



La personnalité du design : concept, structure et diffusion. Enquête menée dans un contexte Italien.

Valentin Ngadi Essame

► To cite this version:

Valentin Ngadi Essame. La personnalité du design : concept, structure et diffusion. Enquête menée dans un contexte Italien.. Economies et finances. Université Paris-Nord - Paris XIII, 2014. Français. ⟨NNT : 2014PA131014⟩. ⟨tel-01232760⟩

HAL Id: tel-01232760

<https://theses.hal.science/tel-01232760v1>

Submitted on 24 Nov 2015

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

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



HAL Authorization

UNIVERSITÉ PARIS 13, Sorbonne Paris Cité
École Doctorale ERASME
Centre d'Économie de Paris Nord(CEPN)

Année 2014

N° attribué par la bibliothèque

THÈSE

Pour obtenir le grade de
DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ PARIS 13

Discipline : Sciences de Gestion

Spécialité : Marketing

Présentée et soutenue publiquement par :

Valentin NGADI ESSAME

Le 11 Décembre 2014

LA PERSONNALITÉ DU DESIGN : CONCEPT, STRUCTURE ET DIFFUSION

Enquête menée dans un contexte italien

Directeur de Thèse :

M. Luc MARCO, *Professeur des Universités, Université Paris 13*

JURY

M. Robert NOUMEN, Maître de conférence, HDR, Université Paris 13

M. Jean-Marc DECAUDIN, Professeur des Universités, IAE Toulouse

Mme Anne GRATACAP, Maître de conférence, HDR, Paris 1 Sorbonne

Suffragant
Rapporteur
Rapporteur

L'Université n'entend accorder aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses, ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

A Feu mon Père, Valentin ESSAME
Et
A ma Mère, Martine KOUNDOU

REMERCIEMENTS

L'aboutissement de cette thèse n'aurait certainement pas été le même sans le soutien sans faille de M. Luc MARCO, mon directeur de thèse. Ainsi, mes premiers remerciements lui sont adressés. Je lui suis très sincèrement reconnaissant pour sa disponibilité, ses conseils, ses encouragements, sa sincérité et sa bienveillance. Beaucoup disent que le résultat d'une thèse dépend en grande partie de la relation entre l'étudiant et le directeur de thèse; à présent, j'en suis convaincu et il m'est vraiment difficile de ne pas exprimer toute ma gratitude à l'égard de M. Luc MARCO.

Je suis sensible à l'honneur que me font les membres du jury d'avoir accepté d'évaluer ce travail : J'exprime ma reconnaissance à M. Robert NOUMEN, Maître de Conférences HDR, à l'Université de Paris 13, pour avoir accepté d'être président du jury.

J'adresse mes remerciements à M. Jean-Marc DECAUDIN, Professeur de Sciences de Gestion, à l'Université de Toulouse Capitole pour l'intérêt qu'il a accordé à ce travail de thèse en acceptant d'être rapporteur.

J'adresse également mes remerciements à Mme Anne GRATACAP, Maître de Conférences HDR, à l'Université de Paris 1 Sorbonne, pour avoir bien voulu se charger de la tâche de rapporteur.

Je tiens aussi à remercier tout le personnel du BRED, de l'École de doctorale ERASME, et du Laboratoire CEPN pour leur soutien.

Je ne saurais oublier de témoigner ma reconnaissance et ma gratitude à tous ceux qui ont contribué de manière inestimable à la réalisation, à l'amélioration de la qualité de ce travail et à son aboutissement.

C'est avec beaucoup d'émotion que je remercie tous mes amis qui m'ont soutenu tout au long de cette aventure; tous mes proches pour leur soutien sans limite, et toute ma famille qui a été près de moi dans les moments difficiles en particulier ma sœur et son mari, mon neveu, mes nièces et ma belle famille.

Enfin, je remercie mon épouse et mon fils pour leur compréhension et leur support inestimable.

RÉSUMÉ

Avec la recrudescence de la personnalisation du design, le consommateur a tendance à choisir un design dont la personnalité est en phase avec sa personnalité ou valorise sa personnalité. Au regard de l'omniprésence du design et de la concurrence accrue, il devient de plus en plus complexe pour le manager de différencier son design et de le faire accepter par la cible à travers les communications efficaces. Ainsi la mise en œuvre de la connaissance de la personnalité du design, de sa structure et des facteurs de diffusion/ adoption, peuvent apporter une aide à la prise des décisions efficaces et à la satisfaction des consommateurs. L'objet de cette recherche est de proposer un concept de la personnalité du design, une structure hiérarchisée de la personnalité du design et les facteurs favorisant sa diffusion /son adoption. En effet, la légitimité de la démarche est motivée par l'anthropomorphisation du design, la métaphore du design et l'usage des qualificatifs de la personnalité humaine pour décrire le design. Dans un contexte italien, l'étude s'appuie sur un échantillon de convenance et traite quatre designs (Mercedes, Coca cola, Adidas Porsche et McDonald's). Des analyses factorielles ont permis de mettre en exergue une structure de la personnalité du design constituée des dimensions, des facteurs et des traits. Ainsi plusieurs analyses démontrent le fort pouvoir prédictif et différenciateur de ce baromètre de la personnalité du design. Par ailleurs, les résultats montrent que la diffusion/l'adoption de la personnalité du design est subordonnée au Mix constitué de la perception de la personnalité, les canaux de communication et les facteurs liés à l'individu. Ainsi, d'un point de vue opérationnel, ces outils pourraient s'avérer très pertinents pour la gestion diffusionnelle, stratégique et opérationnelle du design sur sa stratégie globale.

Mots clés : *Design, Personnalité du design, Structure de la personnalité du design, Diffusion/ adoption de la personnalité du design*

ABSTRACT

With the resurgence of design customization, the consumer tends to choose a design whose personality is in line with his personality or which values its personality. Due to the ubiquity of design and increased competition, it becomes increasingly complex for the manager to differentiate his design and its acceptance by the target through effective communications. Thus the implementation of the knowledge of the personality of the design, its structure and factors of diffusion / adoption, can assist in making effective decisions and then consumer satisfaction. The purpose of this research is to propose a concept of the personality of the design, a hierarchical structure of the personality of the design and the factors favorising its diffusion / adoption. Indeed, the legitimacy of the approach is motivated by the anthropomorphism of design, the metaphor of the design and use of the human personality adjectives to describe the design. In an Italian context, the study is based on a convenience sample of four designs and processes (Mercedes, Coca Cola, Adidas Porsche and McDonald's). Factors analyzes were used to highlight a personality structure design composed of dimensions, factors and features. Infact, several analyzes demonstrate the strong predictive power and differentiator barometer of the personality of the design. Furthermore, the results show that the diffusion / adoption of the personality of the design is subject to a Mix composed of the perception of personality, communication channels and factors related to the individual. Thus, from an operational point of view, these tools could be very relevant to the diffusional, strategic and operational management of the design on its overall strategy.

Keywords: *Design, Character Design, Structure of the personality of the design, Diffusion / Adoption of personality design*

SOMMAIRE

<i>TITRES</i>	<i>N. PAGE</i>
INTRODUCTION GENERALE	1
PARTIE 1 :	14
CHAPITRE 1 : CONTEXTE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET SA PROBLEMATIQUE	15
SECTION 1 : ELEMENTS FAVORISANT LES TRAVAUX SUR LA PERSONNALITE DU DESIGN	16
1- DEVELOPPEMENT DE LA PERSONNALISATION DU DESIGN	16
2-INFLUENCE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN SUR LE COMPORTEMENT DU CONSOMMATEUR	22
3- RELATION SYMBOLIQUE ET INTERPERSONNELLE ENTRE LE DESIGN ET LE CONSOMMATEUR	26
4- ECLAIRAGE SUR LA PERSONNALITE DU DESIGN SELON LA PSYCHOLOGIE DE LA PERSONNALITE	29
SECTION 2 : DESIGN, INCARNATION DE LA PERSONNALITE	49
1- DESIGN, INCARNATEUR DE LA PERSONNALITE	49
2- DE L'UTILISATION DE LA MÉTAPHORE À L'ANTHROPOMORPHISME DU DESIGN	58
3- PERSONNALITÉ DU DESIGN A LA LUMIERE DE LA PERSONNALITÉ HUMAINE	66
4- PROBLEMATIQUE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN	77
CHAPITRE 2 – CONTRUCTION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN	97
SECTION 1- CONCEPTUALISATION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	98
1-BREVE HISTORICITE ET DEFINITION DU CONCEPT DE DESIGN	98
2- CONCEPTUALISATION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	109
3- MODÈLES DE TRAITS DE PERSONNALITÉ HUMAINE VERS LE MODÈLE DE TRAITS DE PERSONNALITÉ DU DESIGN	114
SECTION 2 : DIFFUSION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	153
1- CONCEPT, APPROCHES THEORIQUES ET LE PROCESSUS DE DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN.	153
2- CANAUX DE COMMUNICATION COMME MOYEN DE DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN	162
3- MODÈLE THEORIQUE DE LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	165
PARTIE 2 : METHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET SA DIFFUSION. LA STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET LES FACTEURS DE DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN	186

CHAPITRE 3 : METHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN	187
SECTION 1 POSITION ÉPISTÉMOLOGIQUE DE LA RECHERCHE ET DE LA RECHERCHE EN DESIGN, LA REVUE DE LA LITTÉRATURE SUR LA CONSTRUCTION DES ÉCHELLES EN MARKETING	187
1-POSITION ÉPISTÉMOLOGIQUE DE LA RECHERCHE SUR LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	188
2 - POSITION PAR RAPPORT À LA RECHERCHE EN DESIGN	189
3- OBJET, DÉMARCHE, APPROCHE ET TYPE DE RECHERCHE	190
4-REVUE DE LITTÉRATURE SUR LES MÉTHODES DE CONSTRUCTION D'ÉCHELLE EN MARKETING	191
SECTION 2 : PROPOSITION ADOPTÉE D'UNE MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION D'UNE ÉCHELLE DE MESURE DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN ET DE LA DIFFUSION.	193
1-CONSTRUCTION DE LA STRUCTURE DE PERSONNALITÉ DU DESIGN ET LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	194
2-GÉNÉRATION DES ITEMS LIÉS AUX VARIABLES	194
3- RECUEIL DES DONNÉES PAR QUESTIONNAIRES ET ÉCHANTILLONS	196
4-ANALYSE DES DONNÉES SUR LA PERSONNALITÉ DU DESIGN ET SES FACTEURS DE DIFFUSION	206
SECTION 3 : PERTINENCE DE L' ANALYSE DESCRIPTIVE DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN ET DE LA DIFFUSION DE SA PERSONNALITE	222
1- LA DESCRIPTION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	222
2- ANALYSE DESCRIPTIVE DE LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	228
CHAPITRE 4 – STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET LES FACTEURS DE DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN	233
SECTION 1 : STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN	233
1- STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN AUTOMOBILE MERCEDES	233
2- STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN DE BOISSON COCA-COLA	255
3- STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN CHAUSSURE ADIDAS PORCHE	273
4- STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN RESTAURANT McDonald's	292
SECTION 2 FACTEURS DE DIFFUSION(ADOPTION) DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	311
1- POUVOIR PRÉDICTIF DE LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	311
2-PARAMETRES PRÉDICTIFS DE LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	313
SECTION 3 : IMPLICATION MANAGERIALE ET SCIENTIFIQUE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET SA DIFFUSION	317

1-IMPLICATION SCIENTIFIQUE ET MANAGÉRIALE DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	318
2- IMPLICATIONS MANAGÉRIALES ET SCIENTIFIQUES DE LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	328
CONCLUSION GÉNÉRALE	339
BIBLIOGRAPHIE	353
ANNEXES	387
LISTE DES TABLEAUX	432
LISTE DES FIGURES	437
LISTE DES IMAGES	438
LISTE DES ABREVIATIONS	439

INTRODUCTION GÉNÉRALE

1- Contexte et problématique de la personnalité du design

Aujourd'hui, les entreprises font appel au design comme outil à la mode pour répondre aux préférences du consommateur et faire face à la compétitivité accrue. Le design est un facteur clé d'une humanisation des technologies et de l'échange socio-économico-culturel. C'est dans ce sens que Vitrac et Gaté (1993) ont considéré que le design présente «un corps, une âme, et une raison d'être». Le design comme technique de conception s'applique au produit, au conditionnement, au logo, aux vêtements, à l'architecture... dans tous les domaines. La première fonction du design est de produire du beau (Lowey 1953; Jallais, 1999). La dimension stratégique du design s'est imposée dans toutes les entreprises à travers ses apports dans la différenciation par rapport à la concurrence, la segmentation des marchés (par l'influence des formes, des couleurs et des matériaux), dans la création des produits nouveaux (intégrant les nouvelles technologies) et sa participation à la politique de communication (grâce à l'impact visuel du design et à sa puissance d'évocation). C'est un outil stratégique susceptible de jouer un rôle déterminant dans l'expression de l'identité de l'entreprise (Brun, 1990). En plus, Cooper & Kleinschmidt (1987) avaient déjà montré que le design du produit est le facteur le plus important du succès des ventes.

En outre, depuis plus d'une décennie, le marketing du design est devenu un domaine de recherche important. Plusieurs chercheurs (Mathieu et al., 2006; Marco, 2009; Meo, 2012; Walter, 2012) ont mis l'accent sur le design, voire les aspects symboliques du design afin d'améliorer les concepts d'image et d'identité du design, objet d'influence du comportement des consommateurs. De nombreuses recherches montrent que le design crée un avantage compétitif pour les entreprises par son impact sur la politique de produit et sur le management de l'innovation (Borja de Mozota, 2002). Le design est indispensable pour penser forme, couleur et texture en étant plus ou moins sophistiqué, plus ou moins atypique ou plus ou moins dissonant. En contact avec l'homme, chaque design met en exergue sa personnalité qui est la base du design émotionnel (Walter, 2012). La personnalité des designs est donc utilisée d'une part par l'entreprise afin de positionner les produits, séduire les consommateurs et construire l'image du design et de la marque; et, d'autre part, par les consommateurs qui l'utilisent pour exprimer leur propre personnalité. Malgré les adjectifs symboliques qui sont accordés au design pour présenter la personnalité du design lors des communications marketing et parfois par les designers, aucune recherche à notre connaissance ne s'est penchée sur la personnalité du design. Élément essentiel lors des interactions entre l'homme et le design.

- l'impact de la «personnalité» du design dans le succès marketing : L'apparence d'un produit compte énormément en marketing car elle permet au consommateur d'avoir une première impression (la personnalité du design-produit) et joue un rôle décisif dans la prise de décision finale d'achat (Magne, 2004). Au regard de ce constat, plusieurs entreprises prennent en considération le changement de désirs, de préférences et de choix afin de développer et de distribuer les meilleurs produits qui satisfont les besoins fonctionnels, esthétiques et symboliques. En plus, l'attractivité du design permet une différenciation entre des produits compétitifs (Bloch, 1995), une customisation et une segmentation du marché. A cet effet, le design permet de répondre aux attentes des consommateurs des produits innovants, de nouvelles expériences et des gratifications hédoniques comme l'esthétique du design qui crée une haute valeur perceptuelle du produit en terme de formes, couleurs et de préférences stylistiques (Gallen, 2010; Gallen et Sirieix, 2007). Cette personnalité traduit en design, permet de construire la confiance et la relation – client.

Sa traduction sur le marché permet d'avoir les meilleurs prix et profits. C'est la raison pour laquelle Magne (1997, 2004) met en relief la significativité du design comme outil de gestion majeur au niveau de la stratégie, de la communication, de la rentabilité et de l'image du design. D'après une étude menée par Design Council (2005), le design est le deuxième facteur important du succès pour les entreprises à forte croissance. Donner au design un rôle clé au sein du management d'entreprise permet d'atteindre une performance financière plus importante, une solide capacité d'innovation et un flux soutenu de nouveaux produits et services, cruciaux pour la compétitivité de l'entreprise. De nos jours, le design est devenu un élément essentiel pour la stratégie des entreprises. En effet, un design sous le prisme de sa personnalité, ne peut être produit sans prendre en compte la notion de service que l'acheteur attend de son usage. Ainsi le design véhicule un ensemble de stimuli symboliques, psychologiques et sociaux qui permettent aux individus de les différencier (Fournier, 1998). Autant de produits, autant de designs et autant de personnalités. C'est pour cela que la prise en compte de cette personnalité des produits en marketing engendre un succès remarquable pour ceux des professionnels qui en utilisent. Cependant aucune recherche n'a encore théoriquement mis en relief la structure de la personnalité du design perçue ou conçue.

- Recrudescence de la personnalisation du design: Le consommateur est plus fasciné des designs-produits qui interpellent sa personne. Abidi (2004) a montré comment dans un échantillon de consommateur, il y a 60 % d'individus qui acceptent allouer leur temps pour répondre aux questions relatives au produit personnalisé en fonction de leurs attentes. Les produits sont alors personnalisés, abandonnant à ce titre le marketing de masse au profit du marketing personnalisé (one to one) qui présente de nombreux aspects positifs. La personnalité du design personnalisé permet alors de créer une relation privilégiée entre le design et chaque consommateur grâce à une recherche poussée sur ses goûts, ses préférences, ses habitudes et aussi ses contraintes. Il ressort que le taux de croissance entre la période de 1981 à 1990 et la période d'après les années 1990, est de 893,162%. Ce taux traduit le fort engouement que les consommateurs ont pour s'offrir les designs qui sont en phase avec leur personnalité: Le consommateur est plus attiré par le design qui a la personnalité perçue semblable à celle dudit consommateur ou d'un groupe de consommateur. C'est pour cette raison que la personnalité est une valeur perçue forte que les consommateurs entretiennent à travers le design personnalisé. La personnalité associée au design customisé est identifiée à travers la valeur utilitaire, la valeur de différenciation interpersonnelle et la valeur d'expression de sa personnalité par le consommateur (Salerno, 2001a).

- Influence de la personnalité du design lors du choix du consommateur et la relation design – consommateur

Dans la vie quotidienne, il apparaît que la relation entre les consommateurs et les designs est sans cesse plus forte et privilégiée. En effet, l'esthétique du design attire l'attention et peut influencer dans la catégorisation des produits. Une étude menée dans ce sens a montré que l'apparence du design sur le plan esthétique et symbolique influence fortement le choix du produit.

La forme préférée, la couleur ou la taille diffèrent en fonction du rôle que joue l'apparence de la personnalité du design pour les individus. C'est pour cela que la valeur perçue de l'esthétique du design des produits est considérée comme un moyen d'améliorer sa propre qualité de vie et celle de la société en générale. En effet les individus pensent que ceux qui possèdent de beaux objets ont une meilleure qualité de vie et satisfont aux besoins d'ordre supérieur, donnant parfois au design une connotation sacrée par les consommateurs (Yalch & Brunel, 1996). C'est le cas de la couleur du design qui permet de communiquer au consommateur une certaine image du produit et influence l'appréciation d'un produit par le consommateur. Au regard de la valeur stratégique du design (Borja de Mozota, 2002), le design est considéré comme un déterminant majeur du choix des consommateurs et peut constituer un avantage compétitif vis-à-vis des concurrents (Kotler & Rath, 1984 ; Oakley, 1990; Bloch, 1995). En effet, la forme d'un design dégage un message spécifique qui exprime les valeurs fonctionnelles et les valeurs symboliques. Ces valeurs s'adressent directement soit à la cognition, soit à l'inconscient, soit à l'affect et soit à la conativité du consommateur. Cette forme du design évoque également des émotions, des attitudes et influence

des comportements d'achats spontanés. Ainsi l'impact du design auprès du consommateur n'est plus l'ombre d'aucun doute. La personnalité est à la base de la relation entre l'individu et le design en créant les sentiments de sympathie.

En outre, cette relation se manifeste à travers l'expression de soi. En effet, la possession des objets est une extension de soi. Les travaux ont prouvé que le consommateur, dans son expression de soi, considère les objets et les lieux comme «siens» (Pervin & John, 2001). Ce soi étendu au design est prédictif des comportements du consommateur. La personnalité du design joue alors une fonction symbolique et expressive de soi (Phau et Lau, 2001). Les individus choisissent et tissent les liens avec la personnalité du design qui correspond à leur statut ou qui les valorisent, les sécurisent et les distinguent. L'individu s'identifie à travers le design et identifie autrui à travers les designs. En d'autres termes, les individus s'identifient à la personnalité des designs et identifient les autres à travers la personnalité des designs qu'ils possèdent: «l'on reconnaît le moine par son habit». En effet, la personnalité du design permet au consommateur de s'identifier au design et/ou de valoriser la relation qu'il entretient avec lui. Ce transfert d'identité est soutenu par les théories de l'animisme qui soulignent que les hommes ont un besoin d'anthropomorphiser les objets afin de faciliter leurs interactions avec le monde immatériel.

- Théories qui favorisent la conception de la personnalité du design

- Théories de l'animisme et de la métaphore (Pantin- Sohier & Capelli, 2004)

Le concept d'animisme se réfère à la pratique selon laquelle les objets inanimés sont dotés des qualités qui les rendent «en vie» ou «comme des humains» en présentant leur personnalité. A travers la pratique communicationnelle, les recherches présentent trois niveaux d'animisme du design:

- L'animisme du «design slogan» : le design peut être sophistiqué, amusant, intelligent etc. Ces verbatims sont utilisés pour faciliter la compréhension et souligner une caractéristique permettant de construire l'identité du design voire sa personnalité. C'est l'exemple de certains designs qui sont caractérisés par le charisme, les valeurs fortes lui donnant à ce propos l'identité. L'animisme slogan permet de donner une identité au design qui est construite par l'histoire, la présence d'autres produits et par les hommes (et les femmes) impliqués. L'individu perçoit alors le design comme une personne avec les mêmes schémas de pensée sans pour autant considérer que le design est une personne.

- L'animisme du «design structure» : Les designs se voient attribués les qualités humaines dans leur globalité, contrairement au cas précédent dans lequel seuls certains aspects sont transférés. Dans cette perspective, les designs anthropomorphisés sont dotés d'émotions, et sont capables d'agir. Dans ce cas, le design est considéré partiellement comme un individu. La stratégie du design est donc appréhendée à la façon d'un comportement humain sans que le design soit assimilé à un humain. Cet animisme met en exergue l'analogie conceptuelle et l'isomorphisme (Cornelissen, 2003). Pour ce qui est de l'analogie conceptuelle, il consiste à sélectionner le concept, à proposer le parallèle entre l'humain et le design. Elle correspond à une étape de réflexion théorique où il y a transfert de concept psychologique au design. Dans la pratique, celui-ci consiste à considérer que la structure du concept transféré au design soit la même que celle du concept développé pour l'humain. Ainsi, seules les dimensions du concept humain sont conservées mais pas les étalons permettant d'évaluer les différentes dimensions. L'objectif de l'animisme de structure est celui d'organiser les résultats de façon identique pour le design et pour l'individu. Le niveau de comparaison entre le design et l'individu montre que le design est perçu comme une personne avec la structure de critères perçue comme identique, mais en considérant que les étalons qui constituent ces critères sont propres à la nature de l'évalué.

- L'animisme du design d'assimilation: La dernière forme d'animisme, présente l'acception qui montre qu'un objet inanimé est possédé par l'âme d'un autre être. L'âme est considérée comme une image matérielle de l'homme comprenant la conscience et la volonté de son propriétaire corporel, passé ou présent qui entraîne la vie et la pensée chez l'individu qu'elle anime. Pour

l'individu, le design est envisagé comme un humain. L'assimilation considère que le concept est le même et le transfert est total. En effet, dans le cas du design, l'existence de cette âme correspond à l'appropriation mentale du design par l'individu. L'utilisation de personnages dans la publicité illustre cette forme d'animisme. Nous pouvons citer l'exemple de l'apparition d'Harrison Ford en tenue décontractée dans la publicité d'automobile de la «Lancia libra» transférant à cette automobile les qualités de l'acteur à savoir la virilité, le charme et la sérénité. Ce processus de transfert est renforcé par le slogan «Peu importe le chemin seule compte la manière, elle saura vous séduire» (Capelli & Pantin-Sohier, 2004). Il y a donc une assimilation entre le design et l'humain. Ces cas similaires sont légions. Mais l'on assiste encore à la non maîtrise de la personnalité du design.

Par ailleurs, la métaphorisation du concept de la personnalité au design est possible. Étymologiquement, la métaphore vient du mot grec «fero» signifiant, transférer, transposer, déplacer. La métaphore, «c'est dire les choses en termes d'une autre» (Janson, 1994). La métaphore est une démarche qui consiste à transférer un concept d'objet de recherche à un autre. La métaphore humaine appliquée au design met en exergue ses caractéristiques humaines. L'intérêt principal de l'utilisation de cette métaphore humaine en général, et de la personnalité du design en particulier, est le fait que les consommateurs peuvent s'identifier au design et donc avoir une préférence, une attitude ou un comportement favorable envers un design dans lequel ils se reconnaissent, à travers lequel ils peuvent s'exprimer, exprimer leur personnalité, exprimer une partie de leur soi (Aaker, 1999). Il semble donc plausible que, lorsque les consommateurs forment une impression stable, ils utilisent une certaine forme d'heuristique similaire à celle qu'ils emploient pour former leurs impressions concernant d'autres individus, en termes de dispositions ou de traits de personnalité (Caprara et al., 1998). Cette métaphore est régulièrement utilisée dans la vie quotidienne des organisations mais l'on assiste à une absence criarde de la structure de la personnalité du design.

-Théories de l'anthropomorphisme

Une vision anthropomorphique de la consommation retrace une analogie forte entre la personne humaine et le design. C'est ce qui a amené Kapferer (1995) et d'autres chercheurs à personnifier la marque tout en la dotant d'une véritable personnalité, à l'instar de celle des hommes. En outre, dans le domaine de l'automobile Yannou et Dihlmann (2009) présentent la voiture comme un ensemble de lignes essentielles et de la silhouette dont le pouvoir expressif est très important; car la silhouette traduit les perceptions comme la sportivité, l'agressivité, l'harmonie, la quiétude... Selon les recherches en psychologie, l'anthropomorphisme est un phénomène qui infiltre les pensées et les actions journalières de la plupart des individus et influence les perceptions et les réponses humaines durant toute la vie (Guthrie, 1997; Freling & Forbes, 2005). Il existe des exemples courants de l'anthropomorphisme qui incluent le besoin naturel de parler aux plantes, aux voitures et aux ordinateurs et les tendances à voir des visages dans les nuages (Guthrie, 1993; Valette-Florence & De Barnier, 2009). En d'autres termes, les hommes ont un besoin «d'anthropomorphiser» les objets afin de faciliter leurs interactions avec le monde matériel. Le principe à la base de la théorie de l'anthropomorphisme, suggère qu'anthropomorphiser un design est un phénomène naturel et inévitable, car tout ce que les gens observent ne peut être interprété qu'en termes de leurs propres conceptions et expériences (Freling & Forbe, 2005). D'après l'approche de Keeley (2004), il faut distinguer l'anthropomorphisme du design basé sur les traits psychologiques et celui basé sur les traits non psychologiques.

- *Anthropomorphisme du design par les traits non psychologiques*: L'humanisation du design peut prendre des traits non psychologiques reflétant les éléments de ressemblance physique avec l'homme. Dans certaines publicités, le design présenté est parfois anthropomorphisé et atteint des valeurs qui le dépassent. Par exemple l'anthropomorphisation est plus manifeste dans les publicités des produits technologiques. Comme le témoigne Baudrillard (1968), les objets technologiques sont ceux qui reflètent le plus l'image humaine.

- *Anthropomorphisme du design par les traits psychologiques*: les traits psychologiques sont les émotions, les sentiments, les traits de personnalité ou encore les gestes et les comportements émanant au design. L'anthropomorphisation des traits psychologiques peut être de type imaginatif (les promesses humaines du design) ou de type interprétatif (interprétation humaine du design). Cet anthropomorphisme se fait à travers le visuel, la morphologie, le verbal, le sensoriel,... De plus, concernant l'association aux traits physiques, Govers et Schoormans (2005) ont montré que la forme physique et le design du produit peuvent être associés à la personnalité d'un utilisateur typique (Damak, 1996). C'est de la « *morphopsychologie* » du design (Pantin- Sohier, 2004). Plus récemment, Aggarwal et McGill (2007) ont également démontré au cours de deux expériences sur des véhicules et des packs de bouteille, que les consommateurs sont vraiment capables d'associer des caractéristiques physiques du produit à un être humain. C'est l'exemple de la forme des pare chocs associés à une personne souriante ou fâchée. En parallèle, d'autres chercheurs en psychologie sociale ont commencé à investiguer la nature des relations interprétatives entre le consommateur et les objets non humains. Ainsi, cette conception moderne et étendue de l'anthropomorphisme permet donc de justifier l'attribution de traits de personnalité aux objets non humains comme le design.

- *Théories de la personnalité humaine*

La personnalité humaine a fait l'objet de nombreuses recherches en psychologie. D'un point de vue théorique, l'évaluation de la personnalité humaine a été appréhendée de différentes façons. Certains chercheurs ont mis l'accent sur les aspects dynamiques et l'évolution structurelle de la personnalité, tandis que d'autres ont concentré leur attention sur la spécification d'une certaine structure et de certaines caractéristiques distinctives et stables (Funder, 2001; Ambroise, 2004). Nous reprenons succinctement les fondements des théories dominantes principales de la personnalité:

- *La théorie psychanalytique*: Cette théorie répond à la question du pourquoi des déterminants de la personnalité. Elle s'exprime par la nature du matériel analysé et correspond aux observations intensives des individus lors des traitements approfondis (Pervin et John, 2001)

- *La théorie phénoménologique*: Elle permet de comprendre comment les individus appréhendent leur propre personne et le monde qui les entoure. Le principe fondamental de cette théorie est de comprendre le comment de la construction de la personnalité à travers son « domaine phénoménologique », c'est-à-dire la manière personnelle et subjective de l'individu à appréhender et interpréter les expériences de la réalité (Funder, 2001 ; Pervin et John, 2001).

- *La théorie cognitive*: Cette théorie se place du point de vue des processus de traitement de l'information au sens large. Elle envisage l'influence de ces processus sur la structure et le développement de la personnalité. Les théoriciens appartenant à cette approche prennent en considération des concepts motivationnels et non-motivationnels afin d'expliquer comment l'information est traitée d'une certaine façon (Pervin & John, 2001). Par ailleurs, cette approche se focalise sur la compréhension de la façon dont une personne appréhende et interprète les événements: l'individu observe les événements, formule des concepts et des construits pour organiser le phénomène et utilise ces construits pour prédire le futur. Ainsi, Kelly conçoit la personnalité comme le système de construits d'un individu. Les construits sont formés sur la base d'observations de similarité entre des événements, qui sont ensuite organisés selon une structure hiérarchique où les construits d'ordre supérieur sont au niveau le plus élevé et incluent d'autres construits (dits construits périphériques).

Il faut relever ici que les trois théories précédemment décrites s'inscrivent dans une perspective dynamique et évolutionniste de la personnalité. Il est important de noter qu'elles adoptent une démarche explicative. En effet, l'objectif est de comprendre comment et pourquoi la personnalité d'un individu se constitue. La théorie des traits, quant à elle, s'inscrit uniquement dans une démarche descriptive de la personnalité.

- *La théorie des traits*: A l'origine, la définition d'un trait a été donnée par Allport (1937). Aujourd'hui largement admis, un «trait» est défini comme « tout état suffisamment spécifique et durable permettant de différencier un individu des autres » (Batra, Lehman et Singh, 1993). Ces traits individuels seraient relativement universels et seraient désignés par des termes qui, quelle que

soit la langue utilisée pourraient être regroupés en un nombre très limité de grandes dimensions factorielles (Pinson & Jolibert, 1997). En plus, Ostendorf et Angleitner (1994) soulignent que ces dimensions correspondent aux principaux traits déterminés par les interactions sociales. En effet, le concept de trait suggère l'idée de caractéristiques personnelles très stables, la personnalité étant conceptualisée comme une structure de traits. Ces traits, « produits d'inférences » et « constructions hypothétiques », comme le souligne De Montmollin (1965), permettent de décrire la personnalité humaine. En effet, les traits sont regroupés en dimensions ou « catégories descriptives » qui reflètent correctement la cohérence repérée de conduites, fondée sur des dispositions personnelles. Pour cela, les traits de personnalité sont des construits abstraits inférés d'observations d'actes comportementaux, d'épisodes ou d'événements (Rolland, 2001). Dans cette démarche suggestive, les items ou marqueurs correspondant aux traits de personnalité sont donc généralement de type descriptif. Toutefois, les items de description ont une importance dans l'évaluation de la personnalité (Peabody, 1987). Rolland (2001) confirme en soulignant que « ces dimensions partiellement déterminées par la similarité sémantique des descripteurs langagiers (le passage par le langage étant inévitable), sont des catégories à la fois descriptives parce que fondées en partie sur la réalité, et évaluatives parce que permettant la poursuite d'objectifs personnels et sociaux ». Si la théorie, qui est plus utilisée, renvoie donc à l'idée de traits pouvant être représentés par des marqueurs, il paraît important de comprendre concrètement comment ces marqueurs sont identifiés et caractérisés.

2- Questions de recherche

La difficulté de définir le concept de personnalité tient certainement au fait que les différents chercheurs ne répondent pas aux mêmes questions. En effet, comme le soulignent Perlin et John (2001), selon les points de vue, les théories de la personnalité répondent aux questions quoi, comment et pourquoi. Cette recherche se penche sur la question du « quoi » de la personnalité du design car elle est la base de toutes les questions relatives à la personnalité. Cette recherche permet alors d'envisager la structure des traits de personnalité du design qui demeure scientifiquement et opérationnellement absente. S'il est courant d'employer les traits de caractère humain pour qualifier un design, force est de constater qu'il est difficile d'isoler les caractéristiques du design responsables de l'attribution d'un caractère particulier (Pantin-Sohier, 2007). Dans cette optique, il est nécessaire de répondre au premier volet de la personnalité du design à travers les questions suivantes : **Quel est le concept la personnalité du design? Quelle sont les mesures de la personnalité du design? Quel est la structure de la personnalité du design?**

Il semble qu'une des actions marketing que pourraient utiliser les managers pour associer les traits de personnalité au design serait la diffusion. Selon Rekom et al (2006), il existe un lien fort entre l'emphasis sur quoi est mise la communication marketing et la perception des consommateurs de la personnalité du produit. En théorie, la guerre des actions marketing que se livrent certaines entreprises devrait avoir un impact sur les personnalités perçues du design.

Par ailleurs, la personnalité du design bouleverse nos modes de vie. Elle prétend aussi modifier nos modes de consommation par le biais de la diffusion/adoption, par l'émergence des nouveaux comportements sur le marché. Les clients du design cherchent à adopter le design pour asseoir leur spécificité mais se bâtir une identité propre et différenciatrice. Dans ce domaine, trois voies de recherche se présentent souvent à savoir la diffusion, l'adoption et la mise en œuvre de la personnalité du design. Ces trois perspectives peuvent souvent donner lieu aux courants de recherche distincts. Chacune de ces trois perspectives apporte son lot de résultats intéressants mais en réponse aux questions de recherches différentes et pourtant complémentaires. Toutefois une telle séparation semble artificielle car le processus de diffusion et d'adoption de la personnalité sont reliés et difficilement séparables l'un de l'autre. En effet, toute adoption de la personnalité du design est comprise dans la diffusion de cette personnalité dans ce sens qu'une personnalité qui se

diffuse est une personnalité qui est adoptée et mise en œuvre. Il ne peut donc pas y avoir diffusion à un niveau collectif sans adoption et mise en œuvre au niveau individuel. Et d'autre part, la diffusion ne se limite pas à la somme des adoptions et mises en œuvre individuelles puisqu'elle peut nécessiter l'intervention de plusieurs facteurs autre que l'adoptant potentiel. Adopter la personnalité du design relève de l'influence de plusieurs facteurs endogènes et exogènes liés au design. Le design n'a d'importance que lorsqu'il est diffusé, sans quoi il n'est pas adopté (Debresson, 1993). Nous souscrivons à cette approche qui considère que la diffusion peut signifier adoption, acceptation, adhésion. De même, plusieurs chercheurs comme Rogers (2003), Alcouffe (2004) ne font pas la différence entre la diffusion et l'adoption dans ce sens que l'objectif de la diffusion est liée à l'adoption. Les problèmes de diffusion du design sont parmi les plus importants. En effet, même si un design semble extraordinaire, l'adoption demeure souvent faible, contrairement, à ce à quoi l'on pouvait s'attendre (Rogers, 1983). Au regard des obstacles relatifs à la diffusion de la personnalité du design, qui est le deuxième volet de notre recherche, nous pouvons nous poser les questions ci-après:

Quels sont alors les facteurs facilitant la diffusion de la personnalité du design? Quelle diffusion/adoption de la personnalité du design peut créer l'impact escompté?

3- Objectifs de la recherche

Les principaux objectifs de cette recherche s'articulent autour de deux objectifs :

- Objectifs théoriques: La recherche présente un caractère extensif dans la mesure où peu d'études se sont intéressées à la personnalité du design. De plus, cette thèse est la première à s'être penchée sur la structure de la personnalité du design et de la diffusion de la personnalité du design. Par rapport aux recherches, un des intérêts majeurs de ce travail est la mobilisation d'un double cadre théorique:

- Premièrement, la nécessité d'une définition plus stricte de la personnalité du design, afin d'éviter l'état de confusion conceptuelle existant actuellement, et cela afin de permettre au concept de personnalité du design d'être riche et utile. En plus, la mise en relief de la structure de la personnalité du design tout en mentionnant que les traits des dimensions de la personnalité du design ne revêtent pas la même importance pour un même consommateur. En outre, l'hétérogénéité qui existe entre les designs de la personnalité.

- Deuxièmement, la constitution d'un modèle conceptuel intégrant les principaux facteurs qui affectent la diffusion/adoption de la personnalité du design ainsi que l'identification du poids de chaque facteurs dans la détermination de la diffusion /adoption quantitative de la personnalité du design. En outre, la mise en avant de la prospective de la diffusion de la personnalité du design qui est un outil important pour maîtriser le degré d'innovativité de la personnalité du design. Par ailleurs, la proposition d'un modèle prédictif de la diffusion de la personnalité du design.

La présente recherche continue à enrichir la littérature académique sur les pratiques du marketing du design:

- Objectifs managériaux:

D'un point de vue managérial, cette recherche peut présenter un intérêt pour les organisations, les entreprises et les utilisateurs du design. Compte tenu de l'importance de la personnalité du design pour les organisations en général et les entreprises en particulier, ce travail de recherche devrait conduire à la construction des modèles dynamiques pour la personnalité du design et de sa

diffusion/adoption. En considérant comme un cadre d'analyse holistique pour les décisions de marketing stratégique, la personnalité du design présente un intérêt tangible pour les praticiens du marketing et les managers, leur permettant de prendre des décisions efficaces et plus pertinentes pour la définition des politiques et des actions marketing plus efficaces.

En plus, la recherche peut contribuer à faire avancer les réflexions sur la personnalité des designs des différents secteurs (comme champ disciplinaire) afin d'améliorer leur visibilité et leur personnalité. Ainsi, ce travail peut aider à la réflexion sur l'amélioration de la personnalité du design. Pour les entreprises qui ne réalisent pas encore la personnalité de leurs designs, il peut s'agir d'un moteur incitatif à la mise en place d'une telle pratique. Pour les utilisateurs du design, une meilleure compréhension des comportements des produits pour leur permettre de juger de la pertinence.

3- Cadre théorique de la structure de la personnalité du design et sa diffusion

- Pour la structure de la personnalité du design

Pour définir le design, il existe autant de contexte qu'autant de définitions. La définition du design est liée à son caractère protéiforme. Quelle définition a été considérée?

Dans une approche simplifiée, le design représente le « tout » d'un produit. La notion de design (en anglais, en italien) et de « forme-design » (en français) est à la fois la « forme globale » du design-produit ou du packaging. Cependant il faut ajouter à ses parties qui sont ses éléments verbaux et iconiques. La forme-design est l'ensemble des « attributs physiques » du produit qui peuvent donner « du sens à l'interprétation du consommateur ». Le design ou design-produit intègre aussi bien l'intérêt pragmatique de l'objet ainsi que sa charge symbolique. Les choix formels sont conditionnés par une valeur sémantique au même titre que les fonctions utilitaires. L'impression de pureté résulte d'un « **équilibre entre les dimensions pragmatique, sémantique et syntactique** de l'objet » (Quarante, 1984):

- La dimension sémantique renvoie aux facteurs structurels: harmonie, cohérence, proportion, rythme, matériau, module, technologie, syntaxe,
- La dimension pragmatique concerne les facteurs fonctionnels: visibilité, durabilité, adaptabilité, intelligibilité, accent, mouvement, valeur
- La dimension syntactique représente les facteurs symboliques : sens, message, unité, identité, mode, symbole, couleur)

Constatant que le design est lié à un environnement et destiné aux individus spécifiques, il ne faut donc pas omettre la prise en compte des facteurs environnementaux internes ou externes (contexte historique, technologique, culturel, espace, lumière, système visuel) et des facteurs individuels (expérience et savoir esthétique, habitude et préférence esthétique.). Au regard de cette approche holistique (considération du design comme le tout de l'objet), nous pouvons appréhender dans cette recherche la définition du design comme:

«la forme globale du produit mis en exergue par ses dimensions sémantique, syntactique, pragmatique, environnementale et humaine».

Pour les commodités langagières, nous considérons le vocable «design» tout court. Comment définir alors la personnalité du design?

Une longue tradition de recherche en Sciences Humaines montre que les traits de personnalité étaient déjà étudiés dans la Grèce Antique et qu'il n'existe pas de définition universellement acceptée par la communauté scientifique. Ce sont les phénomènes psychologiques qui donnent un sens à l'action et à l'expérience humaine. Ainsi Allport (1937) décrit la personnalité comme une organisation dynamique au sein du système psychologique individuel qui détermine une adaptation unique à son environnement. Au regard de la difficulté d'appréhender ce concept, la théorie des traits a permis de cerner la personnalité à travers les traits de personnalité. Les traits de personnalité sont une «tendance à montrer des modes cohérents de cognition, d'affect et de comportement» (Costa et McCrae, 1998).

La plupart des psychologues sont convaincus aujourd'hui que la meilleure représentation de la structure des traits de personnalité est fournie par le modèle des cinq grands facteurs, ou «*Big Five Model*» (Funder, 2001). Sur un plan opérationnel, ces facteurs ont été appréhendés par des approches lexicale et hiérarchique. Comment définir alors la personnalité du design? Comme le souligne Merunka (2002), un des principaux dangers des recherches est le manque de clarté et la multiplication des concepts utilisés. Il est indéniable que le concept de personnalité du design ne soit pas largement exposé à ce danger de confusion. De ce fait, il paraît indispensable de clarifier sa conceptualisation. En empruntant l'approche Plummer (1984) sur le produit, il ressort que la personnalité du design a deux «facettes» : «l'input» qui correspond à ce que l'on veut que les consommateurs pensent et ressentent vis-à-vis du design et «l'out-take », c'est-à-dire ce que les consommateurs pensent et ressentent réellement vis-à-vis du design. Toutefois, à la différence de l'image du design (correspondant à la conception et à l'ensemble des représentations qu'a le consommateur du design), la personnalité du design présente l'intérêt de se définir uniquement à partir de traits de personnalité utilisés pour caractériser l'humain. Elle offre alors la possibilité d'envisager les transferts de signification entre la perception que l'individu a de sa personnalité et celle du design qu'il consomme ou qu'il ne consomme pas.

La personnalité permet de caractériser le design dans son fonctionnement et ses réactions dans les sphères cognitives, émotionnelles, relationnelles et comportementales du consommateur selon les modalités durables et stables dans le temps. La compréhension de la personnalité à travers la structure sous-jacente des traits de personnalité soit par l'approche lexicale, soit par l'approche hiérarchique montre que les traits de personnalité ont été encodés dans le langage naturel et humain avec des adjectifs employés pour décrire et obtenir la structure de la personnalité (John et Al., 1988 ; Goldberg, 1990, Ferrandi et al, 2003). Ceci démontre que ce sont les adjectifs humains qui sont associés à la description de la personnalité du design. Par un souci de clarté et de restriction de la définition, l'intérêt est de partir uniquement par les traits de personnalité utilisés pour caractériser le design. Alors, la comparaison entre les designs et les personnes sur la base de ces traits devient alors possible. Il est suivi d'un transfert de signification entre la perception que l'individu se fait de sa personnalité et celle des designs qu'il achète, consomme , rejette ou établit. C'est dans cette optique que nous proposons une définition plus précise et plus stricte de la personnalité du design en la décrivant comme « ***l'ensemble des traits de personnalité humaine qui sont à la fois applicables et pertinents associés au design*** ». Cette définition s'applique sur les différentes perceptions du design. La question majeure réside au niveau de la mesure de ce concept.

Les chercheurs en marketing ont emprunté en Psychologie de la personnalité humaine, la méthodologie utilisée pour aboutir aux cinq dimensions «OCEAN» de la personnalité. Ainsi, si l'on considère que, tout comme les individus, les designs peuvent être décrits par des adjectifs attachés aux traits sous-jacents, l'approche utilisée en psychologie peut paraître pertinente pour rendre compte de la personnalité du design telle qu'il est perçu par les consommateurs. De même que les psychologues ont inféré la personnalité d'un individu de la perception qu'ils ont de son comportement, un consommateur peut inférer la personnalité d'un design à partir des communications ou du «comportement» perçus du design. Quelle approche a été adoptée? C'est l'approche hiérarchique qui a été choisie dans cette recherche: c' est la constitution de la personnalité en dimension où chaque dimension résume un grand nombre de caractéristiques. Les cinq dimensions qui se situent au niveau le plus élevé et le plus abstrait de la hiérarchie, forment la structure de la personnalité et sont définis chacun par les traits particuliers conditionnels et contextuels appelés facteurs ou facettes. Ces facettes expriment à leur tour un grand nombre de caractéristiques distinctes, plus spécifiques de la personnalité (John, 1990). Cette approche nourrit une acceptation internationale qui conduit à la conceptualisation de la personnalité en structure. C'est une approche qui est très utilisée dans les recherches relatives au domaine du comportement du consommateur. Toutes les échelles existantes de mesure de la personnalité ont été élaborées à partir des échelles de mesure de la personnalité humaine. Le premier modèle, proposé par Aaker (1997), repose sur une approche hiérarchique semblable à celle développée en psychologie de la

personnalité humaine. Elle a ainsi obtenu une structure de la personnalité qui comporte également cinq dimensions : «Sincérité», «Exaltation», «Compétence», «Sophistication» et «Robustesse». La force du modèle en cinq facteurs réside essentiellement dans ses applications. Nous avons opté pour les théories des adjectifs pour mesurer la personnalité du design. Car Rolland (1993) et Ambroise (2010) soulignent que **les listes d'adjectifs sont à l'origine du modèle des cinq dimensions** et qu'ils ont constamment permis, dans divers contextes culturels et sémantiques, de dégager l'existence de ces cinq dimensions:

- La dimension Sincérité représente les éléments de confiance créés par le design auprès du consommateur.
- La dimension Exaltation représente l'ensemble des émotions auprès du consommateur par la perception du design.
- La dimension Compétence exprime l'atteinte des objectifs relatifs aux fonctions du design.
- La dimension Sophistication regroupe les aspects esthétiques du design.
- La dimension Robustesse symbolise la performance du design.

Quels sont les traits qui définissent chaque dimension?

Dans nos recherches, il ressort que plusieurs chercheurs ont attribué les traits à la personnalité appliquée aux objets et aux marques. Cependant, 70% des chercheurs dans le domaine de la personnalité appliquée ont utilisé théoriquement l'échelle allégée d'Aaker (42 traits). Aaker, Benet-Martinez et Garolera (2002) ont évalué la stabilité des cinq dimensions de l'échelle de Aaker au travers des différents contextes culturels. Les différentes dimensions du design sont en phase avec l'échelle d'Aaker. Le cadre théorique d'Aaker (1997) constitue, aujourd'hui, une référence dans la littérature de la personnalité appliquée. Malgré quelques réticences, plusieurs sont unanimes à la détermination de la personnalité en cinq dimensions avec le nombre des items variables en fonction de l'objet et de la cible. Dans la suite logique, nous avons adopté comme modèle théorique, les traits de l'échelle d'Aaker composée de 42 traits dont 11 pour la dimension Sincérité, 11 pour la dimension Exaltation, 9 pour la dimension Compétence, 6 pour la dimension Exaltation et 5 pour la dimension Robustesse. Ainsi nous formulons les hypothèses relatives à la structure de la personnalité du design comme suit:

Hypothèse 1: Les dimensions «Sincérité», «Exaltation», «Compétence», «Sophistication» et «Robustesse» constituent positivement la personnalité du design.

- Hypothèse 1-1: La dimension Sincérité (**Familial, Provincial, Réaliste, Sincère Honnête, Sain, Authentique, Gai, Sentimental et Amical**) du design influence significativement la personnalité du design.
- Hypothèse 1-2: La dimension Exaltation (**Audacieux, Dans le vent, Excitation, Calme, fougueux, Jeune, imaginatif, Unique, Moderne, Indépendant et Contemporain**) du design influence significativement la personnalité du design.
- Hypothèse 1-3: La dimension Compétence (**Fiable, Travailleur, Sûr, Intelligent, Technique, Organisé, Gagnant, Leader, Sûr de lui**) du design influence significativement la personnalité du design.
- Hypothèse 1-4: La dimension Sophistication (**Distingué, Séduisant, Élégant, Charmant, Féminin, Doux**) influence significativement la personnalité du design.
- Hypothèse 1-5: La dimension Robustesse (**Qui est au grand air, Masculin, Viril, Fort, Robuste**) du design influence significativement la personnalité du design.

- Pour la diffusion de la personnalité du design

La deuxième question dominante dans ce corpus de la diffusion est la suivante : *quels sont les facteurs qui favorisent la diffusion/adoption d'un système d'information par l'utilisateur ?* Les angles d'approche pour répondre à cette question dépendent de la conceptualisation des termes clés (principalement la notion d'adoption), des schémas logiques adoptés et enfin des mesures appropriées pour l'opérationnalisation des variables. Il faut préciser que la notion de diffusion n'est

pas exclusive en recherche; elle lui substitue la notion d'acceptation, d'utilisation, etc, sans sortir du même corpus de recherche. Dans cette recherche, nous utilisons le vocable diffusion pour parler d'adoption. Quelle est le concept de la diffusion de la personnalité du design?

Le concept de diffusion a fait l'objet de plusieurs recherches. D'après Rogers (1997) , l'un des pionniers sur la diffusion de l' innovation, considère la diffusion comme « le processus par lequel une innovation est communiquée à travers certains canaux, dans le temps et parmi les membres d'un système social donné ». Cette acception est simpliste et ne saurait étayer fortement les exigences d'un tel processus. En effet, cette définition laisse paraître certaines insuffisances liées au niveau du communiqué (l'accent est mis sur l'information et non sur l'adoption) au niveau des membres (la non prise en compte de l'hétérogénéité des membres d'un système social) et au niveau des canaux de communication (sans la prise en compte de l' efficience et l'efficacité des canaux). Pour remédier aux lacunes, nous formulons cette définition (ci- dessous) qui traduit efficacement la diffusion de la personnalité du design:

C'est« le processus par lequel la personnalité du design est (connue) et adoptée dans le temps par des acteurs individuels ou collectifs concernés appartenant à un système social donné et reliés entre eux par des canaux de communication efficaces».

Quel serait alors le modèle de la diffusion/adoption de la personnalité du design?

Il existe les travaux précurseurs relatifs à cette question de diffusion ou d'adoption. Pour bâtir le modèle de la diffusion de la personnalité du design,nous avons fait appel aux théories qui comprennent notamment la théorie du comportement interpersonnel de Triandis (1971), la théorie de l'action raisonnée (TRA) (Fishbein et Ajzen, 1975 ; Ajzen et Fishbein, 1980), la théorie du comportement planifié (TCP) (Ajzen, 1991; Mathieson 1991), le modèle de la TCP décomposée (Taylor et Todd, 1995), le modèle TAM (Technology Acceptance Model) ou le modèle d'acceptation de la technologie (MAT) de Davis (1986), le modèle motivationnel (Davis et al., 1989) et la théorie de la diffusion des innovations (Rogers, 1995). Pour Rogers (1995) le rythme d'adoption d'une innovation (c'est-à-dire le nombre de nouvelles adoptions à chaque période de temps) dépend de la perception des adoptants potentiels à l'égard des caractéristiques de cette dernière, du type de décision impliquée pour l'adoption, de l'information transmise à travers les différents canaux de communication, de la nature du système social au sein duquel l'innovation est diffusée et, enfin des efforts fournis par les « agents de changement ». Suite à l' analyse de tous ces modèles et dans le cas de la diffusion de la personnalité du design, il faut considérer que les facteurs de la diffusion de la personnalité du design se déclinent sous la forme de la perception de la personnalité du design par l'individu, l' influence des canaux de communication et les facteurs liés à l' individu.

Au regard de tout ce qui précède relatif aux facteurs de perception de la personnalité, aux canaux de communication et à l'utilisateur, nous formulons la deuxième grande hypothèse de recherche comme suit :

Hypothèse 2: la perception de la personnalité du design, les canaux de communication et les facteurs individuels influencent la diffusion/adoption de la personnalité du design par la cible.

- Hypothèse 2-1: la perception de la personnalité du design (**avantages comparatifs, compatibilité, facilité et simplicité d'appropriation, et visibilité des résultats**) agit positivement sur l'intention d'intégrer dans la durée la personnalité du design
- Hypothèse 2-2: Les canaux de communication (**media, hors media, interpersonnelle et leader d'opinion**) utilisés pour diffuser la personnalité du design influencent positivement son adoption.
- Hypothèse 2-3 : Les facteurs individuels (**attitude, contrôle comportemental, normes subjective**) favorisent significativement l'adoption de la personnalité du design

3- Protocole de recherche

Notre démarche méthodologique s'inscrit dans le paradigme du positivisme. Globalement, notre recherche s'inscrit dans une logique de mise en relief et de confirmation de la personnalité du design. Ainsi, nous nous sommes basés sur les recherches antérieures développées dans la revue de la littérature à caractère transversal afin de proposer un modèle permettant de mettre en exergue les mécanismes qui conditionnent la réalité. C'est dans cette optique que nous avons émis des hypothèses qui ont été validées empiriquement (principe de vérifiabilité). Nous nous référerons aux critères de validité précis et universels (critères statistiques) et suivrons par conséquent une logique probabiliste (principe de confirmabilité). Finalement, les résultats que nous trouverons, seront sujets à la réfutation puisqu'ils seront fondés sur un certain nombre de postulats (principe de réfutabilité). Le choix entre approche qualitative et quantitative est dicté par des critères d'efficience par rapport à l'orientation de la recherche : explorer ou tester. C'est ainsi que nous avons privilégié une approche quantitative afin de tester. Pour ce faire, nous avons utilisé des données primaires.

Pour la taille, un échantillon de convenance de 452 étudiants (pour la personnalité du design) à l'université de Moderne (au nord de l'Italie) a été sollicité et retenu. En plus, nous avons retenu un échantillon de 192 universitaires (pour la diffusion de la personnalité) dans les milieux universitaires de Moderne, de Bologne (son extension de Rimini). En effet le choix de l'Italie est justifié parce qu'elle est un pays du design» (Morisset et Vignal, 2012). La représentativité de l'échantillon est significative ($N \geq P+40$). Les quatre designs utilisés, sont choisis en fonction du classement 2012 par Interbrand (www.interbrand.com du 13/01/2013) du produit ayant le premier niveau élevé de ventes dans le secteur de l'Automobile, de la Boisson (Soft drink), des Chaussures de sport, et de la Restauration.

Pour le questionnaire, il a été administré en demandant aux répondants d'évaluer le design qui leur est présenté sur une échelle de Likert en 5 points (de « pas du tout d'accord » à « tout à fait d'accord ») pour chacun des 42 items : « Imaginez que ce design soit une personne. Les traits de personnalité suivants lui conviennent-ils ? (veuillez lui donner une note) ».

Pour l'analyse des données, conformément à la procédure de Churchill (1979), nous avons effectué les analyses statistiques et les analyses en composantes principales avec rotation sur SPSS 20 (Statistical Package for the Social Sciences). En effet, après une analyse descriptive mettant en exergue les scores moyens des items, une analyse a été réalisée sur les items de l'échelle afin d'épurer son contenu dans un premier temps, puis de mettre en évidence sa structure factorielle. Nous avons résumé les résultats de la fiabilité et de la consistance interne. Pour les propositions et les hypothèses de recherche relatives à la structuration de la personnalité du design, elles ont été testées à travers les régressions multiples. Globalement, il s'avère que les variables qui constituent les dimensions de la personnalité du design ont un pouvoir prédictif du baromètre de la personnalité du design et des facteurs relatifs à sa diffusion.

Plan du document

De ce fait, l'objet du présent document est d'exposer les fondements théoriques et méthodologiques de la recherche qui a été réalisée, ainsi que de discuter les résultats obtenus, les limites de l'étude menée et les pistes de réflexion ou recherches futures. En conséquence, ce document est structuré en deux parties dont chacune est composée de deux chapitres.

La première partie présente le cadre conceptuel de la recherche. Dans un premier chapitre, nous faisons une synthèse des éléments favorables à la conception et la mesure de la personnalité du design en passant par une psychologie de la personnalité du design. Nous exposons succinctement le développement de la personnalisation du design, l'influence de la personnalité du design sur le comportement du consommateur, les relations symbolique et interpersonnelle entre le design et le consommateur, la psychologie de la personnalité du design à la lumière de la psychologie humaine, le design comme incubateur de la personnalité, l'utilisation des théories de

l'animisme, de la métaphore et de l' anthropomorphisme comme source de la personnalité du design. L'ensemble de ces réflexions nous amène à considérer les fondements de la transposition du concept de personnalité au domaine du design. Nous analysons la légitimité théorique et méthodologique de cette transposition et développons les problématiques inhérentes.

Pour le second chapitre, il met en exergue l'historicité et le concept du design, l'essai définitionnel de la personnalité du design, la construction des modèles de la personnalité du design et de la diffusion de la personnalité du design. Nous présentons également, dans ce chapitre, les propositions et hypothèses de recherche

Dans une deuxième partie, nous présentons la méthodologie adoptée pour cette recherche et les résultats de la recherche. Le cadre et l'objet de la recherche sont définis dans un troisième chapitre. Ensuite, nous justifions le choix des designs et le choix du contexte de validation spécifique pour l'étude empirique majeure de cette recherche. En plus, nous légitimons le choix des outils de mesure. Les étapes de création et de validation du baromètre de personnalité du design sont largement exposées et détaillées dans ce chapitre. De ce fait, ces développements constituent un apport majeur de cette recherche. Enfin nous présentons les résultats descriptifs liés aux scores moyens.

Quant au quatrième chapitre, il présente les résultats de cette recherche sous le prisme de la structure de la personnalité et des facteurs de diffusion de la personnalité du design. Les contextes de l'analyse et de la validité des outils de mesure sont présentés. Ensuite nous exposons dans quelle mesure le modèle proposé a été validé et tentons d'interpréter les résultats obtenus. Enfin, nous discutons des implications théoriques et managériales de la présente recherche.

En conclusion générale, nous présentons les apports théoriques et opérationnels de la présente recherche, ainsi que les limites de la problématique étudiée et les limites de l'approche opérationnelle et méthodologique adoptée. L'ensemble de ces réflexions permet d'ouvrir et de clore ce travail sur de multiples voies de recherches futures.

Partie 1 :

La personnalité du Design : ses fondements, son concept, Construction de son modèle théorique et son modèle de diffusion

La première partie présente le cadre conceptuel de la recherche. Dans le premier chapitre, nous nous attelons à faire une synthèse des éléments favorables à la conception et la mesure de la personnalité du design en passant par une psychologie de la personnalité du design. Nous exposons succinctement le développement de la personnalisation du design, l'influence de la personnalité du design sur le comportement du consommateur, la relation symbolique et interpersonnelle entre le design et le consommateur, la psychologie de la personnalité du design à la lumière de la psychologie humaine, le design comme incubateur de la personnalité, l'utilisation des théories de l'animisme, de la métaphore et de l'anthropomorphisme comme source de la personnalité du design. A travers l'utilisation de la personnalité humaine pour éclairer la personnalité du design, nous avons pu dégager la problématique de cette recherche. L'ensemble de ces réflexions nous amène à considérer les fondements de la transposition du concept de personnalité au domaine des designs.

Dans un second chapitre, il met en exergue l'historicité et le concept du design, l'essai définitionnel de la personnalité du design et la construction des modèles de la personnalité du design et de la diffusion de la personnalité du design.

CHAPITRE 1 : CONTEXTE DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN ET SA PROBLÉMATIQUE.

Jadis, la standardisation des produits justifiait la suprématie des produits de l'entreprise. Puis les modifications des comportements des consommateurs, la révolution des modes de vie et l'intensification de la concurrence entre les entreprises ont entraîné le développement du marketing. Aujourd'hui, les entreprises font appel au design comme outil à la mode pour répondre aux préférences du consommateur et faire face à la compétitivité accrue.

Le design constitue avant tout une conception du monde. Par essence, c'est une discipline artistique qui se nourrit de la pluralité des approches disciplinaires. Tout comme la philosophie, la sociologie, les arts plastiques, l'histoire de l'art etc, le design imagine, raconte, questionne la relation entre les hommes et l'environnement. Dans une logique interactive, le design (comme discipline) exploite une capacité d'analyse de signaux faibles et des expériences sensibles de situations singulières pour donner naissance aux objets innovants qui font sens. A travers sa fonction, ses usages, sa perception et les émotions, le design (comme artefact) génère des rapports singuliers dépassant l'ordre du fonctionnel. D'un rôle symbolique à un rôle intime, le design acquiert différents statuts selon son usager. Dans un environnement compétitif, la prise en compte des attentes et préférences du design (symbole de la personnalité), entraîne le succès des produits sur le marché. C'est la raison pour laquelle le design est à la mode.

Le design constitue un outil de gestion majeur car il agit au niveau de la stratégie d'innovation, de la communication et de l'image de marque (Magne, 1997). C'est également un enjeu important pour le lancement de nouveaux produits (Magne, 2004). En effet, le design constitue un élément de différenciation, un moyen de communiquer des informations sur les autres attributs et la performance du produit. Il engendre du plaisir sensoriel et de la stimulation, il confère au produit des effets durables en contribuant à l'inscrire dans la mémoire collective (Bloch, 1995). Il permet également de répondre aux consommateurs en attente des produits innovants, de nouvelles expériences et de gratifications hédoniques. Ainsi, au delà des attributs tangibles et fonctionnels, les fabricants renouvellent les axes de différenciation du produit et ont recours aux attributs plus symboliques et affectifs pour construire ou consolider leur positionnement. Le concept de design relevant de l'approche sensorielle (Magne, 1997) permet à l'entreprise de «sophistiquer son concept en créant du sens, de la signification pour le consommateur» (Hetzel, 2004). Le design constitue un outil stratégique dont le premier rôle est de donner des consignes ou instructions (par des stimuli verbaux ou iconiques) au consommateur pour qu'il forme des «représentations mentales» qui s'inscrivent fortement dans un registre d'ordre affectif, émotionnel (Daoudi et Thialon, 1993).

En Marketing, Magne (1997) distingue quatre types de design : le design graphique, le packaging, le design-produit, le design d'environnement ou d'ambiance visuelle. Magne (2002) qualifie de forme-design du produit ou du packaging l'ensemble des stimuli visuels perceptibles, interprétables par le consommateur avant la prise en main du produit. Le design est donc une conception liant forme, usage, fonction, symbole et ne se réduit pas seulement à la forme comme souvent utilisée. Le design est d'actualité.

Par ailleurs, les définitions du design étant historiquement nombreuses (Findeli & Bousbaci, 2005), il sera utile d'y substituer une essence transhistorique. Selon certains chercheurs, le design consiste dans un certain mode de production de l'individualité, de la personnalité (Simondon, 1989). C'est pourquoi, les objets (forme, matériau, couleur, logo) font de chacun d'eux un individu à part entière, caractérisé par son identité et sa permanence. Certains ont voulu réduire cette individualité à « une sorte d'archétype abstrait... qui se matérialise quotidiennement, grâce au service garanti par un producteur et un système de distribution » (Manzini, 1989). Mais, au-delà leurs unités caduques et interchangeables, les objets comme le design, maintiennent une individualité toujours identifiable. Le design « externalise » la fonction d'individuation et son influence sur le comportement du consommateur est certaine. La relation symbolique et interpersonnelle entre le design et le

consommateur sont une émanation de l'expression de soi, traduisant de ce fait la personnalité du design. La problématique de la personnalité du design est fondée sur les constats effectués au niveau de la recrudescence de la personnalisation du design, au niveau de l'impact du design sur le comportement du consommateur, au niveau de la relation symbolique et interpersonnelle entre le design et le consommateur, au niveau du design comme incarnateur de la personnalité. En plus, les théories de la métaphore, de l'anthropomorphisme et de la personnalité humaine permettent de légitimer le concept de la personnalité du design. Il faut signaler que nous travaillons sur le design-produit que nous simplifions connotativement par design.

SECTION 1: ELEMENTS FAVORISANT LES TRAVAUX SUR LA PERSONNALITE DU DESIGN

La valeur perçue est définie comme une évaluation globale que fait le consommateur à travers l'utilité d'un produit/service. Elle est basée sur les perceptions du consommateur sur ce qui est reçu (bénéfices) et de ce qui est donné (sacrifices). La réussite des entreprises sur leurs marchés dépend donc de leur capacité à offrir à leurs clientèles une valeur perçue supérieure à celle de leurs principaux concurrents. C'est pourquoi en proposant un produit personnalisé aux consommateurs, nous offrons une personnalité et une valeur perçue supérieure à celle de nos concurrents. Cette section présente la croissance de la personnalisation du design, l'influence de la personnalité du design sur le comportement du consommateur, la relation symbolique et interpersonnelle entre le design et le consommateur, enfin la psychologie de la personnalité du design.

1- DEVELOPPEMENT DE LA PERSONNALISATION DU DESIGN

L'évolution du contexte économique et technologique a positionné le consommateur au cœur de la définition des stratégies d'entreprises. Par conséquent, les entreprises doivent adopter des comportements adéquats face à des consommateurs devenus nomades et volatiles. Les écrits et les théories sur la personnalisation sont peu nombreux, alors que la personnalisation représente aujourd'hui un axe majeur pour développer des relations durables avec ses clients et ainsi proposer sur une longue durée ses services et produits. La personnalisation, dans son terme classique, permet de développer des produits spécifiques pour chaque client au lieu de produits généraux pour un consommateur moyen. Pourquoi parler de la personnalisation du design? La réponse à cette question est motivée par la recrudescence de la personnalisation de masse et le développement accru du marketing personnalisé.

