

## **Un pouvoir émotionnel de la promotion ?**

### **Quand les effets de saillance et d'ancrage impactent les réductions de prix.**

Fanny Paris

IAE de Tours, Université François Rabelais

Laboratoire Vallorem EA 6296

paris.fanny@iae.univ-tours.fr

#### **Résumé:**

---

Si les consommateurs ont développé au fil du temps une méfiance à l'égard des techniques de réduction de prix, les promotions sont pourtant toujours synonymes d'augmentation des ventes. Cela pourrait s'expliquer, dans certains cas, par la présence de la dimension affective.

La présente étude porte sur les réactions émotionnelles des consommateurs face à des offres de prix réduit. Une expérimentation a été menée auprès de 64 individus, tous exposés aux mêmes formats de promotions de prix. Les résultats montrent que l'émotion est véritablement une dimension permettant d'impacter positivement l'intention d'achat.

**Mots-clés :** Réduction de prix, Emotions, Intention d'achat, Mesures physiologiques

---

## **An emotional power of promotion?**

### **When the salience and anchoring effects impact price discounts.**

#### **Abstract :**

---

If consumers have developed, over time, a distrust of price discounts, promotions are yet still increasing. This could be explained by the affective dimension.

The present study focuses on the emotional reactions of consumers facing discount offers.

An experiment was conducted with 64 individuals, all exposed to the same price promotion formats. Results show that emotion truly impact purchase intent.

**Key-words:** Price discount, Emotion, Purchase intent, Physiological measures

---

## Résumé Managérial

Les promotions monétaires intéressent les distributeurs à deux titres. D'une part, face à un environnement économique fortement concurrentiel, l'ajustement par les prix, est utilisé pour contrecarrer les actions des concurrents. D'autre part, nos magasins, physiques et virtuels, semblent envahis par les promotions ce qui engendre un scepticisme déclaré chez les consommateurs.

Il est nécessaire d'être conscient de ce que le consommateur ressent face à une promotion. Dans un contexte de scepticisme mais aussi d'augmentation des ventes, la dimension affective du consommateur se révèle être pertinente. Plus précisément, cette étude indique que :

- Certaines combinaisons promotionnelles doivent être privilégiées car elles génèrent d'une part, davantage d'émotions, à la fois en terme de valence et d'intensité, et d'autre part, elles augmentent l'intention d'achat.
- Pour augmenter l'intention d'achat des consommateurs, il est nécessaire de sélectionner les activateurs d'émotions adéquats (Saillance et/ou Ancrage).
- Si le scepticisme apparaît comme un élément modérateur de l'intention d'achat, les émotions se révèlent être véritablement un « booster » dans l'augmentation des ventes des produits en promotion.

A l'issue de cette recherche, différentes implications managériales sont envisagées :

Cela donne des orientations en matière de fixation des prix ainsi que de manipulation des perceptions de prix pour les fabricants et les distributeurs. Les résultats peuvent fournir des indications aux managers en charge de la tarification quant au levier saillance et/ou ancrage le plus intéressant à utiliser. L'intérêt réside surtout dans la présentation de la réduction monétaire.

La prise en compte des émotions consécutives à une offre promotionnelle pourrait permettre d'anticiper les réactions futures suite à une modification du prix. Ainsi, l'objectif pourrait être d'accroître le plaisir consécutif à un prix ou à sa variation, notamment en favorisant la perception d'une bonne affaire réalisée dans la mesure où l'émotion affecte les choix comportementaux.

Cette étude multi-méthode est précurseur d'un courant émergent. En complément des méthodes classiques d'études, les sociétés de neuro-marketing proposent, désormais, aux entreprises d'utiliser des « méthodes neuroscientifiques » ou encore les réactions faciales (avec des logiciels comme Facial Reader). Ces outils ne sont plus seulement présentés par des sociétés de type « *pure player* » en neuro-marketing, comme Innerscope ou Sands Research, mais de plus en plus souvent par des sociétés de conseil « généralistes » telles BVA ou Nielsen.

## **Introduction**

Dans un environnement économique où la concurrence est rude, une technique rapide à mettre en œuvre pour contrecarrer les actions des concurrents est l'ajustement et/ou la modification des prix. Parmi ces offres promotionnelles en constante augmentation, les offres de prix sont la technique prédominante puisqu'elles atteignent 4,68 milliards d'euros en 2009 (France Pub) et la part du chiffre d'affaires vendue en promotion s'élève à 18 % pour les produits de grande consommation (IRI, 2009). Dans le contexte économique actuel de crise du pouvoir d'achat, il s'avère que les consommateurs sont en majorité très réceptifs aux promotions bien que nombre d'entre elles ne soient pourtant pas favorables et rentables pour le consommateur. (Labbé-Pinlon, Lombart et Louis, 2009).

Pourtant, dès 2004, un sondage de l'Ilec révèle qu'un tiers seulement des répondants considère que les promotions représentent « une baisse réelle des prix » et un sur deux ne fait pas confiance aux promotions « de peur de se faire avoir ». Le scepticisme et la remise en cause de la sincérité d'une offre est toujours d'actualité autant sur les coupons que sur les réductions de prix. (De Pechpeyrou et alii, 2006 ; Coutelle, DesGarets et Plichon, 2010 ; De Pechpeyrou et Odou, 2012).

