WÄNKE (2013). « Money and thinking: reminders of money trigger abstract construals and shape consumer judgments », *Journal of Consumer Research*, vol. 39, n°6, p. 1154-1166.
- HEATH, Timothy B., Subimal CHATTERJEE et Karen Russo FRANCE (1995). « Mental accounting and changes in price: the frame dependence of reference dependence », *Journal of Consumer Research*, vol. 22, n°1, p. 90-97.
- HENDERSON, Pamela W., et Joseph A. COTE (1998). « Guidelines for selecting or modifying logos », *Journal of Marketing*, vol. 62, n°2, p. 14-30.
- HELVSON, Harry (1964). *Adaptation-level theory*. New York: Harper & Row, 732 p.
- HINRICHS, James V., Janis L. BERIE, et Molaan K. MOSELL (1982). « Place information in multidigit number comparison », *Memory and Cognition*, vol. 10, n°5, p. 487-495.
- HOFFMAN, Donna L., et Thomas P. NOVAK (1996). « Marketing in hypermedia computer mediated environments: conceptual foundations », *Journal of Marketing*, vol. 60, n°3, p. 50-68.
- INDJECHAGOPIAN, Jean-Pierre, et S. MACE (1994). « Mesure d'impact de promotion des ventes: description et comparaison de trois méthodes », *Recherche et Applications en Marketing*, vol. 9, n°4, p. 53-79.
- INMAN, Jeffrey J., Leigh McALISTER, et Wayne D. HOYER (1990). « Promotion signal: proxy for a price cut », *Journal of Consumer Research*, vol. 17, n°1, p. 74-81.
- ISHIHARA, Shinobu (1917). *Tests for color-blindness*, Handaya, Tokyo, Hongo Harukicho, 24 p.
- ITTEN, Johannes (1997). *The Art of Color: The Subjective Experience and Objective Rationale of Color*, John Wiley & Sons; Revised edition, p. 160.
- JACOBSON, Robert, et Carl OBERMILLER (1990). « The formation of expected future price: a reference-price for forward-looking consumers », *Journal of Consumer Research*, vol. 16, n°4, p. 420-432.
- JANISZEWSKI, Chris, et Donald LICHTENSTEIN (1999). « A range theory account of price perception », *Journal of Consumer Research*, vol. 25, n°4, p. 353-368.
- JOHNS, Eugene H., et Francis C. SUMNER (1948). « Relation of the brightness differences of colors to their apparent distances », *Journal of Psychology: Interdisciplinary & Applied*, vol. 26, n°1, p. 25-29.
- JUNG, Carl G. [en ligne], *Marketing Week*, 11 October 2007, pp 28-29, [www.colour-affects.co.uk](http://www.colour-affects.co.uk) (page consultée le 25 janvier 2013).



- KALWANI, Manohar U., et Chi Kin YIM (1992). « Consumer price and promotion expectations: an experimental study », *Journal of Marketing Research*, vol. 29, n°1, p. 90-100.
- KALWANI, Manohar U., Chi Kin YIM, Heikki J. RINNE, et Yoshi SUGITA (1990). « A price expectations model of customer brand choice », *Journal of Marketing Research*, vol. 27, n°3, p. 251-262.
- KALYANARAM, Gurumurthy, et John D.C. LITTLE (1994). « An empirical analysis of latitude of price acceptance in consumer packaged goods », *Journal of Consumer Research*, vol. 21, n°3, p. 408-418.
- KEAVENEY, Susan M. (1995). « Customer switching behavior in service industries: an exploratory study », *Journal of Marketing*, vol. 59, n°2, p. 71-82.
- KENESEI, Zsofia, et Sarah TODD (2003). « The use of price in the purchase decision », *Journal of Empirical Generalisations in Marketing Science*, vol. 8, n°1, p. 1-21.
- KIDO, Mami (2000). « Bio-psychological effects of color », *Journal of International Society of Life Information Science*, vol. 18, n°1, p. 254-262.