1-1 Recrudescence de la personnalisation de masse

L'évolution du contexte économique positionne les entreprises dans un marché qui se définit actuellement comme dirigé par les consommateurs. A ceci s'ajoute une pression concurrentielle constante qui les contraint à se distinguer par le développement d'habilités différenciatrices, telles que l'innovation ou encore la croissance technologique (Anderson et al, 1997). Cet environnement a donné lieu à l'émergence du concept de personnalisation de masse. Afin d'assurer leur pérennité, les entreprises proposent une offre de produits et de services associés qui correspondent aux personnalités des consommateurs, qui sont basés sur la satisfaction des consommateurs (Blackwell & Blackwell, 2001). La personnalisation de masse permet de fabriquer, dans un large volume, des produits qui répondent aux besoins individuels des consommateurs. Pour cela, les entreprises adaptent leurs structures organisationnelles afin de délivrer des produits personnalisés dans des délais plus rapides (Partanen & Haapasalo, 2004). Au fur et à mesure, nous constatons que les entreprises qui veulent réussir, n'ont plus le choix car les produits personnalisés sont de plus en plus demandés par les consommateurs. Comme preuve, une étude prospective menée par Schuler et

Buehlmann (2003) , montre l'augmentation des parts de marchés des produits personnalisés au détriment des produits standardisés.

Tableau 1-1: Part de marché des produits standardisés et produits personnalisés

Années	Part de marché des produits standardisés (%)	Part de Marché des produits personnalisés (%)
1960	100	0
1970	97	3
1980	94	6
1990	90	10
2000	81	20
2010	75	25
2020	63	37
2030	59	41
2040	42	58
2050	35	65

Source : (Schuler & Buehlmann, 2003)

A la lecture de ce tableau, il en ressort que les produits personnalisés ont une tendance haussière. En prenant l' exemple des années 2010 et 2020, la détermination du taux de croissance de part de marché, nous montre que le taux de croissance des produits personnalisés est de 48% alors que celui des produits standardisés est de-16 %. Ceci vient mettre en exergue l'urgence de prendre en considération la primauté des produits personnalisés pour l'augmentation de sa part de marché.

Ensuite une étude menée en 1992, dans une entreprise japonaise, la National Bicycle Industry Company (NBIC) montre que les bicyclettes personnalisées ne représentaient que 10% de la production totale de l'entreprise contre 90% pour la production en série, mais la personnalisation avait eu un effet substantiel sur la marque de commerce, augmentant indirectement les ventes du produit principal (la bicyclette de série) de la NBIC(Kotha, 1996b). Il faut donc reconnaître que la personnalisation offre les avantages au consommateur, fait gagner les parts de marché et les bénéfices de l'entreprise.

En outre, l'adoption de la personnalisation de masse est une décision stratégique qui affecte la structure organisationnelle de l'entreprise. Elle permet, par contre, de découvrir des sources génératrices de revenus qui seraient autrement passées inaperçues ou auraient même pu être retenues par des concurrents (Hart, 1995). On peut donc considérer la personnalisation de masse comme un avantage concurrentiel pour les entreprises(Kotha, 1996a,b). Une entreprise qui se perçoit au même niveau de personnalisation que l'ensemble de ses concurrents peut estimer qu'elle n'en tire aucun avantage concurrentiel (Amaro et al, 1999); la personnalisation de masse peut alors être tenue comme une caractéristique de base permettant de faire face à la concurrence d'une part, et l'augmentation des produits personnalisés par le biais du marketing personnalisé d'autre part.

1-2 Développement haussier du marketing personnalisé

En parcourant les écrits relatifs à l'historialité du marketing, l'on est frappé par la place prépondérante des produits personnalisés, car le marché de masse a laissé place à l'individu (Horatiu , 2002). Le tableau ci-dessous montre avec aisance cette réalité.

Tableau 1-2 : Du marché de masse au marché de l'individu.

Année	1950	1980	2000
Produits	Produit standard	Produits adaptés	Produits personnalisés
Cibles	Pour tous	À des segments	Pour chacun
focalisation	« moyenne »	Différences	Individus

Source : (Horatiu, 2002)

Dans les années 80, le produit et ses composantes (marketing mix) se trouvent donc au cœur de la stratégie. Le marketing de masse met alors au point des segmentations de populations pointues afin de suivre et de générer de nouveaux besoins. L'élaboration et la distribution des produits standardisés à grande échelle étaient faites à partir de la connaissance des besoins de chaque segment. Cette stratégie a connu des résultats mitigés. Toutefois, dans un contexte de crise des années 90, la complexité de cerner le consommateur devient de plus en plus difficile; car il devient autonome, responsable et veut devenir maître de ses achats. Avant d'acheter, il s'informe, compare et réfléchit. Ses exigences dans le choix de ses produits augmentent. En effet, au regard de la pyramide de Maslow(1954), la conception du produit doit désormais intégrer deux composantes indispensables : la valeur immatérielle et la valeur émotionnelle. Le consommateur recherche dans ses achats les moyens de s'épanouir et se différencier. Le consommateur recherche alors les produits à forte valeur ajoutée qui lui ressemblent, le construisent, le valorisent et l'incarnent. Les produits sont alors personnalisés, abandonnant à ce titre le marketing de masse au profit du marketing personnalisé (one to one) qui présente de nombreux aspects positifs. Le produit personnalisé permet alors à créer une relation privilégiée entre le produit/design et chaque consommateur grâce à une recherche poussée sur ses goûts, ses préférences, ses habitudes et aussi ses contraintes. La stratégie consiste à savoir quel produit/design doit-on présenter au consommateur et surtout quand et à quel moment, tout en lui faisant comprendre que celui-ci s'adresse tout particulièrement à lui, et non à l'ensemble des clients. Enfin,il faut créer le lien durable qui le fidélisera et le convaincra du bien fondé de son choix. Ces avantages du marketing personnalisé sont mis en relief dans le tableau ci-dessous:

Tableau 1-3 : Comparatif du marketing de masse et du marketing personnalisé.

MARKETING DE MASSE	MARKETING PERSONNALISE
Client moyen	Client individuel
Client anonyme	Client profilé
Produit standard	Offre personnalisée
Production en série	Production sur mesure
Distribution de masse	Distribution personnalisée
Publicité média	Messages individuels
Promotion standard	Stimulants personnalisés
Messages à sens unique	Messages interactifs
Part de marché	Part de client
Large cible	Niche rentable
Conquête de clientèle	Rétention de clientèle

Source : (Peppers et Rogers,1998)

Le consommateur est plus fasciné par des produits (design) qui interpellent sa personne. Abidi (2004) a montré comment dans un échantillon de consommateur, il y a eu 60 % d'individus qui acceptent allouer leur temps pour répondre aux questions relatives au produit personnalisé en fonction de leur attentes. C'est dans cette optique qu'un spécialiste du marketing a pu déclarer les propos suivants:«Les gens peuvent payer très chers pour avoir des choses uniques...,ils payent très chers pour les produits et pour les éditions limitées et collector de livres de CD...., il y en a qui

payent très chers pour avoir le dernier sac à main..., alors ils payeront certainement très chers pour des produits customisés» (Abidi,2004).

Par ailleurs, l'environnement fait place à la renaissance du sur-mesure. En effet, un flot de publications affirme que nous serions au centre d'un changement technologique fondamental dans la fabrication, la communication, la distribution et la vente de détail. Le niveau de croissance des produits/designs personnalisés est exponentiel. Une étude menée par Mintzbert et Lampel (1996) le témoigne à travers le tableau ci- dessous.

Tableau 1-4: Évolution des produits/designs personnalisés.

Période	Nombre de produits personnalisés (design)
1971 à 1980	20
1981 à 1990	234
De 1991 -	2324

Source: (Mintzberg & Lampel, 1996)

A la lecture du tableau , il ressort que le taux de croissance entre la période de 1981à 1990 et la période d'après les années 1990, est de 893,162%. Ce taux traduit le fort engouement que les consommateurs ont pour s'offrir les produits (design) qui sont en phase avec leur personnalité. C'est une valeur perçue forte que les consommateurs entretiennent à l'égard du design personnalisé. En recherchant la valeur perçue de l'offre design, sur quoi les consommateurs valorisent-t-ils le design customisé ou personnalisé?

En marketing, plusieurs recherches ont été menées sur le concept de la valeur (Aurier, Evrard & N'goala, 2004 ; Marteaux, 2006 ; Mencarelli, 2005). Sans entrer dans les polémiques d'approches, il faut retenir que la valeur peut être abordée sur son aspect global et sur son aspect d'usage. Notre vision des sources de valorisation s'inscrit dans une perspective interactionniste. La valeur n'étant perçue ni en tant que caractéristique de l'objet, ni en tant que caractéristique de l'individu, mais comme le résultat de leur interaction (Merle, 2005). Par conséquent les valeurs du design (produit) personnalisé résident au niveau de la valeur du produit et au niveau de la valeur expérientielle.

Tableau 1-5: Composante de la valeur du design personnalisé par les consommateurs.

Valeurs du design personnalisé	Composantes de la valeur	
Valeur du design	Utilitaire	Possibilité d'obtenir un design (produit) qui répond au mieux à ses préférences
	Différenciation Interpersonnelle	Possibilité de se démarquer des autres via le design customisé
	Appropriation	Liée au fait que l'objet devient un élément constitutif du soi
	Expression de sa personnalité	Possibilité d'obtenir un produit à son image
Valeur expérientielle	Hédonique	Plaisir, amusement, fantaisie et excitation éprouvés lors de l'expérience de personnalisation
	Réalisation Créative	Accomplissement retiré de l'activité créative lors de l'expérience de customisation
	Nouveauté	Capacité de l'expérience de personnalisation à satisfaire la curiosité

Source: (Merle, 2005)

Les différents travaux (Addis & Holbrook, 2001 ; Bardaki & Whitelock, 2005 ; Broekhuizen & Alsem, 2002 ; Dellaert & Stremersch, 2005 ; Peppers & Rogers, 1998 ; Von hippel, 2001) montrent

que le consommateur accorde de la valeur d'une part au design customisé, et d'autre part à l'expérience de co-design.

En outre, il existe trois sources majeures de valorisation associées au design customisé : la valeur utilitaire, la valeur de différenciation interpersonnelle et la valeur d'expression de sa personnalité.

- La valeur utilitaire est définie comme la possibilité pour le consommateur de posséder le design qui est le plus en adéquation avec ses préférences aussi bien sur des dimensions fonctionnelles qu'esthétiques. Par exemple un consommateur qui peut dire « Cette paire de chaussures est exactement comme je la souhaitais ». En d'autres termes, le consommateur accepte la personnalité de la paire de chaussure qui correspond à sa personnalité. Franke & Schreier (2006b) ont validé le lien positif entre cette composante de la valeur et la propension à payer un surprix pour la personnalisation.

- La valeur de différenciation interpersonnelle correspond au fait que le design customisé permet au consommateur d'exprimer sa différence à la marge par rapport à son groupe d'appartenance. Par exemple un consommateur qui dit : « Ces chaussures, au moins je serai le/la seul(e) à les avoir », C'est « l'unicité perçue ». Cette source de valorisation peut être mise en perspective avec les travaux en psychologie sociale sur le besoin d'être unique, repris en marketing par Tian, Bearden & Hunter (2001). Ce courant de recherche montre que l'individu a besoin de se percevoir comme « similaire et différent » à la fois (Maslach, Stapp et Santee, 1985). A travers le design, il tente alors de marquer son individualité en utilisant des « attributs d'unicité » définis comme des « caractéristiques auxquelles on accorde de la valeur parce qu'elles définissent la personne comme différente des membres de son groupe de référence, et dans le même temps, n'entraîneront pas le rejet ou l'isolement liés à la déviance » (Snyder, 1992). On retrouve aussi l'idée de la « différenciation marginale » évoquée par Lipovetsky (1987), les modules personnalisables pouvant être considérés comme des attributs d'unicité. Fiore et al (2004) valident l'hypothèse selon laquelle la volonté d'obtenir un design unique est l'une des motivations à l'utilisation de la personnalisation.

- La valeur d'expression de sa personnalité. Contrairement à la différenciation interpersonnelle, cette forme de valeur est orientée vers soi : pour le consommateur, l'objectif n'est pas d'afficher sa différence auprès des autres, mais de posséder un produit qui lui ressemble, c'est à dire un produit qui a une personnalité semblable ou idéale à celle du consommateur.

De plus, la valeur du design personnalisé est également associée au processus de co-design en tant que tel, via trois sources de valorisation potentielles :

- une valeur hédonique, liée au fait que les individus se font plaisir et s'amuse pendant l'expérience de création; elle traduit le plaisir et le divertissement retirés de l'expérience avec le design. Dans leur étude empirique, Fiore, Lee & Kunz (2004) valident le lien entre le fait de vouloir vivre une expérience excitante et la volonté d'utiliser un programme de personnalisation. En plus, comme nous l'avons mentionné plus haut, les travaux de Franke & Schreier (2006b) montrent que la valeur hédonique influence significativement la propension à payer un surprix pour la personnalisation.

- une valeur de réalisation créative liée à l'accomplissement et à la fierté ressentis lors de la création du produit. Pour le consommateur, l'utilisation d'un outil de co-design, même limité en termes de potentialités, peut être considérée comme un acte de création de quelque chose de nouveau (Franke & Schreier, 2006a). Plusieurs chercheurs évoquent la fierté du consommateur liée au fait d'avoir réalisé soi-même le design (produit); la fierté étant définie comme une réponse émotionnelle associée à ses propres compétences, une satisfaction de soi.

- La valeur de nouveauté naît de la satisfaction de l'innovation et de la curiosité.

En somme, la valeur associée à l'expérience de co-design influence significativement la valeur globale de la personnalisation grâce au rôle qu'elle joue au niveau de la perception du design customisé. Ensuite, il faut retenir qu'au-delà d'autres valeurs, les valeurs d'expression de la personnalité font partie intégrale du design.

En outre, il existe un lien étroit entre la personnalité du design et la performance financière d'une entreprise. Une personnalité du design, qui est en phase aux attentes du consommateur donné, contribue méliorativement à la performance financière de cette entreprise (Hertenstein, 2000). Comme illustration, nous citons cette étude qui a été faite concernant la quantification de la performance financière d'une entreprise par rapport à la contribution du design.

Tableau1- 6 : Rapport entre design et résultats financiers.

	Poids de contribution du design aux résultats financiers (de 0 à 2 points)				
	1995	1996	1997	1998	1999
Design plus efficace	1,6	1,8	1,3	1,8	1,7
Design moins efficace	0,6	0,4	0,8	0,7	0,9

Source : (Hertenstein,2000)

Au regard de ce tableau, il ressort que le poids du design efficace (personnalité du design adéquat à la personnalité attendue du consommateur donné) occupe un poids significatif par rapport au design moins efficace. La moyenne du poids de contribution financière du design efficace(1,67) est supérieure à celle du design non efficace(0,68). La «qualité» du design des produits a un impact significatif sur les ventes si les créateurs sont attentifs à la cible considérée. Ce constat montre la considération certaine qui est allouée au design au sein d'une entreprise. La personnalité du design est alors un outil stratégique susceptible de jouer un rôle déterminant dans l'optimisation de la satisfaction des consommateurs et comme corollaire la profitabilité de l'entreprise en utilisant de façon créative l'ensemble des éléments principaux du design (Pantin –Sohier, 2007).

La personnalisation a pour axe stratégique la fidélisation du client. Elle peut être définie comme un «engagement profond à racheter de manière régulière un produit ou un service plus apprécié que les autres, malgré les circonstances changeantes ou des actions marketing présentant un impact potentiel suffisant pour entraîner une évolution des comportements» . En général, la fidélité est conçue comme la plus importante source de performance à long terme de l'entreprise créer de la valeur pour les consommateurs apparaît comme la meilleure façon de gagner leur fidélité. Par exemple sur Internet, la solution privilégiée par un nombre croissant de praticiens mais aussi de théoriciens pour fidéliser le consommateur, est de créer de la valeur en personnalisant le site et l'offre. C'est-à-dire la personnalité du design qui correspond à la personnalité du client.

En plus, le marketing relationnel montre généralement l'existence d'une influence positive de la qualité de la personnalisation sur la relation du client et par extension sa fidélité. Ainsi il est nécessaire de renforcer le lien client- entreprise pour que la satisfaction du client augmente tout comme la valeur de la relation engagée par l'entremise du design«personnalisé».

En définitive, la vaste série d'articles écrits sur le sujet de la personnalisation au cours des dernières années, porte à croire qu'il s'agit d'une tendance de fond. Sur le plan marketing, l'époque du début du siècle a clairement démontré que la standardisation a été imposée et que les résistances qui ont suivi ont finalement eu gain de cause. En fait, la personnalisation n'est que le juste retour du balancier; cependant la personnalité du design est moins maîtrisée malgré l'influence du design sur le comportement du consommateur.

2-INFLUENCE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN SUR LE COMPORTEMENT DU CONSOMMATEUR

En parcourant certaines recherches portant sur le design et le comportement du consommateur, il ressort clairement que le design influence significativement le comportement du consommateur. Il est perçu comme un partenaire actif d'une relation, à même de susciter une certaine affectivité, comme une personne (Fournier, 1994; Heilbrunn, 1996). Le design est cet artefact qui influence le comportement du consommateur à travers les émotions, la cognition et l'établissement ou non de la relation. Cette influence du design joue un rôle important dans la construction de la relation consommateur-produit: Il contribue à la fidélisation, à la création de la confiance du consommateur et au choix du produit (Ambroise, 2006). Le design participe aussi grandement au positionnement du produit en terme de prix et à la perception de son image. En plus, il ne faut pas oublier que le design permet de créer une différenciation (par rapport à la concurrence), une segmentation des marchés de par l'influence des formes, des couleurs, des matériaux et de la typographie.

2-1. Influence de l'apparence du design lors du choix des consommateurs

Les différents rôles joués par l'apparence du design des produits lors du choix effectué par les consommateurs, se révèlent à travers plusieurs paramètres: la valeur esthétique et la valeur symbolique. Pour les consommateurs, ces valeurs peuvent communiquer les caractéristiques fonctionnelles telles que la qualité des produits ainsi que les conditions d'usage remplissant la fonction ergonomique. De plus, l'apparence peut attirer l'attention et peut influencer la catégorisation des produits. Une étude menée dans ce sens par Creusen & Schoormans (2005) a montré que l'apparence du design sur le plan esthétique et symbolique influence fortement le choix du produit. Plus loin, la forme préférée, la couleur ou la taille diffèrent en fonction du rôle que joue l'apparence du design pour les individus. Toute la littérature est unanime que les aspects esthétiques du design sont une source potentielle de plaisir pour le consommateur. Eckman & Wagner (1994) ont étudié les effets des attributs (couleur, motifs, largeur, longueur, et encolure) du design d'un costume masculin (veste et pantalon) sur le comportement des consommateurs. Les résultats indiquent que les attributs sélectionnés et leur configuration ont une influence sur les évaluations des consommateurs. La longueur de la veste est jugée significative car les répondants préféreraient les vestes longues qui confèrent une silhouette rectangulaire et plus attractive que les vestes courtes qui donnent lieu à la silhouette carrée. L'étude révèle que le vêtement induit les interactions entre les caractéristiques physiques du consommateur (aspect corporel et la couleur de la peau) et les éléments du design. Dans le choix des vêtements les individus infèrent généralement des caractéristiques personnelles comme l'intelligence, le statut de la personne et la personnalité sur la base des tenues qu'ils portent. Dans le même ordre d'idée, l'apparence du design influence différemment les hommes et les femmes (Moss, 1995a), car ils n'ont pas souvent la même considération d'appréciation des produits. C'est dans cette optique qu'il existe des designs de vêtement pour femme et les designs de vêtement pour homme, Ceci marque par là même la différenciation de la personnalité que peut revêtir le design-vêtement.

La valeur perçue de l'esthétique du design des produits peut être considérée comme un moyen d'améliorer sa propre qualité de vie et celle de la société en générale. En effet les individus pensent que ceux qui possèdent de beaux objets ont une meilleure qualité de vie et satisfont aux besoins d'ordre supérieur, donnant parfois au design une connotation sacrée par les consommateurs (Yalch & Brunel, 1996). L'apparence du design influence le consommateur dans la capacité à reconnaître, catégoriser et évaluer le design. Pour évaluer le design, certains consommateurs privilégient soit l'aspect visuel, soit l'aspect verbal. Certaines formes ou design génèrent les réponses positives chez un consommateur et les réponses négatives chez l'autre. En définitive, tout ce qui précède montre

que l'apparence du design, non seulement influence le consommateur, mais évoque une certaine personnalité liée au design. Qu'en est-il de la couleur du design?

2-2 Influence de la couleur du design sur le comportement du consommateur

Sans entrer dans les méandres épistémologiques de la couleur, nous pouvons dire que la couleur est une sensation exerçant son pouvoir sur les réactions physiologiques (pression sanguine, le rythme respiratoire, fréquence des clignements d'œil...) et sur les réactions psychologiques (réponses émotionnelles, humeurs). La couleur est utilisée en marketing dans le but d'attirer le consommateur et est considérée comme le stimulus le plus important susceptible de susciter l'intérêt du consommateur.

La couleur du design permet de communiquer au consommateur une certaine image du produit, influence l'appréciation d'un produit par le consommateur. C'est l'exemple connu de Favre et November (1979) qui avaient mené une étude sur un même café mis dans quatre récipients différents: pot rouge, pot bleu, pot brun et pot jaune. Les résultats ont montré que 73% des personnes trouvèrent que le café du pot brun était trop fort, alors que 80% des femmes considéraient que celui du pot rouge avait un arôme plus riche et corsé. La plupart considéraient que le café du pot bleu avait un arôme plus doux et le jaune paraissait d'un mélange plus faible. Une autre expérience menée par les auteurs sur une même crème de beauté, l'une rose et l'autre blanche à un groupe de femmes. Les résultats révèlent que toutes les femmes affirment que la crème rose est plus douce, plus délicate et plus efficace que la crème blanche. Cet exemple montre combien la couleur du design qui est un attribut non verbal, est à mesure de véhiculer les significations et d'influencer directement les évaluations et le choix d'un produit par le consommateur.

Une couleur du design inadéquate (pour un produit nouveau ou un produit réactivé) peut entraîner une inacceptation chez les consommateurs et par ricochet des conséquences managériales sérieuses. Par exemple à la fin des années 90, la mode du produit transparent n'a pas toujours été couronnée de succès : le Pepsi « Clear » transparent, ne ressemblait plus à un cola pour ses fidèles ; le liquide vaisselle transparent Palmolive devenait moins « anti-gras » que le jaune ou moins « frais » que le vert (mais peut-être davantage antibactérien). Un autre exemple est celui d'un cas d'école d'une lessive de Procter & Gamble (Cheer) qui avait été conçue dans les années cinquante avec des paillettes de couleur, mélangées à la poudre blanche. Naturellement, les différentes variantes avaient le même pouvoir détergeant. Des pré-tests furent réalisés auprès de ménagères avec des lessives comprenant des paillettes jaunes, rouges ou bleues. Les résultats ont montré que la première lessive « ne lavait pas assez », la seconde « abîmait » le linge et la troisième lavait « plus propre » (Grossman & Wisenblit, 1999 ; Leichtling, 2001).

La couleur du design d'un produit alimentaire a une importance significative et influence la perception de certains goûts ou de certaines odeurs chez le consommateur. Ainsi, la clarté de couleur d'un produit peut également induire des inférences de goût. Dans une certaine association congruente entre la couleur et le goût, il a été montré que la couleur rose renvoie à ce qui est sucré, vert à ce qui est salé ou orange à ce qui est poivré (Koch & Koch, 2003). Par exemple, plus un ketchup est sombre, plus il est perçu comme épicé (Percy, 1974). Peterson (1977) a étudié dans un bloc expérimental (en plus des variables de prix et d'information nutritionnelle) l'influence de la couleur du pain (blanc, seigle clair et seigle foncé) sur les attitudes des consommateurs à son égard. Les deux variables dépendantes étaient la valeur nutritive perçue et le pourcentage de seigle perçu. Les conclusions de l'auteur étaient que la couleur du pain était la seule variable qui influençait significativement les attitudes des consommateurs. Un pain foncé apparaissait plus nutritif et semblait contenir plus de seigle, quels que soient les informations et les prix. On peut citer également Guéguen (2003) qui constata qu'un même soda versé dans des verres de couleur différente, pouvait être perçu plus ou moins rafraîchissant; le verre bleu (suivi du vert, du rouge et du jaune) suscitait la plus grande impression d'étanchement de soif. Dans le cadre du secteur des ordinateurs le feu Steve Jobs, le P-DG d'Apple déclarait que « le choix de la couleur va devenir

l'une des questions essentielles pour tout acheteur de micro-ordinateur » (Legoff, 1999). Enfin, il faut retenir que la couleur du design influence le consommateur.

2-3 Influence de la forme du design sur le comportement du consommateur

La forme a fait l'objet de plusieurs recherches. Damak (1996) a défini la forme comme étant « l'image du corps du produit » véhiculant les valeurs fonctionnelles et les valeurs symboliques. Elle peut être considérée comme tout élément visuel doté d'un contour, qui est parfois accepté comme l'élément essentiel du design. Elle est également perçue comme un ensemble, indépendamment de ses éléments constitutifs, et ne se décompose pas en parties distinctes. La forme du design est considérée comme un déterminant majeur du choix des consommateurs et peut constituer un avantage compétitif vis-à-vis des concurrents (Kotler & Rath, 1984 ; Oackley, 1990; Bloch, 1995). En effet la forme d'un objet dégage un message spécifique qui exprime les valeurs fonctionnelles et les valeurs symboliques qui s'adressent directement à l'affect ou à l'inconscient du consommateur. Au delà de son apport de catégorisation et d'attention auprès du consommateur (Berkowitz (1987a), la forme du design suscite également des émotions, des attitudes ou des comportements d'achats spontanés. Ces travaux ont permis de montrer que la forme permet une catégorisation perceptuelle. Elle sert de moyen pour identifier et placer les éléments testés dans des catégories familières. Par exemple Berkowitz (1987 a et b) a fait les expérimentations portant sur l'évaluation de deux formes d'épis de maïs (version fraîche non façonnée et version congelée façonnée). Ces résultats ont montré que la version non façonnée véhicule un meilleur goût et une meilleure texture. Berkowitz (ibid) en déduit que la forme peut être utilisée pour inférer des croyances sur le produit, telles que la qualité.

En outre, la forme peut avoir une signification affective chez le consommateur. Hevner (1935) a analysé les significations affectives des formes en étudiant les lignes d'un dessin. Il distingue deux types de lignes :

- les lignes courbes: les courbes lentes (cercles) et les courbes rapides (ondulations)
- les lignes droites: les carrés et les angles.

Ses résultats montrent que les courbes sont plus sentimentales, nostalgiques, espiègles, gracieuses et sereines alors que les lignes droites sont plus sérieuses mais aussi plus vigoureuses, robustes et dignes.

En plus, pour montrer également l'influence de la forme sur le comportement du consommateur, Van Den Berg-Weitzel & Van De Laar (2006) essayent de lier formes des produits et valeurs des marques. C'est ainsi que la masculinité est ainsi reliée à l'angularité. La robustesse et le pouvoir sont associés à des formes massives, rudes, épaisses et larges. Dichter (1971) montre quant à lui, que les individus associent l'efficacité et la protection à l'angularité et la régularité des angles. La douceur est pour sa part caractérisée par la rondeur des objets alors que les formes triangulaires sont synonymes d'amertume.

Par ailleurs, la forme du design influence la perception de la taille du produit. L'étude menée par Krider, Raghubir et Krishma, (2001) sur la forme de la pizza, montre que lorsque la diagonale est saillante, 71,8% des individus jugent la pizza carrée plus large que la pizza ronde. Alors que lorsque les cotés sont saillants, 56% des consommateurs estiment la pizza circulaire plus large. En plus ces résultats montrent que le format et la présentation de la pizza carrée affecte le prix maximum qu'un consommateur est prêt à payer. Dans une autre étude réalisée par les mêmes auteurs, sur les tubes de crèmes de fromages rectangulaires et circulaire ayant la même quantité de produit, les résultats montrent que 43,9% de personnes ont acheté les tubes de crèmes ronds alors que 20,59% d'individus ont acheté les tubes rectangulaires. Les consommateurs considèrent que le tube rectangulaire est plus grand que le tube circulaire.

Pour finir, il faut garder à l'esprit que la forme du design joue également un rôle sur les problématiques de stockage, la profondeur des linéaires ou les « facings » visibles en rayonnage. Rappelons-nous par exemple la vieille explication de la perception du monde extérieur chez les épicuriens, chez Démocrite ou encore chez Lucrèce. Pourquoi percevons-nous les corps? Pourquoi

percevons-nous des objets qui ont telle forme, telle couleur, telle place ? « Mais, disait Épicure, c'est excessivement simple. Les objets extérieurs réels « ont » cette propriété, ils « ont » cette couleur, cette forme, cette odeur, et ces objets détachent d'eux-mêmes une petite pellicule excessivement mince; cette pellicule vous entre dans l'œil et comme elle vient d'un corps qui a telle forme, telle couleur, telle odeur, elle vous apporte la forme, la couleur et l'odeur de ce corps ».

Ce qui précède montre à suffisance l'impact de la forme sur le comportement du consommateur .

2-4 Influence du matériau et la typographie du design sur le comportement du consommateur

Pour ce qui concerne le matériau du design, les consommateurs sont sensibles à la matière des surfaces, à la facilité de la prise en main conduisant les industriels à rechercher les matériaux donnant envie au consommateur de prendre le produit. C'est le cas de cette brosse à dents associant plastique et élastomère qui sera plus facile à manipuler et plus agréable à toucher. Elle apparaît plus technique et plus performante et ajoute à la forme un avantage considérable dans la perception du design par le consommateur. Par exemple le consommateur n' a pas la même considération du design ayant un métal à conserverie, le verre allégé, le carton, l'aluminium, le plastique, le bois, diamant, le carbure de silicium, l'alumine, les fibres de carbone, la magnésie, le cuivre, le laiton, l'acier, le bronze, l'or, la silice vitreuse, le verre à vitre, le béton, le magnésium, le bois aggloméré, les résines époxydes, les polystyrènes, les polyamides, les polypropylènes, le caoutchouc, les matériaux écologiques, etc. Ces derniers influencent sur la perception et le positionnement du produit. Chaque matériau a sa symbolique qui est inscrite dans l'imaginaire des consommateurs et qui découle de son histoire et de l'usage. De même chaque matériau du design induit une qualité perçue qui lui est propre et qui peut varier selon les domaines d'utilisation et les profils de consommateurs.

En outre la typographie influence les consommateurs. Elle est considérée comme l'ensemble de caractères ou des mots qui constituent les noms , les titres, et les accroches éventuelles. Elle véhicule aussi une valeur et un discours lié au design. Effectivement, les polices d'écritures influencent l'association sémantique attendue par le consommateur. Certaines polices d'écritures sont considérées par les consommateurs comme symbole de la qualité artisanale ; Elles renvoient à un domaine ou une activité précise et incarnent les valeurs de la modernité ou de l'innovation. Les caractéristiques de la police peuvent être perçues par le consommateur comme l'élégance ou la sophistication (Pantin-Sohier, 2006). En plus, les styles de trait de la police (taille des lettres, avec ou sans empattement, graisse de la ligne) entraîne des différentes significatives affectant directement la persuasion du consommateur selon son degré de motivation à traiter le sujet. Les slogans, considérés comme des phrases courtes qui communiquent une information descriptive et persuasive sur le design du produit, influence aussi le comportement du consommateur. C'est le cas par exemple des paquets de chewing-gum «Freedent» où il est inscrit «pour les dents belles et fortes». Les slogans permettent de traduire les intentions à travers les courtes phrases qui sont parfois mémorisées par le consommateur. Le slogan influence aussi le positionnement perçu du design par le consommateur et un élément de différenciation face à la concurrence.

En définitive, l'impact du design auprès du consommateur n'est plus l'ombre d'aucun doute. Certaines caractéristiques du design viennent de nous montrer que le design engendre les effets sur les attitudes et sur le comportement du consommateur en générale. L'attitude des consommateurs face au design révèle sur ses composantes cognitives que le design influence les croyances (qui dérivent d'une perception visuelle holistique du design) à l'égard du design, les valeurs fonctionnelles perçues, la qualité perçue, l'image et la catégorisation. Cette attitude pousse l'imaginaire du consommateur à s'engager vers une interprétation à faire, à construire et à créer. Les composantes affectives sont également influencées par le design car elles amènent le consommateur à aimer ou à ne pas aimer. Le design déclenche les émotions qui poussent les consommateurs, à se reconnaître, à comprendre, à apprécier, à se méfier, à améliorer son humeur ou

être désagréable. A travers le design, les consommateurs construisent leur soi social dont le contenu culturel reflète ce qu'ils sont ou souhaiteraient être. Le design est alors le représentant d'une véritable extension de l'être (Mc Craken, 1993). C'est un vecteur de l'attachement qui existe entre le consommateur et lui-même. Par voie de conséquence, il n'est pas exclu l'existence de la relation entre le design et les émotions du consommateur; la relation est qualifiée de symbolique et interpersonnelle grâce aux émotions structurantes et actives faisant partie intégrale du processus de cognition et de perception.

3- RELATION SYMBOLIQUE ET INTERPERSONNELLE ENTRE LE DESIGN ET LE CONSOMMATEUR

Les recherches en comportement du consommateur montrent l'importance des possessions des biens dans la vie d'un individu (Belk, 1988 ; Richins, 1994). Ce comportement se traduit par l'obtention des produits semblables à son image ou à l'image souhaitée. Les objets jouent alors un rôle non négligeable dans l'expression des valeurs personnelles, dans la formation et la symbolisation des valeurs sociales. La relation entre le consommateur et les objets est le fruit d'un investissement d'énergie psychique dans un objet (Czikszenmihalyi & Rochberg-Halton, 1981). C'est ce qui explique le rôle de la possession d'un produit par l'individu pour le maintien de l'identité, de l'expression de soi et de l'expression des valeurs primordiales (Ball et Tasaki, 1992, Kleine & al., 1995). Ces constats ont aiguillonné la naissance du marketing relationnel, qui est actuellement en plein essor non seulement sur le plan académique mais également sur le plan opérationnel. Ainsi, il apparaît que l'ensemble des efforts réalisés pour rapprocher les consommateurs des produits développe leur caractère symbolique, voire leur humanisation. C'est le cas en marketing relationnel où l'on assiste à la personnalisation utilitaire et la personnalisation émotionnelle / symbolique. Pour ce qui est du design, l'émanation de l'expression de soi et le transfert d'identité constituent le socle du lien entre le consommateur et le design.

3-1 Relation symbolique liée à la consommation symbolique, émanation de l'expression de soi

La relation entre le design et le consommateur à travers l'expression de soi est certaine. C'est la raison pour laquelle la possession des objets est une extension de soi. Les travaux ont prouvé que le consommateur dans son expression de soi, considère les objets et les lieux comme «siens» (Pervin & John, 2001). Par exemple, les possessions nous servent à cultiver et à développer l'expression de soi qui s'étend à tous les objets, les êtres vivants contrôlés auxquels nous sommes attachés. C'est le cas de Wallendorf & Arnould (1988) qui soulignent le rôle psychologique très important joué par les « doudous » dans le développement personnel de l'enfant. Il apparaît que cet objet (peluche ou autre) est un objet de transition qui permet à l'enfant de s'émanciper de la sécurité des parents et d'appréhender personnellement le monde physique; les «doudous » participent donc au développement du concept de soi des enfants. Ainsi, cette acception du soi qui se révèle dans le soi étendu ou le soi matériel, permet de faire le lien entre le concept de soi et les produits que nous avons ou souhaitons avoir. En réalité, les objets permettent au consommateur comme les autres référents sociaux, de confronter son concept de soi à lui-même, au monde extérieur et aux autres. Il existe alors un transfert mutuel de signification et d'émotion entre les objets et les individus (Wallendorf & Arnould, 1988). Ce soi étendu au design est prédictif des comportements du consommateur. En effet le consommateur pour renforcer son soi, se comporte vis-à-vis des objets d'une façon tout à fait motivée : il sélectionne, choisit des objets qui lui permettent de renforcer son soi, d'améliorer son concept de soi:

- le soi réel (comment le consommateur se perçoit)
- le soi idéal (comment le consommateur aimerait se percevoir)
- le soi social (comment le consommateur se présente aux autres).

A travers le design, le consommateur cherche à maintenir ou à acquérir une identité sociale positive (Zouaghi & Darpy, 2003). Il apparaît alors que les consommateurs expriment leur propre identité et interagissent avec leur environnement par l'intermédiaire d'objets physiques et mentaux. Dans le cadre du comportement du consommateur, très tôt, Levy (1959) souligne que les choses achetées par les consommateurs, ont une signification personnelle et sociale en plus de leur utilité fonctionnelle. C'est dans la même perspective que de nombreux chercheurs ont montré l'implication majeure des significations symboliques des objets de façon générale et du produit/design en particulier dans le concept de soi du consommateur : le produit/design contribue à l'élaboration de son identité et permet également de l'extérioriser, de l'afficher (Solomon, 1983 ; Elliott et Wattanasuwan, 1998 ; Reed II, 2002).

Par ailleurs, au-delà du symbole pour le consommateur lui-même, il est établi que le design est également l'expression des symboles sociaux. Comme le souligne Mick (1986) à suffisance, les signes et plus spécifiquement les symboles, ne peuvent être compris que s'ils sont intégrés à un contexte social dans lequel ils révèlent toute leur signification (conventionnelle). C'est dans cette optique que Levy (1959) déclare que « tous les biens disent quelque chose ayant trait au monde social dans lequel les personnes les consomment ». Par exemple, les vêtements permettent d'améliorer ou de renforcer le concept de soi corporel de l'individu et de satisfaire des objectifs sociaux en attirant l'attention des autres. C'est également le cas du port de chaussures de sport qui peut donc potentiellement changer le soi social de l'individu et puis, être pour lui une manière de se faire évaluer ou de se percevoir par les autres (Reed II, Ibid). Ceci montre bien que, soit le vêtement, soit le port des chaussures, chaque objet a une personnalité. Alors les individus choisissent et tissent les liens avec la personnalité du produit/design qui correspond à leur statut ou qui les valorisent, les sécurisent et les distinguent. L'individu s'identifie à travers les objets/produits et identifie autrui à travers les produits. De même, il se différencie et s'intègre à des classes d'individus à partir de principes de structuration qui se présente sous la forme d'oppositions fondamentales (haut/bas, riche/pauvre, distingué /vulgaire, haut de gamme , bas de gamme, etc.) qui constituent un ordre symbolique. Ainsi, Fournier(1991) résume les fonctions relatives à la personnalisation symbolique des objets/produits/design :

- fonction d'identité susceptible d'être réalisée par la consommation ou la possession de produits et marques qui favorisent l'expression de soi et l'individualité , qui matérialise des expériences passées, des relations entretenues.

- création de significations personnalisées et de nature plus ou moins culturelle selon les sources de significations,

- démonstration d'attachement à une communauté (Salerno, 2001a).

Plus loin, l'attachement au design, en tant que symboles de sécurité, en tant qu'expression de soi, en tant que signe d'appartenance ou de différenciation avec les autres individus de la société marque la relation symbolique qui existe entre le design et le consommateur. Cette relation symbolique met en relief la personnalité du design cernée par les symboles de sécurité, de valeur, d'appartenance et de distinction. C'est la raison pour laquelle la considération de l'humain, des personnes et même des états passe par la qualité de bien en leur possession:«Dis moi ce que tu as et je te dirai qui tu es». Cet adage montre ouvertement d'une part la personnalité des produits et d'autres parts le lien symbolique et identitaire entre l'individu et les objets/produits. C'est également le cas de cet adage populaire:«l'habit fait le moine». Ceci traduit que l'on reconnaît le moine par son habit. Par déduction, la personnalité du consommateur est reconnue à travers la personnalité du design. Le consommateur et le design entretiennent un lien identitaire.

3-2 Relation interpersonnelle entre le consommateur et le design.

La relation objet/consommateur était appréhendée sur un plan uniquement fonctionnel, considérant les produits comme un ensemble d'attributs et de bénéfices utilitaires associés. Selon cette approche

traditionnelle, le consommateur cherche à maximiser l'utilité, celle-ci étant généralement mesurée comme une fonction d'attributs tangibles du produit. Toutefois, la théorie traditionnelle ne permettait pas d'appréhender correctement certains comportements des consommateurs basés essentiellement sur l'affectif ou l'émotion. C'est alors que des recherches fondamentales ont été menées sur l'aspect symbolique des produits (Levy, 1959). Cette ligne de pensée a mis en exergue le rôle joué par les objets/produits dans la fonction d'identité (Belk et al, 1982 ; Belk, 1988 ; Elliott et Wattanasuwan, 1998). Par exemple, Mc Craken (1993) explique que les consommateurs associent au produit/design un caractère masculin ou féminin, un statut social, une nationalité, une ethnie, etc. Toutes les actions marketing, notamment les efforts de communication, vont dans ce sens en tentant d'humaniser, de personnaliser au maximum le produit/design. En effet, le produit/design est alors considéré comme un élément constitutif de l'identité du consommateur. Ce type de relation correspond alors à la consommation dite « intégrative ». Selon ce point de vue, la consommation est un acte instrumental qui facilite l'expression symbolique du produit (Holt, 1995 ; Prentice, 1987). Les relations symboliques produits/consommateurs mettent donc en évidence la tendance qu'ont les consommateurs à faire des inférences sur eux-mêmes et sur les autres en fonction de leurs choix de consommation (Belk et al., 1982).

En outre, ce transfert d'identité est soutenu par les théories de l'animisme qui soulignent que les hommes ont un besoin d'anthropomorphiser les objets afin de faciliter leurs interactions avec le monde immatériel. Ainsi, le consommateur n'éprouve aucune difficulté à assigner une personnalité au produit/design comme s'il était des personnages humains. Sirgy (1982) souligne également que le caractère personnalisable d'un produit émane de l'image stéréotypée du consommateur type du produit et du lien qui est fait entre cette image et l'utilisation du produit.

Il est désormais acquis que les individus transfèrent leur identité aux objets qu'ils possèdent. Et par transition, les consommateurs opèrent également des transferts d'identité vis-à-vis du design/produit qu'ils consomment. Toutefois, au-delà d'un simple transfert de signification, il semble que les consommateurs personnifient, humanisent les produits. Ainsi, au même titre que tout individu dispose d'une personnalité qui lui est propre, le design peut également être appréhendé à partir de la personnalité ou traits de caractères spécifiques qui participent à sa définition et à son identité. C'est la raison pour laquelle Fournier (1998) considère que la relation design-consommateur est une relation interpersonnelle.

De plus, la relation entre le consommateur et le design est dynamique. Il faut noter que cette relation entre le produit/design et le consommateur est constituée d'une série d'échanges répétés entre deux parties, réalisée de façon consciente. Elle évolue en fonction de ces interactions et des fluctuations de l'environnement contextuel. Une relation comporte cinq stades : la création, le développement, le maintien, la détérioration et la dissolution (Fournier, 1998). Dans le contexte des liens entre le design et le consommateur, il est clair que les actions marketing assimilées aux attitudes et comportements du design, ainsi que le comportement et les perceptions du consommateur font évoluer le lien existant. Comme illustration, les responsables marketing usent de ce lien pour la gestion du design ou du produit. Cette gestion est inscrite dans les différentes étapes de cette relation rattachée au modèle suivant :

- essai d'un nouveau design (création),
- satisfaction et ré-achat (développement),
- fidélité (maintien),
- insatisfaction (détérioration),
- infidélité (dissolution).

Cette proximité psychologique peut traduire une relation affective durable et inaltérable si la personnalité du design tient compte de ces phases. Le lien entre le design et le consommateur s'inscrit donc dans le temps et par conséquent, existe bien dans une perspective dynamique de personnalité. Ainsi, au même titre que tout individu dispose d'une personnalité qui lui est propre, le design peut également être appréhendé à partir de traits de personnalité ou traits de caractère spécifiques qui participent à sa définition et à son identité.

Par la suite, la relation réciproque entre le consommateur et le design /produit doit traduire le partenariat actif qui existe entre les deux. Pour qu'une relation existe réellement, l'interdépendance entre les partenaires doit être évidente dans la mesure où les partenaires doivent collectivement s'affecter, définir et redéfinir la relation. Le fait que le consommateur ait une influence déterminante sur la relation qu'il entretient avec le design paraît évident. Toutefois, le fait que le produit /design soit personnalisé ne suffit pas à le considérer comme un véritable partenaire d'une relation, il faut également qu'il soit actif. Alors, interviennent les actions marketing qui créent une certaine interactivité entre le design et le consommateur par le biais de la communication. D'un point de vue relativement abstrait, il est possible d'imaginer que toutes les actions marketing sont en réalité perçues, analysées et intégrées par les consommateurs comme des comportements et des traits de caractère d'une véritable personne, en l'occurrence le design. Pour illustration, nous pouvons citer Blackston (1993) qui explique que « le concept de relation est défini comme l'interaction entre les attitudes des consommateurs envers le produit et les attitudes du produit envers les consommateurs. Le développement d'une relation réussie entre les consommateurs et le produit dépend principalement des perceptions des attitudes du produit par les consommateurs, de façon à ce que les messages du produit aient du sens pour les consommateurs ».

Du point de vue de la psychologie, la relation entre le design et le consommateur se fait dans un contexte psycho-socio-culturel. Elle permet, entre autres, de changer ou de renforcer l'image de soi (pour soi-même et pour les autres) par des mécanismes tels que l'estime de soi. Ainsi, la relation que le consommateur entretient avec le design a véritablement un sens dans un contexte psycho-socio-culturel. Par exemple, Holt (1995) montre combien les consommateurs cherchent à travers leurs consommations à affirmer leur identité personnelle et leur rôle au sein de la société. Généralement, ceci est vrai tant pour le produit/design qu'il consomme, que pour celui qu'il ne consomme pas. En effet, un consommateur peut délibérément ne pas consommer un design parce qu'il ne correspond pas à ses valeurs, à son style de vie, à son image, etc.

En définitive, la volonté actuelle des responsables marketing est de rendre le design le plus proche possible des consommateurs afin d'établir avec ces derniers une relation d'interdépendance. Malgré le manque de recherche sur la personnalité du design, il semble que la personnalité du design soit devenue une facette primordiale de la compréhension des produits (artefacts) et de leur relation avec les consommateurs. C'est ce qui amène Blackston (1993) à affirmer que construire une personnalité du produit/design est devenu un véritable enjeu pour développer les relations entre le produit et les consommateurs. Elle serait la clé de voûte des échanges, le fondement de l'engagement du consommateur vis-à-vis du produit ou du design.

4- ECLAIRAGE SUR LA PERSONNALITE DU DESIGN SELON LA PSYCHOLOGIE DE LA PERSONNALITE:LA PSYCHOLOGIE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN

4-1- La personnalité du design à travers l'approche psychodynamique

Concernant l'approche de la psychologie de la personnalité, le design est considéré comme «Individu». Ce dernier constitue une configuration dynamique dont toutes les parties sont si étroitement imbriquées les unes dans les autres et s'influencent par une interaction si constante qu'il est extrêmement difficile de dire où il faut faire passer la frontière qui les distingue. C'est dans cette perspective qu'on donnera au mot personnalité du design le sens d' « agrégat organisé des processus et des états psychologiques qui relèvent d'un design ». Face à un univers dont toutes les parties interfèrent en quelque façon, les sciences délimitent nécessairement leur secteur de manière arbitraire. Mais l'expérience montre que l'on peut arriver aux conclusions valables concernant des phénomènes particuliers sans faire état de tous les phénomènes qui peuvent leur être liés fonctionnellement. Il est question de voir la personnalité du design à travers l'approche psychodynamique de la personnalité.

Il existe diverses théories psychodynamiques. On les regroupe sous la même étiquette «psychodynamique» à cause de l'existence de «points communs», théoriques et pratiques. La théorie classique (celle de Freud) est la source des autres approches psychodynamiques. C'est à partir d'elle, en opposition à elle ou en essayant de la renouveler, prolonger ou réinterpréter «correctement» que se sont définies les autres approches psychodynamiques. Chez ceux qui se réclament de Freud et affirment leur fidélité à son œuvre, il existe diverses interprétations contradictoires de la théorie, chacune se présentant comme l'interprétation fidèle, juste et vraie. Au regard de cette approche freudienne, l'on peut considérer le design comme «le produit d'un acte, d'une pensée, d'un rêve, oubli ou erreur». Il est déterminé par une cause ou plus exactement par une multitude de causes, c'est-à-dire de pulsions et conflits, (surdéterminisme) agissant simultanément pour produire cet acte, pensée, rêve, erreur ou oubli. Pour saisir ces méandres psychologiques de la personnalité du design, nous parcourons le déterminisme de la personnalité du design, la topographie de la personnalité du design selon la métapsychologique et le dynamisme de la personnalité du design.

4.1.1 Déterminisme de la personnalité du design

La personnalité du design est prise sous la forme déterminée. L'existence du design est subordonnée à une causalité plurielle. Ce qui signifie que la personnalité du design existe à travers les causes. Il y a donc plusieurs sortes de déterminismes (Boulanger, 2004) :

- Le déterminisme psychique: la personnalité du design est déterminée à travers les causes immédiates et principales du comportement du consommateur ou des individus. Le design comme phénomène du monde, produit les effets appelé «les effets du design»(Vial, 2012). Chaque design produit les effets qui sont ressentis et perçus par l'individu. Par exemple, avant d'être un espace, un produit, un service, **le design est principalement un effet qui se produit**. Cet effet est alors sa personnalité. L'approche poétique du design montre à suffisance cette générativité des effets. En plus le design, loin d'être un état, est un événement à vivre d'où **un effet d'expérience**. Cet effet est ressenti en contact avec l'objet ou le design, symbole d'une expérience sensuelle. L'on peut alors avoir une personnalité du design callimorphique et socioplastique. Pour un effet callimorphique, il se produit par «un prisme de séduction» selon Freud; c'est-à-dire un supplément désintéressé de plaisir lié à la perception de la beauté. C'est le cas de l'effet de la beauté formelle. Quant à l'effet socioplastique, c'est l'effet du design qui est le fruit d'une expérience, celle qui se produit dans l'expérience de l'utilisateur au contact du design.

- Le déterminisme pulsionnel: le design est déterminé à travers la motivation du consommateur. Les sources d'excitation de la motivation peuvent être d'ordre **physiologique** (hypoglycémie, contraction stomacale, hypothermie, sécrétion d'hormones sexuelles), d'ordre **cognitif**(pensées, rêveries, fantasmes, identification à un héros) et d'ordre **environnemental** (images, publicité, conversation, objet). En outre, Les motivations psychologiques positives en faveur du design peuvent être **Hédonistes**(recherche des plaisirs de la vie), **oblatives**(Désir de donner, de faire plaisir aux autres) et **l'Auto- expression** (volonté de se manifester, de se montrer). Ces causes résident d'abord dans la pulsion qu'éprouve l'individu. Par exemple la couleur du design qui est un effet physiologique ou impression, produit sur la rétine une influence. C'est donc une sensation. Il faut souligner que la couleur en elle-même n'a pas d'existence. Ainsi énoncer qu'une voiture est jaune n'a pas de sens en soi; car ce design présenté dans une lumière bleue ou verte apparaîtra comme brun (Deribere, 1968). Dans l'exemple de la couleur du design, certains objets sont taxés de chaud (longueur d'onde importante), de froid (longueur d'onde courte), d'honnête (par exemple noir, blanc, gris, brun) et de deshonnête (les couleurs chaudes et vives). Il faut retenir que la perception du design/ produit diffère d'un individu à l'autre, d'une société à une autre (Roullet et al, 2006).

- Déterminisme sémantique: le design est déterminé à travers les éléments symboliques relatifs aux actes, pensées, rêves, oublis ou erreurs des individus. L'objet, le produit ou le design est porteur de symbole, de reconnaissance sociale et d'identification (Pantin-Sohier 2006). A travers

l'interactionnisme symbolique, il est prouvé que le design que les individus possèdent se définit au travers des connotations symboliques qu'il véhicule pour eux et pour les autres. Il est à noter que la personnalité tend à être similaire entre les propriétaires du même design ou du même produit. Cette recherche de similitude ou complémentaire entre le consommateur et le design permet d'exprimer ce que le consommateur pense être ou ce qu'il veut être, à la fois vis-à-vis de lui-même et à l'égard des autres. Ainsi, le concept de soi est mis en relief à travers la personnalité perçue (traits du design perçus par l'individu), la personnalité idéale (traits du design que l'individu aimerait avoir ou vers lesquels il tend), la personnalité sociale (la perception des traits du design par les autres) et la personnalité sociale idéale (la perception idéale du design par les autres).

- **Déterminisme développemental et génétique:** le design est déterminé à travers les premières expériences avec l'homme ou le consommateur ou son concepteur. Ces expériences sont déterminantes et influencent le développement ultérieur de la personnalité du design. Un produit n'a d'existence qu'à partir du moment où il est accepté par le marché, dès lors son cycle de vie se produit à son rythme propre. C'est pour cette raison qu'il est important d'avoir une idée précise de l'ensemble des contextes qui entourent le design, son environnement, sa mise en scène, son design simultané, complété ou substitué. La tendance de la personnalité du design peut subir une évolution technico-stylistique (formelle, sensorielle et/ou technologique) portée par un courant transversal qui confère à ce design son positionnement. Ainsi la personnalité est susceptible d'être reconnue simultanément dans plusieurs univers et sur plusieurs territoires. De plus son caractère temporel et dynamique lui permet de se diffuser, puis de décliner formellement à travers les univers d'échanges et spatialement à travers les territoires. Ainsi comme pour le cycle de commercialisation du produit, nous pouvons qualifier la personnalité par les quatre phases de son développement:

- la personnalité signalée et émergente: le design est moins répandu et est adopté par les consommateurs prescripteurs.
- la personnalité croissante: le design gagne du terrain dans plusieurs univers d'échange.
- la personnalité mature: le design cesse sa croissance, adopté par sa cible d'utilisateur.
- la personnalité déclinante: le design est démodée, il ne participe plus à l'identification valorisante ou de moins en moins utilisé par les concepteurs.

Sur le plan génétique, il faut retenir que chaque design a son génotype, source de sa personnalité. C'est pour cette raison qu'il existe aujourd'hui les outils d'aide à une exploration plus systématique d'un espace large de styles et de formes, qui puissent permettre de converger plus rapidement et plus sûrement vers un design idéal ou bien satisfaisant aux yeux des consommateurs. Le code génétique du design est connu. A travers les simulations évolutionnaires (Evolutionary computation) et les algorithmes génétiques (AG), l'on peut résoudre les problèmes d'optimisation complexes. En prenant la théorie darwinienne de l'évolution et de la sélection naturelle comme paradigmes, les AG opèrent sur une population d'individus où chaque individu représente une solution possible au problème initial. La structure et les qualités ou propriétés de chaque individu sont codées en génome composé d'un certain nombre de gènes. La composition de deux génomes permet de produire de nouveaux individus (solutions) héritant de certaines caractéristiques parentales. Les individus qui n'apparaissent pas adaptés à leur environnement (c'est-à-dire dont les propriétés ne sont pas celles attendues) ne sont pas sélectionnés ou tout au moins sont défavorisés pour procréer. De cette manière les individus (design) améliorent leurs qualités d'une génération à une autre. Chaque design a déjà génétiquement sa personnalité. Nous y reviendrons plus loin.

Déterminisme thérapeutique: le design peut avoir les pathologies qui sont compréhensibles et curables. Pour le curer, il faut prendre en compte les quatre déterminismes précédents. Toute intervention qui n'agit pas sur ces déterminismes est dès lors inefficace ou ne produit qu'une substitution de symptômes.

4.1.2 Topographie de la personnalité du design

L'objectif est de déterminer l'organisation psychodynamique de la personnalité. A travers la métapsychologie, la connaissance organisationnelle de la personnalité du design peut être décryptée sous le prisme des travaux de Freud sur l'individu. Cette approche met en exergue une organisation de la personnalité en trois systèmes selon la vie mentale d'un individu: l'inconscient, le préconscient et le conscient.

- L'Inconscient: Tout ce qui n'a jamais été conscient ou qui, ayant déjà été conscient, a été réprimé, refoulé. L'inconscient est dynamique; il influence constamment la pensée, les actes et les affects; il cherche aussi une expression consciente. Il est formé d'une multitude de pulsions et de désirs venant du Ça. Ces désirs sont variés et existent côte à côte de façon indépendante, Il opère selon les **processus primaires**: au sens strict, les processus primaires définissent le **déplacement**, la **condensation** et le **symbolisme** qui caractérisent le psychisme dans la transformation des énergies pulsionnelles. C'est le cas du design qui transforme les énergies pulsionnelles de l'individu à son contact. Ces processus primaires ont un rôle de satisfaction des désirs. Ces processus ne sont pas régis par la réalité externe et ils obéissent au principe de plaisir qui vise à la satisfaction immédiate des pulsions, Les processus primaires ne sont pas influencés par le passage du temps et n'ont pas de séquence temporelle réaliste.

- Le Préconscient: Il est formé des activités mentales ou idées qui, sans être à un moment donné conscientes, peuvent devenir conscientes, sans susciter d'anxiété ou sans être refoulés, par un effort de volonté ou d'attention, une association d'idées ou une question.

- Le Conscient: Il est formé des activités mentales ou des représentations (pensées, perceptions et images mentales, souvenirs) et affects dont l'individu est conscient et qu'il peut verbaliser. Il comprend les perceptions, les souvenirs, les symboles. Le contenu de la conscience est constamment changeant, passant du Préconscient au Conscient et vice versa. Certaines idées inconscientes apparaissent à la conscience de façon détournée, camouflée dans les rêves ou les symboles. Il est encore difficile de cerner scientifiquement le fonctionnement de ces trois systèmes dans la composition intrinsèque du design. Néanmoins, il est accepté que le design peut faire l'objet des désirs refoulés, l'objet de satisfaction des désirs, objets de représentation mentale. Ce qui montre que la personnalité du design est le fruit de l'interaction entre l'inconscient, le préconscient et le conscient. Structurellement la personnalité se divise en trois instances: le Ça, le Moi et le Surmoi

Ça: C'est le système héréditaire, originel de la personnalité où dérive le Moi ou «design visible» (Ego) et le Surmoi ou contexte environnemental du design (Super Ego). Rapprocher le ça du design est une œuvre qui consiste à montrer que le design est un réservoir de dispositions héréditaires et des énergies pulsionnelles dégagées. Le Ça du design est le fond pulsionnel de la personnalité, source et réservoir des énergies instinctuelles (pulsions). Ces énergies du Ça sont initialement libres, très mobiles et plastiques et ne sont pas liées aux structures du Moi et du Surmoi. Il obéit au **Principe de plaisir** (recherche immédiate de plaisir et évitement de déplaisir). Le moyen d'atteindre le plaisir est de satisfaire les pulsions. Dans une version de la théorie, le plaisir est une réduction de la quantité de tension, exercée par les pulsions non satisfaites, dans une activité, une hallucination ou un fantasme. Dans une version ultérieure, cette tendance à garder au minimum le niveau de tension est appelée «*Principe de Nirvana*». Elle diffère de l'ancien principe de plaisir en ce que des diminutions de tensions peuvent être déplaisantes et des augmentations de tensions peuvent être plaisantes. Le Principe de Nirvana est une manifestation de «*l'Instinct de mort, Thanatos*». Dans le principe de plaisir, le Ça ne peut tolérer de délai de satisfaction. La satisfaction doit être immédiate; qu'un objet externe adéquat soit présent ou non et quelles que soient les conséquences sociales de la satisfaction. Le design est le fruit de la prise en compte de l'organique et le psychique. Il représente donc dans ce psychisme les exigences d'ordre organique mettant en exergue les instincts de vie (pulsion de plaisir) et les instincts de mort (pulsion de déplaisir). La personnalité du design ici est vu sur l'angle de plaisir ou de déplaisir.

MOI: Il vient du Ça et s'en différencie par le contact avec la réalité externe, physique et surtout sociale. Le Moi sert d'intermédiaire ou de médiateur entre le Ça, la réalité extérieure et le Surmoi afin de permettre la satisfaction des pulsions du Ça. Il faut d'abord préciser que le terme "moi" est la mauvaise traduction de «ich» en allemand qui signifie plutôt «je». Cette approximation a induit toutes sortes de confusions avec une multiplication de termes comme "ego", "self", "soi" «io» qu'il n'est pas toujours possible de différencier d'un auteur à l'autre et d'une traduction à l'autre (allemand - français; allemand - anglais; anglais-français; etc.). Dans la métapsychologie freudienne, le terme MOI désigne de manière plus ou moins précise la *personnalité dans son ensemble*. Freud le voit comme *l'ensemble des investissements entre neurones "psy" présents à tel ou tel moment, au sein desquels un constituant permanent se sépare d'un constituant changeant*. Plus tard, il est aussi l'instance qui intervient dans la dualité des pulsions sexuelles et d'auto conservation. Dans la seconde topique, Freud dégage deux facettes du Moi : le Moi idéal et l'Idéal du Moi. Le premier est celui qu'un individu incarne lors de ses rêveries, c'est le surhomme auquel le Moi s'identifie quand il accomplit des actions héroïques fantasmées (rêvées). L'idéal du Moi est un absolu que l'individu tente ou non d'atteindre, mais considère comme étant l'incarnation de sa vision de *l'Homme parfait* (notion extrêmement relative et subjective). C' est dans cette optique que l'on entrevoit le design idéal (celui qui incarne les rêves, les actions héroïques...) et l'idéal du design (celui qu'on tente d'atteindre dans l'absolu). Le design, pris sous l' angle du Moi, est l'instance qui distingue réalité interne et réalité externe. Il obéit au **Principe de réalité** qui permet de discriminer, d'une part, les rêves, désirs, hallucinations et fantasmes ,et d'autre part, la réalité externe. En outre, Lacan (1966) montre que le Moi, est une instance du registre imaginaire. En effet le Moi n'est qu'un arrêt sur image de la fonction sujet, à travers le corps existant dans le réel et une répétition liée à des signifiants et du Symbolique. Le «moi du design» existe à travers un corps et aux signifiants. Ceci met en exergue le rapport entre le «moi du design» et le discours. La constitution du «Moi du design» est définie à tous les niveaux du langage:

- pour trouver le signifié et le signifiant du Moi idéal et de l'idéal du Moi.
 - pour fournir au corps une instance imaginaire spécifique liée aux figures de rhétorique qui exercent de l'influence sur le discours de l'inconscient.
 - du corps fantasmé à travers les métaphores mettant en jeu l'image et la géométrie du corps.
- Les pulsions (sensations) trouvent leur satisfaction dans le cadre du fantasme tout en gardant du Moi, l'illusion de conduire l'opération. (Lacan, 1966)

SURMOI: C' est la partie de la personnalité qui s'édifie à partir des interdits parentaux et les normes sociales. Il est l'agent interne de moralité, conscience du bien et du mal, cause de nos sentiments d'infériorité et de culpabilité. Le surmoi faisait partie de la structure du moi mais s'est détaché progressivement pour jouer le rôle de la « conscience morale». Cette «conscience morale» représente un ensemble d'interdits sociaux à un code pénal car la violation de ces règles s'accompagne d'un sentiment de culpabilité. Ce qui met en relief les valeurs sociales. Selon Mucchelie (1992) la valeur sociale est une «une sorte de principe général (loi ou règles) qui peut être considérée comme générant ou sous-tendant la conduite reconnue comme idéale et estimable par un groupe».Ce sont les valeurs partagées par un ensemble d'individu à une période donnée et qui guide le comportement du consommateur face à l'adoption ou non d'un produit d'un objet ou du design. La particularité de cette variable réside dans le fait qu' elle se situe à la limite entre les variables liées à l' environnement (culture) et les caractéristiques psychologiques individuelles (nature).

En définitive, la personnalité du design vacille aux exigences du ça, du moi et du surmoi. C' est dans cette voie que les approches psychodynamiques (notamment celle de freud) sur la personnalité, ont relevé plusieurs types de personnalités psychosexuelles:

- le design érotique: c'est la personnalité relative à la domination de la fonction du ça. En effet le design est celui qui répond aux besoins élémentaires, aux pulsions par nature instinctive qui dote au design la personnalité érotique.

- le design obsessionnel: C'est la personnalité relative à la domination du surmoi. Le design, qui est en phase aux valeurs, aux normes, aux interdits de la société, pourrait être taxé de personnalité obsessionnelle.

- le design narcissique: C'est la personnalité qui a trait à la domination du moi. Le design est dominé par les intérêts de l'individu, la personnalité narcissique.

Le cœur de la théorie psychanalytique se situe dans la transformation des pulsions à la recherche de la satisfaction. Cette satisfaction n'est pas facile et est souvent source de conflit entre les trois instances et la réalité externe. Cette recherche incessante de satisfaction face au design est la cause du développement et des caractéristiques spécifiques de la personnalité ainsi que la source de ses angoisses, mécanismes de défense et symptômes névrotiques ou psychotiques. Ce dynamisme de personnalité se déroule à travers les pulsions, les désirs et les fantasmes. Dans certains travaux de recherches de Baudrillard (1968), il montre à quel point le design est inconscient en tant que structure. En effet, le design est composé de différenciations entre les symboles qui le composent. Le système des objets est une entité virtuelle car il ne peut être défini de manière complète. Ce qui importe, ce sont les rapports de différences qu'il fédère. Comme pour la loi ce sont les principes qui comptent. La loi ne peut prévoir tous les cas auxquels elle devra s'appliquer. Ainsi quand la loi est appliquée, son mode d'actualisation dans le jugement est notifié pour constituer la jurisprudence. C'est cette dernière qui est l'incarnation dans la réalité de la loi. Et l'on comprendra qu'une même loi peut avoir les applications différentes selon les cas. Son «principe actif» est l'ensemble des rapports de différenciations qu'elle met en jeu. Les différenciations dans le système s'incarnent dans la différence entre les objets. On passe de principe de différenciation à des réalités différenciées. C'est pour cette raison que l'analyse du design n'est pas exhaustive, ce qui importe c'est de comprendre certains mécanismes qui le constituent.

4.2 Personnalité du design à travers l'approche biologique.

La vision biologique de la personnalité permet de cerner les fondements de la personnalité du design. En psychologie, la perspective biologique repose sur le postulat que tous les comportements, les sentiments, les pensées sont associées aux activités physiologiques. Cette approche s'appuie sur trois piliers:

- La psychophysiologie: c'est, par exemple, l'étude de la vision à travers l'anatomie de l'œil, de la transmission de l'influx nerveux dans le nerf optique. Le mot **psychophysiologie** est un néologisme forgé sur les termes *psychologie*, comme étude des comportements et de la pensée, et *physiologie*, comme étude des lois du fonctionnement des organismes.

- Les neurosciences analysent le fonctionnement du cerveau. Elles se préoccupent, par exemple, de savoir quels sont les cellules nerveuses (ou neurones) et les centres cérébraux qui sont chargés de la vision. Ici, l'objectif consiste à associer une fonction psychique donnée (ici la vision) à une structure cérébrale spécifique.