Comment alors expliquer un tel décalage entre des consommateurs devenus méfiants, qui devraient donc être de plus en plus attentifs, et le fait que, quel que soit le gain réel, une promotion soit toujours synonyme d'une augmentation des ventes? Le consommateur perdrait-il toute capacité d'évaluer la valeur réelle de la promotion sous l'emprise de l'effet signal de la promotion ? Ainsi, cette résistance déclarée du consommateur aux promotions ne serait-elle pas occultée par l'irrationalité du consommateur ?

Ces questions confirment l'intérêt du courant affectif comme complément explicatif du courant de recherche plus traditionnellement centré sur le cognitif pour comprendre et modéliser les effets des promotions sur le consommateur.

S'inscrivant dans ce courant affectif, nous nous penchons sur les émotions ressenties face à une promotion de prix.

Ne souhaitant pas commettre ce que Damasio (1995) nomme « l'erreur de Descartes », **l'objectif de la recherche est de cerner le pouvoir émotionnel de la promotion face à différentes configurations de présentation de la promotion monétaire.**

Pour mesurer ces émotions, nous avons conduit une expérimentation auprès de 64 individus. Les sujets ont tous été exposés aux mêmes configurations de promotions de prix.

Pour ce faire, nous retournerons à la littérature portant sur le courant affectif des promotions. Ceci nous permet d'exposer en quoi ce volet des émotions reste finalement encore peu traité dans les travaux sur les effets d'une promotion sur les intentions d'achat. Puis nous présenterons notre expérimentation et enfin les résultats.

## **1. Le cadre théorique de la recherche**

Nombres d'études se sont penchées sur l'impact de la dimension monétaire promotionnelle lors du processus de prise de décision d'achat sur le comportement du consommateur en mobilisant la dimension cognitive (Lattin et Bucklin, 1989 ; Inman, McAlister et Hoyer, 1990 ; Chen, Monroe et Lou, 1998; Chandon, Wansink et Laurent, 2000 ; Desmet, 2004 ; Zollinger, 2004) . Pourtant, Inman, Mac Alister et Hoyer (1990) montrent que les ventes d'un produit en promotion doublent quand bien même la réduction de prix est nulle. Si ce genre de pratique est critiquable d'un point de vue éthique (Desmet, 2004) et risqué d'un point de vue légal (Anderson et Simester, 2003), cela contribue à mettre en évidence le fait qu'il se passe autre chose qu'une simple évaluation rationnelle du futur gain à réaliser. Pour expliquer l'efficacité des promotions, Raghurir, Inman et Grande (2004) ont distingué trois routes qui fonctionnent en interaction (économique, informationnelle et affective).

Ce résultat s'inscrit dans le courant des travaux de recherche qui s'accordent sur le rôle complémentaire, voire essentiel, des émotions de la prise de décision (Shiv, 1999; De Barnier, 2002 ; Raghurir, Inman et Grande, 2004 ; Kim et Kim, 2008 ; Peine, Heitmann et Herrmann, 2009 ; Derbaix et Filser, 2011).

### **1.1. Le courant affectif de la promotion**

Scott (1976) a été le premier à suggérer que l'efficacité d'une promotion pouvait être expliquée par un affect généré par l'offre. Depuis, une diversité de travaux tournent autour de l'idée et de la démonstration du fait que la promotion peut générer de l'affect.

Concernant la nature des émotions, les promotions peuvent induire des réactions affectives négatives telles que la notion de regret (Inman et McAlister, 1994). Toutefois, c'est plus généralement la dimension affective positive des promotions qui est soulignée. Si les promotions procurent des bénéfices utilitaires et hédoniques, elles réduisent le sentiment de culpabilité associé à la consommation de certaines catégories de produits comme les produits utilitaires (Strahilevitz et Myers, 1998). Enfin, elles peuvent entraîner des sentiments de fierté notamment lorsque le consommateur a le sentiment d'être malin (le « smart shopper » mis en avant par Schindler (1989)). Ces influences affectives sont donc diverses comme le souligne la

multi-dimensionnalité de l'échelle de mesure de l'affect d'une promotion développée par Honéa et Dahl en 2005 (PAS : Promotion Affect Scale).

Toutefois, si de nombreux chercheurs ont fait allusion à une dimension affective à travers laquelle les promotions peuvent avoir un impact sur les consommateurs, finalement peu de recherches en promotion se sont penchées sur cette piste, à notre connaissance, quand il est spécifiquement question de la promotion monétaire.

## **1.2. La place des émotions pendant le traitement de l'information promotionnelle**

Outre les limites soulignées par de nombreux chercheurs sur la vision exclusivement cognitiviste du consommateur (Zajonc, 1980 ; Bourgeon et Filser, 1995; Derbaix et Grégory, 2004), il est désormais acquis qu'il est indispensable de prendre en compte les émotions pour comprendre le comportement du consommateur (Derbaix, 1995 ; Graillot, 1998 ; Hirschman et Stern 1999 ; Ferrandi, De Barnier et Valette-Florence, 2003).