- KOTLER, Philip (1973). « Atmospheric as a marketing tool », *Journal of Retailing*, vol. 49, n°4, p. 48-64.
- KOTLER, Philip, Pierre FILIATRAULT et Ronald E. TURNER (2000). *Le management du marketing*, 2e édition, Boucherville, Québec : Gaëtan Morin éditeur, xxii, 875 p.
- KRISHNA, Aradhna (2012). « An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior », *Journal of Consumer Psychology*, vol. 22, n°3, p. 332-351.
- KRISHNA, Aradhna, Richard BRIESCH, Donald R. LEHMANN, et Hong YUAN (2002). « A meta-analysis of the impact of price presentation on perceived savings », *Journal of Retailing*, vol. 78, n°2, p. 101-118.
- KRISHNAMURTHI, Lakshman, Tridib MAZUMDAR, et S.P. RAJ (1992). « Asymmetric response to price in consumer choice and purchase quantity decisions », *Journal of Consumer Research*, vol. 19, p. 387-400.
- KWALLEK, Nancy, Carol M. LEWIS, J. LIN-HSIAO, et H. WOODSON (1996). « Effects of nine monochromatic office interior colors on clerical tasks and worker mood », *Color Research and Application*, vol. 21, n°6, p. 448-458.
- LAJOS, Joseph, et Amitaya CHATTOPADHYAY (2010). « Effects of color on consumer's perception of package volumes », dans Margaret C. Campbell, Jeff Inman, et Rik Pieters (dir.), *Advances in Consumer Research*, vol. 37, p.838.

- LAND, Edwin H. (1959) « Color vision and the natural image: Part I », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 45, n°1, p. 115-129.
- LEE, Seonsu, et James H. BARNES (1989). « Using color preferences in magazine advertising », *Journal of Advertising Research*, vol. 29, n°6, p. 25-30.
- LES DALTONIENS (Page consultée le 10 février 2013). *Site des daltoniens*, [en ligne], [http://daltonien.free.fr/daltonien/article.php3?id\\_article=6](http://daltonien.free.fr/daltonien/article.php3?id_article=6)
- LICHTENSTEIN, Donald R., Peter H. BLOCH et William C. BLACK (1988). « Correlates of price acceptability », *Journal of Consumer Research*, vol. 15, p. 243-252.
- LICHTENSTEIN, Donald R., Nancy M. RIDGWAY, et Richard G. NETEMEYER (1993). « Price perceptions and consumer shopping behaviour: A field study », *Journal of Marketing Research*, vol. 30, n°2, p. 234-245.
- LURIE, Nicholas H., et Charlotte H. MASON (2007). « Visual representation: implications for decision making », *Journal of Marketing*, vol. 71, n°1, p. 160, 177.
- MALHOTRA, Naresh K. (2009). *Marketing Research: An Applied Orientation*, 6th Edition, Pearson: Prentice Hall, 936 p.
- MADZHAROV, Adriana V., et Lauren G. BLOCK (2010). « Effects of product unit image on consumption of snack foods », *Journal of Consumer Psychology*, vol. 20, n°4, p. 398-409.
- MARCUSSEN, Marianne, et Hilde OLRİK (1980). « Revue d'histoire littéraire de la France 80e année », *Littérature et Peinture en France*, vol. 6, p. 965-977.
- MATTELART, Armand (1996). *The Invention of Communication*, London/Minneapolis, University Minnesota Press.
- MAZUMDAR, Tridib, S.P. RAJ, et Indrajit SINHA (2005). « Reference price research: review and propositions », *Journal of Marketing*, vol. 69, n°4, p. 84-102.
- McCONNELL, J. Douglas (1968). « Effects of pricing on perceptions of product quality », *Journal of Marketing Research*, vol. 5, p. 300-303.
- McKECHNIE, Sally, James DEVLIN, Christine ENNEW, Andrew SMITH (2012). « Effects of discount framing in comparative price advertising », *European Journal of Marketing*, vol. 46, n°11, p.1501-1522.