- L'étude génétique des comportements s'occupe des relations entre les conduites et les bases génétiques. Si certains traits anatomiques (couleurs des yeux, des cheveux, etc.) sont déterminés génétiquement, si certaines capacités mentales le sont également (exemple le daltonisme), dans quelle mesure les autres conduites humaines, la personnalité, l'intelligence peuvent-elles être reliées à des influences génétiques? C'est l'objet de l'étude controversée de la génétique des comportements. Ces trois bases nous permettent de cerner l'approche biologique de la personnalité du design

4.2.1 Personnalité du design à travers la psychophysiologie

La psychophysiologie du design adopte deux démarches. La première, d'ordre descriptif, repose sur la mise en évidence de corrélations : les variations de la résistance cutanée sous l'effet d'émotions

provenant du toucher du design, modifications des potentiels cérébraux dans des tâches intellectuelles face au design. La deuxième, d'ordre explicatif, vise à proposer un schéma causal du psychologique par le physiologique. Ceci est rarement un problème simple et la psychophysiologie s'attache à minimiser le risque réductionniste en ayant recours à des tableaux psychophysiologiques d'ensemble. Il semble exister aujourd'hui un consensus selon lequel la psychophysiologie des objets est l'étude des relations entre des faits psychophysiologiques de l'organisme vivant et l'objet, afin de mettre en évidence des lois d'organisation et promouvoir la compréhension des relations entre les processus mentaux et les processus corporels qui les sous-tendent. Il y a une forte relation entre les composantes du design et les aspects psychologique et physiologiques de l'être humain. C'est pour cette raison que le design est considéré comme le fruit d'une activité artistique, associée au développement majeur de l'organisation cérébrale qui se manifeste principalement par l'expansion du cortex cérébral, plus particulièrement des cortex d'associations préfrontales, pariéto-temporal et cingulaire. A quoi renvoie alors la personnalité du design?

En parcourant les travaux des philosophes, l'aspect psychophysiologique du design a été abordé. Comme les philosophes grecques, le design comme art est une **copie de la réalité extérieure**. Le monde réel est déjà une copie des idées qui occupent le monde intelligible. Donc le design est la «copie de la copie». C'est ce qui pousse Platon dans son exemple du lit de distinguer «l'idée» du lit intelligible, le modèle que l'artisan a en tête, l'objet sensible, lui-même, le lit fabriqué enfin la figure peinte du lit dans le tableau. Pour Platon et Aristote, un objet est une œuvre humaine pouvant être cerner à travers les causes matérielles (le lit fait en bois), les causes motrices (le sculpteur qui l'a fait), les causes formelles (selon une certaine forme), la cause finale (en vue d'une certaine fin). L'emprunt fait à Platon et Aristote permet de montrer que la personnalité du design relève des causes matérielles, motrices, formelles et finale. Plus loin, le design n'est pas seulement «mimesis» (la copie de la nature) mais **«re-présentation» avec ses propres codes**. C'est-à-dire, il n'imité pas seulement la nature mais «achève ce qu'elle n'a pas pu mener à bien», la prolonge en **«l'idéalisant»**. Il s'intègre alors à la nature. Pour Hegel, l'objet représente l'accord entre **le sensible et l'intelligible**. C'est la création de l'esprit (du cerveau). Rodin pense que c'est «l'artiste qui est véridique et le design est **menteur**» car dans la réalité, il n'y a pas d'œil innocent. Tout regard est façonné par une culture, une civilisation qui l'éloigne de facto d'une certaine copie de la nature. Avec les impressionnistes, la juxtaposition des couleurs pures et la touche introduisent un nouveau code de représentation des objets. Avec Kandinsky sous l'angle de l'abstraction, pense que le design est **«la représentation de l'état d'âme»**, Ainsi, il distingue les impressions, les improvisation et les compositions. Dans le même sens, Klee pense que le design ne reproduit pas le visible, mais le rend visible, il change le regard, il nous apprend à voir. Avec l'hyperréalisme et le surréalisme, Sauvanet () pense que le design n'est plus **figuration** mais **«trans-figuration»** du réel car les objets ou images déjà faits s'introduisent seulement dans le dispositif. Ce développement que nous venons de faire montre à suffisance le côté psychophysiologique du design, vitrine de la personnalité du design.

En outre, La personnalité du design s'explique par cette corporéité. Le premier travail de l'esprit, c'est l'objectivation. Plusieurs chercheurs à l'instar de Janet (1929) ont montré que les **objets se constituent avant d'être extérieurs ou plutôt quand il n'y a pas de problème d'extériorité**. Par exemple, il cite le petit enfant qui connaît des objets et il ne se pose pas cette question : Est-ce que ces objets sont en moi ou en dehors de moi? L'enfant n'a même pas de moi. Il ne sait pas ce qui est intérieur ou extérieur ; il a des objets et voilà tout : l'objet se constitue le premier. Quant à l'extériorité, elle vient après l'objet. Il y a d'abord des objets avant qu'ils ne soient extérieurs. Ils deviennent extérieurs après avoir été des objets et par un mécanisme qu'il est assez facile de comprendre. Ce n'est qu'en troisième lieu, très tardivement, quelques fois et jamais pour les esprits un peu rudimentaires, qu'il y aurait des phénomènes internes, des images des objets, des sentiments à propos des objets, sentiments que nous placerons en dedans de notre personnalité quand nous en aurons construit une. Dans cette approche biologique, la couleur du design distille une typologie de personnalités.

- La personnalité à travers la psychophysiologie de la couleur du design

Les définitions de la couleur sont variables selon les approches ou les disciplines. En colorimétrie, la « couleur » se définit généralement selon **sa teinte** (ou tonalité), **sa luminosité** (ou clarté) et sa **saturation** (ou pureté chromatique). En Physique, la « couleur » se définit *à la fois* comme une longueur d'onde et une amplitude d'une part (ce serait la vision « ondulatoire » de la lumière) mais également comme une valeur discrète d'énergie (un quantum d'énergie ou « photon ») et une intensité d'autre part (ce serait la vision « corpusculaire »). La lumière colorée a donc cette double identité. Le photon de masse nulle est omniprésent dans le monde « matériel » car c'est le « messenger » (le boson) qui assure les interactions et la cohésion entre les électrons et les quarks, ces derniers constituant les noyaux d'atome (Kane, 1996).

La saturation, qui est donc assimilable à la pureté colorimétrique P, peut s'exprimer sous la forme suivante : $P = L / (L_w + L)$, où la pureté est égale au rapport entre la luminance L d'une couleur spectrale donnée et la somme (L + L_w), L_w étant la luminance du blanc contenu dans la couleur spectrale. D'un point de vue plus phénoménologique, on peut en tirer quelques réflexions ou constats : moins le photon visible est énergétique et plus il paraîtra « rouge » et plus il est énergétique, plus il semblera tirer vers le violet (Cf. Tableau ci-dessous). Nous sommes éblouis (i.e. l'intensité lumineuse est trop élevée) lorsqu'il y a trop de photons qui heurtent simultanément les cônes rétinien (et les bâtonnets) : ils sont alors saturés. Une lumière qui ne privilégie aucune longueur d'onde particulière sera « blanche ».

Tableau1-7 : Exemple de quelques longueurs d'onde associées à des teintes et des énergies.

Couleur Spectrale	Etendue dans le spectre (nm)	Longueur d'onde type (nm)	Fréquence correspond. (THz)	Energie (eV)
Infrarouge		850	352,70	1,46
Rouge	780-622	650	461,22	1,90
Orange	622-597	600	499,65	2,06
Jaune	597-577	580	516,88	2,13
Vert	577-492	555	540,17	2,23
Bleu	492-455	480	624,57	2,58
Violet	455-390	420	713,79	2,95
Ultraviolet		300	999,31	4,13

Source : (Roullet ,2004)

Ce sont les photons d'une longueur d'onde comprise entre 380 et 760 nm, ou d'une énergie comprise entre 2 et 3 électrons-volts qui, en heurtant les molécules des pigments des cellules photosensibles (les opsines), vont déclencher une cascade biochimique qui aboutira parfois à un percept visuel.

Par l'approche esthétique de la couleur (du design), les couleurs seraient appréciées en fonction du niveau d'activation qu'elles suscitent. Les auteurs rapportent que le jugement esthétique est corrélé (toutes choses égales par ailleurs) à l'intensité de l'activation d'une zone cérébrale spécifique, le cortex orbitofrontal médial, interagissant inversement avec le cortex moteur (pariétal droit). Le premier est généralement associé à la perception de stimuli appétitifs (récompenses), tandis que le second prépare et/ou active des mouvements. Il apparaît que la relation entre le jugement esthétique et l'activation du cortex orbitofrontal (COF) est positivement linéaire : plus le stimulus est jugé «

beau », plus le COF s'active ; plus le stimulus est jugé laid, plus le cortex moteur s'active et le COF se désactive. Le jugement esthétique serait donc un continuum, allant du laid au beau, se manifestant par une intensité croissante des structures considérées. Il existerait donc un effet de seuil, au delà duquel ce qui était laid devient beau... Plus surprenant est le rôle du cortex moteur, généralement actif lors de présentations affectives, qui ici s'active plus en situation « laide » qu'en situation « belle ». D'autres auteurs ont suggéré des interprétations aux concepts d'esthétique et de préférence en avançant le principe de la *fluidité perceptuelle* dans le traitement cognitif et affectif de l'information esthétique (Reber, Schwarz & Winkielman, 2004). Ils proposent que le plaisir esthétique est fonction de la dynamique de traitement de l'individu qui perçoit : plus l'individu traite facilement (de manière « fluide ») un objet, plus sa réponse esthétique sera grande. La réponse est donc idiosyncrasique, personnelle, apprise et culturellement déterminée.

- Les couleurs du design comme symbole de la société et de la culture.

La grande majorité des études qui précèdent le paradigme des couleurs, avait une visée pragmatique. Ce pragmatisme consiste à trouver les couleurs qui pourraient influencer des comportements liés notamment à la productivité et à la santé (Elliot & Maier, 2007). Goethe (1810, traduction en français en 1993) affirmait déjà que « les couleurs agissent sur l'âme, elles peuvent y exciter des sensations, y éveiller les émotions, des idées qui nous reposent ou nous agitent et provoquent la tristesse et la gaieté ». Chaque civilisation de l'histoire a exprimé des choix et des préférences en matière de couleur. Ces choix pouvaient se reposer sur des motifs arbitraires ou sur des raisons économiques : plus un pigment était rare (et cher), plus il était valorisé et affiché par les classes ou les castes dirigeantes. Le choix des couleurs et des lumières est très important car « 80 % des informations qui nous parviennent sont visuelles ». Les couleurs et lumières vont influencer le consommateur, l'inciter à revenir et lui procurer une sensation de confiance. Les couleurs auront des fonctions bien distinctes :

- Alerter le consommateur, le magasin doit être repérable et identifiable,
- L'attirer,
- Lui donner une image positive de l'enseigne, lui procurer du bien être,
- Harmoniser le produit dans sa globalité,
- Personnaliser le point de vente.

Nous distinguons deux sortes de couleurs, les couleurs chaudes comme le rouge, le jaune et l'orange et les couleurs froides comme le bleu, le vert et le violet. Mais une distinction aussi nette peut devenir source d'erreur. Car, l'effet chaud ou froid varie suivant que les couleurs contrastent avec des tons plus chauds ou plus froids. (Un ton froid paraîtra plus froid sur un ton chaud que sur un ton froid, et d'autant plus froid que le fond sera chaud).

Tableau1-8 : Signification des couleurs du design comme fondement psychophysiologique de la personnalité

COULEURS	JAUNE	ROUGE	VERT	BLEU
Stimulantes (vives : claires et saturées)	Canari = impulsivité, spontanéité, effervescence	Magenta = panache, ostentation, séduction	Citron Lime = mordant, ironie, activation	Cyan, bleu ciel = esprit libre, libération
Puissantes (profondes : sombres et saturées)	Orange = Énergie, virilité, vigueur	Vermillon = passion, réussite, potentialité	Gazon = confiance, fertilité, productivité	Outre-mer = idéalisme, dévouement
Retenues (pâles : claires et lavées)	Citrine = rétention, inhibition,	Bordeaux = responsabilité, moralité,	Celadon = acuité, résilience,	Turquoise = vanité, narcissisme,

	cynisme	ethique	tenacité	fierté
Éteintes (rabattues : sombres et lavées)	Grès, chamoix = détente, relâchement, déférence	Terracotta, sienne = familiarité, confort, contentement	Olive = satiété, sûreté satisfaction, assurance,	Bleu « jean » = relaxation, imagination, créativité

Source: Rouillet et al.(2004)

- Les effets physiologiques de la couleur des objets.

Dans l'approche psychophysiologique, plusieurs travaux ont montré les effets de la couleur du design voire la personnalité:

- Féré (1887), comme relaté dans Pressey (1921), déclare que « *pour une personne exposée à une lumière rouge, il y a une augmentation du pouls, une perturbation de la respiration et un net accroissement de la force musculaire mesurée par un dynamomètre [...]. Pour les individus normaux aussi, le rouge a un effet dynamogénique* ».

- Goldstein (1939), « *le rouge incite à l'activité et est favorable aux actions guidées par l'émotion; le vert favorise la méditation et l'exécution précise d'une tâche. Le rouge est approprié à la production d'idées et d'actions sur un fond affectif, tandis que le vert suscite le développement de ces idées et l'exécution de ces actions* ».

- Gérard (1957) fut l'un des premiers à recourir aux mesures psychophysiologiques objectives variées (Birren, 1998 ; Robinson, 2004). Les résultats obtenus indiquèrent que le rouge suscite une plus grande tension artérielle, une plus grande réponse électrodermale (RED), davantage de battements de paupière, une fréquence respiratoire plus élevée et une plus grande réduction des ondes alpha en «EEG». Berlyne (1960) atteste les propriétés activantes des couleurs à grandes longueurs d'onde, sans qu'il puisse pour autant en expliquer les raisons. Il envisage une solution évolutionniste, selon laquelle « *le vert et le bleu sont susceptibles de prédominer dans les environnements naturels (aquatiques ou sylvestres); les couleurs chaudes, plus rares et plus concentrées, représentent quelque chose qui requiert sans doute une action* ».

- La perception du poids à travers les couleurs du design.

Il s'agit probablement de l'un des jugements perceptifs les plus étudiés en relation avec la couleur. Le raisonnement est que des objets pourront donner l'impression d'être plus ou moins lourds et pesants selon leur teinte, leur luminosité et leur saturation. Bullough (1907) indiqua que plus la couleur est sombre, plus elle est jugée pesante. Monroe (1925), à la suite de trois expérimentations sur le poids et la couleur (équilibre virtuel d'une balance colorée), indiqua les conclusions suivantes : le poids apparent de la couleur varie à l'inverse de sa luminosité ; le rouge est plus lourd que le vert, mais plus léger que le bleu ; le jaune est le plus léger. Monroe(1925) indique également que dans une majorité de cas « *une saturation accrue augmente la flottabilité de la couleur et la rend plus légère qu'une couleur moins saturée* ».

4.2.2 Personnalité à partir du «neurodesign»

Pour les neurosciences, le fait que mon esprit soit différent des autres signifie que mon cerveau soit différent des autres. Et le facteur clé qui fonde ces différences, c'est la façon dont le cerveau est connecté intérieurement dans sa structure fine. Au niveau microscopique, nous ne sommes pas câblés de la même façon. C'est ce qu'on observe sur les résultats des neuroscientifiques américains, allemands et chinois qui ont mesuré la connectivité fonctionnelle de vingt-cinq cerveaux humains vivants.

Pour concevoir les objets (les designs) les plus agréables à voir, les designers utilisent l'imagerie cérébrale pour sonder les réactions du cerveau aux formes, aux couleurs et aux textures. C'est du neurodesign. Il prend sa source du neuromarketing. Le neuromarketing est le fait d'appliquer les

techniques et les savoirs issus des neurosciences au comportement du consommateur. En étudiant le fonctionnement du cerveau de son client, l'entreprise peut considérablement augmenter la connaissance qu'elle a de son consommateur. Elle pourra mieux le comprendre et ainsi lui proposer des produits et des services qui seront plus en adéquation avec ses besoins et ses envies. Le neurodesign utilise l'imagerie par résonance magnétique (IRM) afin d'expliquer ce qui se passe dans le cerveau lorsqu'on utilise un design ou lorsqu'on regarde un spot publicitaire. De cette façon, les experts analysent les parties du cerveau qui sont stimulées. Cela est d'autant plus pertinent que chaque partie du cerveau correspond à quelque chose de précis : l'émotion, la colère, la mémoire, etc; l'on peut donc savoir exactement ce qu'un stimulus provoque comme réaction chez le sujet. En effet, le neurodesign est développé dans le monde depuis les années 2000. A ce jour, l'étude de neurodesign la plus connue reste celle de Pepsi vs Coca-Cola de 2004.

Image1-1: Pepsi vs Coca-Cola



Source: www.google.fr

Cette expérience fut conduite en deux étapes. Premièrement les interrogés goûtèrent, sans pouvoir les différencier visuellement, un verre de Coca-Cola, puis un verre de Pepsi. A ce moment là, la « zone de la récompense » fut stimulée plus intensément lorsque les participants buvaient du Pepsi que du Coca-cola. En d'autres termes, ils éprouvaient plus de plaisir en consommant du Pepsi. Cependant, lors de la deuxième phase de l'expérience, les consommateurs savaient s'ils buvaient du Coca ou du Pepsi. On observa donc que lorsque les consommateurs savouraient le Coca-cola, une autre zone du cerveau fut stimulée : la zone de l'émotion et de la mémoire. Cette zone ne fut pas stimulée lors de la consommation de Pepsi. Il fut conclu que la préférence pour le Coca-cola fut plus influencée par l'image de marque que par le goût en soi. C'est donc plus astucieux de comprendre ce que ressent un individu en étudiant les stimulations de son cerveau. L'individu n'a plus besoin d'essayer de se comprendre, l'entreprise le fait pour lui. L'imagerie par résonance

magnétique (IRM) enregistre donc une réponse directe, non déviée, non transformée et non atténuée par la parole ou par un intermédiaire; le but est d'augmenter la consommation citoyenne, où l'homme n'aura plus besoin de réfléchir pour faire ses achats mais ne répondra plus qu'à des stimuli qui le pousseraient à acheter tel ou tel produit.

4.2.3 Personnalité à partir de la génétique du design

Comme nous l'avons vu plus haut, la génétique peut expliquer la personnalité du design. Dans le cas du design industriel, les nouveaux systèmes d'aide dans la conception des silhouettes d'objet ont mis en exergue la conception génétique du design à travers l'utilisation de l'algorithme génétique interactif (AGI). C'est un système qui permet, par le principe de croisement génétique (crossing-over) entre les gènes de deux parents, d'avoir des individus (solutions données du design) à chaque génération. La prise en compte de la population initiale d'individu qui contient une richesse génétique suffisante permet de converger vers un design désiré qui n'était pas présent au sein de cette population initiale.

- Personnalité du design à partir du Génome

Tout design a son système génétique lié à la codification des phénotypes d'un artefact (sa structure). Cette codification peut consister d'une part, au paramétrage des structures par les dimensions ou les cotes les plus importantes, et d'autre part, à l'utilisation d'une grammaire de formes, de couleurs,... au sens informatique. Pour construire un génome, les spécialités définissent le coefficient fondamental (Ao) comme gène numéro zéro, puis la première harmonique (A1, A-1) représente le premier gène, la seconde harmonique (A2, A-2) le second gène, etc. Chaque gène illustre un transport de personnalité. En effet, le processus de l'algorithme génétique interactif nécessite une population initiale d'individus et leur code génétique. La personnalité du design est une affaire de gène qui est le fruit d'un héritage. Quatre opérateurs définissent classiquement un mécanisme d'algorithme génétique:

- la sélection: elle décide quels individus vont se reproduire et produire des Descendants;
- le croisement: il définit la règle pour bâtir le génome de l'enfant à partir de ceux de ses parents;
- la mutation: elle modifie d'une manière aléatoire le génome après le croisement;
- la mort: elle décide quels individus de la population des parents survivent dans la génération suivante.

Comme chez l'homme avec l'indice de ressemblance, l'indice de similarité en design permet de constater la similarité des gènes d'un individu avec l'individu de référence. Il existe des formules qui permettent de calculer l'indice de similarité perçue; Par exemple, Yannou & Dihlmann (2009) ont montré à partir de leur étude sur les voitures, que l'indice de similarité de 92 % (après 10 générations) est considéré satisfaisant. Ce qui n'est pas le cas à la première génération dont l'indice de la similarité est (44%) de la meilleure solution. Cet indice de similarité traduit la convergence du patrimoine génétique automatique d'un design vers un design de référence. Comme chez l'homme, les variances de 30% à 40 % sont causées par l'hérédité. Le design est le siège d'un transfert de patrimoine génétique des designs géniteurs. Il y a une transmission de personnalité ce qui serait appelée la personnalité normale. Ce constat montre qu'il existe **une personnalité normale du design**. La personnalité normale est cette personnalité souvent envisagée par rapport à la similarité aux autres, à l'idéal ou à la règle. Dans l'arbre généalogique d'un design, lorsque l'indice de similarité du design est élevé, **la personnalité** devient **normale**. Dans le cas contraire, elle est **anormale**.

Parmi l'ensemble des mutations qui affectent le génome d'un organisme, seule une partie ont des conséquences phénotypiques. L'absence d'effet sur le phénotype peut être la conséquence des

mutations dans une région non codante de l'ADN ou des mutations dans des gènes qui sont présents en plusieurs exemplaires dans le génome (redondance des gènes). Ces mutations sont qualifiées de **neutres**.

Lorsque les mutations ont des effets sur le phénotype des individus, elles peuvent modifier des caractères biochimiques, physiologiques, anatomiques, morphologiques ou comportementaux. Les mécanismes mis en jeu dans leur expression phénotypique sont divers, complexes. L'expression phénotypique d'un génotype (du design) dépend des conditions environnementales dans lesquelles il s'est développé. Pour la plupart des caractères, le phénotype (P) résulte des effets conjoints de 3 composantes :

- le génotype (G)
- l'environnement (E) qui contribue toujours pour une part au phénotype.
- l'interaction entre le génotype et l'environnement ($I_{G \times E}$)

Ceci est résumé dans une formulation additive:

$$P = G + E + I_{G \times E}$$

Cette interaction entre le génotype et l'environnement est très importante car elle signifie que l'expression d'un gène n'est pas indépendante du milieu dans lequel ce gène s'exprime. Une **même mutation peut donc avoir des effets phénotypiques différents**.

Il est possible chez certains organismes d'étudier la variabilité de l'expression phénotypique d'un même génotype appelée **plasticité phénotypique**. Elle est mesurée par sa **norme de réaction**. La norme de réaction d'un génotype est la gamme des phénotypes designs par un même génotype lorsque celui-ci est soumis aux conditions environnementales différentes. Pour un même caractère, la forme de la norme de réaction peut être variable entre génotypes ce qui est la conséquence des **interactions génotype-environnement**. En empruntant les analyses de Linton (1945), nous pouvons dire que les facteurs biologiques du design déterminent la personnalité. Par contre s'il est vrai que les qualités « innées » d'un design influencent la constitution de sa personnalité, la manière dont cette influence s'exerce est fortement conditionnée par les facteurs de l'environnement. Les processus de formation de la personnalité nous invitent à substituer la « nature contre nurture (ce qui est appris ou assimilé) » à la nouvelle « nature avec plus ou moins de nurture ». Il semble évident que les facteurs innés et l'environnement ne peuvent être considérés comme des dominantes constantes dans la formation de la personnalité. En outre, il apparaît que des combinaisons différentes des deux éléments peuvent produire des résultats sensiblement semblables si c'est dans l'intérêt de la personnalité constituée. Ainsi, une combinaison des facteurs innés et des facteurs d'environnement qui placerait le design dans une position prédominante et sûre aboutira à la constitution des facteurs de la personnalité de base. Tandis qu'une combinaison des mêmes éléments qui le placerait dans une position incertaine et subordonnée amènerait la constitution d'autres facteurs de la personnalité.

4-3 Personnalité du design à travers l'approche de la psychologie sociale.

Sans aborder toutes les déclinaisons relatives à la psychologie sociale en soi, au niveau du design, la psychologie sociale est « *cette étude scientifique des variables et processus psychologiques déterminant la manière dont l'individu perçoit le design et l'action du design sur son environnement social* ». La personnalité du design est liée à la psychologie sociale du design. Cette personnalité du design liée aux processus sociaux et cognitifs sur la façon dont le design est perçu, influencent et interagissent avec les autres design. C'est l'emphase sur les similarités « inter-design » et les causes sociales des pensées et comportements au regard des designs. L'approche de la psychologie sociale permet d'affirmer que le design est par nature un être social. Elle considère la situation du design à travers deux aspects qui structurent sa vie et ses activités: l'individuel et le collectif.

Le design, non seulement tel qu'il est mais tel qu'il est perçu par le regard des hommes, s'appréhende en tant que réalité sociale. La personnalité se présente à nous comme une construction, une invention humaine. Comme beaucoup de choses, elle a été faite par les hommes. Depuis un certain nombre d'années, il s'est développé dans la philosophie une conception qui a une grande part de vérité avec pas mal d'exagération, c'est la conception que la personnalité est surtout une œuvre de la société humaine, une œuvre sociale. Elle a été faite par les hommes, c'est entendu, mais par des hommes réunis en société, pour se distinguer les uns des autres, pour se disposer les uns par rapport aux autres dans un certain ordre de hiérarchie. C'est la société qui a inventé et qui a fait la personnalité du design. Le design n'est qu'une formation sociale dans ce sens où il n'existe que dans la société et pour la société. Les différents auteurs ont soutenu la pluralité de personnalités notamment William (1892) qui répète que la personnalité est très variable. Il y a énormément de formes de personnalités à côté de la personnalité corporelle, des personnalités morales, des personnalités religieuses, mais surtout des personnalités sociales. Il donne la plus grande part à cette personnalité sociale. Au delà de l'entendement du corps social, le design comme corps social désigne le corps individuel du design en tant que lieu d'expression des logiques et phénomènes relevant de la société. Il s'agit de comprendre le design non pas seulement le centre des déterminations chimiques ou biologiques mais sociales.

4.3.1 Personnalité du design liée à son rôle social

Le design social, indiquant déjà sa personnalité, invoque nécessairement des designs fonctionnant dans un milieu social (en société). Comme le souligne Sneazy (2003), les designers sont « des participants actifs dans les décisions que les compagnies prennent à propos du territoire qu'elles occupent et les ressources qu'elles utilisent, les technologies sur lesquelles elles comptent ainsi que les idées qu'elles communiquent ». Comme quoi, l'impact ne se limite pas qu'à de belles lignes et des chaises pour y poser ses fesses à côté. Les designers conçoivent des produits, espaces, services ... pour des Êtres Humains d'abord et avant tout. Chaque choix que l'on fait et qui se transpose en action, en production aura directement ou indirectement des impacts sur ces êtres humains et leur environnement.

Plus loin, le design social se donne l'objectif de mettre à profit les ressources du design pour repenser notre modèle de société et le rapport entre les hommes, à la fois sur les plans matériel et immatériel. Selon un *designer indépendant*, le design social consiste simplement « à utiliser les méthodes d'innovation que permet le design, pour concevoir des produits ou des services à visées sociales ». Par exemple l'éclosion du « **design de services** », terme qui renvoie à une multitude de concepts et d'applications, traduit une tendance de fond : le design appliqué au monde des services (télécommunications, transports ou encore services financiers), leur démarche de co-conception, dans un processus ascendant. C'est le cas de l'agence Attoma design qui a imaginé les bornes de rechargement Navigo en pensant le comportement des abonnés : simplicité et écrans tactiles pour plus de rapidité.

Image 1-2 : Bornes de rechargement Navigo.



Source : www.navigo.fr

Sur les pas de Baudrillard (1968), Cathelat (1992) identifie le rôle du design dans la société en trois dimensions: fonctionnelle, symbolique et imaginaire.

- La première dimension désigne les aspects utilitaires d'un design: sa capacité à remplir les fonctions pour lesquelles il a été conçu. Par exemple, une pile électrique doit fournir une alimentation électrique selon un certain voltage.

- La seconde dimension permet d'associer le produit à une mode, à un statut, à un style de vie, à une classe sociale, à la richesse, au pouvoir, à la modernité technologique,... Elle est de nature sociale. Le design doit être le fruit d'un consensus au sein d'un groupe de personnes afin de jouer un rôle de symbole.. Ce rôle symbolique peut être éphémère comme il peut être durable. Ainsi, la mode vestimentaire est souvent passagère alors que les véhicules de marque Mercedes sont depuis longtemps des symboles de perfectionnement technologique, de prestige, de statut, de richesse,...

- La troisième dimension permet au design de satisfaire les fantasmes, les désirs et les aspirations profondes d'une personne. Le caractère imaginaire fait du design «une image de soi», en réponse aux motivations et aux désirs les plus profonds et les plus irrationnels d'évasion, de métamorphose, d'oubli, d'idéalisation, d'épanouissement de soi, de domination et de maîtrise des choses, par la dérision ou la pitié, la contemplation ou la participation... Par exemple, les parfums nous permettent de bien illustrer cette dimension imaginaire d'un design. La publicité de Lancôme pour son parfum Trésor, présentée à la figure ci- dessous permet de voir l'impression de féminité et de douceur qui se dégage de cette publicité:

Image1-3 : Parfum Trésor



Source : www.lancome.fr

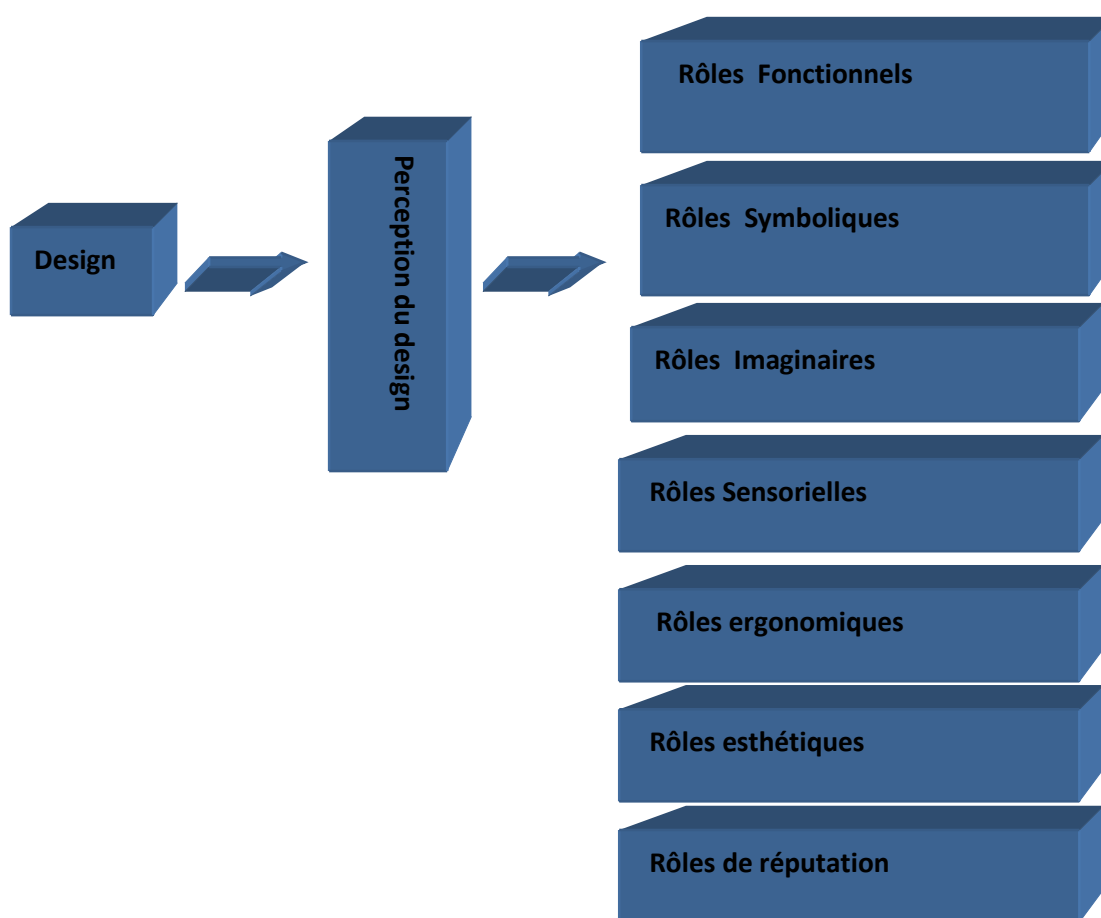
L'aspect vaporeux de la photo, la signature de marque en caractères qui simulent une écriture manuscrite fluide, la couleur ambrée du parfum qui n'est pas sans rappeler la teinte d'une peau bronzée,... On peut affirmer sans grand risque de se tromper que Lancôme veut faire de Trésor un symbole de sensualité. Ce symbolisme est une réponse aux désirs plus profonds, liés à l'image qu'une personne a, ou souhaite avoir, d'elle-même. Il y a donc lieu de distinguer entre les dimensions symboliques et imaginaires, bien que les deux soient étroitement liées.

Dans une approche marketing, le design joue un rôle social dans la satisfaction des *attentes des humains*. Rochefort (1985) définit les attentes comme une valeur ajoutée que le consommateur souhaite voir incorporée à un produit. Le terme *attente* a l'avantage de bien traduire l'idée d'expression du *besoin*, idée que Kotler a rendue en utilisant le terme de *désir* (Kotler, 1980). Par

contre, alors que le *désir* traduit une volonté de possession, l'*attente* désigne plutôt une expectative quant à l'obtention de bénéfices. Il est impossible de considérer indépendamment chacun des types d'attentes; celles-ci sont inter reliées. Le design est la réponse aux différents besoins. Par exemple en faisant recours aux travaux de Maslow (1954) sur les besoins de l'individu, le rôle social du design est de répondre aux besoins physiologiques, de sécurité, d'appartenance, d'estime, et d'accomplissement.

En outre, Creusen et Schoormans (2005) montrent que le choix du design est le produit de l'influence des rôles joués par le design auprès du consommateur et au sein de la société en général. Ce rôle lui confère une certaine personnalité: En parcourant les travaux de plusieurs dans le domaine, nous constatons une pluralité de rôle. Sans être exhaustif, nous énumérerons les rôles principaux du design.

Figure1-1 – La personnalité liée au rôle social du design



Au regard de cette figure, le design joue un rôle social en émettant la personnalité compatible aux types de rôles : fonctionnelles, symboliques, imaginaires, sensorielles, ergonomiques, esthétiques et de catégorisation.

- Les *rôles fonctionnels* désignent les exigences du consommateur vis-à-vis des aspects utilitaires d'un design: technologie utilisée, caractéristiques physiques,... Elles se traduisent en bénéfices recherchés: durabilité, simplicité d'utilisation, facilité d'entretien, performance, économie à l'achat ou à l'utilisation... Le design informe sur l'utilité et permet de mettre en évidence le service rendu au niveau de ses fonctionnalités.

- Les rôles *symboliques* visent une association du design à un symbole de nature sociale: mode, statut, style de vie, classe sociale, richesse, pouvoir, modernité technologique,... Tout objet est investi d'une valeur symbolique, écho de la personnalité du client ou d'une appartenance à une filiation d'objets, de matériaux, de savoir-faire...
- Les rôles *imaginaires* reflètent les aspirations profondes du consommateur: expression des valeurs personnelles, extériorisation de l'image de soi, rehaussement de l'estime de soi,...
- Les rôles *sensoriels ou de capture d'attention* expriment les émotions liées à un design à travers les cinq sens de l'homme. Le design doit avoir la capacité d'attirer l'attention à travers les éléments qui constituent son pouvoir d'attraction. Le style, la signature, l'image d'innovation, tous ces éléments sont des facteurs de distinction par lesquels il est possible de différencier les produits et de leur donner un avantage concurrentiel.
- Les rôles *ergonomiques* concernent le «degré d'adaptation du design aux qualités de l'être humain». Cela concerne la facilité de compréhension et d'usage du design, ses capacités à fonctionner et à communiquer ses fonctions utilitaires.
- Les rôles *esthétiques* s'appuient sur les éléments comme l'unité (congruence entre les éléments), la proportion (angles privilégiés et proportions remarquables), la symétrie, la complexité et la couleur. La valeur esthétique d'un design provient de l'intégration harmonieuse de ses fonctionnalités. Elle s'obtient en jouant sur les formes, les matériaux, les couleurs... pour une culture et une époque donnée. Ces éléments peuvent être perçus consciemment ou inconsciemment (Guillon, 2006).
- Les rôles *de réputation* sont liés au degré de prototypicalité permettant de catégoriser un design. D'une manière consciente ou inconsciente le client range le produit dans une catégorie plus ou moins valorisante. L'image et la réputation qui en découlent restent attachées au design pour longtemps.

4.3.2 Personnalité du design sous le prisme de la perception et cognitions sociales, préjugés et stéréotypes, représentation sociale, identité.

4-3-2-1 La perception et cognitions sociales du design

La perception sociale peut être définie comme un ensemble d'activités mentales de traitement d'informations concernant le monde social. Cette perception se construit à travers un mode de connaissance du design basé sur les savoirs préalables composés de valeurs et de croyances. La perception du design amène à avoir un ensemble de théories implicites de la personnalité. Ces théories définissent des processus cognitifs qui nous permettent d'appréhender les caractéristiques du design en fonction des systèmes de croyance. Elles sont dites implicites parce qu'il s'agit des connaissances non fondées scientifiquement. Les outils d'une telle théorie prennent leur source à partir :

- d'expérience: les idées que nous avons à l'égard du design sont d'abord formées à partir des échanges sociaux. Nous percevons le design selon des règles que nous avons apprises pour les comprendre.
- des motivations: les théories implicites de personnalité sont liées aux motivations (liées à la poursuite d'objectifs personnels par exemple) qui jouent le rôle de renforcement d'une perception. L'étude de Pepitone (1949) a mis en évidence les attentes des individus qui sont conditionnées par leur perception de la réalité.
- du contexte social: les théories implicites de la personnalité sont également influencées par le contexte social. Nous nous référons aux croyances pour évaluer autrui ou nous-même, et ainsi prédire ses conduites ou les nôtres.

La question de la formation des impressions relatives au design se pose. Il faut reconnaître qu'il y a plusieurs mécanismes. En 1946, Asch a développé les recherches sur la formation des impressions. Il a conclu que certains traits sont considérés comme des organisateurs dans la mesure où ils induisent d'autres traits auxquels on les rattache positivement ou négativement. Les individus sont

peu réceptifs aux nouvelles informations qui viennent modifier leurs premières impressions (Greenwald, 1980). Dans la vie quotidienne, nous nous efforçons d'expliquer les événements en cherchant à relier leur apparition et leur expression à des causes particulières. C'est le cas avec le phénomène d'attribution en design où l'individu a tendance à attribuer des éléments au design, et à négliger les aspects qui relèvent de la situation (Heider, 1958). Encore l'attribution réside dans le principe de covariance qui montre qu'on a tendance à associer certains effets à un ensemble de critères lorsqu'on veut déterminer sa cause réelle. Selon Kelley (1967), il existe trois critères sur lesquels repose le principe de la covariance: le critère du caractère distinctif, du consensus et de la consistance. En plus, les individus attribuent au design une intention à partir d'un seul comportement ou trait particulier. C'est le phénomène d'inférence correspondante qui consiste à la déduction des intentions d'un individu (Jones et Davis, 1965). A travers cette perception, le design peut faire également l'objet des préjugés et les stéréotypes.

Dans le processus de catégorisation, les psychologues ont tenté de montrer que les préjugés et stéréotypes schématisent la réalité sociale en la découpant en catégories distinctes. Le préjugé peut donc être défini comme une attitude comportant une dimension évaluative, souvent négative, à l'égard des objets, des personnes ou de groupes, en raison de leur appartenance sociale. Quant au stéréotype, terme créé par Lippmann (1922), est une manière de penser par clichés. Ce concept désigne aujourd'hui l'ensemble des catégories dans lesquelles nous plaçons les autres. Si le stéréotype se caractérise par son uniformité, le préjugé a un caractère d'appréciation plus vaste qui intègre un ensemble de stéréotypes divers, relatifs à l'origine, au contexte, à la religion ou à une classe sociale donnée.

Par rapport au design, les préjugés et les stéréotypes sont des élaborations mentales apprises. En effet l'élaboration cognitive des stéréotypes paraît étroitement liée à la situation collective des individus, qui développent des positions de discrimination par rapport à un objet donné en fonction de leur appartenance catégorielle. Le stéréotype lié au design, est toujours négatif si les contacts entre groupes de designs sont compétitifs, et plutôt positif quand les échanges sont coopératifs. Pourquoi les individus entretiennent-ils des préjugés et des stéréotypes à l'égard du design? La réponse à cette question renvoie:

- à la différenciation sociale: à travers la différence sociale, le stéréotype lié au design constitue un mécanisme de maintien du préjugé, tous deux assurant une fonction de discrimination.
- à l'effet pygmalion lié au design: la perception qu'on a du design induit des attentes et des attitudes plus ou moins positives à son égard.

4-3-2- 2 Personnalité du design comme représentation sociale

La représentation peut être considérée comme une façon d'organiser notre connaissance de la réalité. Une telle connaissance s'élabore à partir de nos propres codes d'interprétation, culturellement marqués, et elle constitue en ce sens un phénomène social en soi. Plusieurs définitions peuvent être formulées à ce concept:

- elle se réduit à l'image mentale (Piaget, 1926)
- c'est un système de valeurs, de notions et de pratiques relatives aux objets ou à des aspects du milieu social, qui permet la stabilisation du cadre de vie des individus et des groupes, et qui constitue également un instrument d'orientation de la perception des situations et d'élaboration des réponses (Moscovici (1961).
- La notion de représentation vise à réintroduire l'étude des modes de connaissances et des processus symboliques dans leur relation avec les conduites (Herzlich, 1969).
- Les représentations sociales sont des modalités de pensée pratiques, orientées vers la communication, la compréhension et la maîtrise de l'environnement social, matériel et idéal (Jodelet, 1989).

La représentation sociale liée au design est la construction sociale d'un savoir ordinaire élaboré à travers les valeurs et les croyances partagées par un groupe social concernant le design et donnant lieu à une vision commune des choses, qui se manifeste au cours des interactions sociales. Quelles

sont les caractéristiques de cette représentation sociale du design? La représentation sociale du design se caractérise au niveau:

- de la structuration: la représentation se construit à l'intérieur d'un processus relationnel. C'est une élaboration mentale qui se fait en fonction de la situation du design.
- du contenu: la représentation a un contenu symbolique. Le symbole constitue un élément de la représentation dans la mesure où, d'une part l'objet présent désigne ce qui est absent, et d'autre part, ce qui est absent prend signification en lui conférant des qualités qui l'investissent de sens.

En outre, le processus de représentation sociale associé au design se fait par objectivation et par ancrage. Pour ce qui est de l'objectivation, selon Moscovici (1969), elle est un mécanisme par lequel s'opère le passage d'éléments abstraits théoriques, à des images concrètes. La première étape se caractérise par la sélection des informations. Ces informations filtrées sont détachées du contexte théorique et remodelées par les individus pour une reconstruction spécifique. La notion de schéma figuratif constitue la seconde étape. Il s'agit d'un agencement dialectique qui comporte d'une part, une condensation des éléments d'information et d'autre part, une évacuation de ses aspects les plus conflictuels. La troisième étape est un processus de naturalisation (concrétisation des éléments figuratifs, qui deviennent des éléments évidents de réalité). Quant à l'ancrage, ce sont les modalités d'insertion dans le social et les fonctions qui en découlent. Avec l'ancrage, la représentation fonctionne comme un processus d'interprétation: on attribue à une représentation une valeur d'utilité sociale

4-3-2-3- La personnalité du design comme identité

L'identité fait partie depuis quelques décennies de ces concepts passe-partout dont se délectent les praticiens des sciences humaines et sociales. L'identité est infiniment prégnante parce que omniprésente. Chaque design possède sa propre conscience identitaire qui le rend différent de tous les autres. Cela signifie que l'identité est d'abord appréhendée comme phénomène individuel. On peut fondamentalement la définir comme la façon dont l'individu construit son rapport personnel avec l'environnement (Dorais & Searles, 2001). L'identité du design est la façon dont le design est construit et son rapport avec son environnement. Cette définition met en relief trois mots clés qui se doivent d'être expliqués (rapport, construit et environnement):

- L'identité du design est un *rapport*. Ce n'est pas une qualité intrinsèque qui existerait en soi, en l'absence de tout contact avec les autres. Pour éviter les confusions, chaque design est identifié par ces concepteurs et son biotope (son milieu de vie). Le rapport identitaire relève très largement du subconscient,
- l'identité est avant tout relationnelle. Elle est sujette au changement quand les circonstances modifient le rapport au monde. Cela signifie qu'elle n'est pas donnée une fois pour toute; elle est plutôt *construite*. Ce processus de construction se poursuit tout au long de la vie, quoique certains éléments de l'identité propre soient plus permanents que d'autres. La construction identitaire reflète l'histoire de chaque design. Il est important de noter que l'histoire de chaque design se déroule toujours à l'intérieur d'une culture spécifique, c'est-à-dire d'un ensemble complexe et parfois contradictoire de représentations et de pratiques définissant un certain type de rapport au monde, de compréhension de l'univers au sein duquel vit le design.
- L'identité du design est liée à la relation qui se construit entre le design et son *environnement*. L'environnement ne se limite pas au milieu naturel. Il comprend tout élément signifiant faisant partie de l'entourage d'un design: les gens d'abord, mais aussi les informations émises (énoncées dans une langue spécifique qui lui donne un sens, une forme particulière, en contexte diglossique, résultant du choix entre deux langues ou plus), ainsi que les idées et les représentations (les images porteuses de sens) transmises par le design. L'identité n'est pas une qualité statique, mais un processus dynamique qui se manifeste quand il est en action. Quel est le mécanisme de cette identification?

L'identification se réfère aux modèles socio-culturels qui orientent nos comportements dans l'évaluation du design. Dans un autre sens psychosocial, l'identification a été définie comme un processus inconscient de structuration de la personnalité par lequel individu sert de modèle à un design ou un groupe de designs, qui le fait sien. L'identité se construit à partir d'un ensemble d'éléments pris dans les catégories sociales existantes et qui lui servent de grille de lecture; on désigne ces éléments sous le terme de référents identitaires. La notion de référent (Sullivan, 1953) a été utilisée pour qualifier les individus qui marquent de façon particulière l'image que nous nous faisons de nous mêmes. Lorsque les référents identitaires concernent un groupe, on les appelle groupe de référence (Hyman, 1942). Denzin (1972), a montré que l'identité se construit par rapport à plusieurs référents. L'influence des groupes de référence dans la formation de l'identité a été analysée à travers deux mécanismes: la comparaison sociale et l'influence normative. L'identité du design relève-t-elle une appartenance sociale?

L'identité du design se caractérise également par le fait qu'il se repère dans le système social, et se définit en fonction de leur appartenance sociale. L'identité passe tout d'abord par l'appartenance à une collectivité sociale (Kardiner, 1939). Il est vrai que chaque design construit son identité et la met en relief d'une façon bien personnelle. Cette identité est la synthèse des rapports signifiants que le design entretient avec son environnement. Afin de survivre et de se développer, le design doit appartenir à une société, c'est-à-dire à un groupe d'individus en interrelation qui partagent au moins partiellement une même compréhension du monde et qui collaborent afin d'atteindre certains objectifs communs. Cela signifie que les rapports entretenus par le design et son environnement sont modelés par les actions et les représentations des sociétés auxquelles le design appartient et qui, dans notre univers de mondialisation, voient leurs frontières s'élargir constamment. Les identités sont donc aussi collectives puisqu'elles sont largement partagées par des groupes d'individus. Trois types d'identité collective reviennent plus fréquemment sous la plume des spécialistes : identité culturelle, identité ethnique et identité nationale. L'identité culturelle serait la somme de tous les traits caractérisant le mode de vie et la vision du monde d'un peuple quelconque. En plus, l'identité sociale est déterminée par l'insertion de l'individu dans des catégories dont la classe ou le niveau social, ainsi que le groupe ethnique apparaissent comme des éléments spécifiques.

En définitive, nous venons de voir quelques éléments qui favorisent la recherche sur la personnalité du design à savoir le développement des designs personnalisés, l'influence de la personnalité du design sur le comportement du consommateur, la relation symbolique et interpersonnelle entre le design et le consommateur, enfin les bases de la personnalité du design à travers la psychologie de la personnalité. Il existe encore d'autres approches qui militent en faveur de la personnalité du design.

SECTION 2: DESIGN, INCARNATION DE LA PERSONNALITE

Le design est tout d'abord le fruit d'une histoire singulière portant en lui les racines, la culture et les valeurs cognitives, affectives, physiologiques et morphologiques. Le design joue alors un rôle de différenciation important face à ces valeurs. Au-delà des valeurs ou de la culture, le design est le symbole d'un esprit et d'une personnalité. La personnalité qui est un caractère unique à chaque individu, peut être transférée aux objets et au produit. C'est l'exemple des chaussures Nike qui traduisent le caractère sportif et l'effort physique, mais également le dépassement de soi et la sportivité. Dans un autre registre, le design joue particulièrement une fonction identitaire forte qui pousse les consommateurs à payer plus cher pour acquérir les symboles plus que des produits. C'est ainsi que Klein (2001) souligne de façon générale, l'emprise du design sur la vie et affirme qu'aujourd'hui on n'achète plus pour avoir, mais pour être. Cette valeur immatérielle du design, le pouvoir d'identification, est en réalité le cœur de la signification moderne du design d'où la

légitimité de la recherche sur la personnalité. Cette justification est motivée par l'incarnation de la personnalité par le design, la présence du genre aux composantes du design, la possibilité d'inférence de la personnalité humaine à celle du design, et sans toutefois omettre l'acceptation de la métaphore humaine appliquée au design, traduisant par voie de conséquence son caractère anthropomorphique.

1- DESIGN, INCARNATEUR DE LA PERSONNALITE

1-1 Perception du design packaging: éléments de traits de personnalité

La perception du design au niveau du packaging du produit a créé le succès important de certains produits. La plupart des travaux portant sur le design (Bloch, 1995 ; Garber, Burke & Jones, 2000 ; Shoormans & Robben, 1997) mettent en relief le potentiel important du packaging lors de l'expérience de consommation. Selon Underwood et Klein (2002), le packaging du produit et ses attributs sont susceptibles de générer des inférences et d'entraîner la formation de traits de personnalité du design. Cependant, il existe peu de travaux publiés sur le packaging de produits comme source de la personnalité du design (McCracken & Macklin, 1998 ; Underwood & Klein, 2002). Toutefois, nous soulignons que le packaging, l'étude de ses effets en magasin, ont fait l'objet de quelques manuels ou ouvrages (Dichter, 1971 ; Hine, 1995 ; Meyers & Lubliner, 1998 ; Devismes, 2000) et de nombreuses publications professionnelles et industrielles. Les études menées par les praticiens sont en effet plus nombreuses. Dès les années 1930, Ernest Dichter ou Louis Cheskin (« l'école de Chicago ») montraient l'impact du packaging sur les aspects subjectifs et affectifs. Des sociologues se sont également penchés sur les relations existant entre le packaging et le consommateur (Cochoy, 2002). Quel lien existe-il entre le design et le packaging?

Pour répondre à cette question, il convient de distinguer les notions de design et packaging. Le design (partie intégrante de l'offre-produit marketing) fait souvent référence de prime abord à la forme du produit (Bloch, 1995) mais son acception générale pour les produits manufacturés inclut à la fois la conception, l'usage, l'ergonomie et l'apparence du produit, avec ses conditionnements primaires et secondaires. Quant au packaging, il consiste à rendre le conditionnement le plus visible, attractif et congruent. Il existe un lien étroit entre le design et le packaging. Par exemple, il peut exister un produit manufacturé de haut de gamme qui est fait avec un conditionnement / packaging sophistiqué. En plus, les produits banals et indifférenciés (produits en vrac ou biens alimentaires) sont valorisés par leur packaging, sans lequel, ils n'auraient aucun attrait visuel. Naturellement, pour bien des produits, le conditionnement secondaire doit aussi répondre aux exigences logistiques et matérielles (intégrité, conservation, protection, etc.) ou catégorielles (code couleurs de l'univers concerné). Par exemple, Divard & Urien (2000) montrent que certaines couleurs de bouteille en verre laissent passer des rayonnements néfastes à la conservation du produit et que la luminosité des conditionnements sont plus ou moins calorifuges. C'est le cas d'un emballage violet qui accélérerait la fermentation et un conditionnement surgelé noir absorberait davantage de chaleur. Quels sont alors les objectifs du packaging?

Il faut noter que les objectifs affichés par un packaging sont nombreux (performance, ergonomie, économie, réglementation, créativité etc.) et les réponses attendues chez le consommateur sont de natures diverses (Crilly, Moultrie & Clarkson, 2004). Nous parlerons ici du packaging comme producteur de sensations. Plusieurs praticiens du marketing soutiennent que le packaging permet un transfert de sensation. C'est la raison pour laquelle les préceptes de Louis Cheskin, en particulier le transfert de sensation (*sensation transference*) restent d'actualité et inspirent les praticiens actuels (Recker & Kathman, 2001). Pour illustration, Hine (1995) écrit : « toute la recherche en design de packaging, quelles que soient les méthodes employées, concerne le principe de Cheskin. Elle n'a que peu d'intérêt pour ce que pensent les gens d'un packaging. Ce qui est important, c'est ce que fait ressentir le packaging aux gens à propos du produit ».

En plus, les objectifs du packaging mettent en relief la personnalité du design. Le packaging, qui est un ensemble de signes tangibles et intangibles qui concourent à l'identification incontestable (hors contrefaçons et imitations) d'une offre spécifique, repérée par un code unique (référéncé), montre la personnalité du design. En effet, un packaging comporte un conditionnement primaire et/ou secondaire, sur lesquels figurent des signes, des symboles et des mots, alliés à des formes, des textures, des graphismes, des typographies, des brillances et des couleurs. Le conditionnement est la principale source d'information sur le produit dont dispose le consommateur et donne l'opportunité à ce dernier d'accéder directement au produit. Tous ces éléments participent à la description de la personnalité du design. C'est dans cette optique que Kotler & Rath (1984) ont souligné l'importance stratégique du packaging dans le processus de choix du consommateur, ainsi que le désintérêt relatif du marketing. Selon les auteurs, entre 50% (Inman & Winer, 1998 cités par Chandon, Hutchinson & Young, 2001) et 73% (Rettie & Brewer, 2000) des décisions d'achat du consommateur sont prises à partir de l'observation du packaging (mise en avant de la personnalité) dans le point de vente.

Par ailleurs, la personnalité du design est définie à travers les caractéristiques du packaging. Plusieurs caractéristiques intrinsèques d'un « packaging-design » peuvent être des indices d'identification et de reconnaissance dans un point de vente (Bloch, 1995 ; Garber, 1995) : sa forme, sa taille, sa couleur et son contenu sémantique (dont la marque fait partie). Quelle est la prédominance ? Selon certains auteurs, la forme est plus indicielle que la couleur ou le contenu sémantique (Hupman & Zaichkowsky, 1995). D'autres affirment que la couleur prime sur les autres caractéristiques (Gegenfurtner & Rieger, 2000). Plus précisément, ces derniers affirment que la couleur est l'une des premières modalités à être traitée dans le cerveau et qu'elle sert à traiter également les informations ayant trait à la forme et aux contrastes.

Au delà des fonctions techniques et logistiques du conditionnement (protection, conservation, manutention, usage etc.), la fonction communication du packaging contribue à la mise en avant de la personnalité du design. En effet, Peter & Olson (1990) considèrent qu'un packaging doit remplir des fonctions de protection, d'économie, d'ergonomie et de promotion. Les auteurs ajoutent également les fonctions d'attraction, d'attribution et de positionnement (Devismes, 2000). Ces trois fonctions peuvent se concevoir intégrées à un objectif de communication plus globale pour le produit. Dans ce contexte, la couleur intervient dans les fonctions d'alerte (attraction de l'attention), d'attribution (cohérence avec l'univers produit) et de congruence (cohérence avec le positionnement).

La fonction d'alerte s'appuie sur la physiologie du consommateur : un objet se détachant par la couleur de ses voisins présentera une « saillance », une singularité plus grande. Cette saillance captera l'attention du consommateur présent. Les grandes longueurs d'onde sont présumées plus activantes. La saillance se manifeste également par les effets de contraste ou d'harmonie de couleurs (par exemple, les taxis Beck de la ville de Toronto, ocre et turquoise, sont très visibles dans un milieu urbain).

La fonction d'attribution (appartenance à un univers) participe davantage d'une symbolique proposée par un secteur économique dont le consommateur s'approprie. Par exemple, les produits laitiers étaient traditionnellement clairs (blanc ou bleu ciel). Mais « les codes couleurs sont aussi faits pour être brisés. Une entreprise qui rompt le *modus vivendi* de son secteur s'offre (pour une durée limitée) une visibilité exceptionnelle. C'est le cas de la marque BA (Lactalis) qui utilisa un bleu outremer pour ses yaourts au bifidus actif. Danone devait suivre rapidement en proposant un vert soutenu pour sa gamme Bio » (Roullet, 2002).

La fonction de congruence est plus éphémère que les précédents : le niveau de gamme induit par des couleurs est variable selon les époques et les pays (Jacobs *et al*, 1991). Le noir ou l'or ont souvent été symboliques du haut de gamme (café, cigarettes, alcools), tandis que des couleurs plus vives ou tranchées, tel que l'orange ou le brun, apparaissent davantage « bas de gamme ».

Dano (1996) et Kauppinen (1997) ont souligné que la couleur induit également des connotations symboliques, sémiotiques où le consommateur associe linguistiquement la couleur d'un packaging à

ses propres références ou associations culturelles. Ainsi, ce qui est congruent en Europe ne l'est pas forcément sur d'autres continents (Jacobs *et al*, 1991; Clarke Iii & Honeycutt, 2000). Cette induction de connotation symbolique de la couleur du design évoque les traits de personnalité. Dans une étude faite par Gordon, Finlay & Watts (1994) auprès des étudiants sur la couleur de paquets anonymes de café ayant 3 teintes (bleu foncé, lavande et blanc) présente les résultats suivants :

Tableau 1-9: Personnalité des paquets anonymes de café

Paquet coloré	Signification obtenue
le paquet bleu foncé	goût plus riche, plus frais et meilleure qualité
paquet blanc	bon goût, chaleureux
Paquet lavande	exotique, bon marché

Source : (Gordon, Finlay & Watts, 1994)

A la lecture du tableau, il faut dénoter que la couleur du design/paquet met en relief certains traits de personnalité. Par exemple, le paquet bleu foncé présente une personnalité au goût plus riche, plus frais et de meilleure qualité. Alors que le paquet blanc présente une personnalité chaleureuse. L'exotique et bon marché sont connotés au paquet lavande.

En outre, Pantin-Sohier & Brée (2004) ont mené également une étude auprès des étudiants américains sur la couleur du verre (rouge, bleu) de bouteilles d'eau gazeuse Ty-Nant et la forme. Les résultats présentés dans un tableau ci-dessous, mettent en exergue les croyances et traits de personnalité.

Tableau 1-10 : Croyances et traits de personnalité de la bouteille d'eau minérale

Couleur		Forme	
Bleue	Rouge	Grande et allongée	Petite et large
Naturelle Excitation Pratique Sportifs Plaisir Plate	Sophistication Rafrâchissante Plate Chère	Sophistication Sportif	Pratique

Sources : Pantin-Sohier & Brée (2004).

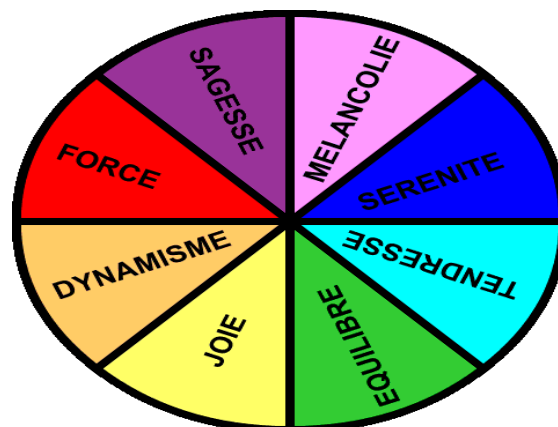
Les résultats montrent que la bouteille bleue est considérée comme naturelle, pratique, sportif, plaisir et plate. Ainsi, l'eau minérale paraît plus naturelle et moins pratique lorsqu'elle est conditionnée dans la bouteille bleue plutôt que dans la bouteille rouge. Ainsi la bouteille d'eau minérale rouge est attribuée aux sportifs. Les analyses de variance indiquèrent que deux dimensions sur cinq présentaient des différences significatives selon la couleur de la bouteille : la sophistication et l'excitation. La version bleue apparaît plus sophistiquée (+0,17) que la version rouge (-2,13). La personnalité est définie par les traits tels que « féminine », « glamour », « jolie » ou « charmante ». A l'instar d'autres études, le bleu est généralement préféré au rouge pour ce qui est de l'esthétique. De surcroît, la couleur bleue semble davantage congruente avec la marque d'eau. La bouteille bleue est également jugée plus « excitante »; ce qui peut sembler surprenant compte tenu des propriétés activantes des grandes longueurs d'onde. En fait, sous des vocables identiques, on mêle des concepts différents, activation ou « arousal » d'un côté et enthousiasme ou exaltation de l'autre. En analysant les items de l'échelle BPI de Aaker (1997), on note que la dimension « excitation » recouvre les quatre facettes « audacieux », « fougueux », « imaginatif » et « à la page ». Cette dimension concerne donc une forme d'enthousiasme à l'égard d'un produit et non une dimension

d'intensité affective. Les jugements esthétiques positifs à l'égard du bleu se reportent donc naturellement sur des qualificatifs laudatifs de la dimension excitation. Les traits de personnalité liée aux couleurs du design varient en fonction d'un certain nombre de paramètres comme le genre, l'âge ou encore l'environnement culturel.

Par ailleurs, la forme grande et allongée connote un caractère plus rafraîchissant que la forme petite et ronde; elle semble également être considérée comme moins pratique. Quant à la bouteille petite et large, elle est attribuée à l'usage des sportifs. Les croyances plates et chères sont associées à la bouteille grande et allongée.

En effet, pour le design du net Guilhem Cibleweb (www.christophedasilva.com 11 juin 2011), les couleurs ont la signification suivante :

Image 1-4 : Exemple de signification des couleurs



Source : (www.christophedasilva.com 11 juin 2011)

* Design Rouge est le symbole de force. C'est une couleur masculine et puissante qui signifie action, énergie, feu, passion, chaleur, amour, pouvoir.

* Design Orange est le symbole du dynamisme, de la santé et de la vitalité, de la jeunesse, du feu, du courage, de l'immuabilité, de la confiance, de l'amitié, de la chaleur, de la gaieté, de l'excitation et de l'énergie.

* Design Marron signifie la crédibilité, la stabilité, la maison, le bois, la terre, la force et le confort.

* Design Jaune est le symbole de joie, de lumière, de pureté, de compréhension d'éclat, de retenue, d'intelligence, d'organisation. Il se prête souvent au soleil, à la chaleur, à la lumière, à l'énergie et au bonheur.

* Design Vert représente l'équilibre, la prospérité, l'argent, la richesse, le calme, la nourriture, la santé, l'espoir, la fertilité, la croissance, le partage, l'apaisement. Il symbolise le printemps, la fertilité et le renouveau.

* Design Bleu symbolise le voyage, la confiance, le professionnalisme, la liberté, la richesse et le pouvoir. Le design Bleu suscite une sensation de sérénité, de tranquillité, de fidélité, de rigueur, de patience, d'acceptation, de confort, de sécurité et de coopération. C'est l'une des couleurs qui calme le plus et est souvent associée au ciel et à la mer, la confiance et l'intelligence. Le design Bleu est réputé réprimer l'appétit. C'est employé pour les sites sur le régime. Le design Bleu clair est synonyme de tendresse.

* Design Mauve exprime la sagesse, la dignité, la créativité, la sophistication, le mystère et la spiritualité. Pour le design Foncé, il symbolise la Royauté et la richesse. Quant à Pastel (lavande/parme), il représente la mélancolie, la nostalgie et la romance.

* Design Blanc indique la pureté, la perfection, la paix, la facilité, la fraîcheur, la spiritualité et la propreté. Il faut mentionner que le blanc a une autre signification culturelle en Orient ; le Blanc représente la Mort et la Douleur.

* Design Gris symbolise la fiabilité, la sécurité et la maturité

* Design Noir représente la nuit, l'espace, l'autorité, l'élégance, le sérieux, la sophistication, la puissance.

Il est évident que cette multitude de significations des couleurs du design confirme l'existence de la personnalité du design mais qui se trouve inexplorée ou peu conceptualisée. Au-delà de la couleur du design qui est source de personnalité, la forme et la taille du design constituent également une illustration de la personnalité du design.

-la personnalité du design à travers la forme du packaging

Le design (comme dessin) s'intéresse à la recherche qui est faite sur les formes et les matériaux du produit, leur esthétique et leur facilité d'utilisation. La forme, aspect essentiel du produit joue un rôle important dans la personnalité du design car c'est sur son aspect extérieur qu'un produit est perçu. Nous considérons la forme comme "un ensemble dont les propriétés sont invariantes sous les transformations de couleur, de lumière, de volume, de place, de matériau, d'orientation» (Alluisi, 1960 ; Attneave & Arnoult, 1956). Plus simplement, la forme peut être définie comme tout élément visuel doté d'un contour. Des chercheurs se sont intéressés au sens, au «discours» que véhicule une forme dans son aspect communicationnel et comme porteuse de messages (Moles, 1972 ; Dichter, 1971 ; Joly, 1980 ; Solomon, 1984 ; Vihma, 1987 ; Butter, 1987 ; Smets, 1987 ; Hoshino, 1989 ; Quarante, 1984, 1990 ; Brun, 1990). Chaque forme dégage un message spécifique qui, en dehors de sa valeur fonctionnelle, exprime des valeurs symboliques secondaires qui s'adressent directement à l'affect ou à l'inconscient. La structure physique des objets est dotée de charges psychologiques telles que le calme, la sérénité, la grâce, la bonté ou l'agressivité (Joly, 1980).

Ceci montre qu'il existe un «langage corporel» (Lancaster, 1988) que le consommateur décode intuitivement, en faisant intervenir ce que Pinson (1983) décrit comme un ensemble de «théories implicites du produit». Alors nous pourrions croire à l'existence des caractéristiques de personnalité à travers l'apparence physique des objets.

Un autre exemple relatif à l'univers des familles des voitures d'automobile montre que le design représente une personnalité particulière. En effet, les propos recueillis auprès des conducteurs disent que la « citadine » est la voiture de l'étudiant, alors que la « berline compacte » est celle des jeunes couples. Les voitures comportant plus de 4 portes sont des « familiales » ou des « monospace ». Ces considérations générales sont ensuite démultipliées par l'intermédiaire des accessoires et autres traits de « style » griffés sur la carrosserie, qui permettent d'exprimer non plus un âge, mais son statut et son style de vie. Ainsi, le véhicule «coupé sportif» est considéré comme une « voiture d'égoïste » (évaluation positive) ou comme celle du « gangsta rappeur » de banlieue selon l'importance des parties chromées et des « bifurcations » de sa ligne. En somme, les représentations qui émergent montrent que la forme arrondie des monospaces est associée à l'idée d'une bulle, figure par excellence du cocon, de la suspension et de l'équilibre. Alors que les formes allongées affirment la vitesse. Tout compte fait, l'architecture extérieure est le siège de la norme sociale et des attentes des usagers.