L'offre promotionnelle génère donc de l'affect. Et s'appuyant sur les travaux préalables relatifs à la nature des émotions (cf. 1.1.), on sait que ces émotions peuvent être, à la fois d'ordre primaire (telle que la joie, la peur, etc.) c'est-à-dire immédiates et exprimées sans contrôle ni conscience de la part de l'individu, et d'ordre secondaire (c'est-à-dire plus élaborées, comme la satisfaction, la fierté, etc.) c'est-à-dire qu'elles doivent faire l'objet d'une prise de conscience de l'individu. In fine, ces deux niveaux d'élaboration des émotions participent les unes comme les autres à la formation de l'intention d'achat du consommateur.

Dans cette perspective, nous nous sommes intéressés à la phase préalable à l'acte de consommation, lors de l'exposition au stimulus promotionnel. L'objectif est de pouvoir mieux situer la place et préciser l'impact des émotions vécues face à une réduction de prix sur les intentions d'achat du consommateur.

## **1.3. Les modalités d'activation de l'émotion par la promotion monétaire**

La littérature existante nous a conduits à postuler qu'il coexiste pour la promotion monétaire deux modalités d'activation des émotions. Ainsi, ces deux modes d'activation des émotions issus de la promotion monétaire sont :

- 1) D'une part, il y a l'effet saillance.

Desmet (2004) montre ainsi combien certains attributs tels que la couleur de l'affichette, la présence d'un stop rayon, etc, sont utilisés comme des indicateurs de promotion. Ces signaux, envoyés au consommateur, sont traités soit d'un point de vue purement impulsif, soit sur la base d'heuristiques pour procurer des émotions.

2) D'autre part, il y a l'effet gain monétaire.

Suite à l'observation du montant à économiser ou suite au calcul de ce montant (dans le cas des % par exemple), le consommateur ressent des émotions. Ces émotions peuvent être autant primaires que secondaires.

Ainsi, notre recherche repose sur la manipulation de ces deux variables (effet saillance et effet d'ancrage) au moyen d'un plan d'expérience en carré latin (2X2) permettant d'obtenir quatre combinaisons promotionnelles (Annexe 1). Chacune des combinaisons peut se trouver en magasins de type hypermarchés et solderies (Paris et Petr, 2015).

La plupart des professionnels qui décident d'utiliser des techniques de réduction de prix cherchent, dans un premier temps, à augmenter les ventes. Leur but ultime est de modifier les décisions d'achat en comptant sur l'affect ressenti par le consommateur, et espérant occulter la dimension du scepticisme évoqué plus avant. D'où nos hypothèses :

**H1 : La nature et l'intensité émotionnelle diffèrent en fonction de la combinaison promotionnelle**

**H2 : La combinaison promotionnelle influence l'intention d'achat**

**H3 : Plus l'émotion est positive et intense, plus l'intention d'achat augmente.**

#### **1.4. Le modèle dual du traitement de l'information promotionnelle**

Selon Inman, McAlister et Hoyer (1990), ce sont les signaux émis par l'offre promotionnelle qui captent l'attention du consommateur et génèrent des achats impulsifs. Le consommateur utilise des heuristiques simples du type « si c'est en promotion, c'est sûrement une bonne affaire ». Poursuivant dans cette perspective, les auteurs ont opéré un parallélisme avec les travaux menés en persuasion en proposant un modèle dual (Petty et Cacioppo, 1986). Ils avaient alors abouti à une typologie des consommateurs selon leur besoin cognitif. En situation de réduction nulle comportant un signal promotionnel, le besoin cognitif était corrélé négativement à l'intention d'achat. Nous postulons donc que :

**H4: Le besoin cognitif modère l'intention d'achat selon les combinaisons de promotions.**

## **2. Méthodologie de la recherche**

### **2.1. La mesure des émotions : le choix de la triangulation et des approches multi méthode**

Si l'affect fait l'objet de nombreux débats sur les modalités de sa mesure (Derbaix et Pham, 1989), jusqu'alors, les recherches en marketing incluant l'étude des émotions se contentent majoritairement d'utiliser des mesures verbales. Or, pour rendre compte de l'expérience

affective du consommateur dans sa globalité, il est nécessaire d'avoir recours à une étude multi méthode (Derbaix et Poncin, 2005; Chamberlain et Broderick, 2007; Derbaix et Filser, 2011; Derbaix et al, 2012 ; Lichtlé et Plichon, 2014). Dans ce travail, nous nous sommes attachés à suivre cette recommandation. Ainsi, notre étude permet d'appréhender l'émotion du consommateur dans sa globalité en triangulant trois types de données.

<b>Composantes des réactions affectives</b>	<b>Types de données recueillies</b>	<b>Outils</b>
<b>Composante neurophysiologique et biochimique</b>	Données de mesures physiologiques	Réponse électrodermale, Electrocardiogramme, Electroencéphalogramme Eye Tracker
<b>Composante expressive immédiate</b>	Expressions faciales	Face Reader
<b>Expérience subjective directe</b>	Données verbales / iconiques	PAD (Merhabian et Russel, 1974) SAM (Lang, 1980)

**Tableau 1. Outils de mesure mobilisés au cours de l'expérimentation**

## **2.2 Plan d'expérience et protocole**

Afin de répondre aux objectifs de la recherche, l'expérimentation a été menée sur quatre produits de consommation courante : le jus de fruit, la pizza, le disque dur et le forfait téléphonique.