- MIDDLESTAD, E. Susan (1990) « The effect of background and ambient color on product attitudes and beliefs », *Advances in Consumer Research*, vol. 17, n°1, p. 244-249.



- MONROE, Marion (1925). « The apparent weight of color and correlated phenomena », *The American Journal of Psychology*, vol. 36, n°2, p. 192-206.
- MONROE, Kent B. (1971). « The information content of prices : a preliminary model for estimating buyer response », *Management Science*, vol. 17, n°8 , p. 519-532.
- MONROE, Kent B. (1973). « Buyers' subjective perceptions of price », *Journal of Marketing Research*, vol. 10, n°1, p. 70-80.
- MONROE, Kent B. (2003). *Pricing: making profitable decisions*. New York: McGraw-Hill/Irwin, 688 p.
- MONROE, Kent B., et R. KRISHNAN (1985). « The effect of price on subjective product evaluations », dans Jacoby, J. et Olson, J. C., (dir), *Perceived quality: how consumers view stores and merchandise*. Lexington, Mass.: Lexington Books, p. 209-232.
- MONROE, Kent B., et Angela Y. LEE (1999). « Remembering versus knowing: issues in buyers' processing of price information », *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 27, n°2, p. 207-225.
- MONROE, Kent B., et Susan PETROSHIUS (1981). « Buyers' perception of price: an update of the findings », dans H. Kassarian et T. S. Robertson, (dir.), *Perspectives in Consumer Behavior*, 3rd Edition, Glenview, IL: Scott, Foresman and Company, p. 43-55.
- MOYER, R.S., et T.K. LANDAUER (1967). « Time required for judgment of numerical inequality », *Nature*, vol. 215, p. 1519-1520.
- MUNSELL, Albert H. (1969). *A grammar of color*, F. Birren édition, New York, Van Nostrand Reinhold, 96 p.
- NIEDRICH, Ronald W., Subhash SHARMA et Douglas H. WEDELL (2001). « Reference price and price perceptions: a comparison of alternative models », *Journal of Consumer Research*, vol. 28, n°3, p. 339-354.
- NIELSEN, A.C., Jr., (1965). « The impact of retail. Coupons », *Journal of Marketing*, vol. 29, n°4, p. 11-15.
- OLSON, Jerry C. (1977). « Price as an informational cue: effects on product evaluations », *Consumer and Industrial Buying Behavior*, (dir.) Arch G. Woodside, Jagdish N. Sheth, et Peter D. Bennett, New York, N.Y, North-Holland, p. 267-286.
- PANSKY, Ainat, et Daniel ALGOM (1999). « Stroop and Garner effects in comparative judgment of numerals: the role of attention », *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, vol. 25, n°1, p. 39.

- PATEL, Kunur (2011). *Marketers beware the coupon mom*, [en ligne], <http://adage.com/article/special-report-coupons/marketers-beware-coupon-mom/228640/> (Page consultée le 9 janvier 2013).
- PAYNE, M. Carr Jr. (1958). « Apparent weight as a function of color », *The American Journal of Psychology*, vol. 71, n°4, p. 725-730.
- PAYNE, M. Carr Jr. (1961). « Apparent weight as a function of hue », *The American Journal of Psychology*, vol. 74, n°1, p. 104-105.
- PIMENTEL, Ronald W., et SUSAN E. HECKLER (2003). « Changes in logo designs: chasing the elusive butterfly curve », dans L. M. Scott & R. Batra (dir.), *Persuasive imagery: A consumer response perspective*, p. 105-127, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- PINKERTON, Elizabeth, et Nicholas HUMPHREY (1974). « The apparent heaviness of colors », *Nature*, vol. 250, n°5462, p. 164-165.
- PILLSBURY, Walter B., et B.R. SCHAEFER (1937). « A note on advancing and retreating colors », *American Journal of Psychology*, vol. 49, n°1, p. 126-130.