1-2 Perception du design-packaging à partir du genre

Le langage corporel des objets est une vérité dans le positionnement que l'on souhaite offrir au design. Lancaster (1998) et Damak (1996) dans les études avaient déjà fait cas de la formation des traits de la personnalité à travers l'existence d'une certaine morphologie de l'objet ou du design. Peut-on parler de sexe pour un produit? Les avis restent partagés entre publicitaires et hommes de marketing. Les uns évoquent le développement culturel qui conduit à la congruence des hommes et des femmes. Les autres estiment que le progrès ne peut effacer les frontières existant entre les produits dits «féminins» et ceux dits «masculins». Mais la question ne se pose plus car les individus

attribuent un sexe aux produits. Le directeur de création à Cinémapresse Young & Rubicam (Yves Meynié) expliquait que les produits ont un lien avec la physionomie humaine. C est dans cette optique que Procter and Gamble a produit des couches-bébés pour les petits garçons et les langes pour les petites filles. Cette différence physiologique montre qu'il est possible de parler de la personnalité du design liée au genre.

Par ailleurs, il faut noter que si la différence du genre du design existe, il n'en demeure pas moins de constater que certains produits ne font pas la différence du genre. Par exemple, le café noir, qui autrefois était l'apanage de l'homme, est couramment consommé par les femmes. Les vêtements ont subi la même influence. C'est pour cela que l'on constate qu'à travers le design, la mode dévoile les rondeurs féminines avec des micro et mini-jupes enveloppées sous des tissus et tailleurs masculins. Mais en dépit de cela, la mode respecte toujours les normes de différenciation entre les sexes. Un pantalon féminin reste différent du pantalon masculin. De même pour les chemises, les boutons sont cousus différemment (Ikram, 1997). C'est la raison pour laquelle dans la prise en compte du sexe en design, Peltier (2005) a fait les recommandations pour donner un sexe à l'offre via son packaging:

- Sa forme : une géométrie plus rigide pour un homme, elle exprime la technicité liée à un bénéfice d'usage du packaging ou à l'efficacité du produit contenu. Pour la femme, elle est plus ronde, plus petite par ce que l'anatomie de sa main oblige. Elle doit savoir conjuguer plaisir, douceur et facilité d'utilisation.

- Sa matière : l'homme a une approche tactile fonctionnelle du packaging. Il apprécie les reliefs antidérapants, les espaces pour loger ses doigts. Alors que la femme a une approche plus sensuelle. Elle préfère les surfaces satinées et sans aspérités; d'où le succès des aspects « soft-touch ».

- Sa couleur : pour l'homme, elle est la représentation de son statut social ou d'une performance du produit. Le noir, le gris, le bleu foncé, le rouge et tous les effets métallisés (pour paraître encore plus technique) demeurent des valeurs sûres. Pour ce qui concerne la femme, la couleur est beaucoup plus nuancée. Elle ose toutes les teintes parce qu'elle considère la couleur comme une affaire d'esthétisme, un jeu de séduction, parfois un baromètre de son humeur.

- Ses visuels : ils ont une fonction clarificatrice pour renseigner sur l'action du produit, sa texture pour un packaging masculin. Pour la femme, ils seront plus évocateurs du résultat et des sensations que procure le produit.

- Les textes : pour les produits masculins, les appellations et les promesses sont directes et factuelles. Pour les femmes elles sont beaucoup plus suggestives, parfois assez vagues. Par exemple Peterson (1989) a recensé la signification associée à certains phonèmes et lettres dans la littérature Marketing.

Tableau1-11 : Signification des phonèmes.

Sons des voyelles, Consonnes et Phonèmes	Significations
A,O, U	Grand
	Mouvement lent, lourd
	Forme rondouillarde, joufflue
	Associé à la noirceur
	Masculin
Br, D,Gr	Associé à la noirceur

C	Féminin
Ch, G, J, W, Y	Jeune
	Joyeux
E, I,	Petit
	Mouvement dynamique
	Forme fine, anguleuse
	Associé à la lumière
	Féminin
K, L	Associé à la lumière
S1	Mouvement de l' église
S	Associé à la lumière
	Féminin

Source : Peterson(1989)

Il ressort que la phonétique a plus d'importance pour les objets qui utilisent une appellation des noms qui sont connus. Même si nous entendons ça et là dire que « l'homme moderne se féminise », alors que dans les pays occidentaux, il est toujours aussi légitime de combattre pour l'égalité et la parité, les packagings restent abordés par les deux sexes selon une approche radicalement différente. Les packagings restent ancrés sur des concepts de rendement ,sur une vision fonctionnelle et rationnelle pour un homme. Tandis que pour la femme,ils surfent sur les notions d'évocation, de résultat, de bien-être plus esthétique et sensuelle.

Il existe alors des designs qui se réclament du genre féminin ou masculin. C'est le cas de la bouteille Vittel qui est souvent citée à cet effet

Image 1-5 : Bouteille Vittel



Source : www.admirabledesign.com

Cette bouteille, à l'allure musclée, aux pectoraux, et aux abdominaux de culturistes, idéale pour les athlètes, véhicule une personnalité masculine et robuste. Elle traduit la Vitalité, le bien-être et le nomadisme, plus pratiques et plus élégantes, à la taille ou au format 1 L et 75 cl. Nous constatons là une forme d'analogie entre le corps du design et celui du consommateur.

Un autre exemple, c'est celui du parfum Le Male de Jean-Paul Gaultier à voir à la figure ci-dessous :
Image 1-6 : Parfum Le Mâle - *Jean-Paul Gaultier*



Source : www.admirabledesign.com

Tableau 1-12: Identité du parfum de Jean –Paul Gaultier

Voici l'identité du Parfum	
Marque	Jean – paul Gaultier
Année	1995
Crée par	Francis Kurkdjian
Style	Propre- Sensuel-Viril
Famille	Orientale

Source : www.admirabledesign.com

Ce phénomène d'adaptation est d'autant plus notoire pour le design qui cible depuis la création l'un des deux sexes. Les produits sont perçus comme masculins ou féminins selon leur utilisation. Si on laisse entendre que les produits sont devenus unisexes, le développement socio-culturel, rapprochant les sexes reste d'actualité.

C'est encore l'exemple du packaging de Coca Cola et Pepsi qui retracent leur personnalité. Coca-Cola commercialise un Coca-Cola Zero, sans sucre, destiné aux hommes. Quelques mois plus tard, PepsiCo annonce le lancement d'un Pepsi « spécial femme ». Sur un marché du light en croissance, les deux concurrents tentent de coller au plus près du consommateur pour gagner des parts de marché. Les hommes rechignent à boire du « Diet Coke », une boisson pour donzelles au régime. Coca-Cola Zero se dote d'un emballage noir, très masculin, et d'un goût plus proche du Coca-Cola classique. Les femmes peinent à finir une cannette. Pepsi, avec sa version Light, revoit ses contenants à la baisse (la bouteille passe de 1,5 à 1 litre et la cannette version « slim » de 33 à 25 centilitres) tout en se parant des couleurs très « fille », comme le rose, le blanc et le bleu ciel. Le directeur marketing boissons de PepsiCo France (François Bazini) explique que cette tendance se développe dans plusieurs catégories de marché à l'instar de l'agro-alimentaire. Les hommes et les femmes sont différents en termes d'attente et de comportement. Il est donc normal de développer des produits distincts pour chacun des sexes.

Image1-6 : Coca-Cola Zero et Pepsi light



Source : www.leconomiste.com

Ce design présente une traduction de la similarité de la personnalité humaine à la personnalité du design. Il existe une inférence de la personnalité humaine à la personnalité du design. Il serait utile pour les théoriciens, et les professionnels impliqués dans les questions du design, de maîtriser la personnalité du design pour une l'élaboration des stratégies et des actions opérationnelles. Car le design a « un corps, une âme et une raison d'être » (Vitrac et Gaté, 1993). Si l'inférence de la personnalité humaine à la personnalité du design est évoquée, les traits de la personnalité du design demeure encore un concept mal compris scientifiquement.

1-3 Inférence de la personnalité humaine à la personnalité du design.

Pour la personne humaine, la personnalité est avant tout une notion psychologique qui ne fait pas seulement référence à l'individu concret (Nuttin, 1980). La personnalité est vue à partir de la manière dont l'individu se comporte et réagit par rapport à son environnement. L'idée de personnalité suggère également une forme de consistance et de stabilité dans le temps. La personnalité humaine est organisée et structurée selon un certain nombre de dimensions caractéristiques. Les théoriciens de la personnalité ont largement investigué sur le nombre et la nature des dimensions à retenir. A ce jour, les traits de personnalité semblent être relativement limités, même si les auteurs aboutissent à des inventaires différents, tant en ce qui concerne le nombre de dimensions à retenir, qu'en ce qui concerne la nature des traits identifiés. Malgré les différences observées, on peut constater que les inventaires de personnalité convergent et présentent de nombreuses redondances en dépit de dénominations de traits de personnalité différentes. Par exemple, en combinant les inventaires de Cattell (1965), Guilford (1975) et Eysenck (1992), nous pouvons recenser des grands traits de personnalité comme l'extraversion, l'exaltation, la dominance, la sophistication, la masculinité, l'introversion, l'honnêteté, la maîtrise de soi ou l'aptitude à être consciencieux. De tels traits de caractère sont aisément applicables au design. Dans quelles conditions peut-on accepter de transférer au design des traits de personnalité élaborés pour l'homme ? Si l'on considère que la personnalité est inférée à partir de manifestations observables du

comportement ou des sentiments que l'individu éprouve dans des situations variables de la vie quotidienne, on est en droit de considérer que toute forme d'expression du design a un impact sur la manière dont elle est perçue et contribue à permettre au consommateur de lui attribuer une personnalité. La fonction expressive de la personnalité du design est particulièrement intéressante. Elle contribue en effet fortement à individualiser le produit par rapport à d'autres produits concurrents, mais aussi à le rendre socialement lisible et intelligible par l'affirmation de son identité (Plummer, 1985). Cette fonction expressive du design permet au consommateur de s'identifier au produit et de valoriser l'affinité relationnelle qu'il entretient avec le produit (Fournier, 1998). C'est pour cela que les théories sur l'animisme, la métaphore et l'anthropomorphisme confortent le fondement de la personnalité du design.

2- DE L'UTILISATION DE LA MÉTAPHORE À L'ANTHROPOMORPHISME DU DESIGN

L'appréhension du design par la société est prosaïquement connue sous la forme d'une image. Cette image est soutenue par la notion de représentation sociale. Une représentation sociale est un ensemble de croyances et de symboles « socialement partagés » par les individus d'une société, d'une culture et qui permet par sa simple évocation, de véhiculer un ensemble d'évaluations et d'idées, de reconstituer le réel autour d'une idée. Les représentations sociales permettent au consommateur par exemple d'organiser ses connaissances. Elles renvoient à une entité stable. Au-delà de la perception, la représentation sociale implique une construction active de la réalité par l'individu, à travers les processus cognitifs. C'est la raison pour laquelle l'on considère la représentation sociale comme étant « le produit et le processus d'une activité mentale par laquelle un individu ou un groupe reconstitue le réel auquel il est confronté et lui attribue une signification spécifique » (Abric, 1994). La métaphore est un exemple de représentation sociale. La métaphore (transfert de sens d'un objet connu pour certaines propriétés vers un autre objet dénué de ces propriétés a priori), ou l'utilisation de symboles, permet de rendre plus concrètes des idées ou conceptualisations abstraites. Nous verrons alors que la métaphore est fortement utilisée en sciences humaines, en marketing voire un fondement de la personnalité du design.

2-1 Utilisation de métaphore en Sciences Humaines, en Marketing et en Design.

2-1-1 Métaphore en Sciences Humaines

Une grande partie du comportement humain peut être interprétée comme étant une tentative de compréhension et d'adaptation au monde qui l'entoure à travers l'utilisation de conceptualisation (Arndt, 1985). Pour raisonner et former des schémas de compréhension, les hommes utilisent tous des heuristiques. L'utilisation de métaphores fait partie de ces heuristiques. En donnant une forme concrète et imagée au monde, l'homme le rend plus accessible. Ce processus, qui consiste à donner du sens à travers des symboles ou des mythes, réifiant ainsi le monde abstrait, est essentiellement subjectif (Morgan, 1980 ; Levy, 1981). Comme d'autres personnes le font, le scientifique utilise des symboles et des images pour créer un lien entre le monde abstrait des concepts de son champ d'étude et la réalité objective du monde. L'utilisation de métaphores est donc d'une grande aide pour communiquer de manière plus précise et plus concrète, c'est une sorte de métalangage. Davies et al., (2001) considère la métaphore sous l'angle de la compréhension et la communication de phénomènes complexes en faisant référence à des idées ou notions qui sont comprises par les deux interlocuteurs. Elle permet de donner du sens à une idée abstraite. Par exemple, comme le soulignait Azoulay (2008), dire qu'une organisation moderne fonctionne comme une machine, ou comme un organisme permet de communiquer l'idée de complexité des mécanismes de fonctionnement de l'entreprise. Les images mentales utilisées par la métaphore permettent de remplacer des mots et de longues définitions afin de rendre plus familier le concept en question. Il faut parfois reconnaître que l'utilisation d'une métaphore est nécessairement subjective et peut édulcorer la vision du concept étudié.

L'utilisation de métaphores influence la perception que les interlocuteurs auront du concept ou de l'idée en question. Cela n'est pas un problème en soi si l'on en est conscient. De plus, les métaphores ne rendent que partiellement l'idée évoquée. En ce sens elles sont des vérités partielles et des modèles incomplets (Arndt, 1985). Il convient donc de garder en mémoire que la métaphore tend à favoriser une sur-concrétisation du phénomène en question en percevant les concepts utilisés dans la métaphore comme étant une description valide de la réalité. Or cette description n'est que partielle et subjective. Pour illustrer ces propos, Arndt (1985) montre que les consommateurs ne sont pas réellement fidèles. La répétition de l'achat est due à d'autres éléments comme la routine, la facilité ou la proximité, ou encore le faible niveau d'implication dans la catégorie de produits concernée. Cette fidélité n'est donc pas psychologiquement volontaire et engageante. Parler de fidélité du consommateur est donc nuancée et correspond à une sur-concrétisation du phénomène constaté. Croiser les métaphores peut aider à limiter ce problème. Chacune renvoyant à un ensemble d'associations limité par l'ensemble d'associations de l'autre métaphore. Une métaphore ne peut pas seule décrire parfaitement un phénomène. Plusieurs métaphores permettent une meilleure et complète compréhension du phénomène. Adopter une vision métaphorique d'un phénomène implique donc nécessairement d'accepter une perspective pluraliste. Il faut ressortir de la métaphore la limite du champ de ce qui est inclus et de ce qui est exclu du phénomène étudié, vers une conceptualisation plus abstraite. Ainsi, si nous reprenons l'exemple de la fidélité au produit, il faut redéfinir la notion de fidélité, et en étudier et distinguer les différentes dimensions (attitudinale et comportementale par exemple).

Cependant, il ne faut pas perdre de vue les critiques qui sont faites à l'endroit de l'utilisation de métaphores. Ses détracteurs argumentent qu'elle est trompeuse et donne une image faussée de la réalité, empêchant ainsi le développement des sciences. Le débat peut être résumé par une phrase de Tinker (1986) : «les métaphores peuvent éclairer notre compréhension théorique des affaires, et elles peuvent aussi être utilisées pour mystifier et déformer notre vision de la réalité sociale». Comme l'expliquent Davies et al. (2001), certains auteurs tentent de concilier ces deux visions de la métaphore. Les métaphores sont parfois substituées à une connaissance approfondie et sont particulièrement capables de relayer l'information relative à une expérience humaine. alors qu'une redescription littérale d'un phénomène serait plus précise et testable (Tsoukas, 1991). Finalement, l'opinion d'un chercheur sur l'utilisation de métaphores sera fortement liée à son positionnement épistémologique. Pour aller au-delà de ce débat, notons simplement que la métaphore doit être utilisée avec prudence. C'est une technique utile mais qui peut devenir trompeuse. Il est cependant évident qu'au-delà d'une simple figure de style, la métaphore est un outil de recherche utile, valide (Axley, 1984) et très utilisé en sciences sociales et en marketing (Arndt, 1985 ; Levy, 1981).

2-1-2 Utilisation de métaphores en marketing

Les concepts qui décrivent les comportements humains sont parfois très complexes et très techniques. La métaphore intervient pour faciliter leur utilisation. Le concept même de design est à la fois simple et complexe. Il est simple parce que tout le monde sait ce que veut dire faire du design et ce que suggère le mot design, mais en même temps, définir ce qu'est un design relève souvent d'une longue réflexion et d'une conceptualisation très abstraite.

En marketing, comme le souligne Azoulay (2008), la métaphore conduit à l'utilisation de focus groups, dans lesquels des techniques projectives permettent de mettre en évidence les représentations symboliques des répondants. La sémiotique (théorie générale des signes et du symbolisme) utilise largement la métaphore. L'idée d'utiliser la métaphore est d'expliquer une grande partie du comportement humain dans différentes situations par les images, rêves événements, idées, et mythes présents dans la mémoire de l'individu (Arndt, 1985 ; Levy, 1981). Ainsi l'accès à toutes ces «données», ces images et mythes, par le biais du discours narratif des répondants est possible. La métaphore peut parfois les aider en les laissant raconter une histoire, leur histoire pour obtenir de nombreuses informations. Souvent, il est demandé aux répondants de décrire une entreprise, une marque ou un magasin sous les traits d'un animal. Par exemple certaines

entreprises vont utiliser la métaphore en associant à leur nom ou logo un animal, un personnage ou une personnalité. Ainsi, dans l'esprit des répondants, cela leur permet d'exprimer de manière forte et condensée leur vision et l'imagerie associée à un bien, un service, un magasin ou une entreprise. L'utilisation de telles méthodes qualitatives résultant de l'utilisation de la métaphore humaine appliquée aux marques, aux organisations ou au design, a rendu accessible les caractéristiques humaines associées à ces entités (Durgee, 1988 ; Handy 1999). On demande alors aux répondants de s'exprimer aux questions en imaginant que le design en question est devenu vivant et quelles sont les caractéristiques qui le décriraient le mieux. Par exemple quelle voiture conduirait si elle était une personne...?

Au-delà des techniques projectives, la métaphore est utilisée en marketing dans la plupart de ses concepts clés. Parler de segments de consommateurs, ou de cycle de vie du produit revient à utiliser une métaphore. C'est une manière de simplifier le concept étudié et de le rendre parlant. Les métaphores sont très utilisées en marketing relationnel et dans la personnalisation du design. La métaphore de marketing relationnel permet de nous approprier les valeurs des relations interpersonnelles, d'en emprunter les cadres théorique et conceptuel afin de mieux comprendre l'échange commercial. Cela sous-entend que les consommateurs interagissent non seulement avec d'autres personnes, mais aussi avec des objets, des organisations et des systèmes. Ce qui permet d'envisager le design (entreprise, marque, magasin, produit ou service) comme une entité à part entière avec laquelle l'on peut instaurer une communication, comme avec une autre personne. L'on peut alors à considérer le design comme une personne.

Le design fait l'objet de nombreuses métaphores. D'après Davies et Chun (2003a), l'on peut avoir trois grandes catégories de métaphores appliquées aux designs ou aux produits. Ces trois grandes catégories sont :

- * le design comme un moyen de différenciation: un design comme nom, symbole, marque, emblème.

- * le design personnifié: le design a une personnalité; l'individu peut entretenir une relation avec le design, l'on est fidèle au design, le design a une réputation et le design a des valeurs.

- * le design comme un actif: le design a une valeur financière; le design est et devrait être protégé; l'on peut investir dans un design; un design peut être acheté ou loué; un même design peut être utilisé dans plusieurs affaires, le design est une source de pouvoir économique.

Le mot design lui-même est une métaphore. A l'origine, il signifie un dessein (implique une intention et un processus) et dessin (concrétisation du projet par une esquisse, des motifs, une composition visuelle). Ce dessin permet de s'identifier et de se différencier. C'est le cas en marketing où la symbolique octroie au design la capacité d'identifier et de différencier les objets. Cette double fonction est à présent tellement évidente en marketing. Le mot personnalité est aussi une métaphore. Historiquement, la personnalité vient du mot latin «persona», qui désigne le masque qu'un acteur portait pour exprimer différentes émotions et attitudes.

En outre, dans une approche interactionniste, le design est un moyen de différenciation, d'appartenance ou d'identification. La deuxième catégorie de métaphore associée au design est celle du design personnifié. Cette métaphore est très commune (Handy, 1999). La métaphore humaine appliquée au design consiste à imaginer, à considérer le design comme une personne et à lui transférer des caractéristiques humaines. Comme les hommes, le design peut avoir des émotions. «Comme les hommes, le design peut avoir une personnalité» (Park et al. 1986 ; Durgee, 1988). Ces caractéristiques du design peuvent alors établir une relation avec le consommateur. Au contact du design, les individus peuvent l'aimer (Ahuvia, 2005), le détester, le préférer, lui être attaché (Lacoeuilhe, 1997), avoir de l'amitié pour lui (Fournier, 1998), le considérer comme une partie du soi étendu (Belk, 1988), voire s'engager auprès de lui (Terrasse, 2005). Le design est même parfois la métaphore de l'émetteur, de l'inspirateur ou du créateur du produit.

Enfin, le design est une métaphore de l'actif qu'il représente d'un point de vue comptable, mais aussi d'un point de vue stratégique. Comme actif, le design a alors une valeur et peut être un sujet d'investissement.

2-1-3 Métaphore humaine appliquée au design

Étymologiquement, la métaphore vient du mot grec «fero» signifiant, transférer, transposer, déplacer. La métaphore est alors relative au déplacement. «C' est dire les choses en termes d'une autre» (Janson, 1994).

Le design fait l'objet de préférences, d'attentes, et d'attribution de caractéristiques humaines. Il semble plausible de constater que les consommateurs forment une impression stable en utilisant une certaine forme d'heuristique similaire à celle qu'ils emploient pour former leurs impressions concernant d'autres individus, pour ce qui concerne les dispositions ou les traits de personnalité (Caprara et al., 1998). L'attitude envers le design repose, entre autres, sur des croyances associées à un ensemble relativement stable des caractéristiques qui distinguent ce dernier de ses concurrents. Il semble raisonnable de penser que cette heuristique joue un rôle crucial. Cet anthropomorphisme du design résulte des effets liés aux deux facteurs : l'influence de la logique relationnelle existant entre le design et le consommateur d'une part, et la similarité entre les produits présents sur le marché (et donc la nécessité de différenciation) d'autre part. Cette relation met en exergue deux paradigmes qui ont cours :

Le paradigme d'une relation fonctionnelle où les designs ont une fonction utilitaire. En effet, ils sont achetés par les consommateurs parce qu'ils conviennent à l'usage que ces derniers veulent en faire, d'un point de vue fonctionnel.

Le paradigme actuel est celui d'une relation d'affinités au design, de satisfaction ou des bénéfices tirés de la relation. En effet, lorsqu'une personne entre dans une relation avec le design, ce n'est pas uniquement pour les qualités fonctionnelles, mais pour la valeur symbolique du design et son aspect hédonique de l'expérience de consommation. Pour qu'une relation se mette en place, il faut qu'il y ait des affinités entre les deux parties. Les affinités liées au design se font à travers les valeurs du design, le style du design, son porte-parole, ou encore la communauté de ses consommateurs. Pour que la relation persiste, pour arriver à un attachement ou à un engagement envers le design, il faut que la relation soit gratifiante. C' est -à- dire qu'elle apporte une plus-value aux deux parties.

La métaphore humaine appliquée au design permet d'utiliser les caractéristiques humaines pour décrire un design. A partir du moment où une relation est envisagée entre le design et un individu, elle peut prendre plusieurs formes :

- lorsqu'elle sous-entend un lien affectif, on parlera d'attachement au design,
- lorsque ce lien affectif est doublé d'une relation à long terme consentie par le consommateur (même au prix de sacrifices), on parlera d'engagement envers le design.

L'intérêt principal de l'utilisation de cette métaphore humaine en général et de la personnalité du design en particulier, est que les consommateurs peuvent s'identifier au design et avoir une préférence, une attitude ou un comportement favorable envers un design dans lequel ils se reconnaissent, ils peuvent s'exprimer, exprimer leur personnalité et exprimer une partie de leur soi (Aaker, 1999).

Le concept de soi peut être considéré comme une configuration organisée de la perception de soi de manière consciente. Ainsi, le concept de soi s'articule autour du soi réel (ce que l'individu est réellement et objectivement), de l'image de soi (ce qu'un individu pense être), du soi idéal (ce qu'un individu aspire à être), du reflet de soi (ou soi social, c'est-à-dire la manière dont un individu pense que son entourage le perçoit), et du soi idéal social (l'image qu'un individu voudrait que les autres aient de lui). Plus largement, Carl Rogers (1951) définit le concept de soi comme étant composé d'éléments tels que :

- les perceptions des aptitudes et caractéristiques d'un individu.
- les préceptes et les concepts du moi en relation avec les autres et avec l'environnement.

- les valeurs et les qualités qui sont perçues comme étant associées aux expériences.

Le design peut servir à l'expression du soi des consommateurs. Lorsqu'il y a congruence entre l'image du design et l'image que le consommateur a de lui-même (image de soi), ou de l'image qu'il veut ou voudrait renvoyer (soi social idéal), il y a formation d'une attitude positive ou d'une préférence pour le design.

2-2 Animisme et Anthropomorphisation comme source de personnalisation du design.

2-2- 1 Animisme comme source de personnalisation de design

Selon Descola(2005), l'homme se présente au monde par l'animisme, le totémisme, l'analogisme et le naturalisme. Dans le système animique, les humains et non humains disposent d'une essence interne identique et s'incarnent dans les corps aux propriétés contrastées. Par exemple, chez les Jivaros Achuar, les plantes et les animaux se voient octroyer les attributs anthropomorphiste et les caractéristiques sociales. C'est le cas des plantes et les animaux qui ont une âme(*wakan*) similaire à celle des humains. De ce fait, ils sont rangés parmi les « personnes » (*agents*). Il est ainsi possible d'avoir avec les non humains les relations sociales.

Le concept d'animisme se réfère à la pratique selon laquelle les objets inanimés sont dotés des qualités qui les rendent «comme des humains». On trouve trois niveaux d'animisme:

- La forme la moins forte d'animisme consiste à attribuer à l'objet certaines qualités humaines. Même s'il n'est pas traité comme un individu à part entière, la capacité de l'objet à penser ou à ressentir les émotions n'est pas admise. Par contre, les actions délibérées ou les expressions émotives d'une de ces composantes lui sont attribuées. C'est ainsi que les qualités humaines isolées comme les traits de personnalité, humeurs ou les tendances de caractère sont attribués à l'objet. Sur le plan historique, les recherches sur l'animisme indiquent que les objets ont toujours reçu les propriétés animistes (Gilmore,1919). C'est le cas des transports, des outils et matériels, des boissons et des nourritures, des vêtements et des armes qui reçoivent les qualités liées à la force, au pouvoir à la nutrition, à la capacité à secourir, à la capacité à garder, qualités qui sont réservées typiquement aux êtres humains. Ce niveau d'animisme traduit la relation qui existe entre l'individu et le design. L'individu perçoit que le design possède les caractéristiques comparables à celles de l'homme. Le design se voit attribuer les caractéristiques humaines liées à ses caractéristiques physiques ou aux sentiments de forces ou de pouvoir que l'objet en soi véhicule.

- La seconde forme d'animisme implique l'anthropomorphisation des objets. Ce qui signifie que les objets se voient attribués les qualités humaines dans leur globalité. Contrairement au cas précédent dans lequel seuls certains aspects sont transférés, les objets agissent comme les individus. Ces comportements sont alors interprétés comme des manifestations humaines. Dans cette perspective, les objets anthropomorphisés sont dotés d'émotions et sont capable d'agir. Dans ce cas le design est considéré partiellement comme un individu. La stratégie du design est donc appréhendée à la façon d'un comportement humain sans que le design soit assimilé à un humain. La différence majeure entre la première forme et la deuxième forme d'animisme réside sur les actions du design. Le design est anthropomorphisé par exemple sur le rire, le chant, le ressentir des émotions sous la forme de l'objet qui est promu.

- La dernière forme d'animisme (la plus élevée) montre qu'un objet inanimé est possédé par l'âme d'un autre être. L'âme est considérée comme une image matérielle de l'homme qui comprend la conscience et la volonté de son propriétaire corporel, passé ou présent et qui entraîne la vie et la pensée chez l'individu qu'elle anime (Tylor, 1871). En effet, dans le cas du design, l'existence de cette âme correspond à l'appropriation mentale du design par l'individu. L'utilisation de personnages dans la publicité illustre cette forme d'animisme. Nous pouvons citer l'exemple de l'apparition d'Harrisond Ford en tenue décontractée dans la publicité d'automobile de la «Lancia libra» transférant à cette automobile les qualités de l'acteur à savoir la virilité, le charme et la sérénité. Ce processus de transfert est renforcé par le slogan«Peu importe le chemin seule compte la manière, elle saura vous séduire». Ces cas similaires sont légions. Ainsi, les designs ont atteint ce

niveau d'animisme au point de recevoir les noms et les surnoms. En pratique, les consommateurs et les auteurs utilisent cette approche animiste sans en préciser la nature. Dans le domaine des études précédentes, trois niveaux d'animisme répondent aux trois types de métaphore de personnalisation du design: slogan, structure, assimilation (Capelli & Pantin-Sohier, 2004).

- *L'animisme de slogan du design (design slogan)*

Comme nous l'avons cité plus haut, la métaphore est une figure de rhétorique qui consiste à substituer à un mot un autre mot sous l'effet d'une comparaison. Elle consiste donc à faire un parallèle implicite entre deux concepts de nature différente en utilisant une caractéristique saillante de l'un pour la souligner chez l'autre. Par exemple, dire d'un homme qu'il est lion, signifie parfois qu'il est fort et sauvage; mais pas qu'il marche à quatre pattes ou encore... Ainsi les associations des caractéristiques aux hommes ou aux objets se développent dans tous les langages. Dans le cas du design, la pratique montre de nombreuses métaphores qui sont réalisées en utilisant les caractéristiques humaines. Ainsi le design peut être sophistiqué, amusant, intelligent etc. Ces verbatims sont utilisés pour faciliter la compréhension et souligner une caractéristique permettant de construire l'identité du design. Cet animisme du design vise alors à montrer que le design possède une qualité qui ressemble à une qualité humaine. C'est l'exemple de certains auteurs qui présentent le design par son charisme et ses valeurs fortes pour lui donner une identité. L'animisme slogan permet de donner une identité au design qui est construite par l'histoire, la présence d'autres produits et par les hommes(et les femmes)impliqués. L'objectif est d'améliorer la communication d'une idée, une image, ou du discours. Dans le cas du marketing, cet animisme slogan est fortement pratiqué dans la réflexion stratégique pour permettre l'appréhension facile de l'objet. L'individu perçoit le design comme une personne avec les mêmes schémas de pensée sans pour autant considéré que le design est une personne.

- *L'animisme de structure du design (design structure)*

En marketing, il est reconnu que le phénomène d'animisme utilise le transfert d'un concept composé de plusieurs facettes à un autre objet. Ainsi, les consommateurs raisonnent par l'analogie de structure. C'est-à-dire qu'ils utilisent un schéma de pensée identique. C'est l'animisme de structure ou la métaphore de structure. Cet animisme met en relief l'analogie conceptuelle et l'isomorphisme (Cornelissen, 2003).

Pour ce qui est de l'analogie conceptuelle, il consiste à sélectionner le concept et à proposer le parallèle entre l'humain et le design tout en précisant le niveau d'animisme choisi. Elle correspond à une étape de réflexion théorique où il y a transfert de concept psychologique au design. Ce critère de comparaison signifie qu'il existe des connexions significatives entre la psychologie et le marketing. Une fois l'analogie conceptuelle réalisée, il faut considérer le critère d'isomorphisme. Dans la pratique, celui-ci consiste à considérer que la structure du concept transféré au design soit la même que celle du concept développé pour l'humain. Ainsi, seules les dimensions du concept humain sont conservées mais pas les étalons permettant d'évaluer les différentes dimensions. L'objectif de l'animisme de structure est d'organiser les résultats de façon identique pour le design et pour l'individu. Le niveau de comparaison entre le design et l'individu, montre que le design est perçu comme une personne avec la structure de critères perçus comme identique, mais en considérant que les étalons qui constituent ces critères sont propres à la nature de l'évalué. C'est par exemple le « tempérament du design ». Il faut remarquer que l'animisme lié à l'analogie de structure est une analogie partielle car elle correspond à une conception intermédiaire de la relation entre l'individu et le design.

- *L'animisme du design d'assimilation.*

L'animisme d'assimilation est la métaphore la plus extrême. Pour l'individu, le design est envisagé comme un humain. Il y a une assimilation entre le design et l'humain. Contrairement au transfert, l'assimilation ne subit pas de transfert à proprement parler. Le concept est considéré de façon identique dans les deux domaines. Contrairement aux animismes précédents par lesquels le concept est adapté à l'objet qu'il concerne. L'assimilation considère que le concept est le même et le transfert est total. En effet, le concept et les étalons utilisés pour son évaluation sont donc identique

pour le design et l'humain. Le design est alors une personne ; les individus utilisent les mêmes étalons pour évaluer le design ou une personne ou un objet (Capelli & Pantin-Sohier, 2004). L'objectif de l'animisme d'assimilation considérant le design comme une personne, permet d'utiliser des instruments de mesure développés dans d'autres domaines ainsi pour le cas du design. C'est dans cette approche qu'il y a eu un fort développement du concept de personnalité appliqué aux objets. C'est le cas des travaux de Fournier qui permettent de dire que l'homme et l'objet sont perçus de la même manière par l'individu. C'est sur cette base que Aaker (1997) utilise un ensemble de traits de personnalité appliquée à la marque. Il est parti de trois sources: des échelles de personnalité venant de la psychologie, des échelles de personnalité utilisées en marketing et la recherche qualitative. L'auteur a conservé les mêmes items ce qui met en relief l'animisme d'assimilation.

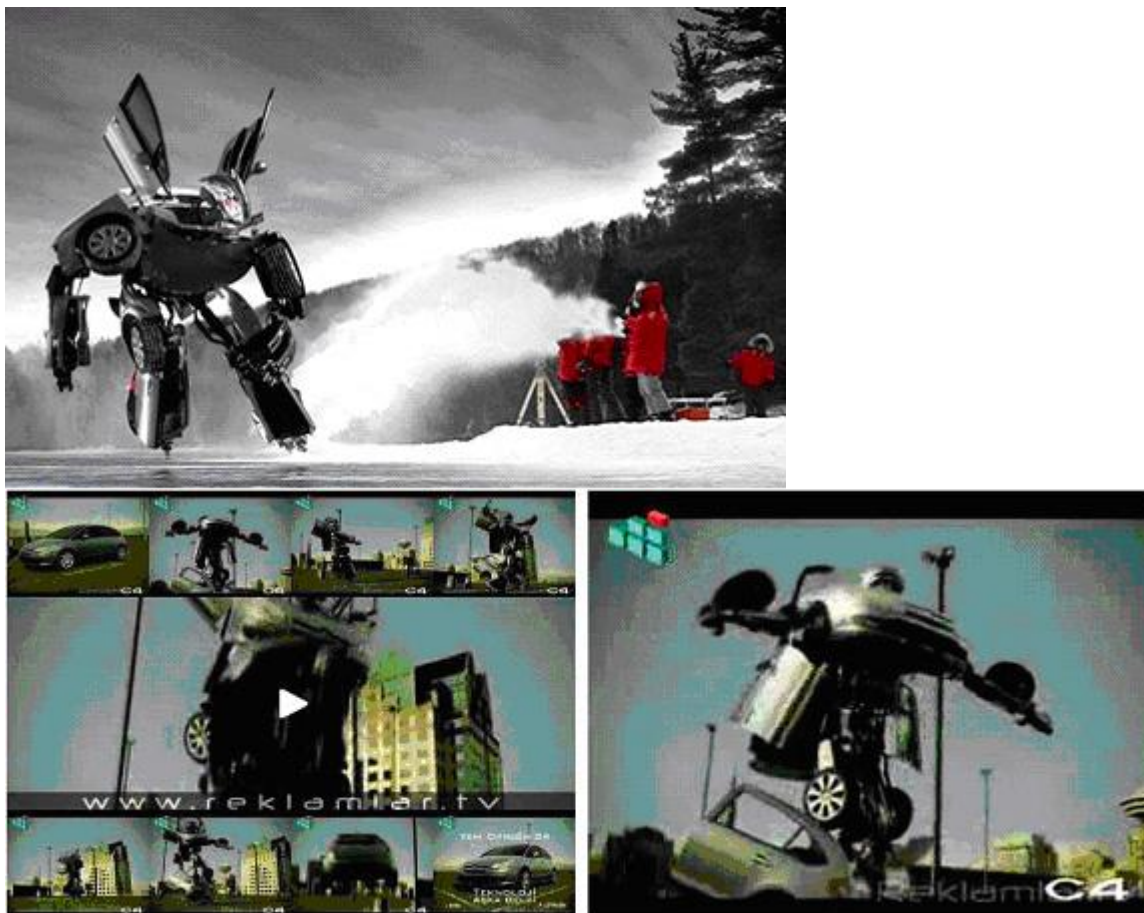
2-2-2 Anthropomorphisation du design, source de la personnalité du design

Au delà de leurs caractéristiques intrinsèques, les praticiens et chercheurs s'accordent à considérer que le design, véritable vecteur culturel, transmet avant tout des valeurs (De Chernatony, 1999) et exerce une fonction symbolique. En outre, les produits sont devenus des individualités à part entière auxquelles les consommateurs attribuent de véritables traits de personnalité, « *la Vache qui rit est bienveillante et généreuse, Marlboro est serein, Citroën est idéaliste, Ricard est bon vivant, optimiste, gai, épanoui* », Kapferer (2008). Quel est le mécanisme qu'utilisent les consommateurs pour attribuer les traits de caractéristiques humaines aux objets non-humains comme le design? La réponse peut résider dans une tendance humaine naturelle appelée « anthropomorphisme ». Il est défini comme « *l'attribution de caractéristiques comportementales ou morphologiques humaines à d'autres formes de vie, à des objets, voire à des idées* ».

Selon les recherches en psychologie, l'anthropomorphisme est un phénomène qui infiltre les pensées et les actions journalières de la plupart des individus et influence les perceptions et les réponses humaines durant toute la vie (Guthrie, 1997; Freling & Forbes, 2005). Il existe les exemples courants de l'anthropomorphisme qui incluent le besoin naturel de parler aux plantes, aux voitures et aux ordinateurs et aux tendances à voir des visages dans les nuages (Guthrie, 1993; Valette-Florence & De Barnier, 2009). En d'autres termes, les hommes ont un besoin « d'anthropomorphiser » les objets afin de faciliter leurs interactions avec le monde matériel. Le principe à la base de la théorie de l'anthropomorphisme suggère qu'anthropomorphiser un objet est un phénomène naturel et inévitable. Car tout ce que les gens observent ne peut être interprété qu'en fonction de leurs propres conceptions et expériences (Freling & Forbes, 2005). Ainsi, l'anthropomorphisation du design est naturelle. D'après l'approche de Keeley (2004), il faut distinguer l'anthropomorphisme basé sur les traits psychologiques et celui basé sur les traits non psychologiques.

Selon cet auteur, l'humanisation des objets peut prendre deux formes, en premier lieu, des traits non psychologiques, comme les éléments de ressemblance physique avec l'homme, C'est le cas de la bouteille *Contrex*, qui est assimilée aux mensurations d'une femme. Dans certaines publicités, l'objet présenté est parfois anthropomorphisé, donc fétichisé. Ainsi, comme un objet fétiche réunissant en soi les valeurs au-delà des seules qualités substantielles, l'objet présenté dans la publicité atteint des valeurs qui le dépassent. Par exemple, dans les publicités des produits technologiques, l'anthropomorphisation est plus manifeste, car, conformément à Baudrillard (1986), les objets technologiques sont ceux qui reflètent le plus l'image humaine. Il est donc compréhensible que, dans ce type de publicité, on identifie l'homme avec l'objet. C'est l'exemple de la Citroën C4 ci-dessous :

Image 1-7 : Image humaine de Citroën C4



Source : www.reklamiar.tv

En second lieu, il existe les traits psychologiques, tels que les émotions, les sentiments, les traits de personnalité, les gestes et les comportements. L'anthropomorphisation des traits psychologiques peut être de type imaginatif (par exemple, *les fritounettes* de *Végétaline*, dont les lunettes de soleil illustraient la promesse de frites dorées à souhait) ou de type interprétatif (par exemple, avec *Carte Noire*, la rencontre d'un couple est associée au café).

Au-delà de cette approche et dans le domaine du marketing, plusieurs publicités mettent en exergue l'anthropomorphisation du design : L'anthropomorphisme visuel, morphologique, verbal, sensoriel,... De plus, concernant l'association aux traits physiques, Govers et Schoormans (2005) ont montré que la forme physique et le design du produit peuvent être associés à la personnalité d'un utilisateur typique. Dans ce cas, l'on parle de la « *morphopsychologie* » de l'objet (Pantin-Sohier, 2004). Plus récemment, Aggarwal Et McGill (2007) ont également démontré au cours de deux expériences sur des véhicules et des packs de bouteille, que les consommateurs sont vraiment capables d'associer des caractéristiques physiques du produit à un être humain. C'est l'exemple de la forme des pare chocs associés à une personne souriante ou fâchée. Autre exemple c'est celui du Macintosh qui ressemblait de plus en plus au visage humain. Le renforcement de sa base donne l'illusion d'un menton (Isaacson, 2011). En parallèle, d'autres chercheurs en psychologie sociale ont commencé à investiguer sur la nature des relations interprétatives entre le consommateur et les objets non humains. Cette conception moderne permet de justifier l'attribution de traits de personnalité aux objets non-humains comme le design.

3- PERSONNALITÉ DU DESIGN A LA LUMIERE DE LA PERSONNALITÉ HUMAINE

La personnalité du consommateur est un champ d'investigation qui a largement été étudié en marketing en ce sens qu'elle pourrait aider à comprendre le comportement du consommateur. Comme l'explique Petrof (1995), « **la personnalité guide le consommateur, en dirigeant son comportement choisi pour atteindre les objectifs propres à différentes situations** ». Aussi, d'un point de vue opérationnel, la détermination des relations entre la personnalité et le comportement du consommateur peut être très utile dans l'élaboration des stratégies de mise sur le marché. Il est indispensable d'approfondir le concept même de « personnalité ». En effet, si tout un chacun peut à priori comprendre ce terme, il recouvre du point de vue de la recherche de nombreuses zones d'ombre. Les chercheurs ne sont pas arrivés à un consensus ni sur sa conceptualisation, ni sur la façon de la mesurer (Rolland, 1996). Ainsi, dans la première partie de cette synthèse de la littérature existante consacrée à la personnalité humaine, nous ferons recours aux travaux réalisés en psychologie ainsi qu'en psychologie appliquée afin de mieux cerner la personnalité humaine et les différentes façons de l'appréhender. La psychologie de la personnalité est ce domaine de la psychologie qui étudie l'individu dans sa totalité et dans toute sa complexité. Les questions que se pose le psychologue de la personnalité ne sont probablement pas très différentes de celles que se pose tout individu qui s'intéresse au comportement humain. L'étude scientifique de la personnalité cherche à comprendre ce que nous sommes et pourquoi nous sommes ainsi.

Avant toute chose, il nous paraît ici important de souligner la complexité du concept de personnalité. Pour cela, nous reprenons une réflexion d'un éminent psychologue : « Être vraiment soi-même... Cela peut paraître simple jusqu'à l'absurde. Pourtant c'est extrêmement difficile à faire(...). Certains croient qu'être soi-même, c'est rester statique. Rien n'est plus faux. Être soi-même, c'est justement accéder à la mobilité, à la fluidité complète (...). L'individu se dispose à être, en toute connaissance de cause, le processus qu'il est véritablement en profondeur » (Rogers, 1968). A la lumière de ces propos, la personnalité apparaît de nature variable et difficilement saisissable. Pour étayer ce concept, nous verrons les notions fondamentales de la personnalité, les principales théories relatives à la personnalité humaine et les démarches de mesure de la personnalité humaine.

3-1 Maîtrise du concept de personnalité humaine

Allport (1937) a noté plus d'une cinquantaine de définitions différentes de la personnalité. Comme plusieurs concepts centraux de la psychologie qui sont empruntés à notre culture, la notion de personnalité est ambiguë. Cette notion a suivi une évolution sémantique très intéressante. Le mot *personnalité* vient du latin *persona*, qui désigne le masque que l'acteur romain portait au théâtre et qui définissait le rôle de cet acteur. Puis, *persona* a signifié le personnage, le rôle joué par l'acteur. Ensuite, le langage théologique chrétien modifia la signification du mot, pour lui faire désigner l'essence d'une personne. Plus tard, la philosophie idéaliste allemande qui est influencée par la pensée mystique allemande, l'emploiera pour désigner ce qui est unique et spirituel dans l'individu. Les sciences humaines allemandes de la fin du 19e siècle et du début du 20e siècle lui garderont ce sens d'individualité. Aux États-Unis, au début du 20e siècle, les *personality studies* feront référence à l'étude de cas individuel, à l'étude de ce qui est caractéristique de l'individu, à son histoire de vie (*study of lives*) (Belanger, 2004).

La notion moderne de personnalité préserve, presque intactes ces diverses implications:

- «- Essence, nature fondamentale de la personne humaine, comme humaine, définissant ce qui est normal et anormal, naturel et artificiel.
- Apparence à soi-même et aux autres; l'image présentée (belle personnalité, etc.).
- Identité psychologique unique de l'individu qui est spécifique à un individu particulier et qui le distingue des autres individus.

- Caractéristiques stables et durables d'un individu à travers le temps et les situations.
- Mode de fonctionnement typique et habituel d'une personne.
- Cause explicative des comportements de l'individu».

La notion de personnalité fait allusion aux caractéristiques psychologiques communes à tous les êtres humains, à la nature humaine ainsi qu'aux différences individuelles. La problématique majeure concernant la personnalité a toujours été de définir et de mesurer ce concept abstrait. Ainsi, Doron et Parot (1991) aussi, soulignent qu'il existe plus d'une cinquantaine de définitions de la personnalité. De Montmollin (1965) admet même l'idée qu'aucun modèle actuel de la personnalité ne rend compte, simultanément et de façon cohérente, de tous les aspects du problème. Nous présentons quelques définitions données par des ouvrages ou des articles de référence en psychologie. La personnalité est :

- « une unité stable et individualisée d'ensemble de conduites » (Huteau, 1985).
- une « structure », c'est-à-dire « l'effet durable des choix et des rejets effectués par un sujet dans le champ psychologique envisagé comme l'ensemble des relations de l'organisme et de l'entourage » (Doron et Parot, Ibid).
- « un ensemble de caractéristiques affectives, émotionnelles, dynamiques relativement stables et générales de la manière d'être d'une personne dans sa façon de réagir aux situations dans lesquelles elle se trouve. » (Bloch et al., 1997).
- « une combinaison particulière à un individu de ses pensées, ses émotions et ses comportements reliés par des mécanismes psychologiques, cachés ou pas, qui déterminent cette combinaison » (Funder, 2001).
- « une configuration de cognitions, d'émotions et d'aptitudes activées lorsque les situations stimulent leur expression » (Triandis et Suh, 2002).

Il existe encore de nombreuses autres définitions de la personnalité en dehors celles proposées. Elles ne sont ni bonnes ni mauvaises; elles sont simplement plus ou moins utiles pour nous aider à comprendre des aspects importants du comportement.

Chacune de ces définitions appréhende le concept de personnalité sous un angle différent et avec des nuances diverses. Comme nous l'avons déjà dit, il n'y pas aujourd'hui de consensus réel quant à la définition précise et complète de la personnalité. Aussi, plutôt que de proposer une définition qui ne sera qu'une combinaison nécessairement incomplète de l'ensemble des points de vue, il nous paraît plus pertinent de déterminer les principes fondamentaux qui caractérisent le concept de personnalité. Ainsi, à la lumière des différentes définitions proposées, nous pouvons dégager des notions qui semblent fondamentales au concept de personnalité: totalité, différenciation et individualité, stabilité, évolution et la nature non cognitive.

• La notion de «totalité» ou de «globalité» de la personnalité

Cette notion perçoit la personnalité comme l'ensemble des habitudes, attitudes, traits, ... d'un individu. En réalité, cette notion de totalité comporte plusieurs significations. Elle implique :

- une description exhaustive des composantes, c'est-à-dire aux « structures de composantes stables, relativement durables de l'organisation de la personnalité qui sont évoqués pour rendre compte des similitudes récurrentes et des constances dans le comportement au long du temps et de situation en situation » (Messick, 1961 cité par De Montmollin, 1965)
- une représentation de l'organisation des composantes, telle qu'on puisse « prédire ce que fera une personne dans une situation donnée. Une telle représentation aurait alors une valeur prédictive pour tous les comportements » (Cattell, 1950 cité par De Montmollin, 1965).

Par exemple, une lampe prise comme un objet présente des propriétés : la première montre que la lampe est composée de parties qui se réunissent et forment un ensemble unique. Dans cette lampe, il y a un abat-jour, il y a une ampoule de verre, il y a des fils, des tubes métalliques, un pied, etc. Mais l'homme n'y pense pas quand on dit : « la lampe ». La lampe réunit dans une même expression et

peut-être même dans une même idée plusieurs choses que l'on pourrait séparer matériellement et intellectuellement. La lampe présente donc aux yeux des consommateurs, une unité (Janet, 1929).

En effet, l'approche globale ou holistique du design permet de considérer le concept de personnalité du design comme un ensemble de caractéristiques qui sont supérieures à la somme de leurs parties. C'est du holisme en design. Ce phénomène montre que la partie existe pour le tout, et par conséquent le bien de la partie reste subordonné au bien de l'ensemble. Le tout est déterminant pour la partie et peut en disposer dans son intérêt. La personnalité d'une partie du design représentée, ne saurait se dissocier au tout. La prise en compte de la « totalité » dans la personnalité représente donc un ensemble entités indivisible du design. Le principe de totalité lui-même s'affirme de cette manière: « là où se vérifie la relation de tout à partie, la partie est subordonnée au tout qui dispose de la partie pour son intérêt propre. En empruntant la voie d'Aristote, nous pouvons dire que l'effet d'une partie du design est pour l'effet de tout le design dans la mesure où une partie en tant que telle appartient au tout. La partie est quelque chose du tout. C'est pourquoi tout trait de la partie du design est à ordonner au trait du tout design. Et le tout ne peut être bien constitué qu'avec des parties qui lui soient proportionnées. Ainsi la notion « de globale » ou « de total » attaché à la personnalité oriente la conception de la personnalité du design.

• La notion de différenciation et d'individualité de la personnalité

La notion de différenciation correspond à l'existence de différences systématiques entre les individus. Elle comporte en réalité plusieurs significations. Elle renvoie non seulement à l'idée d'une différenciation d'un individu à l'autre, mais surtout à l'idée de la stabilité des différences des individus entre eux à travers les situations et au long du temps. Il en est de même du design dont l'individualité est présente et significative.

Par exemple, si nous prenons encore le cas de la lampe, elle n'est pas identique aux personnes, elle s'en sépare (séparation matérielle et séparation morale) car au moment où l'homme pense à la lampe, il ne pense pas à une personne, à un individu, ni à la table. Les hommes ont cette vieille habitude de séparer les objets en leur donnant une distinction (Janet, 1929).

Pendant très longtemps la différenciation du design s'est faite sur le prix. Les entreprises qui ont opté pour cette orientation se sont trouvées confrontées de plein fouet avec la concurrence mondiale. Certaines n'ont pu résister et ont disparu. Celles qui survivent et se développent ont su développer des avantages spécifiques originaux et singuliers en cultivant leur différence. Le concept de différenciation constitue un concept utile de la personnalité du design. Par exemple la différenciation du design par rapport à la concurrence se fait à travers la mise en évidence des spécificités porteuses de valeur pour le client et une valeur perçue comme supérieure à celle de ses concurrents. Pour cultiver cette différence, les entreprises offrent une personnalité du design ayant les avantages qui sont:

- distinctifs : le design doit se démarquer nettement des autres produits rivaux.
- communicables : le client doit pouvoir comprendre clairement les avantages du design.
- rentables : la valeur ajoutée doit être significative pour l'entreprise (Mathe, 2001).

A travers les stratégies de différenciation, l'on distingue 5 formes principales du design :

- **Le design par sophistication** : c'est un design qui se caractérise par la valeur perçue supérieure à celle des concurrents. Le surcoût engendré par un design se caractérise par un effort de qualité supérieure et justifie alors un prix plus élevé.
- **Le design par épuraison** : c'est le design le plus simple et souvent avec un coût plus bas du fait de cette simplification.
- **Le design par spécialisation**: c'est un design adapté à un segment de marché spécifique, c'est-à-dire délimité en termes de comportement d'achat, en termes géographiques ou les deux.
- **Le design par le temps**: c'est un design qui se différencie aux autres en jouant sur les délais.
- **Le design par la marque**: c'est un design qui permet de garantir un certain niveau de qualité aux clients.

En outre, plusieurs chercheurs (Kotler, 2004) mettent en relief les éléments qui permettent de se différencier à savoir, la forme, les fonctionnalités, le niveau de performance, la conformité aux spécificités, la durabilité, la fiabilité, la réparabilité et l'esthétique (apparence extérieure et émotions esthétiques). Ces éléments peuvent constituer la source de la personnalité du design. Le design se distingue d'un autre par sa personnalité. En reprenant l'étymologie de la personnalité en latin «Persona», comme un «masque», cela amène à considérer que chaque design a son «masque» ou sa personnalité qui le différencie des autres et l'individualise à travers le rôle qu'il joue et le personnage qu'il représente. L'individualité de la personnalité du design se voit à travers l'apparence, les caractéristiques personnelles, le rôle social et le style du design.

Par ailleurs, la notion d'individualité possède une autre connotation. C'est celle de l'unicité. La personnalité assure à l'individu son originalité fondamentale et sa particularité (De Montmollin, 1965). Il peut être acceptable de considérer la personnalité du design comme un ensemble de comportements et de manières d'être qui caractérisent chaque design et qui en fait un design unique et distinct des autres.

En considérant que le design fait partie de la société, il subit également un processus de socialisation qui joue en réalité trois rôles fondamentaux dans le développement du design : la différenciation, la comparaison et l'intégration (Wallendorf et Arnould, 1988).

- **La notion de stabilité de la personnalité**

La stabilité est véritablement la notion centrale de la personnalité. En effet, elle apparaît fréquemment comme une caractéristique essentielle de la personnalité. Soit parce qu'elle est conçue comme l'ensemble de ces caractéristiques constantes du comportement à travers le temps et les situations, soit parce qu'elle est conçue comme une organisation dynamique qui a précisément pour fonction d'assurer une certaine permanence à l'individu de situation en situation (De Montmollin, 1965; Pervin Et John, 2001).

Il faut retenir que la notion de stabilité à travers les situations renvoie à l'idée d'une cohérence du comportement d'une entité à travers les situations. Par ailleurs, à travers le temps, la notion de stabilité suggère notamment une certaine continuité entre les caractéristiques de l'état enfant et de l'état adulte qu'il devient (Funder, 2001). Bien que cette notion de stabilité soit essentielle dans l'étude de la personnalité, il ne faut toutefois pas appréhender cette caractéristique d'un point de vue rigide. La stabilité n'implique pas absence de nuance ou d'évolution. En effet, comme le souligne Mischel (1984, cité par Rolland, 1993), « une théorie de la structure de la personnalité n'exige pas qu'une personne se caractérise par de hauts niveaux de consistance générale dans tout ce que fait cette personne ». Dans le domaine du design, même si la personnalité peut se modifier au cours du cycle de vie du produit, elle est considérée comme relativement stable. Autrement dit la personnalité qui se forge à la conception du design, peut subir les fluctuations au cours de son cycle de vie sans enlever son caractère stable de la personnalité.

- **La notion d'évolution**

La majorité des différentes conceptions de la personnalité souligne l'importance de l'interaction avec le milieu social dans lequel, par lequel et pour lequel la personnalité se constitue et se manifeste (Collins et Gunnar, 1990). Malgré sa stabilité, il apparaît que la personnalité évolue également en fonction des expériences et de l'environnement de l'individu. Ainsi, pour Lewin « de l'interaction avec le milieu dépendent non seulement le comportement d'une personne à un moment donné, mais encore le développement même de la personne en tant que système total et les différences stables entre les personnes » (cité par De Montmollin, 1965). C'est le cas du design qui a connu une certaine évolution de personnalité selon l'approche socio historique du design (Borja de Mozota, 2002 ; Boy, 1998) :

« Au milieu du XVIIIe siècle, la firme Thonet (1830) est la première à imaginer les solutions techniques permettant de produire à grande échelle un mobilier destiné à un grand public et aux collectivités. Ces techniques de courbage du bois, de la standardisation des éléments composant

un siège, du souci du prix de revient, dépouillement du formel, de la transparence, de la légèreté, de la facilité d'entretien etc, ont déterminé dans une large mesure **l'esthétique** et la **fonctionnalité** du mobilier. Parallèlement à cette production de masse, la seconde moitié du XIXe siècle est caractérisée par une invention des formes nouvelles mais dans une atmosphère de méfiance à l'égard du machinisme et au profit des procédés artisanaux de grande sophistication, combinés avec l'utilisation des matériaux précieux et rares pour les créations raffinées et souvent uniques. Morris craignait que l'industrie abolisse l'objet artisanal, seule garantie de beauté. D'où la création de différentes guildes d'artisans qui étaient animées de la volonté de combattre un certain déclin moral de la société en prenant pour modèle l'art gothique. Ce qui révèle la pensée de John Ruskin (producteur de la première guilde «Guild of Saint George» fondée en 1872) sur la création comme une «entité abstraite enfermée dans un processus complexe qui comprend les circonstances économiques et sociales de départ, les rapports avec le client, les méthodes d'exécution et qui se poursuivent dans le destin de l'œuvre». Ce qui signifie qu'une création ne peut se juger que par rapport à la société qui l'a engendrée. L'on a plaisir à fabriquer parce qu'ils sont tout à la fois **forme, fonction** et **décoration**. L'esthétisme organique et florale, la structuration de l'espace architecturale et la volonté de recherche d'unicité artisanaux sont les caractéristiques du mouvement moderne (1890-1905) développé en France.

Les années 1920 sont caractérisées par le développement de l'esthétique dont l'efficacité est alimentée par la conquête du machinisme et le nouveau langage plastique des avant-gardes artistiques: **Cubisme, constructivisme** et **futurisme** (Roy, 1998). Cette période paraît sous l'angle de la production du mobilier des techniques du tube métallique courbée. En effet, la théorie fonctionnaliste, issue de Bauhaus, synthétise et unifie le système capitaliste et l'idéologie marxiste avec comme résultat le binôme production-consommation: «la forme suit la fonction». Le soubassement idéologique met en relief les besoins humains dont la théorie dogmatique soutient qu'ils sont les mêmes pour tous et qu'ils doivent être servis par les produits identiques dans la société qui tend à s'internationaliser dans la lutte des classes. Par conséquent, les soviétiques, en phase au mouvement, changent le concept de création par celui de la production, ce qui montre que la substantialité de la forme est corrélée à son utilité sociale (ROY, 1998); sa forme est la conséquence de sa fonction et de sa structure, d'où le mariage du fonctionnalisme et le constructivisme. C'est dans cette optique que Alexei Gan affirme « l'heure a sonné pour l'art appliquée pure. Une époque d'expérience sociale lui a succédé. Nous allons introduire l'objet utilitaire avec sa forme propre et acceptable pour tous. Rien ne viendra au hasard, rien ne sera gratuit. L'art est mort. Il n'y a de place pour lui dans l'activité humaine. Travail, technique et Organisation ». ce mouvement a eu de multiples adeptes notamment en Italie avec le futurisme où les peintres ont rendu leur peinture indépendante des objets représentés; en Russie avec le constructivisme et l'équipe pédagogique du Bauhaus.

Les années 30, caractéristique de l'après première guerre mondiale et la crise de 1929, sont stigmatisées par l'émergence de la profession du designer. Dans ce contexte économique de crise, les producteurs prennent conscience de la prépondérance de la forme des produits dans le succès commercial. C'est ainsi que les designers (travaillant en free-lance, ou conseiller au service industriel) vont organiser une rencontre entre l'industriel et le créateur, entre le **fonctionnalisme** et le **pragmatisme**. Ce courant de pensée a été mis en pratique avec les résultats dans l'industrie automobile, l'aérodynamique (synonyme de dynamisme et de modernisme, synthèse de l'esthétique et de la technologie).

Les années 40 restent marquées par les conséquences de la deuxième guerre mondiale avec comme priorité la reconstruction des logements. Le mobilier est essentiellement destiné aux **collectivités**. C'est le cas de la France. En outre, Le design graphique a continué son émergence dans la créativité notamment le nouveau packaging des cigarettes Lucky Strike (1940) conçu par Raymond Loewy. Il faut également considérer la prépondérance du graphisme comme outil de propagande avec les affiches ou un système complet par le nazisme.

Les années 50 marquent une période où la profession du design s'internationalise et s'organise. Cette période est marquée en France et en Italie, par un fort esprit des Arts Déco: **l'exubérance du style** qui ressuscite les exagérations de combinaisons formelles et de matériaux. Le regain de l'intérêt pour les techniques traditionnelles, proche de l'artisanat comme la tapisserie ou la céramique, signale cette volonté de concilier la tradition et la modernité.

Les années 60 marquent une période de la **juvénilité**, de l'**optimisme** et de la **prospérité** comparativement à la décennie précédente. C'est une période de transition entre la société industrielle marquée par la «modernité classique» et la société post moderne qui stigmatise la crise de cette même modernité. En plus, cette époque a connu l'apparition des nouveaux matériaux facilement malléables, transformables, séduisants et bon marché. C'est l'ère de la matière plastique, de la polychromie, du synthétique, du gonflable et du cinétique (Roy, 1998). Ce sont les années du Pop Art, qui est un mouvement qui prône un changement de sensibilité et une modification théorique par rapport au rationalisme.

Les années 70 sont marquées par la continuité de cette culture de transition de la décennie précédente. La relation Design et entreprise continue de se développer aussi autour de « couples célèbres entre un designer vedette et une entreprise :en Allemagne, Dieter Rams avec Braun, Aux USA Eliot Noyes et IBM, et en France Roger Tallon et la SNCF. Le développement du Pop'Art Américain et sa culture de masse issue de la musique et du « jean » contribue au développement du Design produit. Par ailleurs le design graphique continue à se développer à travers les jeux olympiques de Munich (1972) avec Otl Aicher. En Plus la France , dernier bastion du stylisme, crée l'UFDI en 1975 et reconnaît le design **industriel**. Elle soutient la création et organise le concours du mobilier national pour l'Elysée, ouvre l'école et les ateliers.

Les années 80 sont caractérisées par la nouvelle culture de l'immatériel et du virtuel. Une plastique peu soucieuse de manifester la fonction ou la technique, mais affirme d'autres valeurs plus chaleureuses et attirantes. C'est le cas de deux groupes italiens Memphis et Alchimia qui ont illustré le mieux cette évolution. En effet, le design ne vise plus la fonctionnalité stricte, la transparente, l'intégration mais sa capacité d' insolite ou attachante sans friser la mièvrerie. D'autre part, le post modernisme se propage dans l'architecture appelé architecture d'auto-punition. Par ailleurs, cette décennie a été marquée par la réappropriation de la technique inculte en matériel imaginaire: c'est le néo-primitivisme influencé par l'Arte Provera qui recherche les signes pour mieux mettre en exergue la culture. Aussi La technologie prend une place importante sur le plan individuel (internet, ordinateur) et fait entrer son époque dans une ère de globalisation. Apparaît le « **design radical** » ou « nouveau design » des groupes italiens Studio Alchimia et Memphis. Des créateurs comme Garouste, Bonetti, Stark, Dubuisson, Szekely et Wilmotte acquièrent une notoriété internationale. Les objets et meubles sont de l'ordre du concept, de l'idée, du dialogue, et s'éloignent du fonctionnel et du confortable même si la fabrication de modèles aux couleurs vives et aux formes tranchantes continuent de fleurir.

Les années 90 : sous l'influence de l'internet, l'information en direct, la guerre du golfe et la nouvelle économie voient l'apparition de la conception assistée par ordinateur, le développement des **matériaux composites**, les **préoccupations de préservation de l'environnement** (produits recyclables, allongement de la durée de vie des composants) rendent les objets et **mobilier plus « intelligents »**, plus « **réfléchis** » et en adéquation avec les besoins fondamentaux liés à la vie courante. Le design est moins voyant et revendique la simplicité, les lignes épurées, le galbe et la courbe s'imposent. Dans le même sens, la médiatisation des designers (ex. Philippe Stark) explose et ils se voient séduits par les grands groupes industriels, les hôtels, les restaurants qui veulent donner une âme, un cachet à leur œuvre.

Le 21 siècle : de nouveaux usages, de nouvelles pratiques, des attentes, des besoins émergent. Les recherches artistiques, les innovations technologiques, la globalisation des démarches de production, l'émulation internationale retentissent sur la conception, la production et la diffusion des biens et des services dans une société multiculturelle en mouvement. Le designer agit au sein d'une équipe, il tient un rôle prescripteur dans la détermination de l'environnement quotidien ».

Ces différents courants ont permis de percevoir le design comme fonctionnel, formaliste, pragmatique, néo classique, romaniste, réaliste, impressionniste, post impressionniste, art nouveau, futuriste, expressionniste, cubiste, abstractiste, métaphysique et surréaliste. Pour le design, comment la personnalité qui est censée demeurer stable, évolue-t-elle ?

En effet, la personnalité du design est stable. Ce sont les circonstances auxquelles ces traits de personnalité sont exposés qui changent constamment. Il est impossible de séparer le design de sa situation ambiante. Ce monde en constante évolution est ce qui donne aux traits de caractère une apparence d'instabilité. Les expériences vécues entre le consommateur et le design, ont de vastes répercussions sur la personnalité du design. Les expériences divergent d'un consommateur à l'autre, d'un lieu à un autre, d'un moment à un autre. La vie elle-même est un ensemble de situations qui changent constamment. L'évolution des vies entraîne l'évolution de la personnalité du design.

- **La nature non cognitive**

Dans les premières définitions, le mot couvre uniquement les aspects non-cognitifs de la conduite, renvoyant toujours aux aspects affectifs, émotionnels, dynamiques (De Montmollin, 1965). Avec le développement des théories sur la personnalité, d'autres aspects plus cognitifs ont été intégrés, notamment les aptitudes, les connaissances, les compétences voire l'intelligence (Funder, 2001). Ces ajouts ont été largement contestés. Toutefois, il est désormais admis dans la sphère de la personnalité des aspects combinant cognitifs et non cognitifs, tels que la créativité ou la pensée divergente (Rolland, 1993). Par ailleurs, la relation avec le comportement a pris une place de plus en plus importante dans la conceptualisation de la personnalité. En effet, plusieurs chercheurs suggèrent que la notion de personnalité est vue à partir du comportement (Funder, 2001 ; Huteau, 1985).