Ainsi, la recherche repose sur deux facteurs: la saillance et l'ancrage du prix initial (Annexe 1). Les quatre combinaisons promotionnelles ont été transposées pour chacun des produits permettant d'obtenir 16 affiches promotionnelles différentes. Comme il était impossible de présenter toutes les propositions à chaque sujet, nous avons choisi de faire une expérimentation inter sujet. L'ensemble de la procédure expérimentale, durant environ 35mn par personne, est détaillée et schématisée par souci pédagogique dans l'annexe 2.

## **3. Résultats**

Compte tenu du temps d'analyse des données neuro et physiologiques, nous avons, à ce jour, uniquement les résultats provenant des données recueillies grâce aux mesures verbales et les résultats de Face Reader. Les autres résultats sont en cours.

➤ **Effet de la promotion sur l'émotion**

Si le scepticisme est une variable qui peut modérer l'impact de la promotion, l'hypothèse H1 a pour objectif de valider la présence d'émotions générées par la promotion. Nous souhaitons faire la distinction du niveau d'émotion en fonction de la combinaison promotionnelle présentée. Conformément à ce qui était supposé, les statistiques descriptives indiquent que chaque combinaison promotionnelle génère une intensité émotionnelle différente. Grâce à l'échelle SAM, on peut voir que la combinaison « S+SA<sup>1</sup> » procure l'intensité émotionnelle la plus forte pour le plaisir, l'activation et la dominance (de 1 : Plaisir à 9 Déplaisir). Les analyses de l'échelle PAD valident les résultats obtenus par SAM. On peut également constater que sur une échelle de Likert allant de 1 à 9 (avec 1 : positif et 9 négatif), les émotions sont à valence positives pour le Plaisir et l'Activation et la Dominance n'a que peu d'impact que les consommateurs (Tableau 1).

D'autre part, les combinaisons « S+SA » et « S+A » génèrent le niveau de satisfaction le plus élevé parmi les quatre offres promotionnelles (échelle de Likert de 1 : positif et 7 négatif).

Ces propos sont vérifiés avec Face Reader (Annexe 3). Après extraction et traitement des données recueillies durant les 15 secondes d'exposition au stimulus promotionne, nous pouvons conclure que, sur les 8 premières secondes les plus révélatrices d'émotions, la combinaison « S+SA » génère le niveau d'émotion de joie et de surprise le plus élevé.

H1 est donc validée.

<b>Combinaison promotionnelle</b>	<b>SS+A</b>	<b>SS+SA</b>	<b>S+A</b>	<b>S+SA</b>
<b>Variable SAM</b>	<b>Plaisir</b>	<b>Plaisir</b>	<b>Plaisir</b>	<b>Plaisir</b>
<b>Moyenne</b>	<b>3,8125</b>	<b>3,328125</b>	<b>3,21875</b>	<b>2,90625</b>
<b>Ecart type</b>	<b>1,98306321</b>	<b>1,62377854</b>	<b>1,76804753</b>	<b>1,63025706</b>
<b>Variable SAM</b>	<b>Excité</b>	<b>Excité</b>	<b>Excité</b>	<b>Excité</b>
<b>Moyenne</b>	<b>4,53125</b>	<b>4,375</b>	<b>4,078125</b>	<b>3,9375</b>
<b>Ecart type</b>	<b>2,03905324</b>	<b>1,56853991</b>	<b>1,73940957</b>	<b>1,75368094</b>
<b>Variable SAM</b>	<b>Domination</b>	<b>Domination</b>	<b>Domination</b>	<b>Domination</b>
<b>Moyenne</b>	<b>7,140625</b>	<b>6,9375</b>	<b>6,90625</b>	<b>6,90625</b>
<b>Ecart type</b>	<b>1,61212851</b>	<b>1,88456555</b>	<b>1,6204913</b>	<b>1,90003133</b>

<b>Variable</b>	<b>Satisfait</b>	<b>Satisfait</b>	<b>Satisfait</b>	<b>Satisfait</b>
<b>Moyenne</b>	<b>2,71875</b>	<b>2,515625</b>	<b>2,375</b>	<b>2,375</b>
<b>Ecart type</b>	<b>1,59830019</b>	<b>1,46917737</b>	<b>1,27864015</b>	<b>1,26616531</b>

**Tableau 1. Effet de la promotion sur l'émotion**

<sup>1</sup> Voir le détail des combinaisons en Annexe 1.



➤ **Impact de la combinaison promotionnelle sur l'intention d'achat**

H2 a postulé que les modalités d'activations que sont la saillance et l'ancrage prix ont un impact sur l'intention d'achat. Les résultats montrent que la combinaison promotionnelle qui favorise l'intention d'achat est la combinaison « S+SA » puisque l'intention d'achat mesurée grâce à une échelle de Likert en 7 points (1: Très faible; 7: Très fort) suit de près la combinaison « S+A ». Ces deux combinaisons sont donc à privilégier (Tableau 2). H2 est donc validée.