- POLTROCK, Steven E., et David R. SCHWARTZ (1984). « Comparative judgments of multidigit numbers », *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, vol. 10, n°1, p. 32-45.
- PUTO, Christopher (1987). « The framing of buying decisions », *Journal of Consumer Research*, vol. 14, n°3, p. 301-315.
- RAGHUBIR, Priya (1998). « Coupon value: a signal for price? », *Journal of Marketing Research*, vol. 35, n°3, p. 316-324.
- RAGHUBIR, Priya, et Aradhna KRISHNA (1999). « Vital dimensions: biases in volume estimates », *Journal of Marketing Research*, vol. 36, n°3, p. 313-326.
- RAGHUBIR, Priya, et Eric A. GREENLEAF (2006). « Ratios in proportion: what should be the shape of the package? », *Journal of Marketing*, vol. 70, n°2, p. 95-107.
- RAY, Michael L. (1973). « Marketing communication and the hierarchy of effects », dans *New Models for Mass Communication Research*, (dir.) Peter Clarke, Beverly Hills, CA: Sage, vol. 2, p. 147-176.
- RICHARD, Marie-Odile (2005). « Modeling the impact of internet atmospherics on surfer behavior », *Journal of Business Research*, vol. 58, p.1632-1642.
- ROULLET, Bernard (1992). *L'influence de la couleur en marketing : vers une neuropsychologie du consommateur*. Thèse de doctorat en science de gestion, Université de Rennes 1.
- SALAHSOOR, Akbar, et Fayegh MOJARRAD (2012). « Applying golden ratio in product packaging and its effect on consumer's buying behaviour », *World Journal of Social Sciences*, vol. 2, n°2, p. 49-60.

- SCHINDLER, Pamela S. (1986). « Color and contrasting magazine advertising », *Psychology and Marketing*, vol. 3, n°2, p. 69-78.
- SHERIF, Mufazer, et Carl I. HOVLAND (1961). *Social Judgement*, New Haven, CT: Yale University Press, 218 p.
- SHOEMAKER, Robert W., et Robert F. SHOAF (1977). « Repeat rates of deal purchases », *Journal of Advertising Research*, vol. 17, n°2, p. 47-53.
- SINGH, Satyendra (2006). « Impact of color on marketing », *Management Decision*, vol. 44, n°6, p. 783-749.
- SPARKMAN, Richard, et Larry M. AUSTIN (1980). « The effect on sales of color in newspaper advertisements », *Journal of Advertising*, vol. 9, n°4, p. 39-42.
- STOETZEL, Jean (1970). « Psychological/Sociological aspects of price », dans Bernard Taylor and Cordon Wills (dir.), *Pricing Research*, Princeton: Brandon Systems Press, p. 89-97.
- SZYBILLO, George J., et Jacob JACOBY (1974). « Intrinsic versus extrinsic cues as determinants of perceived quality », *Journal of Applied Psychology*, vol. 59, p. 74-78.
- TABACHNICK, G. Barbara, et Linda S. FIDELL (1996). « Using multivariate statistics », 4<sup>ème</sup> édition, Boston: Allyn and Bacon, 880 p.
- TAYLOR, Inez L., et Francis C. SUMNER (1945). « Actual brightness and distance of individual colors when their apparent distance is held constant », *Journal of Psychology: Interdisciplinary & Applied*, vol. 19, n°1, p. 79-85.
- TEDFORD, William H. Jr., S. L. BERGQUIST et William E. FLYNN (1977). « The size color illusion », *The Journal of General Psychology*, vol. 97, n°1, p. 145-149.
- THOMAS, Manoj, et Vicki MORWITZ (2005). « Penny wise and pound foolish: the left digit effect in price cognition », *Journal of Consumer Research*, vol. 32, n°1, p. 54-65.
- THOMAS, Manoj, et Vicki MORWITZ (2009). « Heuristics in numerical cognition: implications for pricing », dans *Handbook of Research in Pricing*, Vithala Rao (dir.), Edward Elgar Publishing, p. 132-149.