Pour résumer, la difficulté de définir le concept de personnalité tient certainement au fait que les différents chercheurs ne répondent pas aux mêmes questions. En effet, comme le soulignent Pervin et John (2001), selon les points de vue, les théories de la personnalité répondent aux questions quoi, comment et pourquoi :

- **Quoi** : à quoi ce concept correspond-il ? quelle structure, quelle organisation de la personnalité ?

Le concept de **structure** se rapporte aux aspects les plus stables et durables de la personnalité, c'est-à-dire aux composantes de base de la théorie de la personnalité. Dans ce sens, on peut faire une analogie avec les parties du corps et le design. On s'est beaucoup servi de concepts se rapportant à des structures tels que la *réaction*, l'*habitude*, le *trait* et le *type* pour représenter les individus.

Le concept de *trait* s'applique à la stabilité de la réaction de l'individu dans une variété de situations et il peut être assimilé à ce que les profanes entendent ordinairement. Ainsi, pour se décrire ou décrire un ami, nous utilisons des adjectifs tels que « intelligent », « sociable », « honnête », « amusant » ou « sérieux ». Ces termes sont très similaires à ceux qu'emploient de nombreux théoriciens de la personnalité.

Le concept de *type* est un regroupement de différents traits. Il indique un degré supérieur de régularité et de généralité du comportement par rapport au simple trait. Bien que l'individu puisse posséder de nombreux traits à des degrés divers, on le décrit généralement comme appartenant à un type particulier. On peut, par exemple, définir un individu selon qu'il est introverti ou extraverti, et selon qu'il adopte une conduite de rapprochement, d'éloignement, de retrait ou d'affrontement par rapport à autrui (Horney, 1945).

Il est possible de se fonder sur d'autres concepts que le trait ou le type pour représenter la structure de la personnalité. Les théories se distinguent précisément par les types d'unités ou de concepts structuraux qu'elles privilégient ainsi que par leur façon d'envisager l'organisation de ces unités. Certaines théories construisent un système structurel *complexe* dans lequel de nombreuses

composantes sont reliées de plusieurs façons. D'autres présentent au contraire un système structurel *simple* qui offre peu de composantes et qui établit des liens limités entre celles-ci.

Les théories de la personnalité se distinguent aussi par la façon dont elles organisent hiérarchiquement les composantes structurelles. Selon la hiérarchie adoptée, les composantes structurelles ont alors plus ou moins de poids et contrôlent ou non le fonctionnement des composantes secondaires.

- **Comment** : selon quel processus la personnalité se construit-elle ? quel développement suit-elle ?

Il est aussi possible de comparer les théories en examinant les concepts *motivationnels* dynamiques sur lesquels elles s'appuient pour expliquer le comportement. Ces concepts se rapportent au comportement en tant qu'ensemble de **processus**. Les psychologues de la personnalité ont utilisé trois grandes catégories de concepts motivationnels : les motivations de recherche de plaisir et d'évitement de la douleur, les motivations de croissance ou d'actualisation de soi et les motivations cognitives (Pervin, 1990). Le concept hédoniste, qui met en relief la recherche du plaisir et l'évitement de la douleur, sous-tend deux modèles : le modèle de réduction de la tension et le modèle de l'incitation. Un théoricien important de la personnalité qualifie ces modèles de « la théorie du bâton » (*push theory*, ou *pitch fork theory*) et de « la théorie de la carotte » (*pull theory*, ou *carrot theory*) (Kelly, 1940). Selon le **modèle de la réduction de la tension** (bâton), des besoins internes, par exemple physiologiques, poussent l'individu à agir ; ceux-ci créent chez lui des tensions qu'il cherche à réduire par la satisfaction des besoins en question.

En ce qui concerne le **modèle de l'incitation** (carotte), l'accent est mis sur l'objet externe (un incitateur) qui attire ou repousse (*pull*) l'individu. On s'intéresse alors aux résultats, aux buts ou aux récompenses que l'individu cherche à atteindre, comme la richesse, la gloire, l'acceptation sociale ou le pouvoir. Même si c'est l'objectif qui est mis en évidence plutôt que l'état de tension interne, la quête du plaisir et la fuite de la douleur demeurent néanmoins dans la ligne de mire, puisque le plaisir et l'absence de douleur sont associés à l'atteinte de l'objectif. Voilà pourquoi les modèles de l'incitation et de la réduction de la tension sont considérés comme des théories hédonistes de la motivation.

À la différence de ces théories axées sur le plaisir, d'autres soulignent les efforts déployés par l'organisme pour se développer et se réaliser. Selon cette approche, l'individu cherche à se développer et à réaliser son potentiel, même au prix d'une tension accrue. Dans les théories cognitives de la motivation, on accorde de l'importance aux efforts de l'individu pour comprendre et prédire les événements qui surviennent dans son environnement. D'après ces théories, l'individu manifeste un besoin de stabilité ou de connaissance plutôt qu'un besoin de plaisir ou d'actualisation de soi. L'individu peut chercher à maintenir une image de soi stable et à s'assurer que les autres se comportent d'une manière prévisible ; dans ce cas, il privilégie la stabilité et la prévisibilité, même au prix de la douleur ou de l'inconfort. Ainsi, l'individu peut à l'occasion préférer un événement désagréable si ce dernier permet de rendre l'environnement plus stable et plus prévisible (Swann, 1992, 1997).

- **Pourquoi** : le pourquoi des déterminants de telle ou telle structure ? quelle relation peut-on observer entre personnalité et comportement ?

A chacune de ces interrogations correspond une orientation théorique. Ainsi, les prochains paragraphes tentent de décrire les principales théories qui ont caractérisé et appréhendé le concept de personnalité humaine afin de nous permettre de mieux apprécier la personnalité du design.

3-2. Différentes théories de la personnalité du design à la lumière des théories de la personnalité humaine.

Au-delà de la conceptualisation, une des problématiques majeures dans le domaine de l'étude de la personnalité humaine a toujours été la mesure du concept. La personnalité humaine a fait l'objet de nombreuses recherches en psychologie. D'un point de vue théorique, l'évaluation de la personnalité humaine a été appréhendée de différentes façons. Certains chercheurs ont mis l'accent sur les aspects dynamiques et l'évolution structurelle de la personnalité, tandis que d'autres ont concentré leur attention sur la spécification d'une certaine structure et de certaines caractéristiques distinctives et stables (Funder, 2001). Nous reprenons succinctement les fondements des théories dominantes sur la personnalité humaine

3-2 -1. Théorie psychanalytique

La théorie psychanalytique illustre une approche psycho-dynamique et clinique de la personnalité. L'interprétation du comportement comme le résultat de l'interaction entre la raison et les pulsions illustre l'accentuation psycho-dynamique de cette théorie. L'approche clinique s'exprime quant à elle par la nature du matériel analysé; elle correspond à des observations intensives des individus lors de traitements approfondis (Pervin et John, 2001). Sigmund Freud, fondateur de cette théorie, a largement mis en exergue l'influence des pulsions sexuelles sur la personnalité. Selon lui, l'individu est sans cesse en quête de plaisir notamment de plaisir sexuel. Dans ce dessein, il est en perpétuel conflit avec les inhibitions de la société et de la civilisation. Dans le cadre de la théorie psychanalytique, la personne est appréhendée comme un système d'énergie, la source de cette énergie résidant dans l'instinct de vie et de mort ainsi que dans les instincts sexuels et agressifs.

Deux ensembles de concepts sont déterminants dans la théorie psychanalytique:

- Le premier est lié aux différents niveaux de conscience: conscience, pré-conscience, inconscience.

- Le second correspond aux différentes instances de fonctionnement de l'individu : le ça, le moi et le surmoi. Un certain nombre de recherches sur l'inconscient a été mené en étudiant la perception de l'individu dans un état d'inconscience et d'activation de la psycho-dynamique subliminale.

Selon la théorie psychanalytique, l'individu progresse à travers différents stades chronologiques de développement (importance de la prime enfance et minimisation de l'influence de la culture et de l'environnement sur le développement de la personnalité de l'individu). Ces différents stades correspondent notamment à une prise de conscience de plus en plus approfondie par l'individu de son corps, et de l'interaction entre son corps et l'environnement au sens large (y compris les rapports aux autres). Dans un souci de complémentarité, Erik Erikson a tenté d'élargir la théorie psychanalytique en insistant sur le développement psychosocial de l'individu. Par ailleurs, quels sont les types d'individus?

Au regard des fondements dynamiques et structurels de la personnalité, certains chercheurs ont mis en exergue des typologies d'individus sur la base de la théorie psychanalytique. Parmi eux, nous citons Freud, Jung et Horney. Comme nous l'avons déjà souligné, Freud a étudié la personnalité sous l'angle du ça, du moi et du surmoi. De l'interaction de ces trois instances, il a déterminé trois types psychosexuels: le type érotique (domination du ça), le type obsessionnel (domination du surmoi) et le type narcissique (souci constant d'affirmer son *moi*) (Pinson et Jolibert, 1997).

Pour Carl Jung, l'homme appréhende le monde selon quatre modes (sentimental, penseur, sensoriel et intuitif). Chacun des modes a une influence sur les trois autres ; même si l'un d'entre eux tend à prédominer de façon extravertie (réaction face à des faits extérieurs) ou introvertie (réaction en fonction d'expériences intérieures). Il en résulte donc huit types psychologiques.

Pour Karen Horney, la personnalité émerge d'une réponse individuelle face à un environnement global. Aussi, elle a mis en exergue trois types de personnalité : les complaisants, les agressifs et les détachés (Petrof, 1995). Le modèle pose en principe que trois traits comportementaux principaux se

trouvaient à la base de la personnalité : le narcissisme (N), le perfectionnisme (P) et l'agressivité (A), menant à la formulation des types de caractères discrets.

3-2-2. Théorie phénoménologique

L'approche phénoménologique permet de comprendre comment les individus appréhendent leur propre personne et le monde qui les entoure. Dans la lignée du courant de pensée humaniste, Carl Rogers a totalement centré cette théorie sur l'individu et sa façon d'appréhender la réalité. Le principe fondamental de cette théorie est le suivant: la seule façon de comprendre réellement une autre personne est de comprendre son « domaine phénoménologique » ; c'est-à-dire la manière personnelle et subjective de l'individu à appréhender et interpréter les expériences de la réalité (Funder, 2001 ; Pervin et John, 2001). Pour Rogers le concept structurel fondamental est le soi. C'est-à-dire l'organisation des perceptions et des expériences du soi, du moi et du je. C'est dans ce registre qu'apparaît le soi idéal. C'est le concept de soi qu'une personne souhaiterait avoir. Contrairement à Freud, Rogers(1968) minimise l'influence des techniques de réduction des tensions (mécanisme de défense notamment face à l'anxiété) et place l'actualisation du soi au centre du développement de la personne. L'actualisation du soi implique un état permanent d'ouverture aux expériences et une capacité à intégrer les expériences dans un sens de soi élargi et plus différencié (Pervin et John, 2001).

Dans ce développement, Rogers (1968) suggère que l'individu tente de percevoir une certaine cohérence de son soi et tente de maintenir une congruence entre les perceptions de son soi et ses expériences. D'un point de vue psychologique, si les expériences perçues ne sont pas en cohérence avec le concept de soi, l'individu va alors mettre en place (consciemment ou inconsciemment) des processus de défense tels que la distorsion ou dénégation, de façon à ce que cette incohérence ne devienne pas consciente (Pervin et John, 2001).

3-2 -3. Théorie cognitive

Cette théorie se place du point de vue des processus de traitement de l'information au sens large et envisage l'influence de ces processus sur la structure et le développement de la personnalité. Les théoriciens appartenant à cette approche prennent en considération des concepts motivationnels et non-motivationnels afin d'expliquer le traitement de l'information d'une certaine façon. Par conséquent, certains appréhendent la personnalité d'un point de vue structurel et dynamique (Pervin et John, 2001).

Par ailleurs, Kelly focalise cette approche sur la compréhension de la façon dont une personne appréhende et interprète les événements. Selon lui, l'individu est d'une certaine façon un scientifique. C'est-à-dire il observe les événements et formule des concepts et des construits pour organiser le phénomène afin d'utiliser ces construits pour prédire le futur. Ainsi, Kelly conçoit la personnalité comme le système de construits d'un individu ; c'est-à-dire les types de construits que l'individu a formés et la façon selon laquelle il les a organisés. Les construits sont formés sur la base d'observations de similarité entre des événements. Ils sont ensuite organisés selon une structure hiérarchique où les construits d'ordre supérieur sont au niveau le plus élevé et incluent d'autres construits (dits construits périphériques).

Il faut relever ici que les trois théories précédemment décrites s'inscrivent dans une perspective dynamique et évolutionniste de la personnalité. Il est important de noter qu'elles adoptent une démarche explicative. En effet, l'objectif est de comprendre comment et pourquoi la personnalité d'un individu se constitue. La théorie des traits, quant à elle s'inscrit uniquement dans une démarche descriptive de la personnalité.

3-2-4. La théorie des traits

Cette théorie propose une description de la personnalité avec une démarche structurelle. Ainsi, Ozer et Resier (1994) soulignent : « les traits mesurés sont des variables statiques, utiles pour décrire ce qu'est une personne ou pour prédire d'importants comportements, mais très peu

pertinents pour disposer d'une meilleure compréhension des processus et dynamiques de la personnalité ». Le postulat de base de la théorie des traits est le suivant : « les individus ont des caractéristiques, des modèles de comportements et de pensées récurrentes qui perdurent à travers les situations et persistent durant des périodes temporelles non négligeables » (Guion, 1987 cité par Rolland, 1993). A quoi renvoie le concept de trait dans la personnalité ?

A l'origine, la définition d'un trait a été donnée par Allport et Odbert (1936 cités par Bloch, 1995). Selon eux, les traits sont « des tendances déterminées de façon générale et personnalisée, des façons cohérentes et stables d'un individu à s'ajuster à son environnement ». Par la suite, une définition plus précise a été proposée et qui est aujourd'hui largement admise : un « trait » est défini comme « **tout état suffisamment spécifique et durable permettant de différencier un individu des autres** » (Batra, Lehman et Singh, 1993). Ces traits individuels seraient relativement universels et seraient désignés par des termes qui (quelle que soit la langue utilisée) pourraient être regroupés en un nombre très limité de grandes dimensions factorielles (Pinson et Jolibert, 1997). En plus, Ostendorf et Angleitner (1994) soulignent que ces dimensions correspondent aux principaux traits déterminés par les interactions sociales.

En effet, le concept de trait suggère l'idée de caractéristiques personnelles très stables, la personnalité étant conceptualisée comme une structure de traits. De Montmollin (1965) souligne que les traits sont des « produits d'inférences » et « constructions hypothétiques » qui permettent *in fine* de décrire la personnalité humaine. En effet, les traits sont regroupés en dimensions ou « catégories descriptives » qui reflètent correctement la cohérence repérée de conduites fondée sur des dispositions personnelles. Pour cela, les traits de personnalité sont des construits abstraits inférés d'observations d'actes comportementaux, d'épisodes ou d'événements (Rolland, 1993). Dans cette démarche suggestive, les items ou marqueurs correspondant aux traits de personnalité sont généralement de type descriptif. Toutefois, les items de description ont une importance dans l'évaluation de la personnalité (Peabody, 1987). Rolland (1993) souligne que « ces dimensions partiellement déterminées par la similarité sémantique des descripteurs langagiers (le passage par le langage étant inévitable) sont des catégories descriptives (parce qu'elles sont fondées en partie sur la réalité) et évaluatives (parce qu'elles permettent la poursuite d'objectifs personnels et sociaux ». Si la théorie renvoie donc à l'idée de traits pouvant être représentés par des marqueurs, il est important de comprendre concrètement comment ces marqueurs sont identifiés et caractérisés. En d'autres termes, quelle est la détermination des traits de personnalité ?

3-3 Détermination des traits de personnalité

C'est Francis Galton qui fut parmi les premiers scientifiques à reconnaître explicitement l'hypothèse fondamentale selon laquelle les êtres humains auraient appris à connaître que les différences individuelles sont vraiment cruciales dans les interactions sociales et auraient encodé ces différences « par des termes simples dans certains voire tous les langages du monde » (Galton, 1884 cité par Goldberg, 1990). Quant à Norman (1963), il parle d'un « sous-ensemble d'attributs descriptifs » qui fut encodé et retenu par les individus lors de leur développement, leur progression et leur perfectionnement (Norman, 1969 cité par Peabody, 1987). Cette « hypothèse lexicale fondamentale » est plus communément appelée l'approche lexicale (Goldberg 1990; Goldberg 1982).

En résumé, selon cette approche, « les différences individuelles considérées comme ayant une utilité quelconque dans la régulation des interactions sociales ont été encodées sous une forme symbolique et inscrites dans le langage » (Rolland, 1993). Pour ce faire, la caractéristique distinctive de l'approche lexicale est l'identification et l'organisation d'un univers lexical de traits de personnalité qui font référence à des différences individuelles au niveau des attributs de la personnalité (De Raad et Szirmák, 1994 ; Goldberg et Saucier, 1995). Afin de déterminer ces « termes du langage représentatif de la personnalité humaine », les chercheurs ont suivi plusieurs démarches. Dès 1884, Galton a dénombré un dictionnaire « approprié » pour les termes pouvant correspondre aux traits de personnalité. En effet, De Montmollin (1965) présente les indices qui

peuvent mener à la détermination de traits ou de facteurs de personnalité à savoir la fréquence des références au spatial, l'importance des adjectifs dans le raisonnement à travers l'observation des comportements aux qualités des individus, l'importance des pronoms personnels dans le raisonnement à travers les réponses verbales et les récits des individus aux catégories de personnes. C'est pour cette raison que Digman et Takemoto-Chock (1981) considère le « langage naturel de la personnalité » comme faisant partie du langage commun. Il correspond aux « mots de tous les jours utilisés pour décrire les caractéristiques psychologiques d'une personne ». Ces auteurs soulignent également que les termes retenus doivent avoir une « signification largement partagée par les personnes qui les emploient » (Digman, 1990). Concernant la nature des termes sélectionnés, il est possible de distinguer deux grands types dans les théories de la personnalité fondée sur l'approche lexicale :

- les théories du pronom, qui mettent l'accent sur le vécu, l'historique, le causal et quelquefois le phénoménal ;
- les théories de l'adjectif, qui cherchent à qualifier et à classer. Ces dernières systématisent un mode d'appréhension et d'inférence que nous pratiquons tous (De Montmollin 1965).

Il faut noter que, si les listes initiales faisaient référence aux termes de natures diverses, les recherches plus récentes se sont plutôt ancrées dans la théorie des adjectifs. Il est également important de souligner que certains chercheurs ont proposé une approche de mesure de la personnalité par questionnaire avec des énoncés relativement longs ou par des inventaires de phrases (Mc Crae et Costa, 1985). Cette approche n'est pas adoptée ici car elle n'est pas la plus répandue et surtout car des études ont démontré une forte convergence des deux approches (inventaires ou simples mots, adjectifs ou autres) (Mc Crae et Costa, 1987).

Sur la base de ces réflexions et des principales références en ce domaine, la personnalité peut être : « une unité stable et individualisée de pensées, d'émotions et de comportements qui peuvent être appréhendées dans une configuration dynamique » (Ambroise, 2006). Le concept de personnalité étant relativement complexe et abstrait, il existe plusieurs théories qui appréhendent chacune cette notion sous un angle et dans un objectif différent. Ainsi, si certaines tentent de comprendre et d'expliquer l'évolution et la dynamique de ce concept, la théorie des traits a pour seul objectif de décrire et mettre en exergue une structure de cette variable autour de « traits » de personnalité. Concrètement, un trait fait référence à « une constance de réponse individuelle à une variété de situations et correspond à une sorte d'allégorie que les personnes non initiées utilisent pour décrire les gens » (Pervin et John, 2001).

4- PROBLEMATIQUE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN

Parmi les spots publicitaires, il n'est pas rare de trouver dans la description de l'objet « compétence, jolie, sexy, moderne, etc ». Ainsi, la personnalité s'offre et se demande, se vend et se possède. Ne dit-on pas que le produit a de la personnalité? C'est pour cela que De Montmollin (1965) considère que « cette façon de se représenter la personnalité est un modèle: on suppose une qualité unique, globale, vaguement énergétique, qu'on a ou qu'on n'a pas, ou encore qu'on possède à un degré plus ou moins important ». Il faut noter qu'il existe des spots publicitaires qui présentent des messages qui ne reflète pas la personnalité perçue par les consommateurs. Constatant un manque de recherche dans le domaine de la personnalité du design, l'on peut mettre en relief la personnalité du design à la lumière des pratiques et des expériences. Cette démarche correspond à une approche qualitative de la personnalité du design. Elle peut se faire sous le prisme de la théorie implicite de la personnalité, de l'histoire du design et de l'identité et de l'image.

4-1- Personnalité du design selon les approches implicites.

Il n'est pas étonnant d'utiliser les théories implicites de la personnalité (TIP) pour appréhender le concept de personnalité du design. La personnalité implicite du design se conçoit comme « *des croyances générales que nous entretenons à propos du design notamment en ce qui concerne la fréquence et la variabilité d'un trait de caractère dans la population* ». Ces théories sont dites « implicites » parce que ceux qui les expriment ne les ont probablement pas formalisées. « *Ce sont les théories, non scientifiquement fondées auxquelles chacun a recours pour se juger lui-même ou autrui, pour expliquer et prédire son comportement ou celui des autres* » (Leyens, 1983).

Ce concept a été mis en avant par Bruner et Tagiuri (1954) pour expliquer l'aspect consensuel des erreurs de la perception sociale. En effet, si les personnes sont d'accord pour se tromper à propos de la personnalité d'autrui, c'est qu'elles basent leurs jugements sur des croyances partagées à propos des symptômes de personnalité et pas sur ce que peut être autrui en réalité. Ainsi, ils présupposent des liens entre les attributs et supposent que certains traits vont mieux ensemble que d'autres. L'être humain est obligé d'utiliser les théories implicites car il lui serait impossible face à un nouvel interlocuteur de vérifier toutes les hypothèses. Les théories implicites de la personnalité permettent donc aux personnes de construire une perception de l'autre rapidement et sans trop de fatigue cognitive. Ainsi, elles jouent un rôle d'économiseur d'énergie qui se révèle souvent plus utile qu'erronné. Les théories implicites de la personnalité se construisent à partir du vécu individuel mais aussi à partir d'une culture du groupe. Il existe donc des théories implicites largement partagées et d'autres qui sont davantage personnelles.

D'après l'approche de Leyens (1983), nous pouvons distinguer trois catégories de personnalité implicite du design. Elles sont engendrées par des informations verbales concernant la personnalité, par des caractéristiques physiques et par des appartenances de groupe (les stéréotypes).

4-1-1 Personnalité du design à travers la formation d'impressions engendrées par les informations verbales.

Pour comprendre la personnalité du design, certains l'appréhendent empiriquement à travers les travaux sur la formation d'impressions engendrées par des informations verbales suscitées par Asch (1946). D'après son approche, l'impression que l'on se fait de la personnalité du design est rapide, globale et très unifiée. Elle se réalise au fur et à mesure que l'information est disponible. Ainsi la perception du design s'organise de manière à coïncider avec des préjugés préexistants. Si un design est décrit comme « beau, lourd, clair » l'impression qui est portée sur lui est différente d'un contexte à un autre. Pour les gestaltistes, l'impression finale (suscitée par les 7 traits décrivant le design) ne correspondra pas à la somme des impressions obtenues pour chaque trait. En d'autres termes, les sept traits ne seraient pas indépendants mais formeraient un tout organisé. Effectivement, la modification d'une seule caractéristique change fondamentalement l'impression que les sujets se font de ce design. Par exemple, ceci s'observe tant dans les sketches produits par les sujets que dans la sélection des traits de la check-list proposée. Et sur la base de la check-list, Asch (1946) constate non seulement que les participants réalisent très facilement cette tâche, mais que de plus, ils tombent très facilement d'accord. Cette expérience permet ainsi de souligner le caractère dynamique de cet ensemble de traits. Chaque trait tire sa signification de la relation qu'il entretient avec les autres traits et agit lui-même sur l'ensemble des traits. L'expérience fait constater qu'une liste composée de traits hétérogènes n'empêche pas les sujets d'avoir une impression globale cohérente. Les sujets donnent une importance plus grande à l'information donnée en premier lieu et interprètent les traits plus ambigus en fonction des premiers, suivant alors la logique du « phénomène de primauté ». Ainsi, Asch et Zukier (1984) pensent que ces résultats soutiennent l'idée selon laquelle les traits (stimuli de départ) entraîneraient une impression globale, sur la base de laquelle s'infère ensuite d'autres traits.

Par contre, Bruner et Tagiuri (Ibid) ne partagent pas cette conception. Selon eux, c'est parce que nous avons au départ une théorie implicite sur ce qu'est un objet (par exemple intelligent) que nous forgeons une impression et que nous en déduisons d'autres caractéristiques. La présence de certains

traits impliquerait l'existence ou l'absence d'autres traits, cela selon une sorte de «logique» ou de «théorie». C'est pourquoi Bruner et Tagiuri (Ibid) proposent l'expression nouvelle de «théories implicites de la personnalité» pour «(...) rendre compte de l'existence chez le percevant de tendances, d'expectations généralement non verbalisées et non conscientes à présumer l'existence d'une relation entre les différentes caractéristiques de la personne perçue. D'autres auteurs, Sarbin, Taft, Bailey (1960) parlent de systèmes de postulats du percevant». Une définition similaire des théories implicites de la personnalité est donnée par Beauvois (1984): «L'expression théorie implicite de la personnalité dénote la théorie que le psychologue amateur se fait de la probabilité des co-occurrences entre les traits qu'il utilise pour percevoir et décrire autrui ou lui-même».

Une expérience de Wishner (1960) appuie la thèse de Bruner et Tagiuri. Par exemple, les jeunes universitaires ont eu à évaluer l'applicabilité de 53 traits de personnalité qui sont directement corrélés et diffèrent de la liste de traits de personnalité utilisée par Asch. Selon Wishner, les attributions de traits semblent suivre une logique préalable selon laquelle certains traits vont mieux ensemble que d'autres. Si l'expression de «théories implicites de la personnalité» exprime ces co-occurrences entre traits, certains chercheurs relèvent la tendance des sujets à surestimer les corrélations entre certains traits constituant les échelles d'appréciation de la personnalité. Wells (1907, cité par Bruner et Tagiuri, 1954) avait relevé déjà que les individus tendent à évaluer des sujets ou des objets sur certains traits en terme de «goodness» (bon) et «badness» (mauvais). C'est une tendance que Thorndike (1920, cité par Bruner et Tagiuri, 1954) a nommée plus tard l'«effet de halo». Une tendance similaire des juges à regrouper l'information concernant des sujets avait aussi été relevée par Newcomb²⁴ (1931, cité par Bruner et Tagiuri, 1954). Cette conception des juges quant à la manière dont certains traits vont ensemble avait alors été interprétée par Guilford (1936, cité par Bruner et Tagiuri, 1954) comme une «erreur logique». La synthèse de la personnalité implicite appliquée au design sous une formation d'impression décrit:

-1) les traits perçus comme caractéristiques du design, ainsi que les croyances relatives aux traits qui vont ensemble et ceux qui ne vont pas ensemble,

- 2) les moyens les plus fins dont on dispose pour représenter ce système organisé de traits et de relations, système à la fois complexe et souple» (Beauvois, 1984). Sur cette base , la personnalité du design est appréhendée comme un système impliquant:

a) un répertoire de traits pour la description psychologique. Ce répertoire est fait d'éléments comme «intelligent, amical, ambitieux, vantard, sincère ...». Il faut noter que ce répertoire est très étendu puisqu'il implique plusieurs milliers de mots;

b) une relation sur ce répertoire. Certains traits sont considérés comme allant ensemble. Tandis que d'autres ne vont pas ensemble.

c) La structure sous-jacente que cette relation présuppose. Traditionnellement, cette structure est appréhendée par des méthodes d'analyse des données comme l'analyse factorielle ou les échelles multidimensionnelles. Ainsi supposera-t-on que le trait X et le trait Y sont reliés dans la personnalité étudiée parce qu'il relèvent d'un même axe sous-jacent ou parce qu'ils sont proches l'un de l'autre dans un espace à "n" dimensions (Beauvois, 1984).

4-1-2 Personnalité du design engendrée par les caractéristiques physiques du design

Sous l'angle des théories implicites de la personnalité, la personnalité du design peut être vue à travers les caractéristiques physiques. A une époque que l'on peut estimer être récente, Machover (1949, cité par Leyens, 1983) a imaginé mettre en relation l'anatomie et personnalité par le test du «dessin d'une personne» (le «Draw-A-Person Test», ou D.A.P.). Lorsque quelqu'un dessine un design, il est courant de penser que certaines caractéristiques anatomiques du dessin (un aspect féminin, gros, ... etc.) sont révélatrices de personnalité. Or il se trouve que ces relations entre objet et personnalité sont perçues tant par des spécialistes que par des profanes auxquels on demande de compléter ce test (Chapman et Chapman, 1967). Ce qui signifie que les experts et les profanes partagent les mêmes théories implicites de la personnalité à travers les caractéristiques physiques.

Ces considérations n'ont jamais reçu le moindre support théorique. La morphologie du design renvoie à une personnalité du design?

L'explication des réponses relatives à l'esthétique aux formes, aux couleurs, aux proportions particulières, a été abordée par une variété d'approches psychologiques (béhaviorisme, Gestalt théorie, psychanalyse, théorie de l'information, psychologie cognitive, esthétique expérimentale). Les contributions distinctes de ces approches reflètent la complexité du phénomène esthétique (voir Crozier et Chapman (1984; Crozier, 1994; Bouveresse, 1995). La forme, aspect essentiel du produit, joue un rôle important dans le succès de ce dernier (Morvan, 1990; Dejean, 1990). C'est en premier lieu sur son aspect extérieur qu'un produit est perçu. Nous considérons la forme comme *"un ensemble dont les propriétés sont invariantes sous les transformations de couleur, de lumière, de volume, de place, de matériau, d'orientation"* (Alluisi, 1960; Attneave & Arnoult, 1956). Plus simplement, la forme peut être définie comme tout élément visuel doté d'un contour. Bien que les designers soient "obsédés" par la notion de forme qui est élément de base de la technique Design, il faut constater qu'il existe un nombre très limité d'études empiriques sur le sujet (Vihma, 1987; Bloch, 1995). Chaque forme dégage un message spécifique. La structure physique des objets est dotée de charges psychologiques telles que le calme, la sérénité, la grâce, la bonté ou l'agressivité (Joly, 1980). Il existe un « langage corporel » (Lancaster, 1988) que le consommateur décode intuitivement en faisant intervenir ce que Pinson (1988) décrit comme un ensemble de « théories implicites du produit ». Nous pourrions croire à l'existence de personnalité du design à travers l'apparence physique des objets. C'est dans cette optique que les anthropologues ont notamment identifié des groupes à partir de leurs caractéristiques physiques (structure, forme, poids, tailles, diamètres, longueurs, largeurs de diverses parties du corps, etc.). Il faut noter qu'à travers les caractéristiques physiques, les psychologues ont pu prédire les caractéristiques psychologiques (caractère, tempérament, personnalité, concept de soi, etc.). Nous pouvons avoir une classification possible des morphologies du design selon deux dimensions majeures :

- une dimension identifiée «forme du design». Elle permet de distinguer les designs ectomorphes (linéaires, maigres) et des designs endomorphes (transversaux, larges, gros)
- une dimension identifiée «croissance du design». Elle permet de différencier globalement les designs à grande taille (macro somatiques) des designs à petite taille (micro somatiques).

Comme illustration, il ressort que les préférences pour le design masculin mésomorphe modéré (musculature et force du tronc supérieur) est jugé le plus beau par les deux sexes. La personnalité du design liée à cette morphologie reflète les modèles traditionnels de virilité (athlètes, héros guerrier, superman) où la beauté et les prouesses sont associées. On attribue à ce design idéal masculin, un ensemble de vocables favorables comme la masculinité, l'efficacité, la santé, l'endurance, la force, mais aussi l'autorité et l'individualisme. Le design ectomorphe (maigre) est jugé moins favorablement (fragile et faible). Les préférences du design idéal féminin s'orientent généralement vers celui de l'ectomorphe modéré (minceur) puis de l'ectomorphe extrême (maigreur) au regard du standard filiforme et linéaire du design attribuable aux modèles véhiculés par les mass media (mannequins, stars). Ce design féminin ectomorphe est jugé le plus attrayant par les deux sexes; on lui associe le succès, la jeunesse, la féminité, la séduction, et l'érotisme. Le design féminin mésomorphe est jugé autoritaire.

4-1-3 Personnalité du design par le groupe ou les stéréotypes

Un troisième type de théories implicites de la personnalité du design est engendré par le design appartenant à un groupe. Ce sont les stéréotypes liés au design.

Comme nous l'avons vu plus haut, le concept de «stéréotype» dans son sens psychosociologique, peut désigner l'ensemble d'«images dans nos têtes». Ces images seraient nécessaires pour faire face à la masse d'information issue de notre environnement et pour filtrer la réalité objective. Selon Lippmann (1956) nous ne voyons pas avant de définir, mais nous définissons avant de voir.

L'origine des stéréotypes s'explique par la manière dont l'information est traitée par les observateurs. Dans la mesure où l'environnement est complexe, il est nécessaire de sélectionner l'information qui est transmise. Les généralisations abusives et les raccourcis de pensée sont donc nécessaires à notre «survie». Cette sélection de l'information s'effectue en recourant à des catégories des stéréotypes qui correspondent à des catégories de personnes. La personnalité implicite du design peut être un ensemble de stéréotypes lié au design que partage les membres d'un groupe (Leyens,1983). Ainsi, Aldrovandi, Beauvois et Guingouin (1987) précisent que le concept de personnalité implicite est parfois utilisé comme un équivalent des stéréotypes «personnologiques».

Contrairement à la confusion qui a longtemps prévalu en sciences sociales, le stéréotype n'est pas un préjugé. Comme le souligne Maddalena De Carlo (1998) le mot «préjugé» indiquerait simplement un jugement qui précède l'expérience. Mais à cette définition, il faut ajouter que cette idée constitue un obstacle à la connaissance de la vérité. Ceci a permis de le considérer exclusivement du côté de la péjoration. Pourtant, le stéréotype lié au design permet de qualifier sa personnalité et ne peut être réduit au préjugé même si celui-ci « préjugé » en ce sens qu'il participe effectivement d'un jugement acquis et anticipé. En effet, le stéréotype du design possède souvent une valeur négative et peut participer à la caractérisation positive du design par un groupe, à la valorisation d'un design par rapport à l'autre relevant du stéréotypage négatif et positif.

En plus, le stéréotype relatif à la personnalité du design se construit dans un rapport réel ou imaginaire à autrui. Le stéréotype engendrant la personnalité du design étant une représentation partagée, participe à la construction identitaire du design, de son appartenance à un groupe, à une communauté, à un groupe par rapport à l'autre.

Il faut considérer que les éléments d'un stéréotype, comme pour une représentation, « entretiennent entre eux des relations ». Ces éléments forment « une structure », « un ensemble organisé » (Moliner, Rateau et Cohen-Scali, 2002). Mais les stéréotypes (entre eux) fonctionnent en réseau (réseau des discours...). En effet, il existe les stéréotypes qui appartiennent à la fois aux discours « savants » (à défaut d'être « scientifiques » vérifiables), politiques et au « sens commun ». Ainsi, les stéréotypes présentent la personnalité du design et participent tout autant du mythe, des légendes que de l'idéologie...

Aussi, le stéréotype lié à la construction de la personnalité du design relèverait d'un processus de catégorisation et de légitimation. Mais il s'inscrit dans un contexte et une situation de communication qui le rendent non transparent contrairement aux idées reçues. Il dépend des positions qu'occupent les acteurs et peut être utilisé comme un instrument de légitimation d'un ordre préexistant et comme un outil de revendication et de résistance. Il est aussi, comme tout élément symbolique, historiquement situé lorsqu'il ne s'inscrit pas dans des lieux spécifiques et stéréotypés. Enfin, l'acteur utilise le stéréotype parfois au détriment du chercheur. Ceci pose la question des mesures. Quels sont les outils d'observation de la personnalité implicite du design?

Sans prétendre à l'exhaustivité, les approches utilisées pour tenter de comprendre le fonctionnement des théories implicites de la personnalité peuvent être regroupées globalement en trois catégories:

- **corrélacionnelle**. Selon cette approche (Wishner,1960) la détermination de la personnalité se fait à travers les traits par paires de traits. Par exemple le design qui est perçu comme gentil, est très probablement aussi perçu comme honnête. Nous aurions à l'esprit une espèce de tableau de corrélation stocké en mémoire et lie tous les traits entre eux. Ainsi, selon Wishner la courte liste de traits positifs, présentée par Asch (froid contre chaud) mènent à de fortes inférences d'autres traits positifs. C'est en raison de la consistance évaluative qui montre que ce qui est bon va avec ce qui est bon, ce qui est mauvais va avec ce qui est mauvais (Shadron et al., 1996).

- **dimensionnelle**. Contrairement à la catégorisation corrélationnelle de la personnalité qui est à la base de relations de traits deux à deux, la catégorisation de la personnalité peut se faire sur la base de deux axes indépendants (Rosenberg, Nelson et Vivekanathan,1968). Par exemple ,une première dimension correspondrait à l'évaluation dans la sphère intellectuelle (sur un axe stupide/scientifique). Une autre correspondrait à l'évaluation dans la sphère sociale (sur un axe

impopulaire/ sociable). Selon ces chercheurs, l'effet de centralité correspondrait à la présence d'un trait (sur la liste de traits proposés au design) qui se situerait à l'extrémité d'une de ces deux dimensions.

- **typologique.** Cette catégorie se penche sur la présence d'une panoplie de types abstraits du design qui se caractérise par une conjonction de traits. Cette approche a l'avantage de saisir le pourquoi de la présence de traits qui sont a priori opposés dans un même design, ne posent pas relativement de problème aux évaluateurs. Par exemple, si la «fainéantise» du design est plutôt associée à la bêtise qu'à l'intelligence, ces deux traits font pourtant partie de l'ensemble de la représentation que l'on peut avoir de «l'artiste». La catégorie de l'«artiste» devient alors explicative de la présence simultanée de ces deux traits. Cette approche intègre donc les théories naïves des observateurs dans la formation des impressions.

Ces trois approches de mesure de la personnalité implicite montrent l'évolution des recherches qui ont porté sur la formation des impressions. L'attention portée sur la co-occurrence entre divers traits s'est déplacée au niveau de la proximité entre les traits dans un espace multidimensionnel, pour finalement se concentrer sur le caractère explicatif de certaines catégories qui justifient alors une formation des impressions a priori incohérente. La formation des impressions est devenue ainsi un processus dynamique.

4- 2-Personnalité du design à travers l'histoire économique et du management du design

A travers l'histoire économique et du management du design, l'on est en droit de reconnaître que chaque design mettait en relief une personnalité empirique qui tient compte des attentes psychosociologiques des individus. Nous pouvons résumer cela en trois évolutions:

4-2-1 Personnalité du design pris sous l'angle du beau, d'utile, du prix, d'artistique, de valeur, de distinct

L'émergence du capitalisme industriel en Angleterre au XVIII^e siècle a permis à l'écossais Adam Smith de marquer l'origine de la pensée du design grâce à sa réflexion sur le sens du **beau**. En parcourant son livre, *La théorie des sentiments mauraux*, (paru en 1759), il met en exergue la forte corrélation entre l'utilité et la beauté du design comme source de richesse. «Tous ceux qui ont examiné avec un peu d'attention ce qui constitue la nature de la beauté se sont aperçu que l'**utilité** en est la principale source. La commodité d'une maison donne autant de plaisir au spectateur que sa régularité. Il est tout aussi choqué par son inconvénient lorsqu'il voit que les fenêtres en vis-à-vis sont de formes différentes, ou la porte n'est pas située exactement au milieu du bâtiment. Que l'adéquation d'une machine ou d'un système à la fin pour laquelle il a été prévu confère une certaine convenance et une certaine beauté à l'ensemble de ses parties et en rende agréables la pensée et la contemplation, cela est si évident que personne ne l'a négligé». Ensuite, l'on observe que la notion du beau découle d'une gradation décroissante pour ce qui concerne la valeur d'échange qui partirait du sommet (consommation d'élite) pour aller à la base (consommation du peuple). Ceci montre que le design a une personnalité du beau pour les élites et une autre personnalité du beau pour le profane. D'où les phénomènes de modes, en matière d'habillement, de bijoux, et même de logement (Naissance des quartiers chic par opposition aux quartiers populaires) (Adam Smith, 1776). En outre, la question de la **valeur** d'une œuvre **artistique** s'ajoute au design. Les économistes écossais remarquent que la rareté d'un objet rendait certains produits de l'art très chers, ainsi les riches qui s'en emparent pour se distinguer du goût commun. Ainsi une autre variable de la personnalité du design est mise en relief: distinct. Le design fonde aussi une valeur autour du couple forme **unique-capacité**.

4-2-2 Personnalité du design comme un aspect technique, goût, esthétique, supérieur.

L'effort de rapprochement de la technologie et de l'économie (appelé technonomie) a ouvert les trajectoires de réflexion économiques sur la bonne gestion de l'entreprise industrielle (Christian, 1819). Le **goût** étant devenu le suprême législateur qui détermine l'échec ou le succès d'un produit; l'entreprise est astreinte (si elle veut réussir et demeurer) à adopter l'approche symbolique des produits (Marco, 2006). Les objets les plus vendus doivent correspondre aux canons **esthétiques** du temps, d'où l'esthétique industriel. Au regard de la sensibilité du consommateur à la stabilité des formes et à la variété des formes nouvelles, la technonomie a permis de jauger les formes réussies et de procéder à la prospective des formes possibles en l'état des connaissances. Ainsi les entreprises fixistes finissent par être démodées tandis que les firmes top hardies risquent la faillite et par ricochet la substitution des produits industriels. C'est pour cela que l'économie manufacturière examine l'adéquation entre les **qualités** qui font désirer le design et les changements probables pour une amélioration future (Christian, Ibid)

En outre, certains économistes américains ont mis en valeur le caractère **symbolique** au design. Veblen (1899) montre que le motif de cette consommation réside dans la rivalité : Cette rivalité donne au propriétaire l'honneur de posséder les biens dont les autres ont été exclus, et de lui attribuer une distinction qui engendre l'envie chez ceux qui ne sont pas distingués. L'exploit pécuniaire consiste à battre les autres sur le terrain de l'acquisition de richesses valorisantes. Les formes des objets entre dans cette compétition où la beauté des **produits rares, chers**, est la **preuve de la vaillance** du lutteur dans cette compétition symbolique (Marco, Ibid). Au regard de l'augmentation du pouvoir d'achat, des phénomènes de mode, et le renouvellement de gamme, la permanence question des acquis matériels d'objets de valeur demeure. Le design est la conséquence de cette rivalité pécuniaire, à l'instar des biens de seconde zone imitent les formes des biens de premier ordre. Comme exemple la différenciation liée au design des classes sociales et celui des classes aisées. Le beau du design devient rare et sa production est preuve de supériorité pour leur propriétaire et par là sa **supériorité sociale**. Ce que Veblen (1899) appelle la physionomie des objets. Elle est liée à une prévention contre le **bon marché** et les produits à faible coût, suspectés d'être de mauvaise qualité. Alors les consommateurs qui achètent les objets les plus chers sont dans la logique de la contre-imitation.

4-2-3 Personnalité du design vue comme objet industriel, d'origine, d'image, d'élitiste, de stratégique, de différence, d'arme.

L'émergence de la personnalité liée au design a connu un véritable essor grâce à sa considération dans l'industrie et plus loin dans le champ commercial.

Pour le design Industriel, plusieurs pays ont participé à sa reconnaissance au grand public. C'est le cas aux Etats Unis où l'influence de la publicité et des études de marchés auprès des industriels ont amélioré les formes des produits. Depuis 1973, le design **industriel** a adopté une approche globale fédérant les impératifs commerciaux sur la base de l'**image** et de la **valeur d'usage**.

L'Italie a joué un rôle prépondérant dans l'émergence du design industriel. En effet, l'aspect formel des objets courants a fait partie de l'industrie. L'apparition des tensions sociales et du terrorisme ouvre les voies pour un nouveau langage du design afin de faire table rase des anciennes habitudes. Cette pratique est encouragée par la production assistée par ordinateur.

En Allemagne, les designers allemands sont très captivés par les travaux de Bauhaus. Ils ont continué à produire les objets assez **élitiste**. Le Japon s'est illustré par l'imitation dans un premier temps, puis la création pure dans un second temps. Ce qui a eu une grande réussite dans plusieurs domaines comme les motos, les ordinateurs, les voitures et l'électronique.

Quant au design commercial, plusieurs chercheurs ont fait évoluer la discipline par la qualité élevée de leurs recherches. Ces dernières ont fortement contribué à la gestion du design au sein d'une

entreprise. Le design est devenu une **stratégie de la réussite**. C'est de cette évolution que naît une multitude de designs à l'instar du design graphique, environnemental, produit.

Les grandes crises du 20ème siècle ont rendu la concurrence plus accrue. C'est pour cette raison que le design est devenu un **moyen de différenciation** et de lutte contre les firmes adversaires. En plus la montée des phénomènes de marques a accentué le rôle du design (Marco, 2005). L'informatisation de la société a quelque peu dématérialisé le design qui concerne maintenant tous les domaines, même les plus inattendus (Marco, 2006). Le domaine du management s'y prête aux lois du design.

A travers les écrits des chercheurs, cette approche du management du design (Borjat De Mozota, 2006) montre que le design est concrétisé par une forme qui est la synthèse des contraintes liées au cahier des charges du projet de création. Ces contraintes deviennent les spécifications de la forme: des contraintes technologiques, les spécifications structurelles, les spécifications fonctionnelles (d'usage) et les contraintes symboliques ou de communication. Chaque design est alors le résultat d'une confluence de la technologie, des sciences sociales et de l'art. Cette esthétique d'un signe, d'un objet est une synthèse entre trois axes :

- la dimension sémantique ou structurelle (technologie, proportion, structure, facteurs harmoniques, valeur cohérence): personnalité sémantique ou structurelle
- la dimension pragmatique ou fonctionnelle (fonction, économie, adaptabilité, facteurs fonctionnels, valeur d'usage): personnalité pragmatique ou fonctionnelle.
- La dimension syntactique ou symbolique (symbole, sens, facteurs symboliques, valeur signe): personnalité syntactique ou symbolique

Au delà de la personnalité empirique du design issue de son histoire, certains travaux des praticiens aborde indirectement la personnalité du design à travers l'identité et l'image du design.

4-2-4 Personnalité du design pris sous le prisme de l'identité et l'image

De nos jours deux nouvelles tendances se font jour dans cette littérature. La première est celle de la prise en compte des émotions dans la constitution de l'identité (design émotionnel). L'émotion est importante puisqu'elle permet de discriminer entre ce qui est central et ce qui est périphérique dans l'identité (Haviland et Kalbaugh, 1993). Il faut noter que l'émotion est la « colle » de l'identité car elle crée des « agrégats » d'expérience à travers des processus de magnification et de résonance. Le processus de magnification se produit lorsqu'un thème identitaire est associé fréquemment à plusieurs émotions. L'émotion est donc un facteur de mobilisation et de diffusion des thèmes identitaires. La fonction symbolique du design permet de se différencier et de conquérir la préférence des consommateurs. C'est à travers les notions d'identité, d'image que certains ont empiriquement appréhendé le concept de personnalité du design.

4-2-4-1 Identité du design comme relais de sa personnalité

La pratique empirique du design perçoit la personnalité du design à partir de son identité. Il ressort de certains travaux du design que l'identité est un concept d'émission. Il s'agit de spécifier le sens, le projet, la conception de soi du design.

En création de produit, le design est un élément indispensable du produit. Le design est présent et permanent car il constitue un champ de compétences, de potentialités, de légitimité. Ainsi, en parcourant les travaux sur le design, l'identité du design se conçoit à travers six paramètres selon l'approche empruntée de Kapferer (1996).

- Un paramètre **physique** qui représente un ensemble de caractéristiques objectives saillantes (viennent immédiatement à l'esprit dès qu'apparaît le design).
- Un paramètre lié à la **personnalité** dès lors qu'il communique, il acquiert un caractère. A travers sa façon de présenter les biens ou services, il est nécessaire de connaître le type de personne qu'il serait s'il était humain.

- Un paramètre lié à l'univers **culturel**. Par culture, il faut entendre un système de valeurs, source de l'inspiration d'un design. La donne culturelle met en relief des principes fondamentaux qui gouvernent le design sur le plan intrinsèque et extrinsèque. Cette facette est celle qui différencie le plus le design de luxe, d'européen, de traditionnel, de Méditerranéen. Car le design renvoie à leurs sources, leurs idéaux fondateurs, leur système de valeurs.
- Un paramètre **relationnel**. D'après l'approche marketing le design est l'objet d'échange permettant une transaction entre deux personnes.
- Le paramètre de **reflet**. Le design bâtit toujours un reflet, une image de l'acheteur ou de l'utilisateur auquel il semble s'adresser. Fréquemment l'on confond le reflet et la cible. Si la cible est la description des acheteurs et utilisateurs potentiels du design, le reflet est l'image extérieure que le design donne de cette cible. C'est un modèle d'identification.
- Le paramètre de « **mentalisation** ». Si le reflet est le miroir externe de la cible, la mentalisation en est le miroir interne, vis à vis d'elle même. En effet, à travers l'appropriation du design, l'individu entretient un type de relation avec lui-même. Prenons l'exemple de ce tricot ci- dessous:

Image1-8 : le tricot polo de Lacoste



Source : www.lacoste.fr

A travers, l'identité, cette image met en exergue le Physique (le polo, le blanc, le crocodile), la Personnalité(sportif, chic), la Relation(le sport), la Culture (franco anglaise - chic européen), le Reflet (jeunes adultes, sportifs, chic), la Mentalisation (actuel). Ceci montre que le design est constitué par l'ensemble des discours tenus à son égard par la totalité des sujets (individuels ou collectifs), impliqués dans sa génération. Un design peut être une instance sémiotique, une manière de segmenter et d'attribuer du sens d'une façon ordonnée, structurée et volontaire. Comment mesurer par exemple cette identité sensorielle du design?

Pour répondre à cette question, nous faisons appel à la métrologie sensorielle. Elle est la mesure de la perception sensorielle et existe depuis une quarantaine d'années. Elle ne mesure que le stimulus et les sensations monodimensionnelles (Grandeurs Sensorielles Simples). Elle n'était dédiée qu'au goût et à l'odorat. La recherche en métrologie sensorielle permet d'envisager la possibilité de mesurer les aspects perçus d'un produit par l'intermédiaire de sujets entraînés (experts) qui possèdent un jugement reproductible dans le temps. Ils deviennent un instrument de mesure. L'évaluation sensorielle aboutit à un profil sensoriel idéal du futur design afin de cadrer les sensations du futur produit. Les formes du design peuvent incarner la personnalité à travers leur caractère sensoriel.

La forme peut ainsi être définie comme tout élément visuel doté d'un contour. Elle est considérée comme un déterminant majeur du choix des consommateurs et peut constituer un avantage compétitif vis-à-vis des concurrents (Bloch, 1995). Par exemple, les expérimentations portant sur

l'évaluation de deux formes d'épis de maïs (version fraîche non façonnée et version congelée façonnée) ont permis de montrer que la version non façonnée véhicule un meilleur goût et une meilleure texture. Berkowitz (1987 a et b) en déduit que la forme peut être utilisée pour inférer des croyances sur le produit, telles que la qualité. Plusieurs chercheurs ont travaillé sur le symbolisme des formes identitaires (Pantin-Sohier, 2006):

- Hevner (1935) a analysé les significations affectives des formes en étudiant les lignes d'un dessin. En effet, la plupart des recherches présente un sens aux différentes lignes et formes : les courbes lentes (cercles) , les courbes rapides (ondulations), les lignes courbes, les carrés , les angles pour les lignes droites. Certains résultats montrent que les courbes sont plus sentimentales, nostalgiques, espiègles, gracieuses et sereines alors que les lignes droites sont plus sérieuses mais aussi plus vigoureuses, robustes et dignes.

- Dichter (1971) montre, quant à lui, que les individus associent l'efficacité et la protection à l'angularité et la régularité des angles. La douceur est pour sa part caractérisée par la rondeur des objets alors que les formes triangulaires sont synonymes d'amertume.

- Liqueur (2001) a étudié l'expression de certaines formes dans le domaine de la parfumerie : la forme ovale traduit une idée de souplesse et de distinction, la forme triangulaire exprime à la fois l'harmonie, le mouvement et l'agressivité. Le rectangle est le symbole de l'élégance, de la stabilité et du dynamisme. Seul le cylindre n'est pas une forme dite fondamentale. L'on peut cependant le définir comme un rectangle aux contours arrondis. Il symbolise alors l'élégance et la distinction, mais aussi la souplesse et le dynamisme. Les formes irrégulières quant à elles traduisent le désordre et l'instabilité.

- Van Den Berg-Weitzel et Van De Laar (2006) essaient de lier la forme des produits et valeurs des marques. La masculinité est ainsi reliée à l'angularité. La robustesse et le pouvoir sont associés à des formes massives, rudes, épaisses et larges.

Pour ce qui est des produits, les designers perçoivent alors plus facilement les émotions et détails esthétiques que le gestionnaire de marque souhaite privilégier. Ce dernier évoque par exemple les épaules de la bouteille ou bien son cou, il souhaite qu'elle ait des formes gourmandes, une silhouette féminine, longiligne et élégante. En outre, certaines marques servent de référence en matière de féminité, dans le secteur des eaux minérales, « Contrex » et sa forme symbolise parfaitement la silhouette d'une femme. À l'inverse, la forme d'un produit pourra évoquer la virilité, la masculinité ou bien exprimer la force (Pantin-Sohier, 2006). On évoque parfois l'existence d'une certaine « morphopsychologie » de l'objet (Damak, 1996). L'exemple caractéristique est celui de la bouteille de « Vittel Sport » dont les formes musclées, représentées par des pectoraux et abdominaux de culturistes, sont idéales pour les athlètes.

Ces éléments visuels permettent de véhiculer une personnalité très masculine, sportive et robuste. L'analogie entre le packaging du produit et le corps du consommateur est poussée à son paroxysme avec les flacons de parfums « Jean Paul Gaultier ». Le succès considérable de ces parfums tient en partie à leur flaconnage (en forme de corps féminin vêtu de sous-vêtements pour le parfum originel et de corps masculin athlétique pour la version homme « *Le Mâle* ») (Pantin-Sohier, 2006).

Par ailleurs, nous avons la signification des lignes

([http :www.dezignbox.netbox.net/webdesign/forme.php](http://www.dezignbox.netbox.net/webdesign/forme.php))

- La verticale évoque la force, la dignité, la vérité. Elle s'apparente aussi à la rigidité, à l'immobilisme
- L'horizontale est synonyme de calme, de repos, de tranquillité, d'horizons largement ouverts.
- L'oblique symbolise le mouvement, le dynamisme. Mal utilisée, elle se transforme en chute.
- La droite est la figure la plus simple, la plus directe. Rigueur, décision, mais aussi ennui
- La courbe s'apparente à la plénitude, à la féminité. Mais elle évoque également la mollesse.
- La ligne brisée est souvent signe d'agitation, de confusion
- Les lignes convergentes, divergentes sont ambiguës. Elles signifient à la fois: choc, violence mais aussi expansion, éloignement.

- Le cercle est synonyme de perfection, d'absolu, d'infini
- Le triangle représente l'harmonie, la proportion, la sécurité
- Le carré est solide, stable. Il symbolise l'absence rassurante de tension. C'est le support idéal pour une information neutre et objective
- Le rectangle s'apparente au carré. Présenté à la française, c'est-à-dire à la verticale, il est plus dynamique. A l'italienne, c'est-à-dire à l'horizontale, il produit un effet panoramique.
- Le losange signifie vie, le passage, l'échange.
- La flèche évoque le mouvement

Ceci a permis de montrer que le design a une identité liée à la forme. Les couleurs ont-elles une perception sensorielle?

Les couleurs et lumières communiquent les signaux au système perceptif du consommateur, pour l'inciter à revenir et lui procurer une sensation de confiance. Plusieurs recherches ont mis en relief la prépondérance du symbolisme des couleurs :

- Dichter (1964) a fait évaluer un même café contenu dans quatre boîtes de couleur différente (brune, rouge, bleue et jaune). Les résultats indiquent que la majorité des répondants associaient le paquet brun à un café fort ou corsé, le rouge à la richesse, le bleu à la douceur ou à la suavité et le jaune à une trop grande légèreté. La couleur parvient à influencer l'appréciation d'une marchandise, d'un produit emballé ou non emballé ou encore la portée d'un message publicitaire.

- Favre et November (1979) ont proposé un même café à 200 personnes provenant de quatre récipients différents : pot rouge, pot bleu, pot brun et pot jaune. 73 % des personnes trouvèrent que le café du pot brun était trop fort, alors que 80 % des femmes considéraient que celui du pot rouge avait un arôme plus riche et corsé. Le récipient bleu suggéra à la plupart un arôme plus doux et le jaune paraissait provenir d'un mélange plus faible. Une autre expérience, relevée par les auteurs, montre que lorsqu'on fait évaluer deux échantillons d'une même crème de beauté, l'une rose et l'autre blanche, à un groupe de femmes, toutes, sans exception, affirment que la crème rose est plus douce, plus délicate et plus efficace que la crème blanche, les deux produits étant pourtant identiques.

- Rouillet et Droulers (2004) ont renchéri la personnalisation à travers le symbolisme influençant de la couleur d'un conditionnement pharmaceutique sur les attitudes et les croyances à l'égard du médicament mais aussi son efficacité potentielle perçue. Les résultats stipulent que les teintes rouge ou brune du conditionnement conviennent à des médicaments destinés à des affections graves, nécessitant des précautions d'emploi et entraînant des coûts élevés. En outre, un conditionnement sombre (*ou* clair) dénote une plus grande rapidité d'action, un prix plus élevé, un plus grand risque d'effets secondaires et l'indication d'une action curative plutôt que symptomatique. La multiplication des exemples sur les couleurs du design confirme une identité du design .

L'identité est la reconnaissance de ce que l'on est, par soi-même ou par les autres. La psychanalyse parle de la représentation du moi, inscrit dans les autres dans le phénomène de représentation, d'« identification d'un objet, ce qui suppose qu'on le distingue des autres choses, qu'on le reconnaisse comme une entité séparée. »

L'identité du design est la représentation que les gens peuvent se faire du design de ce qu'il est. Ainsi, l'identité visuelle, ou graphique, donne un visage à l'entité, un élément de reconnaissance unique, symbolique, qui participe à la signature. Le produit va donc donner son identité à l'espace qui le contient. « Il y a des rapports entre la production des choses et celle de l'espace. ». Ce rapport va s'établir au travers de cette identité, que nous appellerons l'identité produit. L'identité produit est le fruit de l'imagination des designers. C'est donner à une production industrielle une personnalité, une âme, pour qu'elle trouve une place particulière aux côtés de son utilisateur. Et cet utilisateur doit comprendre cette âme dès le premier regard, le coup de foudre en quelque sorte, ce qui fait que ce produit est fait pour lui.

Les éléments constitutifs du produit sont les porteurs de cette identité : l'architecture produit, l'ergonomie, l'usage, l'esthétique, etc., jouent des codes du design, de l'appropriation que l'utilisateur peut en faire, et définissent, par le phénomène de gamme ou de répétition, une écriture

propre à une seule marque, qui ne pourra être copiée par d'autres. Les parties prenantes à l'organisation du design élaborent un design qui développe sa propre identité, sa personnalité indivisible et inaltérable.

Le design est enrichi d'un supplément d'identité qui lui vient de sa mise en discours, c'est-à-dire de son immersion dans un bain communicationnel. Cette mise en discours porte de plus en plus sur les aspects immatériels du design plutôt que sur des caractéristiques matérielles. Les aspects immatériels sont tous les aspects liés à l'imaginaire évoqué par le produit et à la symbolique profonde dont un design peut disposer. Les valeurs jouent un rôle clé dans la constitution de l'essence d'un discours du design. Le propriétaire légal du design, n'est donc pas le seul propriétaire ni de sa signification ni de son identité. Mais c'est le marché, le contexte des valeurs et les consommateurs (Semprini, 1992):

- le marché. Dans l'élaboration de la stratégie du design, chaque design doit tenir compte de la stratégie des autres. Le contexte du marché constitue un système de contraintes qui va réduire ce que l'entreprise peut éventuellement faire, ses compétences virtuelles générales, à ce qui est effectivement réalisable dans un marché donné à un moment donné de son développement.

- le contexte des valeurs. Ce sont les valeurs qui façonnent à un moment donné, les attentes et les goûts des consommateurs. L'identification, la sélection, la segmentation et l'anticipation de ces valeurs constituent autant de contraintes pour le succès du design. Par exemple, l'on peut sélectionner correctement un système de valeurs, mais le proposer à une cible qui ne la partage pas.

- Les consommateurs. Dans la mesure où le design attribue une signification au produit et où cette signification est fondée sur des valeurs, le produit est pénétré par le design et n'a plus d'existence en dehors de sa prise en charge par celui-ci. Le rôle du consommateur est doublement crucial, car il apporte une double sanction à la proposition qui lui est faite, portant autant sur le produit que sur ses valeurs.

Le pouvoir de définition du design n'appartient donc pas en exclusivité à l'entreprise. Il est partagé entre tous les acteurs directement en jeu dans cette dynamique. On peut identifier dans cette circulation le propre de l'identité du design. L'identité du design est un objet dynamique en perpétuelle négociation. Le changement de position d'un des acteurs fait réagir tous les autres et provoque une évolution de la globalité du système.

Ainsi l'identité du design repose sur un ensemble de représentations mentales associées, à l'intérieur comme à l'extérieur. Des valeurs et des croyances se cristallisent au niveau de ces représentations pour former ce qu'on appelle l'identité, qui est le résultat d'une perception. Pour bien fonctionner, un design doit définir et développer son propre territoire d'identité, lequel repose entre autres sur un design unique: l'identité visuelle. La conception, la construction et la mise en place du design affirment les valeurs et les spécificités qui lui octroient une identité qui fait état de sa personnalité.

4-2-4-2 Personnalité du design pris sous le prisme de l'image du design

Pour Kapferer (1996), si l'identité est un concept d'émission, l'image est un concept de réception. Les études d'image portent sur la façon dont certains publics se représentent un produit, une entreprise, un objet. L'image porte sur la façon dont le public décode l'ensemble des signes provenant des biens, des services et des communications émises par le design. L'image est donc le résultat de la synthèse faite par le public de tous les signes émis par le design (nom de marque, symboles visuels, produits, publicités, sponsoring, mécénat, retombées rédactionnelles...). L'image est un décodage, une extraction de sens, une interprétation des signes.

D'après les écrits de Lambin (1989), nous pouvons définir l'image du design comme «l'ensemble des représentations mentales, tant affectives que cognitives, qu'un individu ou un groupe d'individus associe à un design ou à une organisation». La connaissance par l'entreprise de ces représentations mentales est un élément clé de toute politique du design.

La valeur fondamentale d'une image tient souvent à l'ensemble des traits qui constituent son image. C'est ce qui donne du sens au design. Les traits de l'image sont des points sur lesquels s'ancrent les décisions d'achat et la fidélité au design. L'image du design permet de remplir certaines fonctions :

- Une image synthétise un ensemble de caractéristiques. Cela facilite la tâche du consommateur. Sinon, il devrait à chaque fois rechercher et interpréter de nombreuses informations, qui ne sont d'ailleurs pas toujours facilement accessibles. Cela facilite aussi la tâche de l'entreprise quand elle doit communiquer.

- Pour de nombreuses catégories de produits comme les eaux minérales, les lessives les parfums..., les consommateurs ont du mal à différencier objectivement les produits différents. La distinction se fait alors principalement sur les images.

- L'image renvoie souvent aux attributs du produit ou aux bénéfices-consommateur qui donnent les raisons d'acheter et d'utiliser le produit. Dans certains cas, les connotations du design influencent les décisions d'achat en renforçant la crédibilité de l'offre et en donnant confiance aux acheteurs.

- L'image permet de développer des attitudes positives envers le design. Des personnages associés à la communication du design, des symboles ou des slogans peuvent être très appréciés et développer les sentiments très positifs qui contribuent à nourrir l'image du design.

- L'image est la base des extensions du design. Des traits d'image peuvent aider une extension en donnant un sentiment de cohérence entre le design et le nouveau produit en positionnant l'extension.

Le responsable d'un design ne s'intéressera pas évidemment à toutes les connotations du design. Il privilégiera celles qui touchent directement ou indirectement le comportement d'achat. Il ne suffit pas d'identifier clairement les différents traits de l'image d'un design ; il faut aussi savoir si leur perception est forte et commune aux nombreuses personnes ou floue et disparate selon les individus (Aaker, 1991).

La situation marketing d'un design faible et flou est évidemment très différente de celui d'un design puissant et perçu de la même façon par tous. Mais la puissance, la netteté et l'universalité de la perception d'un design ne sont pas tout. La nature même des traits de l'image est essentielle. Il faut savoir analyser, pour un design et un marché donnés, les dimensions perceptuelles qui lui sont essentielles. Les attributs du produit ou les bénéfices perçus par les consommateurs sont des traits d'image importants, mais il peut y en avoir bien d'autres. Les produits et les designs peuvent être associés aux styles de vie. Ainsi un design peut être perçu par les consommateurs comme ayant une personnalité et un style de vie qui lui sont propres.

Ces observations sur les notions d'identité, d'image peuvent être résumées en définissant le design comme une proposition de contrat (Semprini, 1995). C'est au consommateur qu'il reviendra de la sanctionner positivement ou négativement. En effet, l'identité d'un design consiste en la création d'un monde possible, à l'intérieur duquel se déploient les valeurs fondatrices du design et tous les éléments qui contribuent à l'installation de ces mêmes valeurs. Mais un monde possible demeure un monde virtuel, une proposition de monde, tant qu'il n'a pas été reconnu par un public prêt à en endosser les valeurs. Par conséquent, il est très important de bien connaître les sensibilités, les valeurs, les attitudes des individus pour pouvoir s'y adresser de la façon la plus adéquate. Bien connaître les individus permet d'emprunter les thèmes qui leur sont les plus familiers et leur proposer des univers symboliques en phase avec l'évolution socioculturelle. Raison pour laquelle, certains chercheurs ont appliqué le concept de personnalité qui met en relief l'identité et l'image du design. Il faut souligner que si ces concepts sont similaires aux yeux des profanes, ils sont différents au plan "scientifique". C'est le concept de traits de personnalité qui a été abondamment usité pour maîtriser la structure de la personnalité appliquée.