Combinaison d'achat	SS+A	SS+SA	S+A	S+SA
Variable	Intention achat	Intention achat	Intention achat	Intention achat
Moyenne	5,03125	5,21875	5,46875	5,484375
Ecart type	1,652018967	1,713334723	1,583333333	1,975984284

**Tableau 2. Effet de la promotion sur l'intention d'achat**

➤ **Contrôle de l'intention d'achat par la dimension affective**

A contrario des diverses études citées plus avant sur le scepticisme, nous supposons que, si émotion il y a, alors l'intention d'achat sera influencée et tendra à croître avec l'intensité émotionnelle ressentie par le consommateur.

Les résultats montrent que les dimensions 'Intention d'achat' et 'Plaisir/ Excitation/ Satisfaction' sont corrélées, quelle que soit la combinaison promotionnelle. En revanche, la dimension 'Domination' n'est pas corrélée avec l'intention d'achat (Tableau 3).

H3 est validée.

	Plaisir	Excitation	Domination
Corrélation avec l'intention d'achat	-0,66339842	-0,62066142	-0,10247345
<b>Corrélation Intention d'achat / Satisfaction</b>			
-0,703700378			

**Tableau 3. Corrélations entre intention d'achat et émotions**

➤ **Le besoin cognitif comme modérateur de l'intention d'achat**

Le besoin cognitif est une dimension important dans cette étude car elle introduit de la rationalité dans la réflexion du consommateur. Plus cette variable est présente chez le consommateur, plus il traitera l'information et laissera de côté les éléments périphériques de l'offre. Ainsi, nous avons supposé que cette variable impacterait l'intention d'achat. D'autre part, nous serions amenés à penser que le besoin cognitif modère l'intensité des émotions de ressenti.

Or, nos résultats tendent à montrer qu'il n'existe pas ou peu de lien entre l'intention d'achat et le besoin cognitif selon les configurations promotionnelles

Nous pouvons également conclure qu'il n'existe pas de lien entre le besoin cognitif et les émotions recensées par l'échelle SAM (Tableau 4). H4 est donc infirmée.

	<b>SS+A</b>	<b>SS+SA</b>	<b>S+A</b>	<b>S+SA</b>
<b>Corrélation Besoin cognitif / Intention d'achat</b>	0,07216218	-0,268743556	-0,231804963	-0,337552375

	<b>Plaisir</b>	<b>Excitation</b>	<b>Domination</b>
<b>Corrélation Besoin Cognitif</b>	0,30219529	0,39781198	0,19764352

**Tableau 4. Corrélations entre besoin cognitif et intention d'achat et besoin cognitif et émotions**

Ces premiers résultats tirés de notre expérimentation multi-méthode montrent qu'il est désormais nécessaire de se pencher avec une attention certaine sur le caractère émotionnel des promotions monétaires. Comme cela a été étudié longuement en publicité, il est, à ce jour, important de comprendre le consommateur face à ses émotions et plus précisément appréhender leur intensité, leur type, leur nature et leur caractère plus ou moins rationnel.

Nous pouvons, dès à présent, conclure que le format de saillance d'une offre promotionnelle monétaire est un élément essentiel dans le déclenchement des émotions, impactant, par la suite, son comportement d'achat.

## **Bibliographie:**

- Anderson E. et Simester D. (2003), Mind Your Pricing Cues, *Harvard Business Review*, September, pp. 97-103. 3.
- Bourgeon D. et Filser M. (1995), Les apports du modèle de recherche d'expériences à l'analyse du comportement dans le domaine culturel : une exploration conceptuelle et méthodologique, *Recherche et Applications en Marketing*, 10, 4, p 5-25.
- Chamberlain L et Broderick A.J. (2007), The application of physiological observation methods to emotion research, *Qualitative Market Research: An International Journal*, 10, 2, p 199-216.
- Chandon P., Wansink B. et Laurent G. (2000), A Benefit Congruency Framework of Sales Promotion Effectiveness, *Journal of Marketing*, 64, p 65-81.
- Chen S.F., Monroe K.B. et Lou Y.C. (1998), The effects of framing price promotion messages on consumers' perceptions and purchase intentions, *Journal of Retailing*, 74, 3, p 353-372.
- Coutelle P., Des Garets V. et Plichon V. (2010), Doit-on arrêter de proposer des coupons de réduction?, *Actes du 13eme Colloque Etienne THIL*, La Rochelle.
- Damasio A. (1995), L'erreur de Descartes, Odile Jacob, Paris.
- De Barnier V. (2002), Le rôle des émotions sur l'attitude envers la marque (Ab) : pour une médiation totale de l'attitude envers le message (Aad), *Recherche et Applications en Marketing*, 17, 3, p 81-99.
- De Pechpeyrou P., Parguel B., Mimouni A. et Desmet P. (2006), Valeur et sincérité perçues d'une promotion multi-mécanismes, *Recherche et Applications en Marketing*, 21, 4, 21-35.
- De Pechpeyrou P. et Odou P. (2012), Scepticisme du consommateur et efficacité promotionnelle, *Recherche et Applications en Marketing*, 27, 2.
- Derbaix C. et Pham M.T. (1989), Pour un développement des mesures de l'affectif en marketing: Synthèse des prérequis, *Recherche et Applications en Marketing*, 4, 4, p 71-87.
- Derbaix C. (1995), The Impact of Affective Reactions on Attitudes Toward the Advertisement and the Brand: A Step Toward Ecological Validity, *Journal of Marketing Research*, 32, 11, p 470-479.
- Derbaix C. et Grégory P. (2004), Persuasion : la théorie de l'irrationalité restreinte, Economica, Paris.
- Derbaix C. et Poncin I. (2005), La mesure des réactions affectives en marketing: évaluation des principaux outils, *Recherche et Applications en Marketing*, 20, 2, p 55-71.
- Derbaix C. et Filser M. (2011), L'affectif dans les comportements d'achats et de consommation, Paris, Economica.