- TROADEC, Loïc (1975). *Manuel de promotion des ventes*. Coll. Manuels EO/formation permanente/formation permanente. Paris: Éditions d'Organisation, p. 22.
- TURMINE, Marie (2011). *L'importance des couleurs dans la publicité*, Analyse sémiologie de l'image fonctionnelle, Université Laval.
- URBANY, Joel E., et Peter R. DICKSON (1990). « Pricing decisions and prospect theory », *The Journal of Behavioral Economics*, vol.19, n°1, p. 69-80.

- URBANY, Joel E., William O. BEARDEN et Dan C. WEILBAKER (1988). « The effect of plausible and exaggerated reference prices on consumer perceptions and price search », *Journal of Consumer Research*, vol. 15, n°1, p. 95-110.
- VALDEZ, Patricia, et Albert MEHRABIAN (1994). « Effects of color on emotions », *Journal of Experimental Psychology General*, vol. 123, n°4, p. 394-409.
- VANHOUCHE, Wouter, et Stijn M.J. VAN OSSELAER (2009). « The accuracy enhancing effect of biasing cues », *Journal of Consumer Research*, vol. 36, n°2, p. 317-327.
- VANHUELE, Marc, et Xavier DREZE (2002). « Measuring the price knowledge shoppers bring to the store », *Journal of Marketing*, vol. 66, n°2, p. 72-85.
- VANHUELE, Marc, Gilles LAURENT et Xavier DRÈZE (2006). « Consumers' immediate memory for prices », *Journal of Consumer Research*, vol. 33, n°2, p. 163-172.
- WALLIS, W. Allen (1935). « The influence of color on apparent size », *Journal of General Psychology*, vol.13, p. 193, 199.
- WALTERS, Rockney G., et Heikki J. RINNE (1986). « An empirical investigation into the impact of price promotions on retail store performance », *Journal of Retailing*, vol. 62, n°3, p. 237-266.
- WANSINK, Brian, et Koert VAN ITTERSUM (2003). « Bottoms up! The influence of elongation on pouring and consumption volume », *Journal of Consumer Research*, vol. 30, p. 455-463.
- WARDEN, Carl J., et Ellen L. FLYNN (1926). « The effect of color on apparent size and weight », *American Journal of Psychology*, vol. 37, n°3, p. 398-401.
- WELLS, Michael, Katrina BRANDON et Hannah LEE (1992). *People and parks. linking protected area management with local communities*, WorldBank, Washington, D.C., USA, 116 p.
- WERNER, John S., Baingio PINNA et Lothar SPILLMANN (2007). « Illusory color and the brain », *Scientific American*, vol. 296, n°3, p. 90-95.
- WEXNER, Lois B. (1954). « The degree to which colors (hues) are associated with mood-tones », *The Journal of Applied Psychology*, vol. 38, n°6, p. 432-435.
- WIEGERSMA, Sjoerd, et Gerard VAN DER ELST (1988). « Blue phenomenon: spontaneity or preference? », *Perceptual and Motor Skills*, vol. 66, n°1, p. 308-310.
- XIA, Lan (2003). « Consumers' judgments of numerical and price information », *Journal of Product & Brand Management*, vol. 12, n°5, p. 275-292

- YADAV, Manjit S., et Kent B. MONROE (1993). « How buyers perceive savings in a bundle price: an examination of bundle's transaction value », *Journal of Marketing Research*, vol. 30, n°3, p. 350-358.
- ZEITHAML, Valarie A. (1988). « Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence », *Journal of Marketing*, vol. 52, n°3, p. 2-22.
- ZOLLINGER, Monique (1993). « Le concept de prix de référence dans le comportement du consommateur: d'une revue de la littérature à l'élaboration d'un modèle prix de référence acceptabilité », *Recherche et Applications en Marketing*, vol. 8, n°2, p. 61-77.