4-3- Personnalité appliquée sous forme trait de personnalité

Après la conceptualisation des traits de personnalité humaine, malgré la non maîtrise scientifique de la personnalité du design, certains chercheurs ont appliqué la personnalité humaine dans les domaines des marques, des marques des banques, des marques des médias, des marques des enseignes (magasins) pour déterminer les personnalités spécifiques.

4-3-1 Personnalité appliquée aux marques de certains produits

Pour mesurer la personnalité de la marque, la majorité des chercheurs s'est basée sur les différentes échelles de mesure de la personnalité humaine. Les principales échelles de mesure de la personnalité de la marque ont été conçues en Amérique du Nord, notamment l'échelle fondatrice d'Aaker (1997). Les travaux de cet auteur sont considérés comme fondateurs des recherches sur la personnalité de la marque. Le modèle repose sur le constat que les marques sont personnifiées et parfois « humanisées ». Partant de l'inventaire de la personnalité humaine (Goldberg, 1990; McCrae et Costa, 1987 ; Digman, 1990), celle-ci applique la structure en cinq dimensions (Big-five) à la personnalité d'un certain nombre de marques de différents secteurs d'activité. Les résultats conduisent à une échelle en cinq dimensions de la personnalité de la marque: sincérité, exaltation, compétence, sophistication et rudesse, 15 facettes et 42 traits. Aaker (1997) définit alors la personnalité de marque comme « l'ensemble des caractéristiques humaines associées à une marque ».

Si l'échelle développée par Aaker est totalement pionnière et largement reconnue, elle souffre toutefois d'un certain nombre de limites, notamment d'un point de vue structurel (la structure en 5 dimensions n'est pas toujours retrouvée), d'un point de vue sémantique car certaines dimensions semblent être liées à la culture américaine uniquement (Ferrandi et al., 1999 ; Koebel et Ladwein, 1999 ; Aaker et al., 2001; Supphellen et Gronhaug, 2003 ; Sung et Tinkham; Sung et Kim, 2010) et enfin du point de vue de l'interprétation des adjectifs. Faisant le constat de l'ensemble de ces limites, d'autres chercheurs ont tenté de développer de nouvelles échelles de la personnalité de la marque : d'Astous, Said et Levesque (2002) sur les enseignes, Venable et al., (2005) sur les associations à but non lucratif, Chen et Rodgers (2006) pour mesurer la personnalité des sites Web et d'Astous et Boujbel (2007) sur la dimension de la personnalité des pays.

Différentes échelles de la personnalité ont également été développées dans le reste du monde, notamment l'échelle de Caprara, Barbaranelli et Guido (2001), développée en Italie, qui aboutit à un modèle de cinq facteurs conforme à celui des big-five. Toutefois, d'un point de vue sémantique, les facteurs ne correspondent pas exactement à ceux proposés par Goldberg. Une autre échelle a été développée en Corée sur la personnalité des sites Web à travers les attributs visuels de ces sites (Park, Choi et Kim, 2005). Pour mesurer les dimensions de la personnalité de la marque d'Okazaki (2006) identifiées à travers les Etats-Unis, la France, l'Angleterre, l'Allemagne et l'Espagne, une échelle a également été proposée. Enfin, plus récemment, en Croatie, l'échelle de Milas et Mlai (2007) a été conçue pour la mesure des marques spécifique à la culture croate.

En France, mis à part les travaux de Ferrandi, Fine-Falcy et Valette-Florence (1999), les travaux de Koebel et Ladwein (1999) ont porté sur la transposition de l'échelle d'Aaker (1997) dans un contexte français, Ferrandi et Valette-Florence (2002) ont tenté de développer une échelle de la personnalité de la marque à partir des mini marqueurs de Saucier (1994) définissant alors la personnalité de la marque comme « l'ensemble des traits de personnalité humaine associés à une marque ». Enfin, Ambroise (2006) est partie des marques et de leur perception par les consommateurs pour développer une échelle de mesure de la personnalité spécifique et adaptée aux marques.

Ambroise (2006) part du fait que toutes les échelles de mesure de la personnalité des marques ont été élaborées à partir d'échelles de mesure de la personnalité humaine. D'après cet auteur, si ces échelles ont permis de faire largement progresser le champ de recherche sur la personnalité des

marques, en l'occurrence les travaux d'Aaker (1997), elles font toutefois l'objet de nombreuses critiques, notamment à propos de la légitimité d'appliquer sans modification aux marques des qualificatifs initialement sélectionnés pour mesurer la personnalité humaine. L'homme a, en effet, des caractéristiques qui lui sont propres et qui ne sont pas forcément toutes transposables aux marques (Aaker, 1997 ; Caprara et al. 2001). Par conséquent, Ambroise (2006) suggère d'adopter une démarche inverse à celle suivie jusqu'à présent par les chercheurs sur le domaine de la personnalité des marques : elle propose de partir des marques et de leur perception par les consommateurs afin de développer une échelle de mesure de la personnalité spécifique et adaptée aux marques : un baromètre de personnalité des marques.

4-3-2 Personnalité appliquée aux marques des banques

Pavot(2001) a pu appliquer la personnalité de la marque aux banques et a pu déterminer les traits de personnalité de la marque de la banque. Partant des cinq traits de la personnalité d'Aaker (Dynamisme, Robustesse, féminité, Sincérité, Convivialité) , elle a pu décrypter le profil des banques à l'instar de la société Générale, la Poste, le Crédit lyonnais. Par exemple, la personnalité de la Société Générale est caractérisée par le plus de dynamisme et le plus de féminité. Sa sincérité n'est pas très bonne et la convivialité est mal ressentie. Quant à la Poste, elle a pour point positifs la convivialité, la sincérité et le dynamisme mais elle est peu féminine (élégante, Charmante). Pour Le crédit Lyonnais, il est moins robuste, moins sincère, pas du tout conviviale peu féminin.

4-3-3 Personnalité appliquée aux marques des médias

Valette-Florence et De Barnier (2010) ont fait une recherche relative à la personnalité des marques des médias. En ayant fait un constat que les managers de la presse semblent manquer de mesures pour s'assurer de la proximité relationnelle qui existe entre les consommateurs lecteurs et le support. Elles montrent que dans la presse magazine notamment, les rédacteurs tentent d'instaurer avec les lecteurs une véritable relation qui peut même mener à l'identification des lecteurs au support. Des titres féminins tels que *Biba*, *Vogue*, *Glamour* et *Girls* s'inscrivent totalement dans cette tendance. Alors que, l'approche fondée sur la personnalité perçue peut permettre d'apprécier les dimensions d'image liées au support presse à l'origine d'un phénomène d'identification. Dans le cadre d'une approche plus relationnelle entre le consommateur et les supports média, le concept de personnalité apparaît donc particulièrement intéressant, d'autant que les dénominations des marques des supports évoquent déjà des registres de personnalité bien spécifiques (par exemple le magazine Elle ou l'Équipe).

Dans leur démarche d'appréhender la personnalité, elles montrent que les résultats des analyses factorielles exploratoires en composantes principales et de l'analyse factorielle confirmatoire ont mis en évidence une structure à huit dimensions d'ordre 1 et à cinq dimensions³ d'ordre 2 présentées et en accord avec la structure d'ordre 2 également mise en exergue par Ambroise (2006). On note que certaines dimensions de cette échelle sont communes à l'échelle d'Ambroise (2006) comme par exemple le « caractère fallacieux », la « séduction », le « caractère agréable », tandis que d'autres sont plus spécifiques comme « la respectabilité », le « caractère accueillant », le « caractère affirmé », le « caractère conventionnel », la « sagesse », le « naturel » ou l' « élégance ». En outre, le « caractère fallacieux » et le « caractère affirmé », seuls facteurs uniquement d'ordre 1, correspondent sans doute aux facteurs de personnalité propres à la presse. Ces dernières véhiculent par nature de l'information, ces deux dimensions prennent tout leur relief, au regard notamment de la fonction symbolique que ces marques expriment. Ainsi, le « caractère fallacieux » semble directement relié à la perception de la capacité des titres à rendre compte d'informations dont la véracité est prouvée. En parallèle, le « caractère affirmé », renvoie à la perception de la détermination des titres à asseoir la qualité de leurs écrits. Elles résument la personnalité des médias un ensemble de traits suivants :

- Respectabilité : Sagesse (Raisnable /Posée/ Respectueuse) et Caractère conventionnel (Conservatrice / Traditionnelle)
- Caractère fallacieux : Caractère fallacieux (Trompeuse / Menteuse/ Arrogante / Prétentieuse)
- Caractère accueillant: Naturel (Décontractée / Spontanée / Joviale) et Agréable (Plaisante / Sympathique / Conviviale)
- Caractère affirmé : Caractère affirmé (A du caractère / Exigeante / Déterminée Critique)
- Charme : Séduction (Séductrice / Glamour / A la mode / Charmeuse) et Élégance (Raffinée / Elégante / Classe / qui a du style)

4-3-4 Personnalité appliquée aux marques des enseignes

Très tôt, Martineau (1958) a introduit le terme de « personnalité de magasin ». A la lecture de son article, il apparaît que cet auteur parlait plus vraisemblablement d'image de magasin (d'Astous et al., 2002 ; 2003). Après lui, d'autres chercheurs ont également mis en évidence l'influence probable de l'image de l'enseigne sur le choix et la fidélité au magasin (Bellenger et al., 1976 ; Macintosh et Lockshin, 1997). Toutefois, au-delà de l'image, l'un des objectifs de la présente recherche est de légitimer l'existence d'une véritable personnalité de la marque des enseignes au même titre que les marques. Les enseignes ont acquis une certaine notoriété, un certain pouvoir et une certaine place sur le marché (Achenbaum et Bogda, 1997).

Enfin, dans la perspective de la théorie de la congruence, l'engouement pour des enseignes telles que Disney Store, Hard Rock Café, Body Shop ou Nature & Découverte supporte l'hypothèse. Selon laquelle les enseignes peuvent effectivement avoir une identité, voire une personnalité forte, qui va être recherchée pour elle-même par les consommateurs. Ainsi, au-delà de la possession ou de l'acquisition d'objets et de produits marqués, les consommateurs peuvent également affirmer et renforcer leur concept de soi dans le choix des enseignes de distribution. A travers 13 facettes (cordialité, de son temps, dynamisme, espièglerie, excentricité, fiabilité, indépendance, joie de vivre, nature, rigueur, séduction, sophistication, tradition) la personnalité de la marque des enseignes a été constituée.

Les résultats montrent que l'enseigne Carrefour est perçue plus cordiale, dynamique, joyeuse de vivre, fiable, rigoureuse et séductrice que Leclerc. Par contre, l'enseigne Leclerc est davantage naturelle et sophistiquée que Carrefour. Pour autant, Carrefour et Leclerc ne se différencient pas sur les facettes «de son temps», «espièglerie», «indépendance», «tradition» et «excentricité». Ces perceptions de la personnalité de Carrefour et de Leclerc sont à mettre en relation d'une part, avec la définition de leur raison d'être, de leur métier de base, en tant que hypermarché ; et d'autre part, avec leur politique commerciale, politique qui s'exprime tant sur les points de vente qu'à travers leur communication publicitaire. Par exemple, les communications institutionnelles de Carrefour se basent sur la «positivité» (cordialité et joie de vivre) , sur le contrôle des filières ou sur les taux d'intérêt de leurs produits financiers (fiabilité, rigueur). Celles de Leclerc se basent sur «le respect de l'environnement» (nature). Au total, Carrefour et Leclerc sont peu espiègles, excentriques, séductrices et sophistiquées. Par contre, les consommateurs les perçoivent davantage comme étant cordiales, rigoureuses, dynamiques, fiables, indépendantes et traditionnelles. Les points forts de Carrefour sont sa fiabilité, sa rigueur, son dynamisme et sa cordialité, alors que celui de Leclerc est son caractère écologique, naturel.

4- 4 Enonciation de la problématique de la personnalité du design

En marketing, les recherches relatives aux comportements du consommateur se sont intéressées sur les relations potentiellement existantes entre ces comportements et la personnalité du consommateur. Comme nous l'avons déjà largement souligné, les possessions de façon générale ont des fonctions majeures pour les individus : elles leur permettent de manipuler leur environnement,

de comprendre et d'exprimer leur identité. Concrètement, les possessions physiques permettent aux individus de construire des situations qui sont cohérentes avec leurs traits de personnalité (Prentice, 1987). Ainsi, les produits et leurs designs comme toutes possessions physiques jouent également ces rôles. Les designs peuvent donc être appréhendés comme des variables instrumentales du comportement du consommateur.

Or, comme nous l'avons également vu, les designs disposent de différentes sources leur permettant de communiquer une certaine individualité voire leur personnalité. En parcourant les recherches théoriques et empiriques sur le design, il ressort que le concept de design peut être appréhendé de plusieurs points de vue selon une approche:

- narrative : le design est conceptualisé comme un personnage qui est construit à partir des impressions que les consommateurs ont du design.

- basée sur la relation: le design est véritablement considéré comme un partenaire actif qui contribue directement à la relation qui existe entre le design et le consommateur. Toutes les actions du marketing mix participent à la construction des comportements ou des attitudes du design.

- fondée sur «les traits de caractère» définis pour la personnalité humaine: le design est défini comme une réelle personnalité qui peut être mesurée de la même façon que la personnalité humaine.

A travers ces acceptions, nous voyons apparaître le concept de personnalité du design. Cette personnalité du design est bien le cœur de la signification du design. Elle correspondrait à l'ensemble des caractéristiques singulières et distinctives du design ainsi que les valeurs et les attitudes qu'elle véhicule. Il semble donc pertinent de considérer que la personnalité du design est le cœur de la signification du design et la base de toute relation entre le design et le consommateur. Car elle permet de prédire le comportement du consommateur qui lui-même a pour objectif d'exprimer une certaine personnalité. Malgré l'engouement pour le domaine du design, aucune recherche (à notre connaissance) ne s'est attachée à expliciter la personnalité du design.

Dans cette perspective, la théorie des traits semble alors être la plus appropriée (elle est d'ailleurs la plus utilisée). Encore, la théorie des traits ne renie pas l'évolution de la personnalité, simplement elle n'a pas pour objectif de l'expliquer. En se plaçant dans cette approche, il paraît possible de disposer d'outils qui permettent de mesurer à un temps *t* la personnalité du design et de vérifier les éventuels liens ou relations de cause à effet avec les comportements de consommation au sens large. Comme nous l'avons vu plus haut, la question de la personnalité du design peut être étudiée selon trois questions: Quoi? Pourquoi? et comment? Le «quoi» permet de trouver la structure de la personnalité car elle est la base de toutes les autres questions. En effet, au-delà de la détermination des traits, une problématique majeure concernant l'étude de la personnalité est la structure de ces caractéristiques. En d'autres termes, quels facteurs ou dimensions peuvent résumer les relations existant entre les traits de personnalité (Peabody, 1987).

Dans ce but, pour comprendre la problématique, il est nécessaire d'élucider la question centrale: quels sont les traits de personnalité du design et d'appréhender les dimensions sur lesquels ils se basent pour inférer une personnalité. Comment mesurer la personnalité du design? Quel est le nombre de traits qui constituent la personnalité du design? Quel est le profil de personnalité du design?

La personnalité du design bouleverse nos modes de vie; elle prétend aussi modifier nos modes de consommation par le mode de la diffusion/adoption. Pressées par la mondialisation, par l'invasion des nouvelles technologies du futur et par l'émergence des nouveaux comportements sur le marché, les clients du design cherchent à adopter les solutions pour asseoir leur spécificité mais se bâtir une identité propre et différenciatrice. Toutefois, l'adoption du design n'est pas évidente. C'est pour cette raison que l'on observe la non adoption des designs à cause de la personnalité qui ne correspond pas à la personnalité attendue. Toute personnalité du design doit être communiquée afin d'être adoptée. Adopter la personnalité du design relève des moyens de communication. La sélection du mix media/hors media et des supports spécifiques est généralement au cœur des

préoccupations des gestionnaires. Le secteur du hors media connaît de fortes mutations mais souffre d'une définition encore floue liée à son intangibilité. En revanche, le secteur des medias se caractérise par une forte structuration autour des 5 grands médias clés (la télévision, la presse, l'affichage, la radio et le cinéma) sans oublier l'internet qui est taxé comme un media particulier.

Pour faire adopter la personnalité du design, comment doit-on choisir son support de communication afin de maximiser son affinité et, en conséquence, son efficacité publicitaire ? Le choix des supports est traditionnellement fait sur la base d'indicateurs quantitatifs de couverture et d'audience (critères de couverture et critères de répétition traduit par le GRP (Gross rating point), indicateur de la pression publicitaire). Toutefois, au-delà de la force de diffusion, un support de communication doit également être en cohérence avec l'univers du design qu'il communique. Actuellement, les critères qualitatifs qui sont pris en compte dans la sélection du support presse sont fonction de l'aptitude à véhiculer l'intégralité du message par le biais des éléments comme le contexte rédactionnel, le contexte publicitaire ou les caractéristiques du support. On parle alors de **l'affinité** d'un support sur la cible.

Par ailleurs, le succès d'un support de communication est généralement lié à la proximité relationnelle qui existe entre les consommateurs et le support. La diffusion de la personnalité du design permet tout d'abord de réduire le risque lié au lancement de produit et de minimiser le coût financier du lancement dans la mesure où le nouveau produit bénéficie de l'image, de la familiarité et de la notoriété du design. Elles permettent également d'émerger rapidement d'un marché fortement encombré.

Le design n'a d'importance que lorsqu'il est diffusé, sans quoi il n'est pas adopté (Debresson, 1993). Ainsi, avant même de parler d'adoption, il faut diffuser le design. D'après Rogers (1983), la diffusion constitue un processus par lequel un objet est communiqué au travers de certains canaux dans une unité de temps et parmi les membres d'un système social. Il précise qu'il s'agit d'une diffusion lorsque la communication porte un message contenant des traits de personnalité du design. Il fait également une distinction entre deux types de systèmes de diffusion, soit le système centralisé (décisions prises par un acteur) et le système décentralisé (décisions prises par plusieurs intervenants).

Les problèmes de diffusion du design sont parmi les plus importants. En effet, même si un design semble extraordinaire, l'adoption demeure souvent faible, contrairement à ce que l'on pouvait s'attendre (Rogers, 1983). Rogers (1983) note qu'il est nécessaire d'avoir plus que des bénéfices pour faire adopter une innovation ou un design. Il faut toujours garder à l'esprit que la nouveauté ne se diffuse pas : ce sont les gens qui l'adoptent.

Les études d'adoption apportent des renseignements sur l'acceptation d'un design par des utilisateurs, ainsi que sur les facteurs facilitant ou contraignant son utilisation (Thornton et Odero, 1998). Van Den Ban et al. (1994) proposent d'utiliser les résultats des études d'adoption afin d'accélérer la vitesse de diffusion ou pour ajuster la vulgarisation et, si possible, la personnaliser pour quelques catégories. Ces études d'adoption restent cependant très complexes. Chaque unité décisionnelle (ex. : une personne) passe par tout un processus de réflexion afin de décider si oui ou non, elle essaie le design. D'après Rogers (1983), il existe cinq étapes à ce processus de décision : connaissance, persuasion, décision, réalisation et confirmation. La compréhension de ce processus interpelle plus d'un. Pour Arvanitis et al. (1986), ils parlent plutôt d'un processus itératif et d'un découpage dans le temps moins précis où les décisions et les actions se côtoient de façon plus désordonnée que semblent le suggérer ces cinq étapes de Rogers. En d'autres termes, Arvanitis et al. (1986) parlent d'une logique non pas linéaire, mais bien « tourbillonnaire » pour insister sur le caractère itératif du processus. Qu'en est-il des facteurs d'adoption?

S'inscrivant en faux avec les propos de Rogers et d'autres auteurs, Parent (2000) soutient que ceux qui refusent un produit ne sont probablement pas des retardataires. En effet, il y a de nombreuses raisons pouvant amener quelqu'un à repousser (ou accepter) une personnalité. Parmi celles-ci, Parent (2000) mentionne l'expérience, les valeurs, les attentes, les besoins, les normes sociales et culturelles, et l'éducation.

En plus, Debresson (1993) pense que les motivations qui facilitent l'adoption viennent de toutes parts. Il cite le niveau de connaissance, l'incertitude face à la personnalité d'un design ou d'un objet, les modèles, les contacts, la publicité, etc. Il continue en disant que les relations de propriété dans la production sont loin d'être d'une influence négligeable. Une chose est sûre, toute adoption d'un objet exige un minimum de savoir-faire, une adaptation. Ainsi, tout adoptant potentiel se doit d'obtenir de l'information sur la nouveauté et de développer une certaine capacité technique (Debresson, *ibid*).

Rogers (1983) soutient que la compatibilité d'un produit avec les valeurs, les croyances et les expériences passées du groupe ciblé, affecte fortement le taux d'adoption. En effet, dans chaque environnement où le produit est proposée, il ne faut pas ignorer une série de règles qui sont en vigueur. Ces normes représentent les modèles de comportements établis et des barrières à l'adoption de la personnalité du design. Une fois qu'on a bien compris le caractère unique de chaque situation, il faut admettre que chaque situation est unique. Les problèmes liés à la découverte d'un nouveau design restent semblables d'une situation à l'autre (Debresson, *Ibid*). C'est pourquoi on peut se permettre d'élaborer des modèles théoriques. Aussi, le pouvoir d'achat reste très influent dans le processus de décision d'adoption. Mais Debresson (*Ibid*) nous met en garde à ce propos en précisant que ce n'est pas n'importe quelle sorte de profit qui peut jouer ce rôle.

Malgré la profonde influence qu'exerce le profit sur la décision d'adopter ou non la personnalité, les motivations sociales et psychologiques seraient plus importantes. Par exemple, un design peut apporter la renommée, le respect et l'admiration (Debresson, 1993). L'adoptant essaie ainsi de combler certains besoins : besoin de se démarquer, d'appartenance ou d'identité, etc. L'adoptant n'a pas que des motivations « rationnelles », axées vers son propre bien-être. Il considère également sa position dans la société et sa relation avec les autres. La décision d'adopter devient une expression de sa position sociale et de ses goûts (Debresson, 1993).

Van Den Ban et al. (1994) soulignent que les chefs d'opinion jouent un rôle dans l'acceptation d'un produit par « leurs sujets », particulièrement lorsque ceux-ci ont confiance en eux. Ces auteurs ajoutent que le taux d'adoption est aussi influencé par la perception qu'ont les individus de cette personnalité et par le changement du travail occasionné par l'utilisation de ce design. En effet, l'adoption d'un design est aussi la manifestation d'une croyance. Par exemple, l'adoptant croit que le design est meilleur que l'ancienne version. Ceux qui ont déjà adopté l'objet, influencent grandement les autres à travers leur appréciation et leur réputation (Debresson, 1993). C'est cette « force de l'exemple et de la démonstration du succès » qui donne confiance aux gens qui hésitent à suivre les premiers adoptants. C'est donc par imitation que se propage le changement de la personnalité du design (Debresson, 1993). Au regard des obstacles relatifs à l'adoption de la personnalité du design, nous pouvons nous poser la deuxième question de notre recherche:

Quels sont alors les facteurs facilitant la diffusion de la personnalité du design? Quelle diffusion de la personnalité du design peut créer l'impact souhaité?

Il est important de comprendre les facteurs qui expliquent le processus de diffusion de la personnalité du design pour mieux prévoir l'impact des pratiques commerciales qui lui sont associées.

Conclusion du chapitre 1

L'idée sous-jacente à l'application du concept de personnalité au domaine du design est que le consommateur peut se situer par rapport au design à partir de l'adéquation entre sa propre personnalité et celle qu'il attribue au design. Aussi, le consommateur développerait des affinités à l'égard du design en fonction de leur personnalité. Cette supposition est celle faite par la théorie de la congruence. Le design, par ses valeurs culturelles, symboliques et personnelles qu'il véhicule, peut constituer un moyen de communication de l'identité de l'individu à lui-même mais également aux autres. Dans ce sens, le design est utilisé de manière symbolique par l'individu pour mieux se

définir et s'exprimer tant vis-à-vis de lui-même qu'envers ceux auxquels il souhaite projeter une certaine image. Aussi, le consommateur préfère un design dont la personnalité est en adéquation avec la sienne. Nous avons vu que les différentes théories psychologiques sur le concept de soi nous permettent de mieux appréhender le consommateur. Le design est en réalité un ensemble de symboles qui permettent au consommateur de constituer et d'exprimer son concept de soi vis-à-vis de lui-même mais également vis-à-vis des autres. C'est donc un véritable vecteur de qualité et d'attributs personnels.

Parallèlement, avec l'essor du design personnalisé, il apparaît que le design est de plus en plus humanisé et surtout que tous les faits montrent l'existence de la relation entre le consommateur et le design. Certains chercheurs proposent alors de les considérer comme de véritables partenaires de relations interpersonnelles avec le consommateur. Boudier-Pailler et Damak (2009) montrent que le concept de design est alors conceptualisé comme un personnage qui est construit à partir des impressions que les consommateurs éprouvent d'une part et comme un partenaire actif qui contribue directement à la relation qui existe entre le design et le consommateur de l'autre part. En effet, à partir du moment où le design est humanisé, qu'il est appréhendé comme un réel partenaire alors il est légitime de supposer qu'il a aux yeux du consommateur une certaine personnalité.

Par ailleurs, l'isomorphisme de la métaphore de la personnalité humaine, l'animisme et l'anthropomorphisme du design justifient le développement des connaissances sur la personnalité du design. Selon une approche fondée sur les traits de caractère définis pour la personnalité humaine permet d'appréhender la personnalité du design, concept qui reste encore inexploré. La légitimité stratégique et opérationnelle de cette problématique nous amène à réfléchir sur la conceptualisation de la personnalité du design d'une part, et sa diffusion/adoption d'autre part.

CHAPITRE 2 – CONSTRUCTION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN

Il existe différentes grandes approches théoriques qui tentent d'expliquer la nature, le fonctionnement et le développement de la personnalité humaine notamment les approches psychanalytique, humaniste-existentielle, comportementale, cognitive et des traits (Pervin, Cervone, & John, 2005). Historiquement, la psychologie de la personnalité en Amérique du Nord a été dominée par l'approche des traits (Wiggins, 1973; Mc Adams, 2006). C'est dans ce contexte qu'en 1935, Lewin (1935) proposa une équation simple suggérant que le comportement soit fonction de la personnalité et de la situation,

soit $b = f(p, s)$ avec «b» réfère au comportement, «p» réfère à la personnalité, «s» réfère à la situation ou l'environnement.

Lewin (1935) voulait tout simplement intégrer les approches psychanalytique et comportementaliste à celle des traits. Cette équation est passée inaperçue durant les premières années de sa parution. Trente ans plus tard, ce qui se voulait un effort d'intégration entre l'influence réciproque de la personnalité et de la situation s'est transformé en un véritable schisme entre la psychologie de la personnalité et la psychologie sociale. Ce débat a atteint son paroxysme suite à la parution du livre de Mischel en 1968, qui comportait une critique sévère de l'approche des traits. Ce livre provoqua un véritable mouvement de scepticisme envers la psychologie de la personnalité, particulièrement envers l'approche des traits (Morizot et Miranda, 2007).

Durant cette période de la psychologie de la personnalité, les idées qui avaient cours sont les suivantes :

- la personnalité est trop complexe pour être étudiée scientifiquement;
- la personnalité est le comportement qui est spécifique à la situation plutôt que cohérent et stable d'une situation à l'autre et dans le temps;
- les traits de personnalité sont davantage le fruit de la perception de l'observateur que des prédispositions internes aux individus évalués;
- si les traits existent, leur influence est négligeable et variable et ne permet pas de prédire l'adaptation;
- les traits sont mesurés que par des instruments peu fiables.

Cette période de scepticisme partisan qui dura une vingtaine d'années est aussi reconnue comme la période du débat prédispositions-situation (Epstein & O'Brien, 1985). La riposte des tenants de l'approche des traits, dans un article désormais classique, Kenrick et Funder (1988) résumèrent et réfutèrent la majorité des hypothèses invoquées par les situationnistes, farouches opposants au concept de trait. Cet article fut dévastateur pour les situationnistes puisqu'ils démontraient que la plupart des hypothèses alternatives servent à discréditer les traits car ils n'étaient pas appuyées par des études empiriques rigoureuses. Par conséquent, depuis la fin des années 1980, la situation s'est littéralement retournée en faveur de l'approche des traits. Aujourd'hui, à travers un examen des ouvrages et des revues scientifiques les plus importants dans le domaine, force est de constater que les traits constituent à nouveau une des unités de mesure de la personnalité les plus employées en recherche (Funder, 2001; Matthews, Deary, & Whiteman, 2003; Pervin, 2002; Morizot & Miranda, 2007). Assez ironiquement, même l'instigateur du débat prédispositions situation, Mischel, a inclus les traits dans ses récentes formulations théoriques intégratives (Mischel & Shoda, 1999). D'autres chercheurs tentent aujourd'hui d'identifier une taxinomie des situations, ce qui revient en fait à chercher des « traits de situations » (Ten Berge & De Raad, 2002). Ainsi, le débat prédispositions-situation fut à la fois positif et négatif pour la psychologie de la personnalité. D'une part, il a permis de mettre en lumière certaines circonstances où l'évaluation de la personnalité est valide et fiable, alors qu'elle l'est moins dans certaines situations spécifiques (Ross & Nisbett, 1991). D'autre part, comme l'a souligné Tellegen (1991), le débat a permis de réaffirmer la pertinence des traits de personnalité auprès des chercheurs et des cliniciens.

En dépit de l'influence paradigmatique contemporaine de l'approche des traits de personnalité, il demeure qu'elle souffre de certaines faiblesses qui sont conceptuelles et méthodologiques. Par ailleurs, malgré sa grande popularité, l'approche des traits est probablement une des moins bien comprises en psychologie. Cette situation déplorable est encore pire dans d'autres sciences connexes de définir clairement et rigoureusement le concept de trait de personnalité.

Le terme personnalité provient du latin « *persona* ». Bien qu'originellement le terme réfère au masque que portaient les acteurs de théâtre de l'Antiquité, il en est venu à représenter la personne totale, c'est-à-dire autant la personne physique que psychologique. C'est pour cet aspect intégratif qu'Allport (1937) a adopté le terme personnalité en éliminant ainsi les confusions associées aux autres termes, tels que caractère et tempérament. Et surtout qu'il s'agissait d'un terme intégratif incluant toutes les dimensions de l'adaptation de la personne. Malheureusement, des termes tels que caractère, tempérament ou personnalité sont fréquemment employés de façon interchangeable. Or, tous ces termes peuvent avoir des significations différentes, dépendamment des auteurs consultés. Les lecteurs intéressés peuvent consulter Allport (1937) et Rothbart et Bates (2006) pour une discussion plus détaillée à propos de ces questions terminologiques.

Il est indéniable que le concept de personnalité du design et de la diffusion soit largement exposé au danger de confusion. Aussi, il paraît indispensable de clarifier sa conceptualisation et les mesures des concepts qui permettent de cerner les facteurs efficaces pour une meilleure diffusion de la personnalité du design. C'est donc l'objet de ce chapitre.

SECTION 1 : CONCEPTUALISATION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN

Cette section présente un bref parcours historique du design et une tentative de définition du concept du design. Après avoir clarifié ce concept, c'est le tour de celui de la personnalité du design. En parcourant les modèles de la personnalité humaine, cinq dimensions de la personnalité du design sont mises en exergue. Après une analyse des différents traits relatifs à chaque dimension, un modèle théorique de la personnalité du design est mis en relief.

1- BREVE HISTORIQUE DU DESIGN ET CONCEPT DU DESIGN

1-1 Brève historicité du design

L'histoire (ce qui est historique) du design est inséparable de celle des arts décoratifs et de l'architecture moderne. Ce sont des architectes et des décorateurs qui ont inventé le design, au moment où l'Europe et les États-Unis entrent dans l'industrialisation de masse. En effet, du XVIII^e jusqu'au milieu du XIX^e siècle, la société industrielle développe des technologies qui permettent la production des objets en série. Au milieu du XVIII^e siècle, la firme Thonet est la première à imaginer les solutions techniques permettant de produire à grande échelle un mobilier destiné à un grand public et aux collectivités. Pour comprendre l'origine du design, il faut tenter de cerner leurs préoccupations. Tout commence avec l'Exposition Universelle de Londres en 1851 où le projet d'Henry Cole avait pour ambition d'associer les arts, les sciences et l'industrie sur le rapport entre la forme, la fonction et l'ornement. Les objets domestiques produits sont pour la plupart des pastiches au goût de la bourgeoisie dominante. Les formes de ces objets empruntent des vocabulaires formels antérieurs tels que le baroque, le néoclassicisme ou le néogothique. Ces inspirations conduisent à une surcharge décorative qui fait écho au code esthétique de l'ancienne noblesse. La fameuse chaise de bistrot no 14 en « h » est une véritable « icône ». Cette chaise Thonet a été créée par l'ébéniste Michaël Thonet et qui fait figure d'exception à la fin du XIX^e siècle parce qu'elle allie savoir-faire artisanal et production industrielle. Ce vers quoi se dirige un nouveau courant appelé le fonctionnalisme. Mais l'Angleterre n'est pas encore mûre pour le design et s'engage d'abord dans le renouveau des styles avec l'essor des *Arts and Crafts* emmenés par William Morris qui conduisent

peu à peu l'Europe entière dans *l'Art Nouveau*. Il faut relever que la seconde moitié du XIX^e siècle est caractérisée par une invention des formes nouvelles mais dans une atmosphère de méfiance à l'égard du machinisme et au profit des procédés artisanaux de grande sophistication, combinés avec l'utilisation des matériaux précieux et rares pour les créations raffinées et souvent uniques. Cette attitude initiée en grande Bretagne par William Morris (fondateur du mouvement Arts and Crafts) a gagné l'Europe entière. Le design à proprement parler, en tant que discipline alliée à l'industrie, surgit réellement en Allemagne au début du XX^e siècle, avec le *Deutscher Werkbund* et le *Bauhaus*. Le *Deutscher Werkbund* était une association qui regroupait industries, artistes, artisans, fondée par Herman Multhesius. Il a participé à l'évolution du design par sa volonté d'allier art et industrie en créant une vaste école des arts et métiers. Cette association réunissait tout le potentiel de créateurs, de décideurs, d'hommes politiques pour doter l'Allemagne d'une nouvelle superstructure capable d'harmoniser les forces vives afin de rendre l'Etat Allemand le premier pays industriel. En effet cette période avait pour leitmotif « l'art n'est pas un luxe, mais une force économique ». Il faut donc reconsidérer les produits de l'industrie en leur ôtant leur caractère post artisanal. Cette optique donne libre cours à des formes internationales où l'Allemagne s'engage à produire cette nouvelle forme internationale. Pour y arriver, une stratégie de typification et de standardisation fut mise au point à travers l'adaptation des produits et leur image à l'idéologie de conquête. Celle-ci avait comme objectif l'introduction d'un goût universellement valable dans la sphère industrielle. L'environnement favorable de cette époque a valu l'assentiment des architectes des autres pays notamment Sullivan et Wright des Etats-Unis, Mackintosh de l'Ecosse, Perret de la France et deux autrichiens Hoffman et Loos. Ces derniers étaient contre l'utilisation abusive de l'ornement en révélant que « l'ornement est un crime ». Borja de Mozota (2002) considère que tout ce qui précède, retrace la « préhistoire du design » tout en soulignant que la « naissance du design » se situe réellement en 1919 en Allemagne, avec l'apparition du « Bauhaus », écoles et mouvement d'idées.

Durant les années 20, le design est marqué par le développement de l'esthétique. Il prend corps et son efficacité est alimentée par la conquête du machinisme et le nouveau langage plastique des avant-gardes artistiques : Cubisme, constructivisme et futurisme (Roy, 1998). Cette période est symbolisée par la production du mobilier des techniques du tube métallique courbée. C'est dans ce contexte que naissent les ateliers du Bauhaus qui visent la perfection esthétique par une confiance totale dans le fonctionnalisme et une méfiance envers les déformations que la psychologie des individus peut apporter dans la conception des objets. Cette idéologie défend le postulat que la beauté de l'œuvre tient de son adéquation à sa fonction et non d'un décor historiciste (copie de styles ou d'artistes anciens). Cette démarche est largement expérimentée dans l'école du Bauhaus, fondée par Walter Gropius en 1919 à Weimar en Allemagne. L'esprit rationaliste domine les années 1920-1930 et ouvre les portes à la modernité (synonyme de purisme) en développant une rigueur formelle minimaliste (exempte de tout décor) alliée à une économie de moyens où les objets sont réduits à l'essentiel. Il sera question de considérer le design comme un atelier de création dont l'objectif est de réunir l'art et l'artisanat, l'invention et le savoir-faire, la collaboration art et l'industrie. C'est la pluridisciplinarité qui est sollicitée avec la synthèse des arts. Malgré que l'école fermait en 1933 après des années difficiles compte tenu du contexte économique, l'impact du Bauhaus fut notoire à travers l'influence considérable de sa méthode pédagogique et du talent de ses fondateurs. En effet la théorie fonctionnaliste (issue de Bauhaus) synthétise et unifie le système capitaliste et l'idéologie marxiste avec comme résultat le binôme production-consommation : « la forme suit la fonction ». Le soubassement idéologique met en relief les besoins humains dont la théorie dogmatique soutient qu'ils sont les mêmes pour tous et qu'ils doivent être servis par les produits identiques dans la société qui tend à s'internationaliser à travers la lutte des classes.

Par conséquent, les soviétiques (en phase au mouvement) changent le concept de création par celui de la production. Ce qui montre que la substantialité de la forme est corrélée à son utilité sociale (Roy, 1998). Sa forme est la conséquence de sa fonction et sa structure d'où le mariage du

fonctionnalisme et le constructivisme. C'est dans cette optique que Alexei Gan affirme « l'heure a sonné pour l'art appliqué pur. Une époque d'expérience sociale lui a succédé. Nous allons introduire l'objet utilitaire avec sa forme propre et acceptable pour tous. Rien ne viendra au hasard, rien ne sera gratuit. L'art est mort. Il n'y a pas de place pour lui dans l'activité humaine. Travail, technique et Organisation ». Ce mouvement a eu les multiples adeptes notamment en Italie avec le futurisme (où les peintres ont rendu leur peinture indépendante des objets représentés) et en Russie avec le constructivisme et l'équipe pédagogique du Bauhaus. C'est un mode nouveau de construction plastique à l'aube des années 1930.

Les années 30, caractéristique de l'après première guerre mondiale et la crise de 1929, Le design est marqué par l'émergence de la profession du designer. Dans ce contexte économique de crise, les producteurs prennent conscience de la prépondérance de la forme des produits dans le succès commercial. C'est ainsi que les designers (travaillant en free-lance, ou conseiller au service industriel) vont organiser une rencontre entre l'industriel et le créateur, entre le fonctionnalisme et le pragmatisme. Le design devient alors une profession indépendante avec les premières agences ou bureaux d'esthéticiens-conseils qui utiliseront parfois plus d'une centaine de personnes. Ces agences ne remettent pas fondamentalement en cause la structure de l'objet mais se contentent de parler du « re-design » ou de « styling ». A la différence du Bauhaus qui crée des prototypes pour l'industrie sans référence au marché, le Styling Américain considère le design comme un travail d'équipe qui vise à relancer un produit en lui dessinant une forme plus proche de celle réclamée par les consommateurs. Ce courant de pensée a été mis en pratique avec les résultats dans l'industrie automobile, l'aérodynamique (synonyme de dynamisme et de modernisme, synthèse de l'esthétique et de la technologie). Cette période vit aussi l'émergence du design graphique avec le développement de la typographie et de la conception de nouveaux alphabets. En France, l'idéologie est adoptée avec la naissance de l'Union des artistes modernes qui caractérise pour certains chercheurs la naissance du design en France. Par ailleurs, le fonctionnalisme persiste au travers de certaines initiatives comme les formules de collaborations à long terme avec plusieurs designers. Le musée d'art moderne de New York joue le rôle d'arbitre d'un design de qualité par le biais du concours, l'exploration de nouveaux matériaux. Il est judicieux de mentionner que les mouvements internationaux de l'entre-deux-guerres, tels que De Stijl et le Bauhaus, créent un design industriel mettant en œuvre de nouvelles technologies pour exprimer son époque machiniste, avec ses carrosseries d'automobiles, ses bicyclettes et ses roulements à billes. Les designers, les architectes et les industriels développent les principes de mouvement dans le mobilier et recherchent des solutions de compacité et de polyvalence. Ils s'attachent au caractère pratique et à la facilité d'emploi des objets, du mobilier et à l'unité fonctionnelle de l'habitat.

Les années 40 restent marquer par les conséquences de la deuxième guerre mondiale avec comme priorité la reconstruction des logements. Le mobilier est essentiellement destiné aux collectivités. C'est le cas de la France. En outre, le design graphique a continué son émergence dans la créativité notamment le nouveau packaging des cigarettes Lucky Strike(1940) conçu par Raymond Loewy. Il faut également considérer la prépondérance du graphisme avec les affiches comme outil de propagande par le nazisme. En plus, l'on assiste en Grande Bretagne, en 1944, la création du Council of Industrial Design qui attribue des prix et organise des expositions à l'instar de l'exposition « Britain can make it » en 1946 sous la direction de Gordon Russell. Ce Council a eu pour mérite de montrer à l'industrie les avantages d'une attitude intégrée du design et à encourager un échange d'inspiration entre les designers et les ingénieurs.

Les années 50 marquent une période où la profession du design s'internationalise et s'organise. Cette période est marquée en France et en Italie par un fort esprit des Arts Déco. C'est l'exubérance du style qui ressuscite les exagérations de combinaisons formelles et de matériaux. Le regain de l'intérêt pour les techniques traditionnelles (proche de l'artisanat comme la tapisserie ou la céramique) signale cette volonté de concilier la tradition et la modernité. En outre, la profession du designer industriel s'organise sur le plan international en reprenant à son compte les idées forces du fonctionnalisme et le mouvement moderne. C'est ainsi qu'en 1953, la création de la Hochschule

Fur Gestaltung d'Ulm en Allemagne symbolise la continuité des idées de Bauhaus et relance le débat entre le design industriel et l'esthétique. Le design industriel voit son niveau de considération être élevé dans les entreprises comme IBM, Olivetti. Dans cette phase, le design est tiraillé entre trois grandes tensions qui ne sont pas toujours conciliables : l'alliance créative avec la production industrielle standardisée, l'utopie sociale dirigée contre les excès de l'industrialisation et la guerre des styles (art nouveau, fonctionnalisme, style international, etc.).

Le design des années 60 symbolise une période de la jeunesse, de l'optimisme et de la prospérité comparativement à la décennie précédente. La civilisation de la machine est remplacée par la civilisation de la consommation. C'est une période de transition entre la société industrielle marquée par la « modernité classique » et la société post moderne qui stigmatise la crise de cette même modernité. L'exemple évocateur est celui de la France qui a montré sa résistance à la modernité ; plus progressivement, elle devint favorable à la liberté d'invention des créateurs grâce aux médias et les appels à la consommation. En plus, cette époque a connu l'apparition des nouveaux matériaux facilement malléables, transformables, séduisants et bon marché. C'est l'ère de la matière plastique, de la polychromie, du synthétique, du gonflable et du cinétique (Roy, 1998). Ce sont les années du Pop Art, qui est un mouvement qui prône un changement de sensibilité et une modification théorique par rapport au rationalisme. Les aspects significatifs de ce mouvement tournent autour de :

- la récupération du travail artisanal dans la conception du produit industriel.
- la mise en évidence de la « pauvreté » du design fonctionnaliste et de la priorité d'autres formes à caractère symbolique.
- la volonté de susciter l'émotion par un langage personnalisé et diversifié. Les agences spécialisées dans le design graphique se multiplient et se développent à travers des événements internationaux et de prestige tels que les jeux olympiques notamment en 1964, les jeux olympiques de Tokyo, Masura Katsumie. L'augmentation du pouvoir d'achat propulse la continuité du mouvement dans les années 70.

Le design des années 70 est marqué par la continuité de cette culture de transition de la décennie précédente. Le design industriel s'exporte dans le secteur des armées ainsi que l'adoption du modèle américain de l'organisation de la profession: la création de cabinets-conseil et l'apparition de départements design dans les grandes entreprises. À la fin des années 1970, les groupes tels que Alchimia puis Memphis sous l'impulsion du designer Ettore Sottsass, créent les mouvements d'avant-garde. Le Nouveau Design italien apparaît représenté. Ce mouvement offre une vision plus sensible de la production industrielle. Il étudie les relations et les échanges entre l'homme et son système d'objets, les rapports entre l'utilisateur et l'objet. Le rapport d'usage est au centre des questionnements créatifs de notre société postindustrielle. Le « Nouveau Design » souhaite sortir l'objet de l'anonymat généré par la production en grande série et propose de nouvelles expressions pourvues d'humour et de significations. Il développe la notion d'« objets affectifs » porteurs d'une charge symbolique et susceptible de raconter des histoires. Pour cela, les designers enrichissent l'objet domestique grâce à d'autres modes d'expressions comme la publicité, la bande dessinée, les jeux vidéo, la musique ou le cinéma. Les designers puisent dans le vocabulaire formel de cultures primitives ou indigènes. Leurs recherches de formes et de matières s'inscrivent également dans une expérimentation des savoir-faire artisanaux comme le verre soufflé coloré, la sérigraphie, la céramique ou certaines résines qui proposent un aspect décoratif singulier. En plus, la relation entre le design et entreprise continue à se développer autour de « couples célèbres entre un designer vedette et une entreprise C » est le cas en Allemagne avec Dieter Rams et Braun, aux USA avec Eliot Noyes et IBM et en France avec Roger Tallon et la SNCF. Le développement du Pop'Art Américain et sa culture de masse issue de la musique et du « jean » contribue au développement du design. Par ailleurs le design graphique continue à se développer à travers les jeux olympiques de Munich (1972) avec Otl Aicher. En plus la France (dernier bastion du stylisme) crée l'UFDI en

1975 et reconnaît le design industriel. Elle soutient la création et organise le concours du mobilier national pour l'Élysée, ouvre l'école et les ateliers.

Le design des années 80 est caractérisé par la nouvelle culture de l'immatériel et du virtuel. Une plastique peu soucieuse de manifester la fonction ou la technique, mais affirme d'autres valeurs plus chaleureuses et attirantes. C'est le cas de deux groupes italiens Memphis et Alchimia qui ont illustré le mieux cette évolution. En effet, le design ne vise plus la fonctionnalité stricte, la transparente, l'intégration mais sa capacité d'affirmer sa présence insolite ou attachante sans friser la mièvrerie. D'autre part, le post modernisme se propage dans l'architecture appelée architecture d'auto-punition. Ce mouvement de révolte contre l'hyper-fonctionnalité, le dogme du purisme, le culte industriel, a opéré un retour sur le passé et la tradition, développe une architecture résolument mêlée de considération locale et environnementale. Les meneurs du mouvement comme Venturi, prône la coexistence des styles en condamnant « less is more » de Bauhaus au profit du « less is a bore ».

Par ailleurs, cette décennie a été marquée par la réappropriation de la technique inculte en matériel imaginaire: c'est le néo-primitivisme influencé par « l'Arte Provera » qui recherche les signes pour mieux mettre en exergue la culture. Aussi la technologie prend une place importante sur le plan individuel (internet, ordinateur) et fait entrer son époque dans une ère de globalisation. Il apparaît le « design radical » ou « nouveau design » avec les groupes italiens Studio Alchimia et Memphis. Le Radical Design conçoit des projets utopiques sur la ville et l'habitat, expressions subversives de leurs visions politiques et sociales. Des créateurs comme Garouste, Bonetti, Stark, Dubuisson, Szekely et Wilmotte acquièrent une notoriété internationale. Les objets et meubles sont de l'ordre du concept, de l'idée, du dialogue, et s'éloignent du fonctionnel et du confortable même si la fabrication de modèles aux couleurs vives et aux formes tranchantes continuent de fleurir.

Sous l'influence de l'internet, l'information en direct, la guerre du golfe et la nouvelle économie, le design des années 90 est marqué par la conception assistée par ordinateur, le développement des matériaux composites, les préoccupations de préservation de l'environnement (produits recyclables, allongement de la durée de vie des composants). Ceci rend les objets et mobiliers plus « intelligents », plus « réfléchis » et en adéquation avec les besoins fondamentaux liés à la vie courante. Le design est moins voyant et revendique la simplicité, les lignes épurées, le galbe et la courbe s'imposent. En outre, il faut noter que la médiatisation des designers (ex. Philippe Stark) fait exploser les avantages des designs. Les designers sont séduits par les grands groupes industriels, les hôtels, les restaurants qui veulent donner une âme, un cachet à leur établissement.

Au XXIème siècle, de nouveaux usages, de nouvelles pratiques, des attentes, des besoins émergent. Les recherches artistiques, les innovations technologiques, la globalisation des démarches de production, l'émulation internationale retentissent sur la conception, la production et la diffusion des biens et des services dans une société multiculturelle en mouvement. Le designer agit au sein d'une équipe, il tient un rôle prescripteur dans la détermination de l'environnement quotidien.

Aujourd'hui, le design appliqué au cadre de vie (mobilier, luminaires, art de la table, accessoires de décoration, tapis, textile d'ameublement, etc.), est un instrument de recherche mettant en œuvre les possibilités technologiques et productives. Chaque nouveau matériau, nouvelle technologie, nouveau procédé de production et leur combinaison, ouvre un nouveau champ de création. Les procédés de production, tels que l'injection, le roto moulage associés aux nouvelles matières telles les polymères, développent des registres formels qu'il est difficile et coûteux d'obtenir avec des techniques traditionnelles. D'autre part, le design s'adresse interpelle les différentes professions: groupes industriels, petites et moyennes entreprises, artisans, éditeurs, distributeurs, métiers de la création, ainsi qu'au grand public (programme d'expositions) et aux secteurs d'activités proches (création contemporaine, art, mode...). Le débat sur la primauté de la fonction par rapport à la forme est toujours d'actualité. Les designers allient la production industrielle, la recherche d'utilité et la recherche de « l'âme d'un objet ». La création d'objets puise dans la psychanalyse, l'anthropologie

et la symbolique des idées. La création d'objets et de signes neufs est possible grâce au renouvellement des valeurs humaines et sociales assuré par l'expression de la sensibilité individuelle et collective. Face aux évolutions technologiques, aux bouleversements des schémas de production, aux changements des paradigmes économiques, et aux modifications de comportements des consommateurs, l'entreprise est plus que jamais confrontée à des enjeux de différenciation. Aujourd'hui, « l'injonction d'innover » à laquelle sont confrontés tous les acteurs économiques tend à placer le design comme une valeur intrinsèque de l'entreprise et un levier essentiel de sa compétitivité. Comment appréhender le concept de design ?

1-2 Concept du design

Le design comme notion dans le langage courant renvoie à un mode de production industrielle, à un mode de diffusion et consommation et à une certaine forme organisationnelle. En essayant de définir le concept du design, nous pouvons dire que le design possède une étendue plus vaste qui dépasse le cadre d'un dialogue entre les arts et les industries. Le design est un concept. Il est reconnu que l'on ne peut posséder un concept. Ce n'est pas un objet que l'on peut accaparer pour le bénéfice exclusif ou encore interdire son accès aux autres. Tout au plus, l'on peut en faire une idée assez précise, assez complète. Mais le concept peut varier en fonction du regard qu'on porte sur lui. En effet, l'on peut contribuer à l'appropriation d'un concept, en faire bon ou mauvais usage, mais ce n'est pas une chose qu'on peut avoir. Un concept n'est pas une chose finie, il peut y avoir différentes acceptions du terme. Il est évident que le design n'a pas la même valeur signifiante pour les industriels, pour les artistes, pour les critiques d'art, pour les sociologues ou les philosophes. Pour certains c'est une méthode de travail, pour d'autres un instrument de pouvoir, pour d'autres encore un moyen de percevoir les causes premières ou les objets en soi. Le postulat épistémologique considère le design comme un concept, un champ disciplinaire, un champs social constitué.

Malgré sa sonorité anglo-saxonne, *design* tirerait son étymologie du latin « *designare* » (saperer aude) qui veut dire « apprendre toi-même ». Aujourd'hui, il retrouve l'ambivalence de ses origines à la fois dans l'intention conceptuelle du projet (dessein) et dans sa conception (dessin). Il est difficile de saisir toute la complexité et l'étendue du design. Multiple et adaptable, le design prend de nouvelles formes, adopte de nouvelles postures et méthodologies pour explorer de nouveaux terrains. Pour illustration, il suffit de le constater à travers des définitions suivantes:

- « *Le design doit être conçu comme objet reproductible industriellement et non artisanalement. Il est projeté et répliqué. Sa fonctionnalité incontournable est d'ordre pratique, utilitaire, économique, psychologique, oblige le designer de jongler de la forme et la fonction* » Gillo Dorflès
- « *Le design est une activité créatrice qui consiste à déterminer les propriétés de formelles des objets que l'on veut produit industriellement. Par propriété formelle, on ne doit pas entendre les caractères extérieurs, mais surtout les relations structurelles qui font d'un objet(ou système d'objets) une unité cohérente.* » Maldonado Cité par De Noblet(1993).
- « *Le design est une façon de débattre de la vie* » Ettore Sottsass cité par Martorana(1983).
- « *Utilisation de principes scientifiques, d'information technique et de créativité dans la définition d'une structure, d'un produit ou d'un système répondant à des fonctions prédéfinies le plus économiquement et efficacement possible* » (Quarante, 1984).
- « *L'apparence d'un produit ou d'une partie de produit, caractérisée en particulier par ses lignes, ses contours, ses couleurs, sa forme, sa texture ou ses matériaux. Ces caractéristiques peuvent être celles du produit lui-même ou de celui de son ornementation* » (Code de la Propriété Intellectuelle, art.L.511-1).
- « *Le design est une activité créatrice qui consiste à déterminer les propriétés formelles des objets que l'on veut produire industriellement. Par propriétés formelles, on ne doit pas entendre seulement les caractères extérieurs mais surtout les relations structurelles qui font*

d'un objet ou d'un système d'objets une unité cohérente ». (ICSID, www.icsid.org 05/11/2013)

- « *Le design est l'environnement industriel, et les seuls endroits sur terre qui n'en sont pas, sont les forêts, les réserves naturelles, les terres incultes, les pôles inaccessibles, la mer, l'espace : endroits déserts, où l'habitat n'est pas, d'une façon ou d'une autre, souhaitable.* »

Il ressort de toutes ces définitions l'emploi multiforme du « design ». La protéiforme du design se voit également sur les différentes théories qui ont fait le socle définitionnel du concept de design. Examinons les approches définitionnelles de Findelli et Boussbaci, de Rameaury et le management du design (Quarante, 1984 ; Borjo de Mozota, 2002)

- Approche conceptuelle du design selon Findelli A et Boussbaci R(2005).

Tableau 2-1: Concept de design à travers la théorie

Théories	Design comme
Centrées sur l'objet ou le produit	Art mécanique Art Art appliquée Art décoratif, Art Industriel, Artisanat, Esthétique appliquée Ergonomie appliquée Poïétique Technologie
Centrées sur le processus ou le cheminement ou la structure logique	Heuristique Processus itératif d'analyse/ synthèse Processus itératif de conjecture /réfutation Recherche opérationnelle Résolution des problèmes Science appliquée Processus de décision Traitement de l'information Sémiotique Modélisation systémique complète Management des projets Art libéral Rhétorique Processus fractal Processus organique(respiration, déploiement,..) Réflexion-en -action Agent d'évolution systémique

Centrées sur les acteurs	Conception de scenario Conception d'expérience Praxis sociale Processus d'empowerment Processus participatif (codesign) Dynamique d'acteurs Herméneutique Ethique située Réflexivité ontologique Dévoilement

Source :Findeli A et Bousbaci R(2005).

Pour les théories centrées sur le produit : elles décrivent le design en priorité sur les qualités et les propriétés formelles de l'objet ou du produit. C'est dans cette optique que le design est pris comme Art mécanique, Art, Art appliquée, Art décoratif, Art Industriel, Artisanat, Esthétique appliquée Ergonomie appliquée, Poïétique Technologie. Parmi tous les théories de cette catégorie qui se sont succédées et opposées , celle du design comme esthétique appliquée est intéressante car elle est systématisée , publiée abondamment imitée et encore utilisée au XXI siècle.

Pour les théories centrées sur le processus : le design comme processus, datent de la deuxième guerre mondiale et proviennent de la recherche opérationnelle (sans considérer l'œuvre des précurseurs du rationalisme, en architecture en particulier). Le design est pris comme Heuristique, Processus itératif, d'analyse/synthèse, Processus itératif de conjecture /réfutation, Recherche opérationnelle, Résolution des problèmes, Science appliquée, Processus de décision, Traitement de l'information, Sémiotique Modélisation systémique complète, Management des projets, Art libéral, Rhétorique, Processus fractal, Processus organique(respiration, déploiement,...), Réflexion-en-action, Agent d'évolution systémique. Ces concepts ont été élaborés par les premiers modèles méthodologiques rationnels analogues aux théories économiques et de gestion. Désireux d'affranchir l'acte du design de tout « mysticisme esthétique », les alliés de cette approche cherchent à redorer le design de son caractère scientifique en s'appuyant sur les travaux de Simon (1969) avec « la rationalité limitée ».

Pour les théories centrées sur les acteurs : le design est pris comme la raison pratique ou éthique. Ces concepts mettent en relief le poids des acteurs du projet du design. En philosophie, il existe deux grandes conceptions de l'éthique: l'éthique impérative et l'éthique attractive.

Le design comme éthique impérative suscite les lois morales qui s'imposent à l'agent en lui prescrivant les obligations de conduite. Ainsi, elle incarne les codes de déontologie qui prescrivent une étoffe de devoir que les professionnels doivent observer dans leur pratique. Aux codes de déontologie, s'ajoutent les normes, les lois et les règlements à saveur éthique qui se traduisent par exemple, par la sécurité et la protection des usagers, l'accessibilité universelle, la protection de la nature, la protection du patrimoine etc.

Le design comme éthique attractive met l'accent sur la vertu qui est une disposition immanente à l'agent. Aristote fut le philosophe à avoir évoqué la vertu de l'homme comme une tendance à l'excellence dans tout ce qu'il entreprend. Il montre que la pensée vertueuse est pratique, poétique et théorétique. Contrairement à la raison poétique, qui met l'accent sur l'objet, la raison pratique (praxis) met l'accent sur les acteurs.

- Approche conceptuelle du design selon Remaury (2010)

Suite à cette multiplicité définitionnelle du design, Remaury (2010) a fait trois constats :

- le mot design sert à tout: Il est appliqué partout ; de la philosophie, histoire, économie, mathématiques, de la sociologie, à la politique, etc.
- si le design est polysémique, il n'est en revanche pas pour autant ambigu: le mot design renvoie presque uniformément à une dimension valorisée. Pour le dire autrement, il n'est pas trop porteur de connotations péjoratives et le fait de faire du design n'est pas dévalorisant comme on a

pu le deviner. Par exemple « faire de la décoration » a été remplacé depuis par architecture d'intérieur ou précisément par design d'intérieur, traduction un peu littérale «d' *interior design* ».

- Mais un mot dont les contextes renvoient également à des usages variés, et les différentes acceptions de design montrent bien le rapport entre la notion d'esthétique industrielle et le goût commun en matière d'objets.

C'est dans cette optique que Remaury (2010) expose « les usages culturels du mot design ». Il distingue différentes façons d'appréhender ce terme design, selon qu'il est employé en tant que substantif ou adjectif. Pour cela il différencie trois notions: « Le design, en tant que pratique (« c'est le design »), en référence à un objet (« c'est du design ») ou en tant que jugement de goût (« c'est design ») ».

- Le design comme pratique : « C'est le design »

Le mot design sans autre qualificatif associé renvoie généralement en tant que pratique au seul design d'objet. Il concerne le plus souvent à l'intérieur de celui-ci, à l'objet utilitaire et très peu les autres champs de la création appliquée à l'industrie tels que la signalétique, la scénographie commerciale ou le vêtement. Et dès qu'il désigne un autre champ que celui de l'objet utilitaire, le design se trouve automatiquement complété d'un qualificatif qui précise la pratique en question : design *graphique*, design d'*environnement*, design de *mode*, design d'*intérieur*, *web design*, design *paysager*, design *textile*, etc..

Il faut constater que la langue anglaise opère systématiquement cette construction syntagmatique et parle aussi pour l'objet utilitaire d'*industrial design* ou de *product design*. Le mot design, lorsqu'il est employé seul en français pour qualifier la création appliquée aux conditions industrielles (« *Le design* »). En effet, le design au sens français subsume l'ensemble des sens possibles du mot au profit de la seule notion de design d'objet industriel. Par exemple, Remaury (2010) parle de la création d'objets utilitaires comportant un principe « *machinique* » de fonctionnement, soit parce qu'ils remplissent un rôle de machine (une paire de ciseau, un tabouret), soit parce qu'ils sont en eux-mêmes des machines (une automobile, un mixer). Les autres ne sont pas « du design » mais « du design de... ».

- le design comme objet : « C'est du design »

Le design entend au contraire qu'un objet soit joli *parce qu'il est utile*. C'est l'équation forme/ fonction qui est sans doute un des héritages majeurs de la modernité de l'objet. Adolf Loos disait « la beauté équivaut pour nous à la plus haute perfection. Il est exclu, par conséquent, qu'un objet non pratique puisse être beau. La condition fondamentale à laquelle doit répondre un objet pour répondre au qualificatif de « beau » est de se conformer à sa finalité ». Le mot design sert à qualifier d'une manière spécifique l'objet sous l'angle de sa relation forme/fonction et d'une finalité de l'objet. Il est assez normal que l'objet ait fini par évoquer par métonymie pure, l'objet même qui en est issu. Le terme design renvoie ainsi, autant sinon plus qu'à une pratique, à un champ d'objets ayant pour point commun de répondre à une même « condition fondamentale », celle de leur « finalité » pour reprendre les propos d'Adolf Loos. En effet dire « c'est du design » sert ainsi par contiguïté à désigner un objet qui se réclame d'une intelligence au service d'une fonction, loin des seuls canons du décoratif et du joli. Ceci vaut pour l'équipement collectif (transports, mobilier urbain), les biens de consommation (automobile, électronique, vie domestique) mais aussi et surtout pour le mobilier.

- le design comme jugement de goût: « C'est design »

Le mot design sert à évoquer une notion d'actualité à la fois vague et générale. En effet, dire « c'est design » revient globalement à dire « c'est moderne », « c'est d'aujourd'hui », voire « c'est tendance ». C'est en tout cas dans ce sens-là qu'il faut entendre les usages passablement invocatoires du mot dès lors qu'il sert à habiller un produit, du canapé au radio-réveil, et dont le discours marketing (qu'il soit celui des marques, des enseignes de distribution ou de la presse) est le

premier utilisateur. Dans ce cas-là, le design sert moins à décrire un procès de création ou un champ esthétique qu'à inscrire l'objet qui en bénéficie dans un jugement de goût, strictement délimité dans le temps du jour. Et si la France cantonne théoriquement le design en tant que pratique dans une sphère purement fonctionnaliste et industrielle, préférant le séparer du « bel objet », la polysémie qu'elle a conférée au terme design n'en empêche pas moins le répertoire de forme que ce mot désigne (de « c'est du design » à « c'est design ») d'envahir petit à petit les replis du régime de visibilité et du système esthétique de ses objets.

Entre autres, c'est la polysémie attribuée à ce terme qui a conduit à son imprécision en France, notamment auprès du public non-averti. Aujourd'hui, le Design consiste bien à produire un « dessin » pour servir un « dessein ». C'est une démarche, mais aussi une posture, guidées par une méthodologie qui allie créativité et conception. S'il est difficile de s'y retrouver parmi tous les aspects que recèle le design, c'est aussi que la diversité des domaines qu'il regroupe est elle-même infinie.

Selon De Noblet le design peut être assimilé à la stratégie de l'entreprise, il est alors à la fois une «*démarche* et un *moyen*». Il est une démarche dans le sens où le design est au cœur de la stratégie de l'entreprise parce qu'elle lui permet de concevoir le produit qui plaît aux consommateurs. Le design est un moyen dans le sens où il sert à créer la forme des produits. En fait, le consommateur va rechercher un produit qui lui plaît. L'entreprise va devoir répondre à cette attente. Donc, «*le design va permettre de satisfaire le besoin du consommateur tout en générant un profit pour l'entreprise.*»

La plupart des discours sur la recherche en design sont fonction de leur soubassement disciplinaire. Il faut noter que plusieurs définitions du concept du design ne remplissent pas les exigences philosophiques adéquate à la définition. A cause de la relation intime avec la cognition, il est important de prendre en considération les critères épistémologiques et ontologiques qui les justifient. Ces faiblesses du concept de design fragilisent la cohérence du concept théorique du design. Pour remédier aux faiblesses du concept de design, il est question d'appréhender la définition du design au niveau élevé de la méta-théorie susceptible d'avoir une compréhension facile. Il faut pour cela faire recours aux autres disciplines de recherche à savoir la philosophie, l'art, les sciences sociales, les mathématiques, etc. La plupart des confusions afférentes au concept du design sont l'œuvre des discours non substantiels, vides des phénomènes conceptuels et d'analyse procédurale. Par conséquent, les futures recherches qui ne prennent pas en compte cette vision, reproduiront les mêmes lacunes définitionnelles.

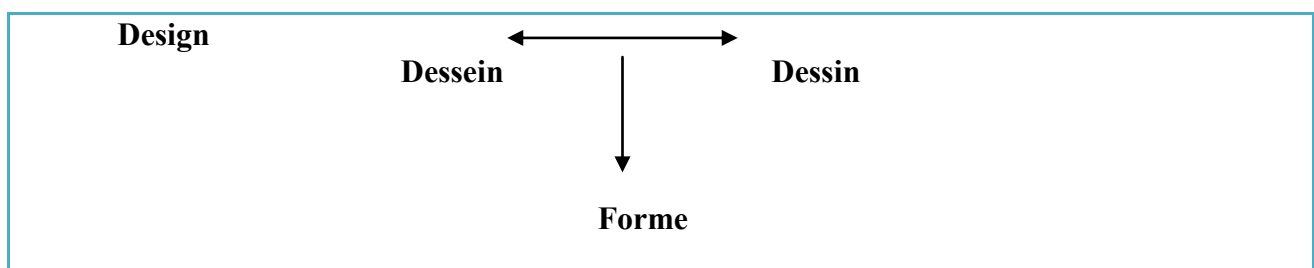
- *approche conceptuelle du design selon le management du design*

Selon Quarante (1984) le concept de design fait appel à une double notion:

- **le dessein** (projet, détermination à faire), c'est ce que est désigné d'avance.
- **le dessin** (forme concrète ou modèle).