Derbaix C., Poncin I., Droulers O. et Rouillet B. (2012), Mesures des réactions affectives induites par des campagnes pour des causes sociales : complémentarité et convergence de mesures iconiques et verbales, *Recherche et Applications en Marketing*, 27,2, p 71-90.

Desmet P. (2004), Effet signal d'une réduction promotionnelle du prix: concept et expérimentation, *Recherche et Applications en Marketing*, 19,1,p 25-37.

Ferrandi J-M , De Barnier V. et Valette-Florence P. (2003), Emotions and Advertising: A Preliminary Test of Richins Consumption Emotion Set Preliminary Summer Educator's Proceedings, *American Marketing Association*, 319-320.

Graillet L. (1998), Emotions et comportement du consommateur, *Recherche et Applications en Marketing*, 13, 1, p 5-23.

Hirschman E.C. et Stern B.B. (1999), The Roles of Emotion in Consumer Research, *Advances in Consumer Research*, 26, p 4-11.

Honea H. et Dahl D.W. (2005), The Promotion Affect Scale: Defining the Affective Dimensions of Promotion, *Journal of Business Research*, 58, 543–551.

Inman J.J., McAlister L. et Hoyer W.D. (1990), Promotion signal: proxy for a price cut, *Journal of Consumer Research*, 17, 3, p 74-81.

Inman J.J. et McAlister L. (1994), Do coupon expiration dates affect consumer behavior, *Journal of Marketing Research*, 31, 3 , p 423-432.

Kim H.Y. et Kim Y.K. (2008), Shopping enjoyment and store shopping modes: the moderating influence of chronic time pressure, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 15, p 410–419.

Labbé-Pinlon B., Lombart C. et Louis D. (2009), Perceptions et comportements des consommateurs en magasin face à des lots virtuels vs des réductions de prix immédiates : expérimentation en magasin laboratoire, *22<sup>ème</sup> Congrès International de l'Association Française du Marketing* – Londres.

Lang P.J. (1980), Behavioral treatment and bio-behavioral assessment: computer applications in technology, in J.B. Sidowski, J.H. Johnson et T.A. Williams (éds), *Mental care delivery systems*, New Jersey: Ablex.

Lattin J.M. et Bucklin R.E. (1989), Reference effects of price and promotion on brand choice behavior, *Journal of Marketing Research*, 26, 3, 299-310.

Lichtlé M-C. et Plichon V. (2014), Les émotions ressenties dans un point de vente : proposition d'une échelle de mesure, *Recherche et Applications en Marketing*, 29, 1, p 3-26.

Mehrabian A et Russel J.A. (1974), *An approach to environmental psychology*, Cambridge, Mass: MIT Press.

Paris F et Petr C. (2015), Le pouvoir émotionnel des promotions monétaires: un prix réduit, ce n'est pas qu'une question d'argent, 1<sup>ère</sup> Journée de Recherche en Marketing Grand Est, Dijon.

Peine K., Heitmann M. et Herrmann A. (2009), Getting a feel for price affect : A conceptual framework and empirical investigation of consumer's emotional responses to price information, *Psychology and Marketing*, 26,1, p 39-66.

Petty R.E. et Cacioppo J.T. (1986), *Communication and Persuasion: Central and Peripheral Routes to Attitude Change*, New York, Springer-Verlag.

Raghubir P., Inman J.J. et Grande H. (2004), The three faces of consumer promotions, *California Management Review*, 46, 4, p 23-42.

Schindler R.M. (1989), The excitement of getting a bargain: some hypotheses concerning the origins and effects of smart-shopper feelings, *Advances in Consumer Research*, 16, p 447 – 453.

Scott C.A. (1976), The effects of trial and incentives on repeat purchase behavior, *Journal of Marketing Research*, 13, 3, p 263-269.

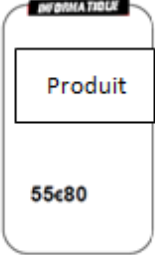



Shiv B. (1999), Heart and Mind in Conflict: the Interplay of Affect and Cognition in Consumer Decision Making, *Journal of Consumer Research* , p 278-292.

Strahilevitz M.A. et Myers J.G. (1998), Donations to charity as purchase incentives: how well they work may depend on what you are trying to sell, *Journal of Consumer Research*, 24, 4, p 434-446.

Zajonc R.B. (1980), Feeling and thinking: preferences need no inferences, *American Psychologist*, 35, 2, p 151-175.

Zollinger M. (2004), Le jugement comparatif des prix par le consommateur, *Recherche et Applications en Marketing*, 19, 2, p 73-98.