Le design de produits industriels prend en compte la production en série par conséquent l'objet doit être défini avant la fabrication. Le designer doit prendre en compte toutes les contraintes afin de déterminer la forme finale de l'objet. Une fois que la forme aura été décidée, elle ne pourra plus être modifiée car la fabrication d'objets en série nécessite la réalisation d'un «moule» pour toute la production. On peut schématiser cette démarche de la façon suivante:

Figure 2-1 Concept de design selon Quarante



Source : Quarante (1984)

Cette représentation du design peut faire référence à la définition suivante :

«Le design est une activité créatrice qui consiste à déterminer les propriétés formelles des objets que l'on veut produire industriellement. Par propriétés formelles, on ne doit pas entendre seulement les caractères extérieurs mais surtout les relations structurelles qui font d'un objet ou d'un système d'objets une unité cohérente». Thomas Maldonado (Cité par De Noblet)

Le design est donc un agencement de formes, sachant que la forme est considérée comme un tout. Le design ne s'applique pas seulement aux produits manufacturés, il se retrouve dans de nombreux domaines. On distingue :

- **le design de produit** qui s'applique aux biens de grande consommation, aux biens d'équipement, aux produits industriels,
- **le design graphique** qui comprend le packaging, l'édition, et l'identité visuelle,
- **le design d'environnement** qui regroupe les lieux publics, les centres commerciaux, les lieux de travail, les espaces d'exposition.

Le design produit intègre aussi bien l'intérêt pragmatique de l'objet que sa charge symbolique. Les choix formels sont conditionnés par une valeur sémantique au même titre que les fonctions utilitaires. L'impression de pureté résulte d'un **«équilibre entre les dimensions pragmatique, sémantique et syntactique de l'objet»** (Quarante, 1984):

- La dimension sémantique renvoie aux facteurs structurels: harmonie, cohérence, proportion, rythme, matériau, module, technologie, syntaxe,
- La dimension pragmatique concerne les facteurs fonctionnels: visibilité, durabilité, adaptabilité, intelligibilité, accent mouvement, valeur
- La dimension syntactique représente les facteurs symboliques : sens, message, unité, identité, mode, symbole couleur)

Constatant que le design est lié à un environnement et destiné aux individus spécifiques, il ne faut pas omettre la considération des facteurs environnementaux internes ou externes (contexte historique, technologique et culturels, l'espace, la lumière, le système visuels) et des facteurs individuels (Expérience et savoir esthétique, habitudes et préférence esthétique).

L'esthétique industrielle implique alors une harmonie intime entre les différents caractères et l'apparence extérieure. Dans cette harmonie, il peut avoir une prédominance d'une dimension particulière. C'est dans ce sens que certaines règles se sont dégagées:

- si la dimension sémantique prédomine, nous pensons au style,
- si la dimension syntactique l'emporte, l'on se situe dans le formalisme,
- si c'est la dimension pragmatique qui domine, elle favorise le fonctionnalisme.

Dans certains cas, l'aspect symbolique l'emporte sur toutes les autres fonctions de l'objet. Il s'agit de la fonction «esthétique-symbolique» que l'on attribue à un objet. La forme est l'élément essentiel de l'objet et joue un rôle important dans son succès, «c'est en premier lieu sur son aspect extérieur qu'un produit est perçu». La forme du design est explicitée par la théorie de la forme (ou Gestalt théorie) qui est un élément essentiel du concept de design. Dans ce champ théorique, Il existe des lois d'agencement des formes de design, ces lois constituent la perception individuelle et le traitement de l'information du récepteur et par conséquent l'attitude du consommateur vis à vis du design. Nous énumérons quelques lois ci- dessous:

- « le tout est plus que la somme des parties qui le composent », la «forme est plus que l'addition pure et simple de ses parties ».
- « une partie d'un tout est autre chose que cette partie dans un autre tout »
- « les formes sont évaluées individuellement selon des perceptions et des représentations »
- « Les formes sont transposables, c'est à dire que certaines propriétés se conservent dans des changements qui affectent d'une certaine manière toutes les parties ».

Ainsi, la notion de « design » est la forme globale du produit et ses éléments verbaux et iconiques. Le design est l'ensemble des « **attributs physiques** » du produit qui peuvent donner « **du sens à l'interprétation du consommateur** ».

Au regard de tout ce qui précède et en faveur de l'approche holistique (considération du design comme le tout de l'objet), nous pouvons appréhender dans cette recherche la définition du design comme :

« la forme globale du produit mis en exergue par ses dimensions sémantique, syntactique, pragmatique, environnementale et humaine ».

Pour les besoins de commodité et de lisibilité, nous utilisons le vocable « design » pour signifier le « design-produit » ou « product design » comme c'est le cas en anglais et en italien.

2- CONCEPTUALISATION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN

Malgré l'absence des travaux théoriques sur le concept de la personnalité du design, l'histoire nous laisse croire que ce sont les praticiens qui ont exploité les premiers la métaphore de la personnalité en l'appliquant au domaine des objets. Cette proposition d'attribuer aux produits des caractéristiques humaines au-delà de leur caractère symbolique a également trouvé un écho dans le contexte universitaire. En effet, d'un point de vue plus académique, les chercheurs en comportement du consommateur adaptent, appliquent et éventuellement étendent des théories développées par des disciplines fondamentales telles que la psychologie, la sociologie ou l'économie aux catégories ou aux situations spécifiques de consommation (Simonson et al., 2001). C'est exactement selon cette démarche que plusieurs à l'instar Aaker (1997) a transposé le concept de personnalité au domaine des marques en créant le concept de personnalité des marques.

Ainsi, un nouveau courant de recherches se focalise sur l'étude de la personnalité adaptée au design ou au produit. Nos propos cités plus haut ont montré que le design est considéré comme une entité symbolique à laquelle les consommateurs attribuent une personnalité au-delà de l'évaluation de son utilité. Cette personnalité est alimentée par le lien entre un individu et un design. Il offre ainsi au consommateur la possibilité d'envisager les transferts de signification entre la perception de sa personnalité et celui du design produit qu'il consomme (Ferrandi et Valette-Florence, 2002). Afin de bien saisir cette acception, nous développons tout d'abord la personnalité par les traits et énonçons un essai de définition de la personnalité du design.

2-1 Attribution de traits de personnalité

2-1-1 Sources de déduction

Il est avéré que les individus interprètent les actions des autres plus qu'ils ne réagissent simplement à celles-ci. C'est à travers cette interprétation que se dessine alors la personnalité. Or il apparaît que les symboles jouent un rôle de médiateur dans les relations que les individus entretiennent avec la réalité physique (des objets abstraits ou concrets). Ces symboles sont en réalité des stimuli qui permettent de structurer la signification et la valeur (Solomon, 1983). Ainsi, les designs sont porteurs de sens auquel les consommateurs attribuent des traits de personnalité. En effet, il est clairement établi que les consommateurs sont capables d'appréhender le langage symbolique des produits le traduisent en véritable sens pour eux mêmes (Levy, 1959 ; Belk et al, 1982 ; Berry, 1988). Afin de saisir les fondements de la personnalité transposée, Durgee (1988) suggère d'appréhender sa gestion comme la création d'un roman. Ainsi, il faut identifier :

- son contexte : à quel moment, dans quel contexte le design est-il le plus apprécié ?
- ses personnages : quel rôle le design joue-il dans les relations entre les individus ?
- les oppositions : quelles sont les contradictions ou les contrastes les plus marquants du design ?
- les symboles : quels aspects de l'expérience du consommateur avec le design fait le plus référence aux symboles et aux métaphores ?

- l'humeur : que ressentent les consommateurs lorsqu'ils utilisent le design ?
- l'action : quel rôle joue-t-il dans la séquence des événements ?

En effet, il faut saisir la signification des produits dans la vie du consommateur afin de comprendre le concept de personnalité du design. Celui-ci va être en réalité l'aboutissement d'un processus de déduction inhérent à la signification du design pour le consommateur. Comment l'appréhender ou encore comment le processus de déduction permet de cerner le design?

Il est avéré que les individus suivent un processus d'acquisition de connaissances et d'attribution de sens à travers les signes (Mick, 1986). Ce processus peut prendre trois formes : la déduction, l'induction et l'abduction. Dans le domaine de la consommation, il apparaît que les consommateurs perçoivent des signes de la part du design et les interprètent en leur attribuant certaines significations. Par la suite, ils peuvent déduire de cette signification une certaine personnalité. Ainsi, la personnalité perçue du design est une réponse émotive immédiate du consommateur vis-à-vis de l'objet (Larson, 2002 ; Triplett, 1994). Dans le cadre de la personne humaine, la personnalité est inférée à partir de la manière dont l'individu se comporte et réagit par rapport à son environnement. De la même façon, la personnalité du design est déduite de la relation que le consommateur entretient avec le design (Berry, 1988). Le consommateur va faire des déductions sur la personnalité à partir de ses perceptions des différentes actions du design. Ainsi, « le design, lorsqu'il communique, acquiert un caractère. Sa façon de parler des produits ou services évoque un type de personnage qu'il pourrait incarner si l'on veut comparer le design à une personne » (Kapferer, 2001). Il semble que les inférences liées à la personnalité du design soient en cohérence avec la perception générale de la relation entre le design et le consommateur. Cette inférence s'opère selon un processus dynamique (Aaker et al., 2004). Il existe plusieurs sources d'informations et d'associations qui vont permettre au consommateur de constituer la personnalité du design.

Dans ce processus de déduction, les consommateurs interprètent tous les signes émanant des produits ou du design. En effet, il semble que le consommateur puisse décoder intuitivement le langage des attributs du produit en faisant intervenir ce que Pinson (1988) décrit comme un ensemble de « théories implicites du produit ». L'auteur suggère que le consommateur, face au produit, est souvent amené à utiliser à partir d'indicateurs extérieurs (couleur, forme, bruit, odeur, etc.), des jugements inférentiels sur le produit (qualité, puissance, robustesse, etc.) qui s'appuient sur une théorie implicite du produit et des relations inter-attributs. L'on pourrait observer le même type de comportement cognitif à l'égard du design. Il apparaît que l'ensemble des activités marketing participe à sa symbolisation (Hirschman, 1986). A propos des différents antécédents symboliques qui constituent la personnalité, Koebel et Ladwein (1999) expliquent que « si l'on considère que la personnalité est inférée à partir de manifestations observables du comportement ou des sentiments que l'individu éprouve dans des situations variables de la vie quotidienne, on est en droit de considérer que toute forme d'expression du produit a un impact sur la manière dont il est perçu et contribue à permettre au consommateur de lui attribuer une personnalité. Il est important de noter ici que la personnalité du design émane donc de multiples sources de déduction. Cette précision est très importante car dans les travaux sur la congruence d'images produit/consommateur, seule l'image du consommateur type était mise en perspective avec l'image du consommateur (Sirgy, 1986, Sirgy et al., 1997).

Concernant la personnalité du design, il est donc important de noter qu'elle se développe à partir de multiples références. Au regard des observations faites par plusieurs chercheurs, l'on peut suggérer que les perceptions des traits de personnalité du design peuvent provenir directement des personnes « associées » au design (l'ensemble des caractéristiques associées à l'utilisateur, le personnel de l'entreprise, les porte-parole du produit) ou indirectement des attributs reliés aux produits (associations faites à la catégorie de produit, au nom de la marque, aux symboles, au logo, au packaging, du style publicitaire ou promotionnel, au prix, du canal de distribution, etc). Certains auteurs parlent même de « morphopsychologie de l'objet » en soulignant l'attribution de traits de personnalité à travers l'apparence physique des objets (Damak, 1997 cité par Pantin-Sohier, 2002).

Nous voyons donc à présent dans quelle mesure cette attribution de traits humains renvoie à des références stables.

2-1-2 Stabilité des références

La personnalité doit avoir les références stables. Koebel et Ladwein (1999) soulignent que « l'idée de personnalité suggère également une forme de consistance et de stabilité dans le temps ». En effet, dans le cadre de la personnalité humaine, les individus peuvent interpréter des situations, des expériences, des attitudes, etc... de façons différentes. Pourtant leurs références fondamentales, notamment les émotions et les valeurs auxquelles elles renvoient, demeurent stables et durables et sont le fondement d'une personnalité qui leur est propre. De la même façon, le design peut lui aussi, avoir des traits de personnalité et des comportements qui correspondent à des significations différentes selon les individus.

Toutefois, ce constat ne permet pas de nier l'existence intrinsèque à la personnalité du design la présence des émotions, des valeurs stables et durables. Ainsi, Fournier (1991) argumente dans ce sens en déclarant que : « bien que la signification attribuée aux produits varie en fonction des individus ou des catégories de produits, les émotions et les valeurs auxquelles ces significations sont liées restent stables et durables ».

Au-delà de ces arguments conceptuels, quelques recherches ont validé empiriquement le fait que les dimensions de personnalité du design sont stables à travers le temps. En effet, Wee (2004) a mesuré aux différents intervalles espacés dans le temps la personnalité du produit Mc Donald et a constaté une invariance générale de la perception des dimensions de personnalité du design. Même si ces résultats restent exploratoires et doivent être généralisés sur d'autres catégories de produits et d'autres échantillons, ils permettent toutefois d'émettre une forte supposition quant à la stabilité temporelle des dimensions de la personnalité. Romanuk (2004) a, pour sa part, mis en exergue que les traits les plus saillants de la personnalité se révèlent plus stables que les autres. Alors l'on pourrait considérer comme la personnalité humaine, que cette stabilité et durabilité ne réfute pas l'existence d'une certaine évolution de la personnalité du design. Mais soutient plutôt qu'il existe une continuité dans l'évolution (Funder, 2001). Au-delà de la stabilité, un élément fondamental de l'acception de la personnalité est l'existence de multiples facettes qui permettent d'appréhender la personnalité humaine (réelle, idéale, sociale, etc.). Est-il donc question de la personnalité voulue, diffusée ou perçue du design?

Il faut reconnaître que la personnalité du design a deux facettes :

- « *l'input* » qui correspond à ce que l'on veut que les consommateurs pensent et ressentent vis-à-vis du design. En réalité, ce sont les objectifs voulus par les responsables

- « *l'out-take* » qui correspond à ce que les consommateurs pensent et ressentent réellement vis-à-vis du design. Il est alors possible de parler de profil du design. Qui sont les perceptions que les consommateurs ont du design. (Plummer, 1985).

Par voie de conséquence, la personnalité est inhérente aux deux sources : les responsables du design mais également des consommateurs. En effet, en s'appuyant sur les travaux de Hirschman (1986), nous pouvons révéler que les consommateurs perçoivent des signes de la part du design puis les interprètent en leur attribuant certaines significations. Les consommateurs sont des contributeurs actifs du symbolisme des produits et ne sont pas de simples récepteurs de la signification qui a voulu être donnée. Donc, ils sont actifs lors du processus de formation de la signification symbolique du design et ils sont également actifs dans le processus de communication de cette signification. Cette communication interpersonnelle représente alors la divulgation non contrôlée d'attributs intangibles du produit (Hirschman, Ibid).

Pour résumer, comme pour la personnalité humaine, il y a plusieurs façons d'appréhender le concept de personnalité du design qui résultent de deux sources de signification principales :

- une source informelle qui correspond aux associations idiosyncrasiques de chaque consommateur et les associations partagées par les consommateurs. C'est la personnalité du design perçue par les consommateurs;

- une source formelle qui correspond aux associations divulguées par les responsables du design (qu'ils soient contrôlés ou non). C'est la personnalité du design voulu.

Cette déclinaison du concept de personnalité du design en personnalité perçue et voulue correspond à la distinction faite entre le design perçu et le design voulu. L'idéal serait que l'écart entre le design perçu et le design voulu soit nul, afin de permettre d'aborder le premier pan de la qualité totale du design. En plus ceci témoigne que la personnalité du design soit fondée sur la théorie des traits de personnalité.

2-2- Essai de définition de la personnalité du design

Sans remonter aux racines latines ou théologiques du mot « personnalité » (dont les significations sont alors multiples) Il faut remarquer que le premier psychologue à construire une théorie de la personnalité est Freud. De la théorie psychanalytique de Freud et de ses disciples, nous retiendrons que la personnalité est considérée comme un tout fait d'éléments organisés qui sous-tend le comportement de l'individu. Les théoriciens-praticiens que constituent Freud et ses disciples (Jung, Adler et Sullivan entre autres) considéraient donc la personnalité comme quelque chose de dynamique et cumulatif, mais surtout, ils la pensaient comme étant durable et relativement stable à travers le temps (à l'âge adulte). La définition du concept de personnalité que propose Sullivan (1953) est la suivante : « *La personnalité ne peut être définie qu'en termes de réactions (...) d'un individu envers d'autres personnes dans les situations interpersonnelles récurrentes de la vie.* » Il appelle la plus petite unité de réactions: « *dynamism* ». Il emploie ce mot pour décrire certains modes de comportement ou de sentiment. Ces dynamismes sont durables et s'accumulent à travers le temps. Existe-t-il une définition de la personnalité qui fasse l'unanimité? Malheureusement la réponse à cette question est par la négation (Morizot et Miranda, 2007).

Commençons toutefois avec une première définition de la personnalité humaine pour pouvoir construire celle de la personnalité du design. La personnalité d'un individu s'appréhende par des réponses stables qu'il apporte aux stimuli auxquels il est soumis. La définition du concept de personnalité est cruciale dans la mesure où elle est à la base de la théorie qui s'ensuit. Lorsqu' Allport (Ibid) écrit un livre sur ce qu'est la personnalité, il dédie un chapitre entier à la définition du concept. Dans ce chapitre il passe en revue une cinquantaine de définitions. Pour Allport (Ibid), « *la personnalité est l'organisation dynamique interne des systèmes psychophysiques de l'individu qui détermine son adaptation unique à son environnement* ». Cet ouvrage est un remarquable effort de définition du champ d'étude de la personnalité et montre la difficulté et l'enjeu liés à la définition du concept de personnalité. Les chercheurs débattent encore sur la définition idéale du concept.

La définition suggérée par le *Dictionnaire Fondamental de la Psychologie* (1997) qui est la suivante : « La personnalité est l'ensemble de caractéristiques affectives, émotionnelles, dynamiques relativement stables et générales de la manière d'être d'une personne dans sa façon de réagir aux situations dans lesquelles elle se trouve. Dans la grande majorité des cas, le mot ne couvre pas les aspects cognitifs de la conduite (intelligence, aptitudes, connaissances). Il concerne toujours les aspects affectifs, émotionnels, dynamiques. La personnalité est (le plus souvent) décrite en termes de traits». Ici, il est clair que le construit de personnalité est dissocié des aspects cognitifs de l'individu, de ses capacités ou compétences. Les taxonomies en néerlandais ou en italien, par exemple, omettent complètement le terme « intelligent » et ses corollaires pour décrire la personnalité. Ce qui souvent fait apparaître un cinquième facteur très différent dans son contenu. En particulier, les taxonomies néerlandaise et italienne ont un cinquième facteur qui exprime la rébellion et le non-conventionnalisme (John et Srivastava, 1990) au lieu du facteur d'ouverture qui émerge dans les études de langue anglaise.

La personnalité étant un ensemble réactionnel stable, elle peut être décrite en termes de traits. La théorie des traits est fondamentale pour le champ de la personnalité dans la mesure où elle a permis l'application pratique de la théorie de la personnalité, la construction des échelles de mesure du concept et l'identification du corpus de mots qui définissent la personnalité.

Toutefois, (encore aujourd'hui) la définition de base à laquelle se réfère la vaste majorité des chercheurs est celle d'Allport qui avait tenté d'intégrer plus d'un trait ou dimension. La plupart des psychologues se référant à Allport, considèrent la personnalité comme le patron caractéristique d'adaptation dans la manière habituelle de penser (cognitions), de sentir ou ressentir (émotions) et de se comporter ou de réagir (comportements) qui tend à demeurer relativement stable à travers les situations et le temps (Pervin et al., 2005).

Ainsi, (tout comme les individus) les designs peuvent être décrits par des adjectifs attachés aux traits sous-jacents. Cette approche utilisée en psychologie peut paraître pertinente pour rendre compte de la personnalité du design telle qu'elle est perçue par les consommateurs. En effet, de même que les psychologues infèrent la personnalité d'un individu de la perception qu'ils ont (celui qui l'observe a) de son comportement, un consommateur peut inférer la personnalité du design à partir des communications ou des «comportements» perçus du design. La personnalité étant à la base de la relation entre l'individu et le design, l'on peut lui appliquer les adjectifs de personnalité tel qu'on le ferait pour un individu. C'est ainsi que les adjectifs sont appliqués aux objets pour déterminer sa personnalité. Cependant, prenons garde à ne pas nous méprendre sur l'étendue de la métaphore humaine. Car tous les adjectifs ne sont peut-être pas pertinents et peut-être que d'autres doivent être rajoutés. Car plusieurs chercheurs pourraient la remettre en question au regard de son impression.

Entre autres, les chercheurs en psychologie ont pris garde de préciser la nature des items qui relèvent de la personnalité. De façon générale, certains chercheurs (Azoulay et Kapferer, 2002, 2003) ont exclu à tort les aspects cognitifs de la conduite (intelligence, aptitudes, connaissances), du domaine de la personnalité. Car les designs influencent les consommateurs sur les aspects cognitifs, affectifs, (émotionnels) et conatifs (dynamiques). Il est illégitime de rejeter l'influence cognitive. En revanche, il est légitime d'exclure les adjectifs non pertinents et de se limiter sur les adjectifs pertinent pouvant décrire la personnalité du design. Elle présente l'intérêt de se définir uniquement à partir de traits de personnalité utilisés pour caractériser l'individu. L'individu transfère la signification entre la perception qu'il a de sa personnalité et celle des designs qu'il consomme. Dans la perspective de ces précisions, il semble nécessaire d'adopter une définition plus stricte de la personnalité du design, seule garante du développement des outils de mesure fiables. Les définitions doivent montrer clairement que les caractéristiques humaines dont il est question sont en réalité les « traits de personnalité humaine ». Le concept de trait de personnalité est défini comme « tout état suffisamment spécifique et durable permettant de différencier un individu des autres » (Batra et al., 1993). C'est une «tendance à montrer des modes cohérents de cognition, d'affect et de comportement» (Costa et McCrae, 1998). Il s'agit des phénomènes psychologiques qui donnent un sens à l'action et à l'expérience humaine. De la même façon que pour les personnes, le client attribue des traits de personnalité humaines aux produits/designs (Caprara et al., 2001 ; Aaker, 1997 ; Solomon, 1985 ; Plummer, 1984). L'association de ces traits lui permet d'exprimer la conception qu'il a de lui-même et de retirer de la consommation des bénéfices symboliques (Phau et Lau, 2001 ; Belk, 1988). L'homme et le design sont perçus de la même façon. La perception des traits de personnalité est inférée par le contact direct ou indirect que le consommateur a avec les designs. Ceux ci sont des objets inanimés mais possédant les traits de personnalité.

La plupart des théoriciens de la première heure tels qu'Allport (1937), Cattell (1950), Eysenck (1970) et Guilford (1959) soutiennent que les traits constituent les unités de mesure fondamentale de la personnalité. Pour Cattell (1957), la personnalité est « ce qui permet de prédire comment une personne va réagir ou se comporter dans une situation donnée », mais c'est surtout « la combinaison de l'ensemble des traits chez un individu ». Eysenck (1970) considère la personnalité comme étant « une combinaison de traits que la personne tend à manifester dans différentes situations et qui demeure stable dans le temps ». Quant à Guilford (1975), il considère aussi la personnalité comme « le patron unique des traits de la personne ». De même, pour plusieurs chercheurs contemporains, l'utilisation de traits est à toute fin pratique inévitable pour rendre compte des coalitions entre la multitude de caractéristiques individuelles et la personnalité (Johnson, 1997; Wiggins, 1997).

La personnalité du design est définie à travers une série d'attributs qui évoquent émotions, sentiments et comportements. Nous proposons à cet effet une définition basée sur son caractère extrêmement englobant du concept la personnalité:

**«L'ensemble des traits de personnalité humaine applicables et pertinents associés au design»
ou encore,**

«l'ensemble des caractères humains(traits) pertinents associés aux cinq dimensions du design».

La pertinence de cette définition est basée sur son caractère extrêmement compréhensif, pragmatique et philosophique. Elle ne change pas de sens quelque soit le contexte, le pays, et le type de design. Par exemple Le nombre de traits pertinents n'enlève en rien le fait que ce soit un trait humain. Les items de mesure sont alors nécessaire pour le profil de la personnalité en excluant par définition les items (adjectifs) « non pertinents ».

Pour ce qui est de la problématique sémantique de la personnalité, il faut reconnaître le caractère crucial de la dimension sémantique de la personnalité du design. Comme dans toutes les littératures qui traitent les questions de personnalité appliquée, il faut relever que:

- le langage codé en thème est important pour décrire la personnalité du design. Comme c'est le cas pour les individus (Caprara et al 2002 ; Azoulay et Kapferer, ibid). Les consommateurs qualifient les designs avec des caractéristiques humaines. Les qualificatifs tels que « sympa », « distinguée », « originale », etc sont souvent utilisés pour décrire les designs dans le langage courant. Nonobstant son caractère scientifique inexploré, la connaissance du langage codé de la personnalité du design demeure un outil fortement important pour les organisations durables.

- La signification des items d'échelles de mesure permet de considérer les sèmes (adjectifs) qui sont pertinents pour traduire la personnalité du design car tous les items ne sont pas importants

- L'interaction sémantique du design/adjectifs met en exergue le caractère prépondérant des adjectifs qui prennent des sens différents selon les designs auxquels ils sont associés. Autrement dit, « les adjectifs ont une signification contextuelle ou relationnelle : ils ont des sens différents lorsqu'ils passent d'un facteur à l'autre en fonction du type de produit qu'ils décrivent » (Caprara et al 2001). Ce qui montre que pour les designs, les items de l'échelle de personnalité ne se rattachaient pas forcément au même facteur.

Quelle est la mesure des traits de personnalité du design?

3- MODÈLES DE TRAITS DE PERSONNALITÉ HUMAINE VERS LE MODÈLE DE TRAITS DE PERSONNALITÉ DU DESIGN

3-1 Mesures de la personnalité humaine basées sur les traits

Dans le développement des outils de mesure de la personnalité basés sur les traits, les chercheurs se sont attachés à définir une réelle taxonomie, à construire une structure représentative des descripteurs de la personnalité (De Raad & Szirmák 1994; Goldberg 1990). L'objectif de la recherche taxonomique est de « trouver une façon parcimonieuse de décrire l'ensemble des traits de personnalité » (Costa & McCrae 1995b). C'est donc dans cette perspective que les modèles ont été développés afin de mettre en exergue les relations qui existent entre les traits. Le terme modèle renvoie généralement à l'adoption d'une démarche mathématique spécifique. Aussi, nous exposons, dans un premier temps, la modélisation mathématique qui avalise les modèles développés dans le cadre de la théorie des traits. Dans un second temps, nous présentons le modèle actuellement dominant de cette théorie.

3-1-1 Modélisation mathématique de la personnalité

Les modèles taxonomiques de la personnalité ont deux principaux fondements : la structuration des traits en facteurs, grâce à la méthode de l'analyse factorielle et leur hiérarchisation.

- L'analyse factorielle, fondement de la modélisation

De façon générale, l'analyse factorielle est à la base du développement de la structure différentielle de la personnalité (Yela, 1965). Grâce à la méthode de l'analyse factorielle, les chercheurs ont pu regrouper les différents marqueurs (ou items) de la personnalité en grandes dimensions de façon à aboutir à une structure descriptive parcimonieuse du concept de personnalité. Comme le souligne Rolland (1993), les modèles factoriels ont permis de mettre en exergue des facteurs qui indiquent en réalité les directions de co-variation du comportement mesuré et expriment ainsi la structure différentielle du comportement et de la personnalité. Ainsi, l'interprétation la plus économique des corrélations qui sont mises en évidence entre les estimations et les descriptions de personnes permet d'admettre que ces corrélations résultent d'une activité cognitive (descriptive et évaluative) des observateurs et reflètent l'existence de cooccurrences stables de conduites, de différences personnelles, considérées comme importantes pour la régulation de l'action. Ces différences individuelles importantes pour l'action sont alors encodées dans le langage (Rolland, Ibid). Le nombre final des facteurs retenus permet évidemment d'affiner plus ou moins la mesure du phénomène étudié, tout en ayant un effet inverse sur la parcimonie du modèle obtenu. Ainsi, « un nombre très élevé de facteurs permet une description plus poussée et plus exhaustive des différences individuelles » (Yela, Ibid).

Enfin, concernant les relations entre facteurs, il est généralement admis que les facteurs des modèles de personnalité sont orthogonales (Goldberg, 1982). Toutefois certains auteurs ont souligné très tôt l'existence de relation entre les dimensions de la personnalité qui induisent la réalisation de rotations obliques des facteurs. Ainsi, les facteurs de la personnalité sont « presque toujours obliques et reflètent à la fois une tendance évidente vers des dimensions très générales et une diversité dimensionnelle à tous les niveaux explorés » (Yela, Ibid).

- La hiérarchisation des traits de personnalité

Au-delà de l'organisation des traits de personnalité en grands facteurs ou dimensions, la théorie des traits présuppose également une hiérarchisation des traits de personnalité, voire des dimensions de personnalité. Cette hypothèse fondamentale est communément appelée « approche hiérarchique ». C'est dans cette optique que De Montmollin (Ibid) présente la logique globale : « la notion d'organisation suppose qu'entre le tout et les parties existent des relations fonctionnelles telles que, d'une part, le tout ne soit pas la simple somme des parties et que, d'autre part, les parties ne soient pas entre elles totalement indépendantes. C'est dans cette perspective qu'il faut sans doute expliquer l'appel à la notion de structure, (commode mais mal définie) et à celle de niveaux. La préoccupation relativement commune à toutes les théories de la personnalité est l'idée de l'organisation hiérarchique en niveaux fonctionnels où le dernier assure le contrôle de l'ensemble. C'est une idée séduisante parce qu'elle est simple, cohérente et d'une extrême généralité dans le domaine social comme dans celui de la connaissance ». Selon cette approche, la personnalité est structurée autour de grands facteurs appelés dimensions. Elles reflètent « la structure du langage de la personnalité à un niveau très élevé » (Ostendorf et Angleitner, 1994). Concrètement, ces dimensions de la personnalité se situent au niveau le plus élevé et le plus abstrait de la hiérarchie et sont elles-mêmes divisées en facettes ou facteurs. Les facteurs sont constitués de traits particuliers conditionnels et contextuels. Ces facteurs expriment à leur tour un grand nombre de caractéristiques distinctes, plus spécifiques de la personnalité appelées traits de personnalité (John, 1990). Mathématiquement, l'idée de la hiérarchisation est mise en exergue : « les résultats de l'analyse factorielle montrent que la structure différentielle de la personnalité est constituée par un système de traits en co-variation hiérarchique (...). Aussi, les facteurs forment une hiérarchie dans le sens où ils montrent un ordre de généralité. Plus on monte dans la hiérarchie, plus larges et moins nombreux sont les facteurs. Partout l'on constate une diversité des directions de co-variation et (en même temps) une tendance à des unités supérieures. » (Yela, 1965). Le tableau ci-dessous le montre à suffisance.

Tableau 2-2: Quatre niveaux d'abstraction, des comportements spécifiques aux traits.

NIVEAUX	DIMENSIONS				
	I	II	III	IV	V
Niveau 4 Traits	Extraversion Vs Introversion	Caractère aimable Vs Désagréable	Caractère Conscientieux	Neurotisme Vs Stabilité émotionnelle	Intelligence Culture Ouverture
Niveau 3 Caractéristique Facette Echelle					
Niveau 2 Habitude Comportement Disposition Items					
Niveau 1 Réponse					

Source : (Digman, 1990)

La description des principes mathématiques fondateurs des modèles de la théorie de traits permet de comprendre les préceptes. Nous pouvons donc à présent approfondir les modèles à proprement parler. Au cours des années, il s'avère que le modèle en cinq facteurs, modèle dit des Big Five, s'est progressivement consolidé jusqu'à devenir le modèle de référence.

3- 1-2. Modèle des Big Five, modèle précurseur

Le modèle des *Big Five* est « l'aboutissement d'un ensemble de recherches visant à fournir dans la sphère de la personnalité une description du plus haut niveau de généralité, mais combinant les exigences d'exhaustivité (ne négliger aucune dimension essentielle), de parcimonie (économie du nombre de dimensions) et de redondance (ne pas cumuler les traits fortement liés et donc fournissant peu d'information supplémentaire) » (Rolland, 1996). Un consensus est plus ou moins trouvé. Nous parlerons d'un ensemble de recherches, du modèle structuré autour des facteurs, de son caractère transculturel.

- *L'aboutissement d'un ensemble de recherches*

Comme nous l'avons déjà évoqué, une des problématiques majeures de l'étude de la personnalité est la mesure de ce concept. Ainsi, plusieurs types d'échelle ou de tests ont été conçus et utilisés tout d'abord en psychologie, tels que :

- l'échelle de tempérament de Thurstone (1953),
- le Sixteen Personality Factor System (16PF) de Cattell (1957),
- l'Edwards Personal Preference Schedule (EPPS) (1959),
- le Gordon Personality Profile (1963),
- l'Eysenck Personality Inventory (EPI) (1964),
- le Neuroticism, Extraversion, Openness Personality Inventory (NEO-PI) de Costa et McCrae (1985), puis deux dimensions supplémentaires Agreeableness et Conscientiousness (NEO-PI-R) (en 1992),
- les Bipolar Adjective Rating Scales (BARS) d'Ostendorf et Angleitner (1994),...

Au fur et à mesure, le domaine de recherche focalisé sur la taxonomie des traits a été dominé par deux modèles : celui en trois facteurs proposé par Eysenck et celui en six facteurs suggéré par Cattell (Zuckerman et al. 1993). Finalement, le modèle général de personnalité structuré autour de cinq dimensions s'est imposé. A l'origine, Fiske (1949) fut le premier à suggérer une structure

factorielle constante lors du traitement de données sur la personnalité humaine. Mais c'est dans le cadre d'une recherche réalisée pour le compte de Air Force américaine que Tupes et Christal (1961 cités par McCrae et Costa, 1987) ont réellement annoncé la découverte d'un modèle en cinq facteurs de traits de personnalité. Par la suite, Norman (1963) souligna l'importance de cette découverte en répliquant et confirmant les résultats précédemment trouvés.

Plus récemment, plusieurs chercheurs (Goldberg, 1990, 1992 ; McCrae & Costa, 1987 ; Rolland, 1993 ; Caprara et al., 1994 ; Ostendorf et Angleitner, 1994 ; Digman, 1997 ; etc.) ont également mis en exergue un modèle de personnalité structuré autour de cinq dimensions dans des contextes très différents. Les modèles obtenus sont très proches du modèle initialement proposé par Tupes et Cristal. Cette modélisation correspond à l'approche actuellement dominante de la théorie des traits ; elle est communément appelée le modèle des *Big Five* (*the Big-Five Factor Model of Personality*). Ainsi, Hogan résume cette pensée de la manière suivante : « nous pouvons désigner avec assurance la structure du vocabulaire que les observateurs utilisent pour décrire les personnes; en d'autres termes nous avons obtenu un modèle répliquable de la structure de la personnalité du point de vue de l'observateur (...). Les impressions des observateurs peuvent être exprimées selon cinq dimensions » (cité par Digman, 1990). D'un point de vue méthodologique, il est important de noter que le modèle des *Big Five* est reconnu comme étant enraciné dans la méthode d'analyse factorielle (Block, 1995). C'est une structure de second ordre de la personnalité (Rolland, 1996). En effet, ce modèle correspond à un regroupement et une organisation des traits de personnalité qui covarient en facteurs de second-ordre et en dimension de troisième-ordre.

- Un modèle structuré autour de cinq dimensions fondamentales

En français, les cinq facteurs fondamentaux des traits de personnalité sont souvent labellisés en O.C.E.A.N. (Ferrandi et Valette-Florence, 2002 ; Rolland, 1994) :

Dimension O: Ouverture aux expériences nouvelles,

Dimension C: Caractère Conscientieux,

Dimension E: Extraversion,

Dimension A: Amabilité ou caractère Agréable

Dimension N: Neurotisme ou Névrosisme

Si cette labellisation est un bon moyen mnémotechnique, les dimensions sont généralement considérées dans un ordre différent (Digman, 1997).

Dimension I : elle correspond à la dimension classique d'**Extraversion-Introversion**.

Cette dimension rend compte des différences individuelles de prédisposition à percevoir et à ressentir la réalité comme menaçante, problématique et pénible. L'extraversion (sociabilité, impulsivité et activité) se manifeste par la recherche de stimulations. De façon générale, cette dimension correspond à une tendance à être sociable, à aimer discuter, à être impulsif, expansif, à avoir des émotions positives. A l'inverse, les introvertis se distinguent des extravertis par une plus grande sensibilité et une plus forte réactivité aux stimulations (tout au moins dans les situations de stimulation d'intensité modérée) et tendraient donc à les éviter. Les traits contribuant à définir cette dimension sont la sociabilité, le besoin de compagnie, l'assurance, l'impulsivité, la volubilité et l'activité.

Dimension II : **Amabilité ou caractère Agréable**.

Cette dimension concerne de manière explicite la sphère relationnelle. elle rend compte d'une constante orientation pro-sociale à l'hostilité envers les autres. La première orientation renvoie aux caractéristiques telles que la confiance en autrui, l'altruisme, la bienveillance coopérative. Alors que la seconde se réfère à l'indifférence, la méfiance, l'intransigeance, la dureté, l'hostilité, l'agressivité envers autrui. Par ailleurs, la bienveillance accommodante comporte également une composante de conformité aux normes sociales et de docilité et soumission dans les conflits. Les

traits participants à cette dimension sont la courtoisie, la flexibilité, la confiance en autrui, le caractère accommodant et facile à vivre, l'esprit coopératif, l'indulgence, la bienveillance, l'altruisme, la tolérance voire la modestie.

Dimension III : le caractère Conscientieux

C'est une dimension centrée autour du problème de contrôle des impulsions. Elle est composée d'éléments dynamiques et décrit des modes de contrôle de l'impulsion prescrits socialement. Les composantes dynamiques sont mises en relief par le besoin de réussite et l'implication dans le travail. Quant aux aspects d'inhibition, l'on trouve le caractère scrupuleux et méticuleux. Cette dimension serait donc composée de traits tels que le caractère responsable, organisé, ordonné, soigneux, fiable, digne de confiance, minutieux, persévérant, scrupuleux et orienté vers la tâche.

Dimension IV : le Neurotisme (ou Névrosisme selon les auteurs)

Cette dimension s'oppose à la stabilité émotionnelle. Les sujets névrotiques ont tendance à l'anxiété, manifestent d'intenses et fréquentes variations de l'état émotionnel ; ils réagissent vivement et retrouvent difficilement l'équilibre après des expériences qui perturbent leur équilibre émotionnel. Les traits qui participent au pôle névrotique de cette dimension sont l'anxiété, la tendance dépressive, l'irritabilité et le caractère nerveux, le sentiment de gêne et d'insécurité, la réactivité émotionnelle, la mélancolie, la tendance à broyer du noir et à se focaliser sur les aspects négatifs de la réalité.

Dimension V : Ouverture aux expériences nouvelles, à la curiosité intellectuelle, à la culture, à l'imagination.

Dans la sphère des *Big Five*, indépendante des aptitudes cognitives, cette dimension est indispensable à une description exhaustive de la personnalité. Toutefois, elle pose les problèmes de définition et d'interprétation (Rolland, 1996). Cette dimension renvoie à la notion très vaste de l'ouverture à l'expérience (cognitive et non cognitive) qui se manifeste par des intérêts larges, une capacité à vivre des expériences nouvelles et inhabituelles sans anxiété voire avec plaisir. Cette acceptation d'expériences nouvelles peut concerner différents domaines (systèmes de représentations, de croyances et de valeurs, émotions, actes, etc.) et différentes sphères de l'activité humaine. Ce facteur décrit l'étendue, l'intensité et la complexité des expériences de la vie et de la psychologie de l'individu. Les traits qui composent cette dimension sont la curiosité, l'imagination, l'ouverture culturelle, l'originalité, l'ouverture, la vivacité d'esprit et la sensibilité esthétique (Rolland, 1993, 1996).

Les interrogations sur le nombre de facteurs permettent une description correcte, économique et nuancée de la sphère des traits de personnalité. L'interprétation de ces facteurs semblent avoir reçu des éléments de réponses qui font provisoirement l'objet d'un relatif consensus (Rolland 1994). De plus, il apparaît que cette structure en cinq dimensions est stable indépendamment des échantillons et des méthodes (Costa et McCrae, 1995b; Goldberg, 1990; Goldberg et Saucier, 1995; McCrae et Costa, 1987). Les *Big Five* semblent donc être le modèle le plus parcimonieux offrant une description détaillée et relativement complète de la personnalité. Comme le rappelle Rolland (1993), il est incroyable de noter que ces cinq dimensions ont été retrouvées systématiquement depuis Fiske (1949) dans un ensemble de recherches d'une convergence impressionnante

- Un modèle transculturel

Cette convergence des résultats est d'autant plus incroyable que la structure de la personnalité autour de cinq grandes dimensions se retrouve dans des cultures et des contextes linguistiques différents. Or, comme le souligne Rolland (2001), un critère important de validité d'un modèle de personnalité est sa validité interculturelle, c'est-à-dire « la mise en évidence, dans les conduites humaines, d'invariants relativement indépendants des systèmes culturels ».

Il existe trois niveaux d'analyse de la relation personnalité-culture :

- les recherches transculturelles tentent de mettre en exergue des universaux humains tels que la structure de traits ou le développement de la personnalité;
- les études intra-culturelles examinent l'expression particulière de traits dans des cultures spécifiques;
- les recherches interculturelles caractérisent les cultures et leurs sous-ensembles grâce à des niveaux moyens de traits de personnalité et tentent de mettre en relation les variables culturelles et les agrégés de traits de personnalité (McCrae, 2001).

La validité interculturelle des modèles de personnalité basés sur les traits fût une problématique majeure dès les premières propositions de modèles. Ainsi, le système en seize facteurs proposé par Cattell fût traduit en 19 langues dès 1973. En effet, l'enjeu est important car si les traits de personnalité sont modelés par la culture (par exemple par les pratiques éducatives, les valeurs morales et religieuses, le système de représentations encodé dans le langage, etc.), les traits de personnalité et la structure de traits doivent varier selon les systèmes culturels. En revanche, si les traits de personnalité et la structure de ces traits comportent des références humaines universelles, cette structure des traits devrait manifester une relative stabilité interculturelle (Rolland, 2001).

D'un point de vue théorique, il est important de noter que cette «transculturalité» du modèle des Big Five fait l'objet d'un large débat. En effet, la tradition anthropologique et la psychologie interculturelle ont tendance à souligner la diversité des cultures et leur impact sur la psychologie individuelle. Par exemple, les anthropologistes soutiennent que les institutions et pratiques culturelles amplifient ou inhibent certains traits de personnalité au niveau individuel. En d'autres termes, les différences culturelles peuvent influencer la manière dont les individus appréhendent l'environnement et par là-même changer la structure de leur personnalité (Triandis et Suh, 2002).

En effet, plusieurs chercheurs appartenant à ces courants se demandent si, compte tenu de son origine, le modèle des Big Five ne reflète pas exclusivement des idiosyncrasies produites par la langue et la culture nord-américaine. Par exemple, Juni dénonce très clairement ce biais : « en raison de ses présupposés de base simplistes, ce modèle en cinq facteurs, dérivé de l'usage courant de la langue, et les instruments qui en découlent, sont intrinsèquement liés à la culture qui l'ont généré. Des cultures différentes et des langages différents devraient produire d'autres modèles, qui ont peu de chances de compter cinq dimensions et également peu de chances de voir l'un ou l'autre de leurs facteurs ressembler à ceux issus du système linguistique et social de la classe moyenne américaine» (Juni, 1996 cité par Rolland, 2001). De même, pour Shweder (1991 cité par Triandis et Suh, 2002) les traits globaux ou universels de personnalité n'existent pas.

Inversement, McCrae (2001) sans renier l'influence de la culture sur la personnalité estime que la même structure de personnalité émerge de cultures largement différentes. Ce qui prouve l'existence de traits universels de personnalité. Selon lui, il est incontestable que les cultures influencent les compétences, habitudes, attitudes, intérêts, rôles et relations, C'est ce qu'il a appelé les « adaptations caractéristiques ». Toutefois, les traits influencent également ces adaptations. A travers elles, les comportements induisent les traits. Par exemple, « *un français bavard et un coréen loquace peuvent partager les mêmes tendances d'extraversion; toutefois ils les exprimeront selon une forme et un langage propre à leur culture spécifique* » (McCrae, 2001). Ainsi, selon cet auteur, le modèle en cinq facteurs est transculturel.

Pour Saucier et al. (2000 cités par Triandis et Suh, 2002), si le modèle en cinq dimensions peut effectivement suggérer quelques différences minimales entre les cultures, la solution d'ordre supérieure en deux dimensions est pour sa part incontestablement universelle donc elle correspond à l'individualisme et au collectivisme. La première dimension renvoie au dynamisme et à l'ascendance individuelle, alors que la seconde correspond aux aptitudes sociales et à l'esprit communautaire.

Dans ce contexte controversé, un vaste ensemble de recherches a étudié la validité interculturelle et transculturelle du modèle des *Big Five*. Ces travaux s'inscrivent dans les deux approches classiques de ce type de problématique : approche éémique et approche étique.

Ces différentes études ont permis de retrouver dans différents contextes linguistiques et culturels à partir d'approches différentes, cinq dimensions qui sont interprétées comme étant les dimensions du modèle en cinq facteurs (extraversion, caractère agréable, caractère consciencieux, névrosisme et ouverture aux expériences) (Caprara et Al., 1994; De Raad et Szirmák, 1994; Goldberg, 1990; Rolland, 1993; McCrae, 2001; Ostendorf et Angleitner, 1994; Saucier, 1994). « Cette mise en évidence de la généralisabilité du modèle en cinq dimensions est, bien évidemment, un élément important de sa validité interculturelle. Un autre élément essentiel est la similitude des dimensions extraites dans divers contextes linguistiques et culturels » (Rolland, 2001).

Sur cette problématique de comparaison des contenus sémantiques des dimensions, il faut noter que les études émiqes posent des problèmes de comparabilité que l'on ne retrouve pas dans les études de type étique. Elle mettent en œuvre des inventaires créés dans un contexte linguistique et culturel puis validés dans d'autres cultures. Ainsi, la plupart des recherches analysant l'influence de la culture sur la structure de la personnalité et le contenu des dimensions ont été réalisées dans des approches étiques. Par exemple, McCrae (2001) et Rolland (2001) ont comparé respectivement 26 et 16 cultures différentes à partir de l'inventaire NEO-PI-R. Les résultats montrent la transculturalité du modèle des Big Five. En effet, les résultats actuels des études de validité interculturelle du modèle de personnalité en cinq facteurs se limitent à celle qui mettent en œuvre des techniques quantitatives d'estimation de proximité factorielle:

- la validité interculturelle des dimensions Extraversion, caractère Agréable et caractère Consciencieux est clairement établie dans les deux types d'approches ;
- la validité interculturelle de la dimension névrosisme est établie dans l'ensemble des recherches de type étique; mais elle semble parfois problématique dans les études utilisant les méthodes émiqes
- la validité interculturelle de la dimension Ouverture aux expériences est très clairement établie dans les recherches étiques et est très nettement problématique dans les recherches émiqes (Rolland, 2001).

Par ailleurs, il est important de noter que les approches intégrées (à la fois étiques et émiqes) ont démontré une meilleure validité prédictive des modèles, notamment grâce à l'adjonction de facteurs émiqes (Triandis et Suh, 2002). Afin de relativiser l'ensemble de ces résultats, il nous paraît indispensable de souligner que l'évaluation de la personnalité à travers les cultures est extrêmement difficile pour de multiples raisons. Ces raisons expliquent la non-équivalence des structures observées (mauvaise traduction, manque de pertinence des items, différence de niveau des traits analysés, styles de réponse différents, méthodes d'analyse différentes, etc.) (Triandis et Suh, 2002). Toutefois, comme l'affirme McCrae (2001), « les études interculturelles suggèrent que le modèle en cinq facteurs des traits de personnalité tout comme l'évolution de ces traits jusqu'à l'âge adulte sont universels ». Ainsi, de multiples recherches montrent qu'un modèle en cinq facteurs est nécessaire pour capturer les plus importantes différences entre les individus (De Raad et Szirmák, 1994) et que ce modèle est généralisable à différents systèmes culturels et linguistiques.

Par ailleurs, si le modèle des *Big Five* est à l'origine de la renaissance des modèles factoriels de personnalité (Digman, 1997), il n'est pas exempt de critiques. Par conséquent, les variantes ont été proposées:

Tableau 2-3: Variantes du modèle des Big Five

Auteurs	Nombre de dimensions retenues	Labélisation des dimensions de personnalité
Modèles alternatifs du modèle des Big Five		
EYSENCK (1947)	2 puis 3	Extraversion et Psychoticisme, puis Neurotisme,

TELLEGEN (1985)	3 puis 4	Emotivité positive (scindée ensuite en Emotivité positive agentique et .communale.), Emotivité négative et Contrainte
KLINE ET BARRETT (1994)	3 puis 4	Insécurité névrotique, Obsessionnalité et Psychoticisme
ASHTON et AL. (2004)	6	Caractère consciencieux, Intélecte/Imagination, Sociabilité, Conciliant, Confiance en soi, Honnêteté/Humilité
Modèles hiérarchiques du modèle des Big Five		
DIGMAN (1997)	2 supra-dimensions	Dimension α : désirabilité sociale Dimension β : développement, accomplissement Personnel
CHURCH (1994)	3 supra-dimensions	Emotivité négative, Emotivité positive, Contrainte
Modèles circomplexes à partir du modèle des Big Five		
HOFSTEE et AL. (1992)	Modèle complet comprenant 10 plans d'analyse inhérents aux 5 dimensions du modèle des <i>Big Five</i>	
TRAPNELL et WIGGINS (1990) MC CRAE et COSTA (1989)	Modèle partiel sur les dimensions Extraversion et Caractère agréable du modèle des Big Five	

Source : Ambroise(2004)

- Variantes sur le nombre de facteurs retenus et Validité du modèle en cinq dimensions.

Digman et Takemoto-Chock (1981) sont partis du constat que trois raisons pouvaient expliquer les divergences des différentes études concernant le nombre de facteurs retenus :

- le style cognitif des chercheurs: certains simplifient par nature alors que d'autres ont tendance à complexifier;
- la méthode d'analyse: choix des paramétrages lors des analyses factorielles
- la méthode de rotation retenue: rotation orthogonale ou oblique.

Malgré la suggestion de la sixième dimension sur la structure de la personnalité humaine, les chercheurs ont procédé à une nouvelle analyse dont les résultats confirment la validité du modèle en 5 dimensions,

- Variantes hiérarchiques du modèle des Big Five

Les tentatives de hiérarchisation sont judicieuses du point de vue de la parcimonie des modèles; en revanche, elles présentent toutefois certains inconvénients. Ainsi, Ozer et Reise (1994) soutiennent que la focalisation sur des supra-dimensions induit la perte de multiples détails qui pourraient être utiles aussi bien à la description qu'à la prédiction. En conclusion, il semble important de noter que la plupart des solutions alternatives au modèle des *Big Five* inclue néanmoins une part importante de ce modèle; d'où elles sont souvent basées sur une fragmentation ou un regroupement des cinq dimensions ou proposent des dimensions additionnelles (Rolland, 2001).

- Variantes orientées vers des modèles circomplexes de la personnalité

Les algorithmes des modèles circomplexes permettent de prendre en considération les deux poids factoriels les plus importants. Cette approche moins restrictive est le principal avantage de ce type de modèle. De plus, ce complément d'information permet une interprétation des facteurs plus parcimonieuse et plus riche sur le plan sémantique. En effet, les traits sont regroupés en classes sémantiquement cohésives (Hofstee et al., 1992). Les modèles circomplexes permettent, entre autres, de mieux illustrer des chaînes de traits ayant des sens paradoxaux, notamment les répartitions des marqueurs entre deux pôles opposés (Hofstee, 1994). Ainsi, les modèles circomplexes permettent, « sans sacrifier les nuances des modèles à structure simple ni la parcimonie des modèles hiérarchiques » d'aboutir à un plan cognitif efficient de l'espace des traits de personnalités (Hofstee, *ibid*).

3-1-3 Critiques du modèle dominant

Au-delà des débats sur sa structure, le modèle des Big Five fait également l'objet de plusieurs critiques. Parmi les plus souvent évoquées, nous avons retenu l'absence de fondement théorique du modèle, les divergences sémantiques constatées notamment dans l'interprétation des dimensions et la lourdeur des inventaires nécessaires à la validation du modèle. Sans avoir la prétention de rejeter le bien fondé de ces critiques, nous souhaitons toutefois apporter quelques réflexions sur chacun de ces points. Le modèle des Big five est sans fondement théorique, la stabilité des références, et les divergences sémantiques

- *Le modèle des Big Five n'a pas de fondement théorique*

Il est parfois reproché au modèle des *Big Five* de ne pas véritablement avoir de fondement théorique (Bloch, 1995 ; Revelle, 1987 cité par Digman, 1990). Sur ce point, nous souhaitons tout d'abord souligner qu'il s'agit d'un modèle et pas d'une théorie en soi. Comme l'expliquent Ozer et Reise (1994), « le modèle des *Big Five* est une taxonomie utile, un système hiérarchique coordonné, qui permet de consigner les principales variables de la personnalité. Ce modèle n'est pas une théorie ; il permet d'organiser le phénomène qui doit être expliqué par la théorie (...) Le modèle en cinq dimensions offre l'opportunité de localiser de façon similaire les variables de personnalité ».

Par ailleurs, dans sa critique du modèle des *Big Five*, Bloch (*Ibid*) s'interroge sur la relation entre la taxonomie proposée et les mécanismes psychologiques qui sous-tendent la personnalité. Il souligne que « la somme de variance expliquée en interne par un facteur ne témoigne pas de l'importance psychologique externe de ce facteur ».

A ce sujet, il nous paraît intéressant de nous référer à Digman et Takemoto-Chock (*Ibid*) qui ont mis en rapport les dimensions du modèle des *Big Five* avec les théories fondamentales de la psychologie et de la psychanalyse. Il nous paraît légitime de soutenir que les dimensions et la structure obtenues peuvent être mises en phase aux théories bien établies. Par conséquent, ces coïncidences confirment la validité nomologique du modèle tel qu'il est construit.

Par ailleurs, il paraît utile de rappeler que le modèle en cinq dimensions n'a pas de vocation explicative *a priori*; il est appréhendé par l'ensemble des chercheurs comme un modèle *a-théorique* et descriptif (Ozer et Reise, 1994). Funder (2001) insiste : « si quasiment tous les construits de la personnalité peuvent être mis en regard du modèle en cinq facteurs, il ne faut pas en conclure que tout construit traitant de la personnalité peut émerger de ce modèle ».

- *La stabilité temporelle du modèle*

Bien que la notion de stabilité soit centrale et essentielle dans le concept de personnalité en général et dans la théorie des traits en particulier, peu d'études ont réellement prouvé cette stabilité ; certaines critiques suggèrent même qu'il existerait une évolution de la structure de la personnalité selon l'âge notamment. Concernant le concept de personnalité, il paraît effectivement évident que la

personnalité évolue à travers le temps. De nombreux psychologues spécialisés sur le concept de personnalité ont montré une variabilité temporelle du phénomène (Ozer et Reise, 1994).

L'étude de Costa et Mc Crae (1988 cités par Digman, 1990) tend à montrer, au contraire, une véritable stabilité de la structure mais également de la personnalité elle-même. En effet, grâce à un panel leur permettant de collecter des données de façon longitudinale, ces chercheurs ont constaté une stabilité de traits sur une période de six ans, observant des différences de moyenne vraiment très faibles sur les traits. De même, Schuerger et al. (1989 cités par Rolland, 1993) ont réalisé des études portant sur des périodes de 5 à 20 ans et leurs résultats confirment la stabilité temporelle du modèle de personnalité en cinq dimensions. Ainsi, les études longitudinales semblent montrer que la structure du modèle des *Big Five* est stable à travers de longues périodes malgré les événements pouvant perturber la vie (Mc Crae, 2001).

- Les divergences sémantiques

Block (1995) souligne que l'interprétation et la labellisation des facteurs est un exercice particulièrement délicat dont le résultat est rarement satisfaisant. Concernant la personnalité, la structure semble se confirmer au rythme des différentes recherches, mais il persiste toutefois des différences au niveau sémantique (Digman, 1990 ; Lévy-Boyer, 1994 ; De Raad Et Szirmák, 1994 Ferrandi et Valette-Florence, 2002).

Ainsi, Rolland (1993) affirme que « l'existence de dimensions ou de catégories sous-tendant les descriptions de personnes n'est contestée par personne. En revanche, l'interprétation de ces facteurs oppose des points de vue radicalement opposés ». De même, Lévy-Boyer (1994) constate : « le consensus sur les *Big Five* est impressionnant, mais il n'est pas total. Les noms donnés par différents auteurs aux facteurs diffèrent ». Block, plus incisif, compare les labels donnés aux dimensions des *Big Five* à des « ombrelles larges, insipides et vagues ». Enfin, Funder (2001) souligne que « la psychologie de la personnalité a été longtemps assaillie par une pléthore chaotique de construits dont la labellisation diffère parfois alors qu'ils mesurent sensiblement la même chose, ou inversement, dont les labels sont identiques alors qu'ils mesurent des choses réellement différentes ».

Hofstee et al. (1992) pensent que ces différences d'interprétation viennent principalement de la démarche statistique imposée par l'analyse factorielle. Selon eux, la configuration des traits de personnalité ne correspond pas à une structure simple. Or, des procédures telles que les rotations sont utilisées pour minimiser l'étendue de la variance des traits entre les facteurs et aboutir à une structure simple « rationnelle ». De cette démarche, il résulte un emplacement instable des facteurs. Par conséquent, il existe une difficulté très importante à trouver les labels consensuels pour les facteurs. Pour sa part, Lévy-Boyer (1994) explique la difficulté passée et actuelle à s'entendre sur une liste de traits et leurs relations par le caractère subjectif des évaluations qui sont analysées.

Pour résumer, les recherches révèlent parfois des divergences sémantiques du modèle des *Big Five* au niveau des dimensions et des marqueurs de la personnalité. Toutefois, si l'influence de la subjectivité des chercheurs sur l'élaboration et la définition des outils de mesure de la personnalité est évidente (Block, 1995), il paraît essentiel de noter que les résultats d'un nombre notable de recherches convergent vers une structure en cinq dimensions.

3-1-4 De la revue de la littérature à l'élaboration de la mesure de la personnalité du design

A la lecture des différents articles relatant la construction d'échelles de personnalité, il n'est pas rare de trouver que les auteurs fassent référence à des listes d'adjectifs ou de phrases comportant des centaines, voire des milliers d'items (exemples : Ostendorf et Angleitner, 1994 avec 179 échelles bipolaires, etc.). Or, comme le souligne Saucier (1994), la longueur des inventaires de personnalité posent clairement un problème pour l'administration des questionnaires et le recueil des données (Saucier, 1994). Goldberg (1990, 1992) fût l'un des premiers à s'être véritablement soucié de cette faiblesse des échelles de personnalité et à travailler dans l'objectif d'obtenir une échelle

relativement parcimonieuse. Il a abouti à un inventaire comportant 100 items unipolaires, puis une échelle composée de 35 échelles bipolaires (Goldberg, 1990). Par la suite, Saucier (1994) a poursuivi l'effort considérable déjà réalisé par Goldberg. Au total, Saucier a disposé de 12 jeux de données sur lesquels il réalisa des analyses factorielles en composantes principales afin de purifier l'échelle de Goldberg. Il a finalement mis en exergue à une échelle de 40 items ou « mini-marqueurs », 8 par dimension (Saucier, 1994).

Quant à Caprara et al. (1994), ils ont développé une échelle de mesure propre au contexte culturel et sémantique italien sous deux formes: une liste d'adjectifs (55 items répartis en 5 dimensions) et une liste de phrases (132 phrases également réparties sur les 5 grands facteurs). Comme le souligne Saucier (1994), chaque type d'échelle présente des avantages et inconvénients. Les échelles moins réduites ont l'avantage indéniable d'une plus grande richesse de la description de la personnalité et présentent certainement une meilleure fiabilité. Quant aux échelles réduites, elles facilitent l'administration, proposent généralement moins de mots difficilement compréhensibles ou à connotation négative en permettant d'obtenir une meilleure corrélation inter-items et surtout. Nous faisons état des travaux effectués dans le tableau ci-dessous:

Tableau 2-4 : Tableau synoptique des chercheurs en trait de personnalité.

Auteurs	I	II	III	IV	V	VI
Fiske (1949)	Adaptabilité sociale	Conformité	Volonté de réussir	Contrôle émotionnel	Curiosité intellectuelle	
Eysenck (1970)	Extraversion	Psychoticisme		Neurotisme		
Tupes & Christal (1961)	Excitation	caractère Agréable	Fiabilité	Emotivité	Culture	
Norman (1963)	Excitation	caractère Agréable	Caractère consciencieux	Caractère émotionnel	Culture	
Borgatta (1964)	Caractère assertif	Caractère sympathique	Implication au travail	Emotivité	Intelligence	
Cattell (1957)	Exvia	Cotertia	Force du surmoi	Anxiété	Intelligence	
Guilford (1975)	Activité sociale	De nature paranoïaque	Introversion d'opinion	Stabilité émotionnelle		
Buss & Plomin (1984)	Caractère actif	Sociabilité	Impulsivité	Emotivité		
Tellegen (1985)	Emotivité positive		Caractère consciencieux	Emotivité négative		
Costa & McCrae (1985)	Extraversion	Caractère agréable	Caractère consciencieux	Neurotisme	Ouverture d'esprit	
Hogan (1986)	Sociabilité/Ambition	Caractère sympathique	Prudence	Adaptation	Intellecte	
Lorr (1986).	Implication interperso	Niveau de socialisation	Contrôle de soi	Stabilité émotionnelle	Indépendance	
Digmann (1988)	Extraversion	Caractère accommodant	Volonté de réussir	Neurotisme	Intellecte	
Peabody & Goldberg (1989)	Pouvoir	Amour	Travail	Affectif	Intellecte	
Digmann (1990)	ouverture	consciencieux	extraversion	Amabilité	neurotisme	
Rolland (1993)	Extraversion	Caractère agréable	Caractère consciencieux	Névrosisme	Ouvertures aux expériences	
Kline et Barrett (1994)	Introversion	Caractère sensible	Caractère consciencieux	Insécurité	Conventionalité	
Caprara et al. (1994)	Extraversion	Altruisme vs Egoïsme	Caractère consciencieux	Sobriété vs Irritabilité	Conventionalité	
Saucier (1994)	Extraversion	Agreeableness	Conscientiousness	Neuroticism (or Emotional Stability)	Openness (or intellect)	

Aaker (1997)	Sincerity (<i>Sincérité</i>)	Excitement (<i>Exaltation</i>)	Competence (<i>Compétence</i>)	Sophistication (<i>Sophistication</i>)	Ruggedness (<i>Rudesse</i>)	
Ferrandi, Fine-Falcy, & Valette-Florence (1999)	Sincérité	Dynamisme	Féminité	Convivialité	Robustesse	
Koebel & Ladwein (1999)	Domination	Compétence	Consciencieuse	Masculinité	Expansivité	Séduction
Davies et al. (2001a)1, The Corporate Personality Scale	Agréabilité (<i>Agreeableness</i>)	Esprit d'entreprise (<i>Enterprise</i>)	Compétence (<i>Competence</i>)	Chic Impitoyable (<i>Ruthlessness</i>)	Machisme (<i>Machismo</i>)	Simplicité (<i>Informality</i>)
Ferrandi & Valette-Florence (2002)	Introversion	Amabilité	Conscientieux	Neurotisme	Ouverture	
Ferrandi et Valette-Florence (2002) application de Saucier	Extraversion	Agreeableness	Conscientiousness	Neuroticism (or Emotional Stability)	Openness (or intellect)	
McCrae & Terraciano (2005)	Extraversion	caractère Agréable	Caractère consciencieux	Neurotisme	Ouverture d'esprit	
Ambroise (2006) Application de Saucier	Introversion	Agréable	consciencieux	Sophistication	Fallacieux	

Les principaux propulseurs de la recherche sur les traits de personnalité sont Cattell et Eysenck. Allport et Odbert (1936), Cattell (1945; 1950) sont partis d'une biographie de 4505 mots reflétant les différents aspects de la personnalité. Ils avaient identifié 16 facteurs constituant la structure de la personnalité:

- le facteur « **dominance - soumission** » différencie une personnalité indépendante d'esprit, dure et austère d'une personnalité dépendante, aimable et douce.

- Le facteur « **expansif - non expansif** » distingue une personne animée, calme et bavarde d'une personne déprimée, anxieuse et silencieuse.

- Le facteur « **caractère affirmé - caractère non mûr** » oppose la personnalité persévérante, déterminée, stable dans ses façons d'être et consciencieuse à la personnalité inconsistante, changeante, relâchée, indolente et peu sûre.

Quant à Eysenck (1947), il dégage deux facteurs que sont l'introversion – extraversion et le nervosisme. Le premier facteur distingue la personne réfléchie et peu sociable (l'introverti) de la personne sociable, spontanée et ouverte. Le deuxième contraste la personne très stable et bien adaptée à la personne très instable, névrosée et très agitée.

Plusieurs chercheurs ont poursuivi l'exploration de la structure dimensionnelle de la personnalité. Aujourd'hui, la majorité d'entre eux dont McCrae et John (1992), Goldberg (1990; 1992) s'accorde sur une structure à cinq grands facteurs baptisée « modèle BIG FIVE » qui retient les dimensions suivantes:

- **L'extraversion** caractérise la personne qui a tendance à aimer discuter, à être sociable et expansive.

- **L'amabilité** caractérise la personne douce, indulgente, modeste et à bon caractère.

- **L'ouverture** caractérise la personne ouverte aux nouvelles expériences, dotée d'une imagination et d'une curiosité intellectuelle.

- **La conscientisation** caractérise la personne digne de confiance, scrupuleuse, persévérante et ordonnée.

- **Le Neurotisme** est caractéristique d'une personne équilibrée, stable, calme et optimiste.

En outre, la plupart des psychologues sont convaincus que la meilleure représentation de la structure des traits de personnalité est fournie par le modèle des cinq grands facteurs ou « Big Five Model » (Digman, 1990 ; Goldberg, 1990 ; John, 1990). Les traits de personnalité seraient décrits par cinq dimensions fondamentales, connues sous l'abréviation OCEAN, résumant un grand nombre de caractéristiques distinctes et spécifiques de la personnalité :

- **L'ouverture** (ou la culture / l'intellect): il s'agit de curiosité intellectuelle, d'imagination, d'ouverture à de nouvelles expériences...

- **Le caractère consciencieux**: être digne de confiance, scrupuleux, ordonné...

- **L'extraversion**: la tendance à être expressif, sociable, à aimer discuter...

- **L'amabilité**: la personne est douce, coopérative, indulgente, a bon caractère...

- **Le Neurotisme** (ou stabilité émotionnelle): la personne est équilibrée, optimiste, calme...