**Annexe 1 : La manipulation des deux facteurs pour la création des promotions monétaires tests**

Ancre prix Saillance	Sans Ancre	Ancre
<p>Sans Signal (Promotion plate)</p>	 <p>On indique seulement le prix final</p> <p>SS+SA Couleurs neutres : Noir et blanc Pas de référence à une bonne affaire</p>	 <p>On indique le prix initial qui est barré On ajoute la mention d'une réduction (en %) pour permettre le calcul du montant de l'économie</p> <p>SS+A Couleurs neutres : Noir et blanc Pas de référence à une bonne affaire</p>
<p>Signal (Promotion saillante)</p>	 <p>On indique seulement le prix final</p> <p>S+SA Des couleurs soutenues : rouge, jaune, orange Une référence à une bonne affaire : « bon plan », etc.</p>	 <p>On indique le prix initial qui est barré On ajoute la mention d'une réduction (en %) pour permettre le calcul du montant de l'économie</p> <p>S+A Des couleurs soutenues : rouge, jaune, orange Une référence à une bonne affaire : « bon plan », etc.</p>

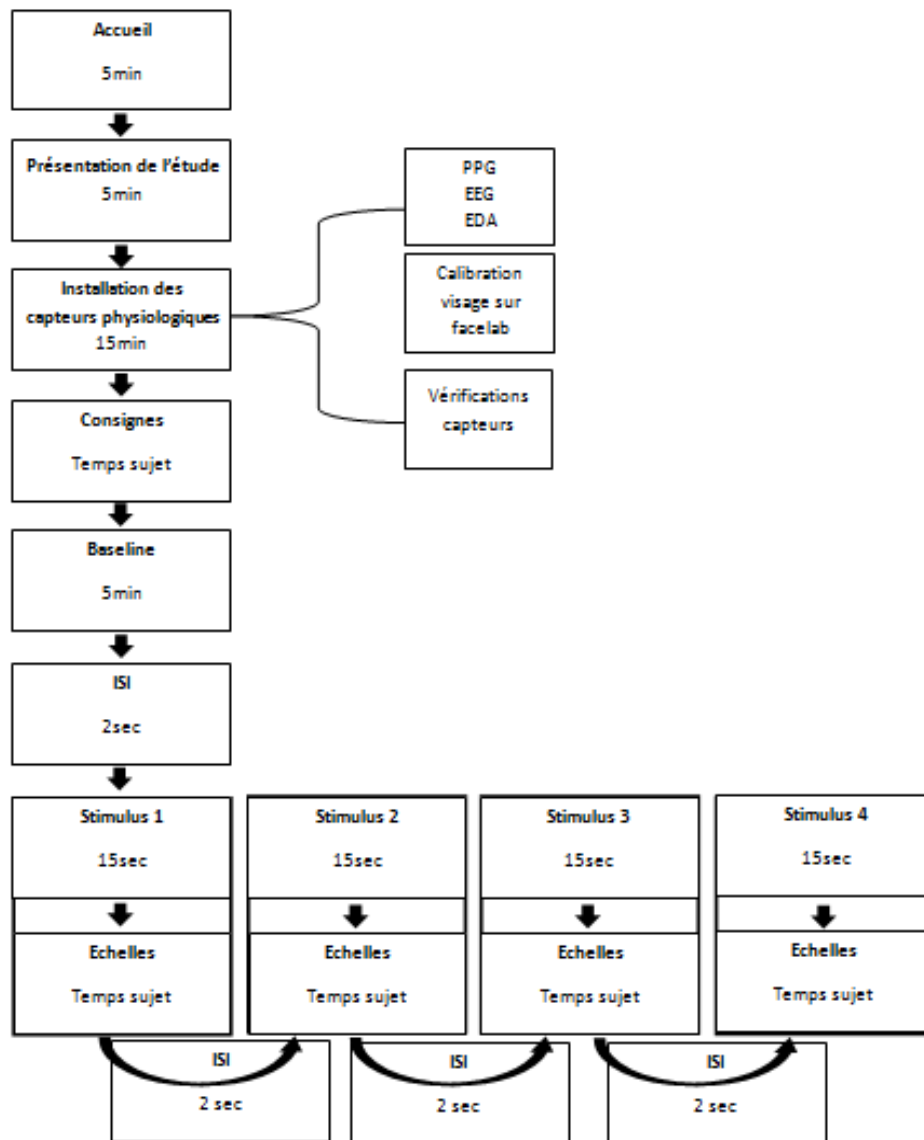
Combinaison S+SA : « Signal et Sans Ancre »

Combinaison S+A : « Signal et Ancre »

Combinaison SS+SA : « Sans Signal et Sans Ancre »

Combinaison SS+A : « Sans Signal et Ancre »

## Annexe 2 : Schéma descriptif et explication détaillée du protocole expérimental



La procédure suivie pour l'expérimentation est relativement détaillée dans un souci pédagogique puisqu'il s'agit d'une expérimentation qui utilise des outils de mesure encore assez nouveau pour des praticiens dans le champ du marketing.

L'ensemble de la procédure qui dure environ 35mn par personne.

Dans un premier temps, le participant a pu poser des questions quant au matériel neuro et physiologique. Puis, il a été invité à lire la fiche de consentement et à la signer.

Dans un second temps, nous avons équipé le sujet. L'ensemble des capteurs pour l'enregistrement des mesures physiologiques a été posé puis nous l'avons installé devant l'écran de diffusion des stimuli.

Concernant la mesure de l'activité électrodermale, deux électrodes de recueil, incluant un gel isotonique, ont été placées sur l'index et le majeur de la main non dominante (gauche pour un droitier, droite pour un gaucher) des participants. Le capteur visant à mesurer l'activité cardiaque était posé sur l'annulaire de cette même main.

Enfin, pour recueillir les données de l'électroencéphalogramme, il a été nécessaire de poser quatre électrodes avec du gel pour favoriser la conductance de l'activité électrique du cerveau. Deux électrodes ont été placées aux tempes gauche et droite, une électrode faisant office de masse derrière la tête et une électrode commune sur le milieu du front à la racine des cheveux. Les électrodes étaient maintenues grâce à un filet à poser sur la tête.

L'installation des capteurs peu de temps après l'arrivée du participant a pour objectif, d'une part de stabiliser les mesures physiologiques (différences de température extérieure/intérieure, effort physique, prise de nicotine, etc.) et d'autre part, d'habituer le participant au port des capteurs.

Après cette étape, étant donné que nous avons utilisé également l'Eye Tracker, il a fallu procéder au calibrage pour créer le « modèle de tête » du participant.

Dernière étape, le sujet étant bien installé, nous lui avons distribué les consignes ainsi que le questionnaire. Une fois le participant prêt, nous avons déclenché simultanément le protocole expérimental et l'enregistrement des signaux neuro et physiologiques.

L'expérimentation elle-même a systématiquement débuté avec la diffusion de plusieurs images d'une durée totale de cinq minutes. Cela est appelé la baseline. En effet, il est important d'observer le signal émis chez le participant avant la présentation des conditions expérimentales. La moyenne des mesures enregistrées durant la baseline sera ensuite utilisée comme valeur de référence individuelle pour les signaux enregistrés pour chaque participant.

Si ce signal doit être mesuré à l'état de repos, certains auteurs pensent que l'état de repos pourrait biaiser la baseline en induisant de la somnolence, de l'ennui, de l'anxiété lié à l'attente de la tâche à venir (Farha et Sher, 1989,). Pour pallier ces problèmes, Jennings et al. (1992) ont suggéré la mesure d'une « vanilla baseline » définie comme la réalisation d'une tâche cognitive, similaire à la tâche expérimentale, mais requérant un niveau d'effort cognitif moins important. C'est la raison pour laquelle nous avons choisi durant ces cinq minutes de diffuser des images (vingt au total) d'une durée de quinze seconde chacune. Ainsi, il était demandé au sujet de faire la même chose qu'il aurait à faire pendant l'expérimentation : regarder un visuel.

Une fois la mesure de la vanilla baseline terminée, les consignes écrites apparaissaient à l'écran. Le temps de lecture était directement contrôlé par les participants.



Puis apparaissait un écran avec une croix de fixation, appelé intervalle inter-stimuli (mentionné sous le terme ISI). Cette technique est utilisée en psychologie ou en neurosciences. L'objectif est de contrôler l'orientation du regard des participants sur le centre de l'écran et notamment aux premiers instants d'apparition du stimulus. L'intervalle inter-stimuli apparaissait avant que les participants ne soient exposés à la première offre promotionnelle. A la suite de chaque exposition à une offre promotionnelle, les participants ont reporté les réactions affectives qu'ils avaient éprouvées ainsi que leur intention d'achat, leur implication, leur familiarité au produit et leur impulsion d'achat. Une fois les échelles verbales complétées, ils cliquaient sur « Suivant » avec la souris afin de lancer la diffusion d'une nouvelle offre promotionnelle. Pour rappel, tous les participants ont été soumis aux quatre combinaisons de promotion monétaire. Toutefois, c'est selon un tirage aléatoire que chaque participant était attribué à un ordre de présentation des combinaisons et à un ordre de présentation des produits.

### Annexe 3 : Résultats issus des analyses de Face Reader

Score relevé durant la première seconde	Neutral	Happy	Sad	Angry	Surprised	Scared	Disgusted
moyenne ss+sa	0,2733	0,1807	0,1357	0,1435	0,1387	0,0081	0,0082
moyenne ss+a	0,2625	0,0890	0,0867	0,0767	<b>0,2030</b>	0,0009	0,0044
moyenne s+sa	0,2636	<b>0,2609</b>	0,1057	0,0685	0,1370	0,0009	0,0075
moyenne s+a	0,2398	0,1501	0,1377	0,1053	<b>0,1706</b>	0,0026	0,0129

Score relevé durant la seconde 2 à 8 après	Neutral	Happy	Sad	Angry	Surprised	Scared	Disgusted
moyenne ss+sa	0,2378	0,1391	0,1558	0,1049	0,1383	0,0188	0,0365
moyenne ss+a	0,2649	0,0786	0,1220	0,0598	0,1672	0,0008	0,0110
moyenne s+sa	0,1910	<b>0,2870</b>	0,0869	0,0566	<b>0,1829</b>	0,0013	0,0114
moyenne s+a	0,2144	0,1506	0,1135	0,0569	0,1598	0,0135	0,0414

Nb : Les données sont des pourcentages. Chacune des émotions recueille un score sur 100.