Koebel et Ladwein (1999) ont présenté une étude qui se veut une adaptation au contexte français de l'échelle (américaine) de personnalité de la marque d'Aaker. Des données ont été collectées auprès de 50 répondants auxquels ils demandaient d'évaluer si les traits d'Aaker étaient adaptés pour décrire la personnalité d'une marque (85 marques au total). L'analyse factorielle en composantes principales a conduit à retenir seulement 30 des 42 traits de l'échelle initiale de Aaker, répartis sur 6 dimensions. L'échelle initiale d'Aaker et son adaptation française ne sont pas similaires. Dans l'échelle française, on remarque deux nouvelles dimensions, la domination et la séduction alors que la dimension sincérité de l'échelle d'Aaker n'est pas ressortie.

Ferrandi, Fine-Falcy et Valette-Florence (1999) ont aussi tenté de transposer l'échelle d'Aaker dans le contexte français. Les auteurs ont repris les 42 traits de Aaker (1997) auxquels ils ont rajouté les deux traits charismatique et superficiel. Les données ont été collectées auprès d'un échantillon de 162 étudiants affectés à deux groupes. On a demandé à chacun des deux groupes d'évaluer la personnalité de 4 marques différentes. Lorsque le nombre de facteurs n'était pas contraint, l'analyse en composantes principales a conduit à 8 facteurs, une structure complètement différente de la structure de l'échelle initiale. Lorsque la solution était contrainte à 5 facteurs, 11 traits ont été éliminés pour raison de faible saturation. Les auteurs ont retenu cette dernière structure composée de 33 traits répartis sur 5 dimensions. Trois des cinq dimensions (sincérité, dynamisme et sophistication) se présentent quasiment comme une reproduction de l'échelle de Aaker.

- Siguaw, Mattila et Austin (1999) ont appliqué l'échelle de personnalité de la marque en cinq dimensions de Aaker à des chaînes de restauration rapide (McDonald, Burger King, Wendy) et à des chaînes de restauration du type « casual-dining » (Applebee, Chili et TGI Friday). Dans l'étude de chaînes de restauration rapide, McDonald est perçue comme la plus compétente et la plus excitante.

- Paviot (2001) a appliqué l'échelle de personnalité de la marque de Ferrandi, Fine-Falcy et Valette-Florence (1999) à huit établissements financiers français : Dans l'étude réalisée auprès de 68 étudiants à qui l'auteur a demandé d'évaluer les 8 établissements sur 33 traits de personnalité, il ressort, par exemple, que la marque BNP est perçue comme robuste, dynamique mais pas du tout conviviale, alors que la marque Crédit Agricole est perçue comme moins dynamique mais très convivial.

- Merrilees et Miller (2001) avaient quant à eux mis en évidence deux dimensions de la personnalité pour un distributeur australien (BIG W): « compétence » et « sincérité ». Néanmoins, ces deux auteurs ont souligné que d'autres traits de personnalité pourraient être pertinents pour d'autres distributeurs. Nous soulignerons cependant qu'Aaker (1997) avait déjà mis en évidence les mêmes dimensions (« compétence » et « sincérité ») pour un tout autre distributeur : Kmart. En plus Ambroise et al. (2003) ont montré que la marque des enseignes Carrefour et Leclerc présentaient des traits de personnalité bien spécifiques. Alors que les traits de personnalité prédominants de Carrefour sont sa fiabilité, sa rigueur, son dynamisme et sa cordialité, ceux de Leclerc sont son

caractère écologique et naturel. Enfin Vernet (2003) a montré que les magasins et grandes surfaces (en général) apparaissaient aux consommateurs comme étant (par ordre décroissant) : « compétents/fiables » ; « honnêtes et consciencieux » ; « modernes et imaginatifs » ; « sympathiques et amicaux ». Suite à la réalisation d'un *mapping* (obtenu en croisant les traits de personnalité et les catégories de produits), cet auteur a finalement souligné que les magasins et grandes surfaces se trouvaient principalement dans la partie du graphique intitulée « plus féminin ; plus concret / plus matériel ».

- Aaker, Benet-Martinez et Garolera (2001) ont évalué la stabilité des cinq dimensions de l'échelle de Aaker au travers différents contextes culturels. Les auteurs ont répliqué la recherche de Aaker (1997) au Japon et en Espagne. En ce qui concerne le Japon, les 1495 répondants ont évalué 25 marques sur 100 traits. Les analyses factorielles ont permis aux auteurs de conclure à une échelle de 36 items articulés en 5 dimensions que sont la sincérité, l'excitation, la compétence, la sophistication et la paix ou la tranquillité. La structure mise à jour ressemble à celle de l'échelle américaine, à l'exception de la dimension « paix » qui remplace celle de « rudesse ». Pour ce qui est de l'Espagne, les données ont été collectées auprès de 692 répondants dont la tâche était d'évaluer 25 marques sur 77 traits. Après analyse des données, les auteurs ont retenu 33 traits répartis sur 5 dimensions que sont l'excitation, la sincérité, la sophistication, la paix et la passion. Encore une fois, de nouvelles dimensions émergent comparativement à l'échelle américaine (notamment les nouvelles dimensions « passion » et « paix »). Enfin, il convient de préciser que d'autres chercheurs (Caprara et al. 2001; Ferrandi et Valette-Florence, 2002) ont utilisé le modèle big five (Ouverture, Caractère consciencieux, Extraversion, Amabilité, Neurotisme ou stabilité émotionnelle) comme cadre conceptuel pour examiner la personnalité de la marque. L'étude de la personnalité ne s'est pas limitée à la marque des « objets commerciaux ». On recense ainsi les études de Siguaw, Mattila et Austin (1999), Paviot (2001) et d'Astous et Levesque (2003) ayant porté respectivement sur les marques de chaînes de restauration, des banques, des médias et des magasins de détail:

- La recherche d'Astous et Levesque (2003) visait le développement d'une échelle de mesure de la personnalité des enseignes. L'étude réalisée auprès de 226 consommateurs leur a permis de conclure que la personnalité d'un magasin de détail est composée de 20 traits regroupés en 5 dimensions que sont le raffinement (chic, haute classe, élégant, à la mode), la solidité (robuste, solide, reconnu, qui a du succès), l'authenticité (honnête, digne de confiance, sincère, vrai), l'enthousiasme (souriant, enthousiaste, plein d'entrain, dynamique) et le caractère désagréable (agressant, agaçant, criard, superficiel).

- C'est ainsi que Helgeson et Supphellen (2004) cernent la personnalité à partir des attitudes du consommateur. Pareils pour Kim, Ham et Park qui focalisent l'étude de la personnalité sur la loyauté du consommateur.

- Park, Choi et Kim (2005) ont appliqué le concept afin de déterminer la personnalité e-marques à quatre dimensions

- En parallèle, d'autres chercheurs ont tenté de développer de nouvelles échelles de la personnalité de la marque dans différents secteurs (Venable et al., 2005; Chen et Rodgers, 2006; D'Astous et Boujbel, 2007) et dans le reste du monde (Caprara et al., 2001; Milas et Mlačić, 2007). En France, mis à part les travaux de Ferrandi et al. (1999), Koebel et Ladwein (1999) qui ont porté sur la transposition de l'échelle d'Aaker (1997) dans un contexte français, Ferrandi et Valette-Florence (2002a) ont tenté de développer une échelle de la personnalité de la marque à partir des mini marqueurs de Saucier (1994). Ce dernier a vu la validation des 15 items pour 5 dimensions à travers 16 marques de secteurs d'activités différentes.

- Hosany et al (2006) ont apprécié la pertinence du modèle de la personnalité pour les destinations touristiques. Leur résultat mentionne trois dimensions de la personnalité à savoir la sincérité, l'excitation et la convivialité. Plus loin, certains chercheurs ont analysé le concept de personnalité sur les différentes variables dépendantes.

- Ambroise (2006) est parti directement des marques (Coca-cola et Coca-pepsi) et de leur perception par les consommateurs pour développer une échelle de mesure de la personnalité spécifique et adaptée aux marques. Après la purification des 69 traits spécifiques, le test de validité des échelles a pu obtenir 33 traits repartis sur 12 facettes en se basant des études qualitatives au moyen des méthodes projective et classique.

- Guizani, Valette-Florence et Barnier (2008) ont créé un nouvel outil de mesure comportant à la fois des items d'Ambroise (2006), des items d'Aaker (1997) ainsi que des items spécifiques au contexte de la marque. Cette étude aboutit à une nouvelle échelle de mesure avec 39 items se regroupant en 13 facteurs (d'ordre 2), 5 dimensions (d'ordre 3), le « Caractère Fallacieux », le « Caractère Captivant », le « Charme », le « Caractère Raisonnable » et le « Perfectionnisme ». Ce concept est fortement appliqué dans d'autres domaines avec les dimensions de personnalité différentes.

Au regard de tous ces travaux, force est de constater que le modèle de la personnalité en cinq dimension est celui qui est communément utilisé.

Tableau 2-5: Comparaison des échelles de personnalité appliquée existantes selon le processus de construction employé

Auteurs	Echelle créée ou traduite	Nombre de dimensions obtenues	Nom de chaque dimension obtenue	Nombre d'items
Aaker (1997)	Créée	5	Sincerity Excitement Competence Sophistication Ruggedness	309 réduits à 114, puis à 42
Ferrandi et al. (1999)	Traduite d'Aaker (1997)	5	Sincérité Dynamisme Féminité Robustesse Convivialité	44 (42 d'Aaker +2) réduits à 33
Koebel et Ldwein (1999)	Traduite d'Aaker (1997)	6	Séduction Consciencieuse Expansivité Masculinité Compétence Domination	42 réduits à 30
Davies et al. (2000)	La même qu'Aaker (1997)	5	Sincerity Excitement Competence Sophistication Ruggedness	Aaker's 42
Caprara et al. (2001)	Traduite d'Aaker (1997)	2	1. Neuroticism + agreeableness (+Conscientiousness) 2. Openness+ Extraversion (+Conscientiousness)	40 (8x5)
Ferrandi, Valette-Florence (2002)	Echelle humaine traduite (minimarkers de Saucier, 1994)	5	Introversion Amabilité Consciencieuse Neurosisme Ouverture	20 réduits à 14 pour obtenir 5 facteurs
Viot (2003)	Créée	3	Amicale Compétente Fière	9

Ambroise (2004, 2005)	Adaption de l'échelle de saucier en créant une	5	Introversion Caractère agréable conscientieux Sophistication Fallacieux	
Azoulay (2008)		5	Agréable Sérieux Créativité Raffinement Dissidence En retrait	44
Valette-florence, de barnier (personnalité des medias 2010, 2011)	Créée à partir de l'échelle Ambroise	5	Respectabilité Fallacieux Accueillant Affirme Charme	28

Il faut noter que deux grands modèles se font concurrence. Celui de Saucier et celui d'Aaker. Malgré les critiques qui ont été énoncées à l'endroit de l'application du concept de la personnalité, Azoulay et Kapferer (2003) ont trouvé que la matrice d'Aaker n'est pas généralisable à chaque situation de recherche. Cependant la plupart des recherches qui sont menées dans le domaine des traits de personnalité appliquée, montrent bien que les grands facteurs et les traits de la personnalité d'Aaker demeurent la référence. Dans le cas de son application en France comme dans les pays européens, nous constatons que plusieurs recherches partent de la traduction des traits d'Aaker. Par conséquent, une chose égale par ailleurs, nous choisissons la personnalité du design en cinq traits (dimensions) adoptés par la plupart des chercheurs aux États-Unis, Japon, Europe et en Afrique. Selon cette approche psychologique, la personnalité du design est basée sur les dimensions Sincérité, Exaltation, Compétence, Sophistication et robustesse

3.2- Cinq dimensions théoriques de la personnalité du design.

Pour se positionner par rapport à la composante de la personnalité du design, il est important de se référer aux deux idées sous-jacentes à l'application du concept de personnalité au domaine des objets:

- Chaque design a une existence propre à travers les cinq dimensions
- Chaque consommateur peut se situer par rapport au design à partir de l'adéquation entre sa propre personnalité et celle qu'il attribue au design (Biel, 1993 ; Plummer, 1984).

La représentation de la personnalité du design partage des similarités avec celle de la personnalité humaine. Les deux personnalités sont durables et(au moins sous certaines conditions) peuvent aider à expliquer et prédire le comportement des individus (Aaker et al, 2001). Ainsi, bien que les construits varient dans leurs antécédents et dans les rôles différents qu'ils jouent, il semble que la conceptualisation et le champ sémantique de la personnalité humaine et celui du design puissent être semblables. Même si ces problématiques liées à la sémantique demandent à être étudiées beaucoup plus en profondeur, nous avons pris le parti d'utiliser les mêmes dimensions (sincérité, exaltation, compétence, sophistication, robustesse) du domaine d'application ou de la catégorie de produits.

L'appréciation du design est considérée à travers ses **facteurs** :

- **structurels** (harmonie, cohérence, proportion, rythme, matériau, module, technologie, syntaxe),
- **fonctionnels** (visibilité, durabilité, adaptabilité, intelligibilité, accent mouvement, valeur),
- **symboliques** (sens, message, unité, identité, mode, symbole couleur),
- **environnementaux interne ou externe** (contexte historique, technologique, culturels, espace, lumière, système visuels).

L'échelle d'Aaker de la personnalité est en phase avec les dimensions du design. Nous pouvons expliciter l'objectif de chaque dimension:

- la Sincérité représente les éléments de confiance qui sont créés par le design auprès du consommateur.
- l'Exaltation représente l'ensemble des émotions auprès du consommateur par la perception du design.
- la Compétence exprime l'atteintes des objectifs relatifs aux fonctions du design,
- la Sophistication regroupe les aspects esthétiques du design,
- la Robustesse symbolise la performance du design.

3.2.1 Dimension Sincérité de la personnalité du design

La dimension sincérité naît de l'expérience entretenue par un utilisateur à l'égard du design. L'expérience du design a été abordé par Norman (1988). Il décrit l'expérience utilisateur du design qui est l'héritier direct du design centré sur l'utilisateur (User-Centered Design, UCD). La philosophie qui sous-tend cette approche renverse la perspective auparavant dominante. Au lieu de forcer les consommateurs à apprendre et à changer de comportement pour s'adapter au produit, le design centré sur l'utilisateur tend à définir le design à partir des attentes, des besoins (formulés ou non) et des capacités des consommateurs.

En outre, la perception et le ressenti d'un individu qui utilise un design dans le contexte d'une interaction humain-Machine (objet) marque l'expérience utilisateur fondateur du design expérientiel. Il considère le design comme source d'expérience. Il faut noter que l'expérience, « c'est éprouver quelque choses ». L'expérience obtenue par un individu au contact du design est subjective car la perception varie d'une personne à l'autre. C'est dans cette interaction que se conçoit la dimension Sincérité de la personnalité du design.

Elle est une composante de la crédibilité du design qui renvoie à l'émanation de la confiance (Ohanian, 1990). De nombreuses recherches montrent que les designs les plus crédibles produisent davantage de changement d'attitude que les autres (Pornpitakpan, 2004). La force de persuasion du design est souvent attribuée à la confiance que procure le design. Plusieurs recherches ont montré que le design est souvent perçu comme plus sincère et fiable que les autres designs concurrents (Brown, Broderick et Lee, 2007). Aussi, le design est lié à une forte impression de présence sociale, de chaleur humaine, de convivialité dans le contenu apporté par le consommateur.

Cette dimension de la personnalité permet de créer la confiance. A travers le design, l'individu ne doit avoir aucune réticence à consommer, à recevoir le message du design; il doit lui faire confiance. Cette confiance annule ou bien diminue les émotions négatives que pourrait ressentir un consommateur. Il s'ouvre au message du design et libère sa confiance. Le design qui suscite une activation forte de l'Ocytocine, a des fortes probabilités de provoquer la confiance de l'individu à l'égard du design. Car l'ocytocine est l'hormone responsable de la confiance chez l'individu. Smith et Barclay (1997) ont identifié deux conceptions dominantes de la confiance dans la littérature. Dans la première, la confiance est assimilée à une attente cognitive ou un sentiment affectif, alors que dans la seconde, elle apparaît comme un comportement de prise de risque ou comme une volonté de s'engager dans un tel comportement. S'inspirant de ces réflexions, nous distinguons deux approches prépondérantes dans la littérature: dans la première, la dimension sincérité est identifiée comme un état psychologique en amont de l'intention de comportement (présomption, attente, croyance); dans la seconde, elle est appréhendée comme un comportement (volonté de compter sur le partenaire, comportements confiants). La conformité du design aux variables psychologiques (« attente à connotation émotionnelle » intègre une composante cognitive (la crédibilité), une composante affective (la bienveillance) et aux variables comportementales (les actions qui reflètent la volonté d'accepter la vulnérabilité face à une situation d'incertitude (Smith et Barclay, 1997)). Il faut donc considérer la sincérité de la dimension de la personnalité du design.

Ainsi nous formulons l'hypothèse: La dimension sincérité du design influence aussi très vraisemblablement la personnalité du design (Hypothèse:1-1)

3.2.2 Dimension Exaltation de la personnalité du design.

Étymologiquement, Exalter est une action d'élever (quelque chose). L'exaltation est alors l'élévation d'un sentiment à un haut degré d'intensité. La relation entre le design et l'humain met en exergue les sentiments. Ceci est soutenu par Alain Berthoz (1995,2003) qui montre que *« le cerveau de l'homme, comme celui de l'animal, entretient avec le monde des objets des relations qui classent ces objets suivant qu'ils sont susceptibles de l'aider à survivre, qu'ils sont source de récompense ou de danger, de plaisir ou de punition... »*. La dimension Exaltation de la personnalité du design est liée aux émotions qui sont provoqués par le design. Le design évoque les émotions chez l'utilisateur. Ces émotions sont dues au rapport du degré d'excitation du design et du niveau d'affection. C'est le design émotionnel. En effet, le design émotionnel joue avec les émotions. C'est l'art et la manière d'instaurer un véritable dialogue entre le design et l'utilisateur pour le faire réagir, le provoquer, avec l'idée qu'il s'engage (Walter,2012). C'est dans ce sens que le neurologue américain Antonio R. Damasio(1995, 2003), qui révèle combien l'homme dans ses choix est guidé d'abord par ses émotions, et non par sa raison comme l'on veut trop souvent nous le faire croire (Contraire à *L'Erreur de Descartes*). En d'autres termes, le consommateur choisirait plutôt le design sur un ressenti émotionnel que sur la compréhension d'un programme ou une offre rationnellement intéressante. Damasio(ibid) montre que le cortex préfrontal ventral médian est la zone du cerveau qui enregistre les émotions et les réactive pour les faire sentir. Par ailleurs, il démontre que l'émotion est à la base de la relation. C'est pour cette raison que les émotions sont *«le résultat de l'interaction entre des facteurs subjectifs et objectifs, réalisée par des systèmes neuronaux ou endocriniens, qui peuvent:*

- *induire des expériences telles que des sentiments d'éveil, de plaisir ou de déplaisir ;*
- *générer des processus cognitifs tels que des réorientations pertinentes sur le plan perceptif, des évaluations, des étiquetages ;*
- *activer des ajustements physiologiques globaux ;*
- *induire des comportements qui sont, le plus souvent, expressifs, dirigés vers un but et adaptatifs.»*

Les émotions de l'individu sont suscitées par la perception liée au design. Elles permettent d'attirer l'attention du récepteur et de modifier durablement la perception des bénéfices, affectifs et émotionnels attribués au design.

En plus, il faut souligner que l'émotion naît d'une interprétation du design et non du design lui-même. Autrement dit, une émotion ne peut pas tout expliquer car la réaction à un stimuli va être différent d'un individu à un autre. L'émotion n'est qu'une étape dans le processus cérébral parce que les valeurs personnelles vont entrer en jeu et vont jouer un rôle de filtre sur la motivation. Dans la construction de la dimension Exaltation, l'interaction émotionnelle entre le design et le récepteur se fait au niveau de trois composantes fondamentales: la composante comportementale, la composante physiologique, et la composante cognitive/subjective. Par exemple, le contact avec le design provoque chez l'individu les réponses suivantes:

- la réponse physiologique: les sensations
- la réponse psychologique: La gnose
- la réponse comportementale: Elle peut être spontanée comme un réflexe (par exemple la contraction de la pupille à la lumière) ou, apprise comme le résultat de l'entraînement réalisé en métrologie sensorielle.
- la réponse verbale: Elle rassemble pratiquement toutes les précédentes étapes conscientes du processus de perception.

Au regard des émotions provoquées par le design, nous pouvons affirmer que la dimension exaltation influence la personnalité du design (Hypothèse:1-2).

3.2.3 Dimension Compétence de la personnalité du design

Le terme compétence a plusieurs acceptions. C'est un concept en voie de fabrication et qui évolue non seulement dans le domaine de la sociologie mais également en science du design. Il faut remarquer que les caractéristiques de la compétence se définissent dans l'action c'est-à-dire la compétence en acte. Elle se construit et fonctionne dans une action finalisée. En plus la compétence est un construit social car elle est reconnue par autrui. Elle a une dimension collective, une dimension socioculturelle et un système de valeurs socialement partagées. Donc, la compétence est une forme de responsabilité (autre dimension sociale). En plus du savoir, la compétence est une composante du pouvoir. Pour le cas du design, cette compétence est vue à travers le design comportemental (« behavioral design »). Il renvoie à l'utilité des designs et à leur facilité d'utilisation. Ainsi, Norman (2004) défend actuellement l'idée qui consiste à concevoir les produits qui fonctionnent correctement et qui sont compréhensibles et utilisables. La compétence du design est sa capacité à assumer les différentes fonctions. La dimension compétence de la personnalité met en relief le **Cœur de compétence** ou la *compétence distinctive*. C'est la compétence du design qui surplombe mieux que les designs concurrents. Si une compétence distinctive conduit à un avantage durable pour le design, il s'agit d'un avantage compétitif. Un cœur de compétence du design est une combinaison de compétences et de savoirs présents qui traduisent la capacité de réaliser une ou plusieurs fonctions essentielles à un standard donné. Étant donné que le consommateur ne recherche plus des designs pour leur utilité mais leur satisfaction de besoin spirituel ou intellectuel telle que la représentation sociale (Quarante,1994). Quarante (1994) a défini les différentes fonctions du design pour satisfaire les besoins du consommateur. La dimension compétence du design se conçoit à travers la capacité du design à remplir les fonctions harmoniques, fonctionnels, technologiques, historiques et les socioculturelles.

La fonctionnalité d'un design est fortement liée à sa dimension esthétique. En effet, l'esthétique ne semble pas résulter de sa seule dimension artistique. Le design doit atteindre les objectifs de fonctionnalité et d'utilité qui amènent au choix de la forme. Il faut noter que «le résultat visuel procure une certaine satisfaction, un sentiment de sécurité et de vérité». C'est dans ce sens que Jean Vienot cité par Quarante (1994) a déclaré qu'il n'est de beauté industrielle que les designs parfaitement adaptés à leurs fonctions (reconnus techniquement valables). Car l'esthétisme industriel implique une harmonie intime entre le caractère fonctionnel et l'apparence extérieure. En plus, il n'y a pas de conflit mais toujours l'harmonie entre la satisfaction esthétique (que ressent le spectateur désintéressé) et la satisfaction pratique (que le design donne à celui qui l'utilise). Au regard de ces constats, le design atteint les objectifs lorsqu'il y a une parfaite adéquation entre l'esthétisme, le symbolisme et la fonctionnalité. Sur ce pas, trois notions sont importantes:

- **l'intelligibilité du design:** le design doit se comprendre facilement, la fonction doit s'exprimer dans la forme. Le design a pour objectif d'éviter la banalisation du produit et à travers sa forme, il doit lui procurer une identité.
- **l'analogie du design:** l'objet doit parfaitement s'adapter au milieu, c'est-à-dire que l'on parle d'analogie lorsque deux formes qui sont au départ différentes, aboutissent à «des solutions formelles ressemblantes» du fait de leur présence dans un même milieu.
- **l'homologie du design:** la ressemblance entre les formes des designs n'est plus à l'environnement mais à un «ancêtre commun». En fait, il existe un héritage de forme qui se transmet. L'homologie est due au fait que le consommateur a du mal à accepter un schéma totalement nouveau.

*Atteinte des objectifs historiques et technologiques par le design

Le design ne peut être dissociée des contextes historique (environnement, politique) et technologique. Les objets sont l'expression de la société et des contraintes ou des opportunités

nouvelles procurées par la technique de chaque époque. Le design est la résultante des contraintes d'une époque. En effet, les nouveaux matériaux permettent de créer de nouvelles formes. Donc le design atteint ses objectifs lorsqu'il est en phase avec les contextes historiques et technologiques.

- Atteinte des objectifs socioculturels

Les trois principaux objectifs socioculturels que le design est en droit d'assurer et qui influencent le comportement du consommateur sont:- les objectifs sociodémographiques - les groupes de référence - la culture - la classe sociale

- Atteinte des objectifs sociodémographiques

Le design doit remplir les objectifs sociodémographiques qui sont le reflet de la structure de la société. En effet, ces objectifs prennent en compte les objectifs démographiques (niveau de fécondité, de mortalité, de nuptialité, d'immigration), la taille et la distribution géographique de la population, ainsi que le profil de la population (âge, sexe, type d'habitat, activité professionnelle, niveau d'éducation...).

Pour la question d'âge et du sexe, la compétence du design vient du fait de son aptitude à remplir ses fonctions d'âge et sexe qui serait l'un des générateurs des préférences des individus.

Holbrook & Schindler (1994) ont montré que les préférences esthétiques individuelles sont dues à l'expérience avec le passé. Pour sa démonstration, ils exposaient certains designs durant une période de vie de l'individu. Ils constataient que «l'expérience positive» liée à l'exposition dans le passé favorisait la recherche de certains designs.

C'est le cas de Moss (1995) qui a confirmé les différences entre les sexes. Un design pour homme doit remplir les lignes anguleuses comparativement au design destiné à la femme, qui doit éviter les lignes anguleuses. Il faut remarquer ici que le rapport de l'individu avec un design est directement lié au ***symbolisme social que le design*** représente. Par exemple, dans de très nombreux cas, le choix d'un design révèle le désir de s'identifier à un groupe dont on souhaite faire partie.

- Atteinte des objectifs de faciliter l'appartenance à un groupe et comportement conformiste.

Il faut noter que chaque design doit accomplir cette fonction de socialisation de l'individu à un groupe. Le groupe exerce une pression sur les individus pour que ceux-ci aient les comportements conformes aux normes. Pour ce faire, l'individu tend à se rapprocher de gens dont il approuve le comportement. S'il pense retirer de l'appartenance au groupe certains avantages, il doit se faire accepter par celui-ci et se conformer aux normes du groupe. Chaque groupe a en son sein une structure hiérarchique formelle ou informelle. En effet, les membres du groupe auront des «statuts» différents. Leur prestige au sein du groupe est fonction de leur capacité à adopter les comportements les plus valorisés par ce groupe ou encore de l'ancienneté de leur appartenance au groupe. Il faut souligner que depuis des milliers d'années, l'homme exprime ses croyances par des signes tracés sur des objets ou sur son propre corps. Ces signes représentent les valeurs de la société. En effet, ils peuvent traduire plusieurs manifestations:

- la volonté d'affirmer son identité dans une société (par des déformations, des tatouages, des scarifications...)
- la manifestation du statut social (distinction du pouvoir et de l'autorité)
- la manifestation d'un événement ou d'une cérémonie.

Aujourd'hui encore, il existe toujours un symbole social dans notre relation avec les objets et avec notre paraître. Les insignes et les décorations sont les vestiges des blasons et des scarifications. La dimension symbolique des designs est la représentation du statut social avec la mode qui en est le moteur et qui accentue le désir de s'identifier à un groupe dont l'individu souhaite faire partie.

Pour Hetzel (1995), le design doit remplir ses fonctions de mode. En effet, la mode engendre des conséquences significatives sur l'économie et plus précisément pour les entreprises qui se servent

du design pour agir sur leur environnement. Donc la mode ne concerne plus seulement l'habillement, elle s'étend à tous les secteurs d'activités. Le design contribue à exprimer la personnalité du consommateur, c'est-à-dire que «la possession matérielle conduit les individus à exprimer leur identité au travers de ce qu'ils possèdent, utilisent ou consomment».

En outre l'atteinte des objectifs symbolique par le design amène l'individu à affirmer sa personnalité à travers ce qu'il consomme. Car la consommation a une dimension symbolique. La consommation n'est plus alors qu'un acte de destruction effectué par le consommateur, mais c'est plus un acte social. En consommant l'individu existe, se construit et met en place l'image qu'il va projeter dans la société.

En plus, la compétence du design se voit à travers sa capacité à remplir ses fonctions sociales. Le cadre social du design, c'est l'environnement social dans lequel se trouve le design.

- Atteintes des objectifs culturels

Tout design porte en son sein un bagage culturel. La culture est l'ensemble des normes, des valeurs et des comportements qui caractérisent une société (Lendrevie et Lindon, 1997). La compétence du design est appréhendée sur sa capacité à remplir ses fonctions culturelles. La perception du design est relative au système culturel dans lequel évolue l'individu. Les réactions de l'individu face à l'objet dépendent de son savoir culturel et les éléments culturels émis par le design.

Les éléments culturels du design liés aux couleurs, aux formes, à la typographie, à la graphologie et aux matériaux des objets peuvent être désirables et attirants dans une culture donnée et rejetés dans d'autres cultures. Les réactions de l'individu face à l'objet sont étroitement liées à sa culture. L'acceptation et l'accueil d'un design dépend également de sa culture. Les normes culturelles au regard du design sont particulièrement importantes, car elles ont une très forte influence sur les préférences et les sentiments individuels.

- Atteinte des objectifs des classes sociales

Toute société met en place un système de stratification sociale. Il peut s'agir d'un système de castes dans lequel les individus ne peuvent échapper à leur destin ou de classes sociales entre lesquelles une certaine mobilité est possible. Les objets design s'identifient aussi à l'impact potentiel des classes sociales. Les classes sociales sont fortement liées aux variables comme la catégorie socioprofessionnelle, le revenu, le niveau d'éducation.... Au regard des segments différents de consommateurs, le design peut avoir des préférences différentes dues à la liaison avec divers groupes ou sous cultures, qui pourraient influencer les préférences et les goûts stylistiques des individus (Bloch, 1995).

De tout ce qui précède et en considérant que le design est vu sous la capacité d'atteindre les fonctions (en avantages différentiel), il ressort que la dimension compétence du design influencerait la personnalité du design (Hypothèse 1-3).

3.2.4 Dimension Sophistication de la personnalité du design

Le design est un phénomène du monde et à ce titre il produit des effets sur nous qui génèrent de la joie, du plaisir et de la beauté. C'est de la sophistication. Ce mot date de la Grèce antique où «Sophia» symbolisait le poète et le prophète. Il est devenu plus tard, la sagesse des philosophes à l'exemple des sophistes (Backman, 1991). Ce concept a connu des évolutions; partant des sensibilités aristocratiques au raffinement de la beauté, à l'élégance, à l'esthétique jusqu'à l'admiré (Longworth, 2010). Quels sont les types de sophistication? Il ne faut pas perdre de vue la typologie multiple de la sophistication. C'est le cas Hodgson (1974) qui parle de la sophistication intellectuelle et Holt et Douglas (2010) qui parlent de la sophistication culturelle. Par ailleurs, l'analyse menée par Humor, Victor Raskin montre deux types de sophistication: Celle liée à l'

accès limité (une connaissance allusive) et celle liée au processus complexe. Qu'en est-il de la sophistication du design?

La sophistication du design est l'ensemble de caractère de ce qui relève d'une élégance raffinée, une recherche esthétique poussée et d'avant-garde. C'est la qualité du raffinement du design. Dans la perception sociale, la sophistication est liée au concept de statut, de privilège, et de supériorité. Dans le contexte social, la sophistication est une forme de «snobisme»(Holleran, 2001) qui est basée au niveau de sa supériorité distinctive. Par exemple, c'est le cas de l'esthétique du design qui possède les éléments qui démontrent la sophistication à l'instar de l'élégance, du «fashion» et de l'intelligence. Cette dimension de la sophistication de la personnalité est vue sur le prisme de l'esthétique.

L'esthétique était un enseignement à part entière dans le monde antique grec. C'est «*ce qui est agréable aux yeux et aux oreilles*» disait Platon. L'esthétique est fortement liée au jugement que lui confère les humains. Les approches de l'esthétique du design sont multiples:

- L'approche classique: Elle considère l'esthétique comme un phénomène de jugement de l'esthétique par la raison (Delacroix cités par Droulers et Rouillet, 2009). C'est le processus strictement cognitif où la passion est exclue. C'est la vision objectiviste de la beauté. En plus l'esthétique est vue comme les qualités d'équilibre, de proportion de symétrie de contraste et de clarté (Reber, Schwarz & Winkielman, 2004). En revanche, il ne faut pas oublier que le caractère émotionnel est incorporé au jugement de l'esthétique. Ce concept de beauté bascule vers une acception plus subjective et relative d'où l'esthétique est «dans l'œil de celui qui regarde» (Droulers et Rouillet, 2009).
- L'approche psychophysique: Elle aborde le seuil de l'esthétique où le niveau de l'esthétique est fonction du niveau de l'activation physiologique. Par exemple, plus un objet est irrégulier plus il est aléatoire ou complexe. C'est le cas de certains qui trouvent que les réponses esthétiques d'un design moyennement complexe, maximisent leur préférence. C'est dans cette mouvance qu'est née la psycho-esthétique. Elle est l'étude des processus selon lesquels, «l'esprit perçoit la beauté et développe des goûts correspondant à cette perception»(Aghion, 2003)
- L'approche expérientielle: C'est rechercher la beauté non seulement au niveau de l'apparence mais au niveau de l'interaction et le plaisir de l'expérience. C'est «l'esthétique de l'interaction». Elle motive les utilisateurs en raison des expériences agréables, plaisantes, surprenantes ou séduisantes qu'elle suscite. En effet, l'esthétique est intimement liée aux ressentis car elle provoque des émotions et des sentiments.

En outre, il existe des liens entre l'esthétique (la beauté des design) et leur utilisabilité (comestibilité). Certains auteurs défendent l'idée que «ce qui est beau est utilisable» (Tractinsky, Shoval-Katz, & Ikar, 2000). D'autres considèrent que «ce qui est utilisable est beau» (Hassenzahl, 2004). Quel que soit le sens de cette relation, la seule prise en compte de l'utilisabilité ne suffit pas à assurer une qualité d'utilisation optimale. Selon Norman (2002), les choses attrayantes fonctionnent mieux et une interface agréable provoque de meilleures performances de la part de l'utilisateur.

Par ailleurs, l'esthétique pris sous le prisme du style, exprime une forme de langage. Par extension à la linguistique, le style peut caractériser le monde des objets. Le «Style» signifie «design, manière, forme, originalité, patte, expression, procédé,...» (Grand Robert); autant de termes traduisent la qualité polysémique du style. Elle est due à la disparité des modes d'expression et à une conjonction inséparable de type opérateur (action) et opérande (objet, être). L'esthétique s'inscrit au sein d'une fonction de signe. Il renvoie aux modes de pensée d'un émetteur et d'un récepteur dans un contexte spécifique espace-temps, à la nature du message et au moyen d'expression. Le choix des niveaux socio-culturels et des valeurs se fait en fonction du public visé et du genre pratiqué (école, personnalité propre), avec un code langagier spécifique. L'esthétique du design peut être intemporelle ou éphémère.

Dans l'univers des designs, l'esthétique s'interprète selon deux voies :

- de séduction qui provient de l'intention du créateur dictée par l'industriel. Elle rend un design préférable à un autre par son apparence en vue de stimuler la consommation et l'obsolescence psychologique. Dans la société très orientée vers le visuel, la réponse visuelle de l'utilisateur est conditionnée par des lignes futuristes (cinéma, science fiction, mode vestimentaire...) qui constituent les fondements même de la mode. Ces expressions types varient de manière cyclique. Les modèles sont plus ou moins sensibles au phénomène de mode. Si l'intention provient d'un créateur qui agit librement, le style peut prendre une dimension très différente de celle d'un art qui conduit à une deuxième voie.

- d'élégance qui est détachée du temps, évoque une idée de pureté, est le sens esthétique. Elle est basée sur l'admiration directe d'un résultat d'équilibre et de rythme pour lequel le contenu de l'image est en harmonie avec son contexte et avec son esthétique symbolique. Au regard de cette démonstration, la dimension sophistication influencerait la personnalité du design (Hypothèse :1-4).

3.2.5 Dimension Robustesse de la personnalité du design

La Robustesse dans son sens, signifie la force, la solidité. Comme synonyme, nous pouvons avoir la fermeté, la puissance, la résistance, la sève, la solidité, la vigueur. Le concept de la robustesse a été introduit pour la première fois par Taguchi(1989). Il a proposé dans les années cinquante de transformer le contrôle de qualité en ligne en contrôle de qualité hors ligne. Cette étape est à l'origine du concept de qualité robuste en ingénierie. Il fallut cependant attendre le début des années quatre-vingt-dix pour trouver les premières contributions dans la littérature qui intègrent ce concept dans le cadre de la conception. La philosophie de Taguchi repose sur deux concepts : la fonction perte et le ratio signal/ bruit. La fraction de produits en dehors des limites spécifiées est couramment utilisée comme une mesure de la qualité. Bien que ce soit une bonne mesure de la perte due au rebut, ce n'est pas un bon indicateur de la satisfaction du client. C'est la raison pour laquelle Taguchi a défini la fonction perte comme une mesure de la perte de la qualité subie par un client, à cause d'une mauvaise conception du produit acheté. Le respect des tolérances ne garantit pas nécessairement une bonne qualité du produit.

La fraction de produits en dehors des limites spécifiées est couramment utilisée comme une mesure de la qualité. Bien que ce soit une bonne mesure de la perte due au rebut, ce n'est pas un bon indicateur de la satisfaction du client. C'est la raison pour laquelle Taguchi et al.(1989) ont défini la fonction perte comme une mesure de la perte de la qualité subie par un client, due à une mauvaise conception du produit acheté. Le respect des tolérances ne garantit pas nécessairement une bonne qualité du produit. Phadke (1989) présente ainsi une fonction perte quadratique à la place de la fonction perte double échelons.

Il existe plusieurs définitions de la conception robuste dans la littérature. D'après Querishi (2011), la robustesse est cette correspondance aux meilleures performances du système. Elle doit être moins sensible possible aux petites variations. La conception de la robustesse a pour objectif de rendre ses performances optimales et insensibles aux variations. C'est dans cette optique que l'approche ingénierique considère la robustesse comme la stabilité de la performance. Il existe 3 types de robustesses:

- Robustesse non performante: Ne remplit pas les fonctionnalités attendues par l'utilisateur
- Robustesse performante fragile: Elle est performante mais uniquement pour certaine plage réduite de valeurs des paramètres internes ou externes
- Robustesse performante: Performants malgré des conditions externes présentant de larges variations d'amplitude

Ce tritype montre le caractère évaluatif de la performance du design par l'individu. La perception évaluative du design par le consommateur peut s'incarner au moyen de la perception qu'il a de la qualité perçue, de la valeur perçue et de la satisfaction.

Qualité perçue du design

En observant la relation entre le design et le consommateur, il ressort que la notion de qualité perçue est d'actualité. La « qualité perçue » donne du sens et de la valeur aux designs, elle limite les risques d'échec par la séduction, la confiance et la satisfaction qu'elle leur confère. La qualité perçue est une notion qui n'est pas uniquement une propriété du produit mais qui dépend aussi de celui qui va l'apprécier. Cette notion est large et très subjective. Elle touche l'ensemble du design (le tout) mais aussi la perception d'un détail qui peut choquer (le rien). La qualité est une notion de fond que le public perçoit de plus en plus dans une relation sensorielle et affective à l'objet, mais qui porte aussi sur du jugement rationnel. Les personnes ne se fient pas qu'à un seul sens où à leur impression de l'ensemble mais elles vérifient sans cesse l'ensemble aux détails et inversement, avec une grande versatilité (Giordano, 2006). C'est ainsi que Giordano (2006) perçoit la qualité perçue comme « l'idée qu'on se fait par rapport aux sensations et à l'opinion qu'on en a ». Il y a coexistence d'aspects objectifs (fonctionnels et mesurables) et subjectifs (esthétique, plaisir vécu, relationnel). Le détail « qui tue », car inadmissible pour les standards actuels, ou la fausse note dans une interprétation, la faute d'orthographe peuvent tout changer et décrédibiliser l'ensemble.

La qualité est couramment définie comme « *ce qui donne satisfaction à un client* ». Elle est constituée par « *l'ensemble des propriétés et caractéristiques d'un produit (biens et services) qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés ou implicites* ».

La perception des qualités du design se fait par rapport aux références de personnes qui les apprécient. Les produits de consommation donnent des repères au consommateur dans différents domaines. C'est dans cette optique que Giordano (2006) montre que l'offre de qualité s'est faite par la robustesse, la durabilité, la fiabilité et la technologie. Elle est devenue ensuite une qualité donnant un bon rapport qualité/prix. Aujourd'hui elle concerne aussi bien le plaisir et la sensorialité que la valeur d'usage. Avec la modernité, une fois que la qualité de base est acquise, l'attente se déplace vers une qualité dédiée au plaisir de perception et d'utilisation. Le contenu qualité du design évolue constamment avec l'offre qui devient plus performante et le client plus exigeant. Comment définir alors la qualité perçue? Nous présentons ici quelques tentatives de définitions:

- Zeithaml (1988) définit la qualité comme une évaluation par le consommateur de l'excellence ou de la supériorité globale du produit.
- Cronin et Taylor (1992): la qualité est une attitude du consommateur, c'est-à-dire une évaluation globale.
- Ayala (1996) définit la qualité par sa capacité à satisfaire des besoins du consommateur et par l'impeccabilité technique du produit

Sans entrer dans le débat entre les qualités perçues (l'ensemble des dimensions perceptibles, sensibles et sensorielles qui prend en compte tout ce que le client peut percevoir et qui induit pour lui un niveau de satisfaction) et la qualité perçue (plus européenne porte sur les perceptions immédiates, rationnelles et subjectives, du tout comme du détail, que le client a vis-à-vis d'un produit), nous conservons la définition de la qualité perçue du design comme

« l'ensemble des impressions sensibles sensorielles et cohérentes du design perçu à travers les codes culturels ».

En explicitant notre conception de la qualité perçue du design, nous mettons en relief trois aspects essentiels:

- Ensembles des impressions sensibles sensorielles.

Ce sont les indices relatifs au design qui séduisent et attirent l'individu qui l'interprète comme une promesse de qualité lui donnant confiance et satisfaction. Dans la littérature, il ressort que la

qualité perçue repose sur trois composantes qui coexistent et forment un « système consistant » c'est-à-dire un ensemble qui se doit d'être cohérent :

- **La qualité de base** : Ici, le design est perçu comme sans défaut. Cette qualité constitue de plus en plus un dû. Si elle n'est pas satisfaisante, le jugement sera alors négatif ou motivera un rejet. Lorsqu'elle est obtenue, elle ne crée plus de satisfaction.

- **La qualité des services rendus**: Les services offerts par un design sont les raisons même de leur achat. Leurs qualités s'apprécieront surtout par les expériences que les clients vivront après l'achat, lors de leur utilisation ou au moment où ils consommeront le service lui-même. Elle repose sur la qualité standard offerte sur un marché, la réponse aux normes, le bon rapport qualité/prix, la qualité « performance ». C'est par exemple la sécurité, le confort, la qualité de la relation, l'attente, le service effectif pour une offre de service.

- **Les signes de qualité**. Ils deviennent importants car ils vont exprimer dès le premier regard que l'on peut faire confiance et acheter le produit. Ces signes se présenteront de diverses façons :

- les signes de la qualité de base, démontrant le travail bien fait et donnant confiance.
- l'expression connotée des prestations que sont les signes évoqués lors de l'utilisation des designs.
- la qualité « plus » qui différencie. Elle est un facteur d'attrait, une promesse de plaisir. Le « petit plus » que tout le monde n'a pas, sera réellement valorisé si les deux autres niveaux sont satisfaits. Nous associons ces « plus » aux signes de qualité car des prestations nouvelles, des aspects innovants se doivent d'être signifiés dès le premier contact par tous les signes et symboles associés au design ; sans cela ils risquent de passer inaperçus.

- **Nécessité de la cohérence du design.**

Les personnes réagissent au contact des designs qui sont cohérents. Le design est le support des prestations et des signes. Étant donné que nous sommes depuis toujours des sociétés ayant des contacts avec des objets ou produits, l'homme dans le cycle de sa vie apprend l'utilisation de tous ces éléments qui lui sont extérieurs. Cette cohérence se voit à travers l'unité, l'intégration et la continuité des formes, la perception des matériaux, la cohérence et l'homogénéité de l'ensemble. La cohérence est liée à son expressivité. En effet, le design « parle », exprime ce qu'il est, selon les codes culturels du client et les connotations qui sont suggérées par sa personnalité. En plus, la cohérence se fait par l'authenticité. Le design perçu ne doit pas être factice, ne ment pas comme peut le faire une « image ».

- **Codes culturels:**

La sensibilité à la qualité reste très variable selon les marchés et les cultures. La culture, âme d'un groupe social, se compose de coutumes, croyances, langues, idées, goûts esthétiques, connaissances techniques, organisation de l'environnement des hommes, culture matérielle, outils, habitat, technologies. Un groupe social est un lieu de production symbolique dans lequel il y a partage des références communes. Un ensemble de valeurs étaye les représentations que le groupe se fait de lui-même et de ses rapports avec les autres. Les aspects symboliques permettent de donner un sens aux messages qui sont échangés et aux relations sociales. Les codes sont des conventions permettant d'attribuer un sens aux signes d'un message, ils constituent un système structuré de symboles, de signes et de règles. Les qualités perçues du design sont différentes selon les codes des cultures.

Les États-Unis ou le Japon n'ont pas les mêmes codes culturels que l'Europe. Le pragmatisme et la culture du service des Anglo-saxons font passer en priorité la facilité, le service réel, la sécurité de fonctionnement, avant les signes de qualité.

En Europe, Allemands et Italiens n'ont pas la même perception de la qualité. Pour les Allemands, c'est le pragmatisme et le sécuritaire. Un produit doit tout d'abord répondre à des canons de rigueur, de qualité, de robustesse. Pour les Italiens, la perception immédiate et l'aspect artistique primeront.

Valeur perçue du design.

L'étude sur la valeur en marketing est menée traditionnellement sous l'angle de la valeur d'échange, en envisageant la valeur globale perçue comme un ratio entre les coûts et les bénéfices associés à la consommation. C'est-à-dire que la valeur d'un design signifie une évaluation du consommateur sur des avantages ou bénéfices en récompense des efforts consacrés par le consommateur. Les avantages concernent la conformité du consommateur, la qualité, la fiabilité et la capacité du design. La valeur du design peut donc être améliorée à mesure que le design offre le meilleur bénéfice au même prix ou le même bénéfice au prix modéré.

En effet, le consommateur tend à choisir ou acheter un design qui représente au maximum la valeur de soi. La valeur perçue de consommateur est une variable qui peut expliquer le comportement du consommateur. Elle est un critère de jugement dans le comportement du consommateur. D'ailleurs, la valeur perçue est une croyance durable, difficile à changer et justifie le comportement du consommateur. Ainsi, la valeur perçue est considérée comme un facteur qui influence le comportement du consommateur davantage que l'opinion, l'idée, l'attitude et l'intérêt. La notion de valeur complète la qualité perçue en précisant ce qui est valorisé par le client. Une qualité qui est perçue mais non valorisée n'apporte pas une plus-value pour lui. Valeur et qualités perçues constituent les fondamentaux de l'approche client.

Le concept de valeur en marketing a été considéré sous divers angles depuis sa première apparition et tout au long de la métamorphose du concept durant les dernières années. Une plus grande confusion découle des concepts tels que les sacrifices perçus, les bénéfices perçus, l'utilité. La qualité perçue est utilisée avec des répercussions qui montrent que les représentations sont plus brouillées et plus divergentes (Day et Crask, 2000). L'individu a des perceptions qui changent. Ces perceptions changent avec l'environnement et les besoins de l'individu. Ainsi la valeur peut représenter pour les uns et les autres différents sens (4) (Zeithaml, 1988) :

- la valeur est un prix bas (Value is low price).
- la valeur est tout ce que je veux dans un produit (Value is whatever I want in a product).
- la valeur est la qualité que j'obtiens en contrepartie du prix que je paye (Value is the quality I get for the price I pay).
- la valeur est ce que j'obtiens pour ce que je donne (Value is what I get for what I give).

Il n'est pas question d'aborder ici la valeur perçue selon l'approche financière ou organisationnelle. Sans revenir sur le débat conceptuel de la valeur, nous proposons ici la valeur perçue du design appréciée par le client comme « *l'aptitude du design à être désirée dans tout ce que perçoit le client* ». Cette définition montre effectivement la difficulté de faire un inventaire exhaustif des éléments du design qui créent la performance perçue par le client. Cependant Plusieurs chercheurs ont travaillé sur cette question et ont mis à la lumière les valeurs perçues d'un produit. Par exemple, Babin et al.(1994) classent également la valeur en deux aspects : aspect utilitaire concernant un travail pour obtenir un produit et celui hédonique concernant l'acquisition du plaisir.

A la lecture des travaux de Zeithaml (1988), Holbrook (1994), Lai (1995), (Aurier, Evrard et N'goala, 2000), il ressort que les valeurs perçues se veulent universelle (non spécifique à une catégorie de design) et sont assimilables aux composantes de la valeur de consommation.

A travers cette littérature, nous avons identifié 7 types de valeurs perçues qui caractérisent la performance perçue du design à travers l'interaction entre le consommateur et le design :

- les **valeurs fonctionnelles** qui correspondent à la performance utilitaire, physique et pratique du design et dérivent de ses attributs tangibles et concrets ;
- les **valeurs sociales** qui sont relatives aux associations du design avec un statut, une classe sociale particulière. C'est un jugement porté sur la capacité du design à lui permettre d'accéder à un statut, d'appartenir à un groupe social et/ou de susciter l'estime de son entourage.
- les valeurs émotionnelles (ou affectives) qui résultent d'une association de l'objet à certains sentiments ;

- les valeurs cognitives qui font référence à la capacité du produit à satisfaire la curiosité, le désir de connaissances ou de nouveautés
- les valeurs conditionnelles (situationnelles) qui sont liées aux situations spécifiques de consommation du design.
- les valeurs hédoniques liées à la capacité du design à produire du plaisir ; Ces valeurs désignent un jugement porté sur la capacité du design à procurer de l'engouement, du plaisir et de la distraction.
- les valeurs esthétiques associant la consommation à la beauté et à l'expression personnelle. C'est un jugement porté sur le respect par le design d'une déontologie et de certaines lois morales universelles.
- les valeurs holistiques, acquises par la complémentarité, la cohérence et la compatibilité du design choisi avec la constellation des designs déjà consommés par l'individu.
- Les valeurs environnementaux associant la capacité au design de répondre aux exigences environnementales.
- Valeur spirituelle (stimulation expérientielle) : grâce à l'expérience design, l'individu se détache du monde. L'expérience lui permet d'échapper à sa vie quotidienne. L'expérience vécue est donc proche d'une expérience mystique ou l'individu s'abandonne et s'en remet à des forces supérieures.

Cette énumération se situe donc dans une perspective interactionniste où la valeur naît de la rencontre entre l'individu et le design, la valeur n'étant pas seulement focalisée sur une caractéristique du design, ni une caractéristique de l'individu, mais le résultat de leur interaction. Ce résultat est la preuve du caractère robuste de la personnalité du design.

Satisfaction suscitée par design

L'interaction entre le design et l'individu forme un certain jugement émotionnel de performance. Autrement dit le consommateur peut être satisfait ou insatisfait à travers son expérience avec le design. De nos jours, la satisfaction est une notion essentielle dans la recherche marketing. Cette notion diffère beaucoup selon les chercheurs, ce qui explique les nombreuses méthodes de sa mesure. Suivant les recherches antérieures, la satisfaction du consommateur est un état final du processus psychologique et ses attributs sont définis par les quatre points de vue suivants :

- **un état cognitif**: la satisfaction est un jugement du consommateur sur une récompense par rapport au paiement qu'il effectue pour la possession d'un produit/design. Cette définition a été proposée par Howard et Sheth (1969), selon lesquels la satisfaction est une sorte d'état cognitif de l'individu qui se sent suffisamment (ou insuffisamment) récompensé par son acte d'achat.
- **une réaction émotionnelle**: la satisfaction est une sorte de réaction émotionnelle formée après divers processus cognitifs tels qu'une confirmation/infirmation par rapport aux attentes. C'est la réaction émotionnelle sur des expériences globales qui se produisent lors des achats du produit (Westbrook, 1987; Mackenzie et Olshavsky, 1996; Tse & Wilton, 1998; Babin & Griffin, 1998)
- **une évaluation sur le processus de consommation**: la satisfaction est définie comme une évaluation de la gratification de ses besoins et de ses désirs ou bien comme celle de la confirmation/infirmation de l'attente (de la part du consommateur) et de la performance (de la part du produit/design). C'est une évaluation subjective du consommateur de la gratification des besoins et des désirs au cours de l'achat. En plus, C'est une évaluation explicite des expériences de consommation qui sont au moins autant satisfaisantes que la chose attendue (Czepiel & Rosenberg, 1976, Hunt, 1977), (Engel & Blackwell, 1982)

- **un jugement sur la satisfaction se fait en un jugement cognitif et une réaction émotionnelle.** Un jugement sur la satisfaction se produit en associant le jugement cognitif et la réaction émotionnelle. C'est-à-dire, une réaction sur un état de gratification provenant des caractéristiques des produits et services eux-mêmes (Oliver, 1997)

Ces différentes approches abordées, montrent à suffisance l'influence du design sur le comportement du consommateur. A l'égard du design, chaque individu peut éprouver, un état cognitif, une réaction émotionnelle, une évaluation sur le processus de consommation et un jugement sur la satisfaction. Aujourd'hui, les définitions de la satisfaction prennent en compte tous les aspects de l'expérience design dans une optique transactionnelle et relationnelle. D'abord, la satisfaction du consommateur est définie par rapport à des attentes : il y a une satisfaction quand la réalité du design correspond aux attentes du consommateur. La satisfaction est alors définie comme une émotion de surprise relative à la confirmation ou à l'infirmité des attentes à l'issue d'un contact ponctuel et transactionnel. Parallèlement à cette conception transactionnelle de la satisfaction, une approche relationnelle et cumulée se développe en considérant que la satisfaction est issue d'un ensemble d'expériences cumulées. C'est dans cette optique que nous définissons la satisfaction provoquée par le design:

«Ce sont les émotions relatives à la confirmation ou à l'infirmité des attentes liées au design à l'issue d'un contact ponctuel et transactionnel et l'ensemble d'expériences cumulées».

Cette vision holistique, dynamique, sociale et duale de la satisfaction correspond bien aux caractéristiques de la consommation du design. En effet, elle prend en compte les effets des expériences à l'égard du design et l'évaluation du consommateur sur le processus de consommation du design. Également, la définition de la satisfaction diffère selon que le processus et l'effet des expériences de consommation sont jugés de manière cognitive ou émotionnelle.

La formation de la satisfaction du consommateur peut être divisée en deux étapes basées sur le moment d'achat : processus avant l'achat et après l'achat (Oliver, 1989, 1997). Dans le processus avant l'achat, le consommateur est dans l'attente de la performance du design sur la base des diverses informations. Puis, il juge dans le processus après l'achat que l'attente et le besoin formés avant l'achat sont bien gratifiés. Ensuite, il porte son jugement sur la satisfaction/insatisfaction. Finalement, conformément à la théorie de l'évaluation cognitive de l'émotion, le consommateur qui perçoit le niveau de gratification de l'attente et du besoin ressent l'état d'équilibre et montre tout de suite une réaction émotionnelle. Comme Muller et al. (1991) nous nous rendons compte que le design produit un jugement lié aux effets de l'attente avant l'achat et de l'évaluation après l'achat. Il ressort quatre facteurs à savoir l'attente avant l'achat, l'expérience précédente, la performance perçue et le désaccord perçu. Ces facteurs influencent l'émotion de consommation et analysent leur relation. L'émotion positive a une influence positive sur la satisfaction de l'individu. Quant à l'émotion négative, elle a une influence négative sur la satisfaction de l'individu. Également, la satisfaction du consommateur est déterminée par l'émotion de consommation positive/négative éprouvée au cours de la consommation du design. La satisfaction montre à juste titre que le design est perçu à travers son caractère performant d'où la dimension robustesse de la personnalité du design. En considérant l'influence du design sur le comportement du consommateur sur la qualité perçue et la satisfaction, l'on peut affirmer que la performance liée à l'interaction entre le design et le client met en exergue la dimension robustesse de la personnalité (H1-5).

Ayant clarifié les différentes dimensions, il est prépondérant de trouver les variables ou les traits (items) de chaque dimension suivant une approche psychologique.

3.3 Traits (variables) constituant les dimensions de la personnalité du design

A travers les habitudes historiques liées à la détermination des items de la personnalité, la méthodologie utilisée par des chercheurs en marketing a été empruntée aux cinq dimensions OCEAN. Comme les individus, les designs peuvent être décrits par des adjectifs attachés à des traits sous-jacents. L'approche utilisée en psychologie peut paraître pertinente pour rendre compte de la personnalité du design telle qu'il est perçu par les consommateurs. Ainsi, de même que les psychologues ont inféré la personnalité d'un individu de la perception qu'ils ont de son comportement, de même un consommateur peut inférer la personnalité d'un design à partir des communications ou du «comportement» perçus du design. La préoccupation est de savoir si notre langage a déjà encodé les termes pouvant décrire la personnalité d'un design, comme c'est le cas pour les individus. Les littératures montrent quatre approches différentes qui ont été envisagées pour mesurer la personnalité:

- approche qualitative: elle repose sur l'analyse du discours du répondant au regard du comportement supposé de l'objet. Les trois autres, quantitatives, transposent au niveau de «l'objet» les démarches développées en psychologie de la personnalité.
- approche narrative: c'est pour comprendre les antécédents et les conséquences de la personnalité de l'objet. C'est la description des caractéristiques internes de l'objet. Ces significations sont construites par le consommateur à partir des comportements exhibés par les designs quand ils sont personnifiés ou à partir de leurs caractéristiques (Allen et Olson, 1995).
- approche lexicale: c'est pour identifier les principaux attributs ou marqueurs de la personnalité de l'objet. Certains chercheurs ont développé des échelles réduites et stables permettant de mesurer la personnalité humaine. Une analyse factorielle des adjectifs employés pour les décrire permet d'obtenir la structure de la personnalité et de découvrir ses dimensions fondamentales. Cependant, en raison de l'étendue des listes d'adjectifs proposés et de la difficulté d'interprétation de certains items par les répondants, l'approche lexicale est difficile à mettre en œuvre.
- Approche hiérarchique: c'est la constitution de la personnalité en dimension où chaque dimension résume un grand nombre de caractéristiques. Les cinq dimensions qui se situent au niveau le plus élevé et le plus abstrait de la hiérarchie, forment la structure de la personnalité et sont définis chacun par les traits particuliers conditionnels et contextuels appelés facettes. Ces facettes expriment à leur tour un grand nombre de caractéristiques distinctes, plus spécifiques de la personnalité (John, 1990). Quels que soient leur culture, leur sexe et leur âge, les individus se différencient les uns des autres le long des cinq mêmes dimensions (McCrae, 2001). Malgré quelques problèmes sur le nombre de facteurs à retenir, la signification ou l'existence de facteurs spécifiques est liée à certaines cultures et à raison de leurs mesures. Cette approche nourrit une acceptation internationale qui conduit à la conceptualisation de la personnalité en structure. Approche très utilisée dans les recherches relatives au domaine du comportement du consommateur. Toutes les échelles existantes de mesure de la personnalité ont été élaborées à partir des échelles de mesure de la personnalité humaine.

Sémantique des traits de la personnalité du design

Au-delà des questions sur le bien fondé de «l'anthropomorphisme» du design et des problématiques «techniques» de mesure, la recherche sur la personnalité du design doit prendre en compte la dimension sémantique liée à l'étude de ce concept. En effet, comme nous l'avons vu, la personnalité du design est largement subjective et est la résultante de l'interprétation des consommateurs.

A ce niveau, deux problématiques majeures se posent. Tout d'abord, pour qu'une adéquation entre l'identité et l'image du design soit possible, il est nécessaire de faire attention à l'adéquation des termes choisis et à la propriété des mots. Ainsi, y a-t-il réellement une adéquation entre le sens donné à un adjectif s'il est appliqué à une personne ou s'il est appliqué à un design? En d'autres termes, les items de mesure de la personnalité ont-ils un sens commun partagé dans les deux domaines d'application que sont l'être humain et le design? Par ailleurs, les attributs de la

personnalité humaine qui sont utilisés en marketing et en publicité ont-ils des significations différentes en fonction du design ou de la catégorie de produit à laquelle ils sont associés?

Les interrogations sur le sens commun des items résultent du fait que les antécédents de la personnalité sont différents selon le domaine d'application ou la catégorie de produits/services. En effet, les traits de personnalité d'un individu sont créés et communiqués aux autres à travers ses attitudes, son comportement ou ses caractéristiques physiques. La perception des traits de personnalité d'un individu est déduite directement. En revanche, la perception des traits de personnalité du design est inférée par le contact direct ou indirect. Il est important de se référer aux deux idées sous-jacentes à l'application du concept de la personnalité du design: d'une part, le design a une existence propre et, d'autre part, le consommateur peut se situer par rapport à un design à partir de l'adéquation entre sa propre personnalité et celle qu'il attribue au design. Par conséquent, la représentation de la personnalité d'un design peut partager des similarités avec celle de la personnalité humaine : les deux sont durables et (au moins sous certaines conditions) peuvent aider à expliquer et prédire le comportement des individus. Ainsi, bien que les construits varient dans leurs antécédents et dans les rôles différents qu'ils jouent, il semble que la conceptualisation et le champ sémantique de la personnalité humaine et celle du design puissent être semblables. Le champ de recherche sur la personnalité du design comporte encore un certain nombre de problématiques concernant la conceptualisation, la mesure et l'interprétation sémantique des items de mesure.

Théorie des adjectifs adoptée pour les traits de la personnalité du design

Nous avons opté pour les théories des adjectifs. En effet, « l'utilisation systématique par les individus de certains adjectifs, la fréquence des constellations d'adjectifs, l'effet d'adjectifs de référence montrent bien l'intérêt d'une analyse structurale de l'usage des adjectifs dans la perception des autres et légitiment leur exploitation pour les recherches menées sur la personnalité » (De Montmollin, 1965). De plus, Rolland (1993) et Ambroise (2006) soulignent que « **les listes d'adjectifs sont à l'origine du modèle des cinq dimensions** et qu'ils ont constamment permis, dans divers contextes culturels et sémantiques, de dégager l'existence de ces cinq dimensions ». En outre, plusieurs chercheurs qui ont réalisé des études qui montrent la validation du modèle des *Big Five* indépendamment de l'outil utilisé (inventaire d'adjectifs ou questionnaire) ont trouvé que les résultats sont sans ambiguïté.

Tableau 2-6: Dimensions et items de la personnalité appliquée à la marque

Auteurs	Dimensions du Modèle	Items
Les 40 minimarqueurs de Saucier (1994)	Extraversion	Bold, extraverted, talkative, bashful, quiet, shy, withdrawn, Energetic
	Agreeableness	Kind, sympathetic, warm, cooperative, cold, unsympathetic, harsh, rude
	Conscientiousness	Efficient, organized, systematic, practical, disorganized, inefficient, sloppy, careless
	Neuroticism (or Emotional Stability)	Unenvious, relaxed, fretful, envious, jealous, moody, touchy, Temperamental
	Openness (or intellect)	Creative, imaginative, intellectual, philosophical, deep, complex, uncreative, unintellectual

Aaker (1997)	Sincerity (<i>Sincérité</i>)	Down-to-earth, honest, wholesome, cheerful
	Excitement (<i>Excitation</i>)	Daring, spirited, imaginative, up-to-date
	Competence (<i>Compétence</i>)	Reliable, intelligent, successful
	Sophistication (<i>Sophistication</i>)	Upper-class, charming
	Ruggedness (<i>Robustesse</i>)	Outdoorsy, tough
Ferrandi, Fine-Falcy, & Valette-Florence (1999)	Sincérité	Sincère, honnête, vraie, digne de confiance, sûre, consciencieuse, saine, réaliste, intelligente, authentique
	Dynamisme	Charmante, séduisante, élégante, douce, féminine, sentimentale, passionnante
	Féminité	Branchée, moderne, jeune, pleine d'imagination, actuelle, pleine d'entrain, audacieuse
	Robustesse	Robuste, solide, charismatique, occidentale.
	Convivialité	Amicale, gaie, familiale, sympathique, provinciale.
Koebel & Ladwein (1999)	Domination	Unique, indépendante, sûre d'elle, contemporaine, leader
	Compétence	Fiable, robuste, technique, sûre.
	Consciencieuse	Réaliste, travailleuse, organisée, intelligente, honnête.
	Masculinité	Masculine, virile, rude.
	Expansivité	Audacieuse, imaginative, fouguese, dans le vent, gagnante, gaie.
	Séduction	Envoûtante, séduisante, belle, sentimentale, féminine, excitante, distinguée.
Davies et al. (2001a)¹, The Corporate Personality Scale	Agréabilité (Agreeableness)	Chaleur, Empathie, Intégrité (Warmth, Empathy, Integrity)
	Esprit d'entreprise (Enterprise)	Modernité, Aventureux, Audace (Modernity, Adventure, Boldness)
	Compétence (Compétence)	Consciencieux, Motivé, Technocrate (Conscientiousness, Drive, Technocracy)
	Chic	Elégance, Prestige, Snobisme (Elegance, Prestige, Snobbery)
	Impitoyable (Ruthlessness)	Egoïsme, Dominance (Egotism, Dominance)
	Machisme (Machism)	Masculin, dur, rude/farouche (Masculine, tough, rugged)
	Simplicité (Informality)	Informel, Simple, Facile à vivre (Casual, simple, easy going)
Ferrandi & Valette-Florence (2002)	Introversion	Réservé, timide, renfermé.
	Amabilité	Chaleureux, Compatissant, gentil.
	Consciencieux	Organisé, efficace, méthodique.
	Neurotisme	Envieux, susceptible, jaloux.
	Ouverture	Imaginatif, créatif, malin.
Saucier (1994) utilisés par Ferrandi et	Extraversion	Audacieux, extraverti, bavard, qui manque d'assurance, calme, timide, réservé, énergique
	Agréabilité	Gentil, sympathique, chaleureux, coopératif, froid,

Valette-Florence (2002)		qui n'est pas sympathique, sévère, grossier
	Conscientieux	Efficace, organisé, systématique, qui a l'esprit pratique, désorganisé, inefficace, négligé, peu soigné
	Neurotisme (aussi labellisé stabilité émotionnelle)	Qui n'est pas envieux, décontracté, irritable, envieux, jaloux, lunatique, susceptible, , capricieux
	Ouverture	Créatif, imaginatif, intellectuel, philosophe, profond, complexe, peu créatif, qui n'est pas intellectuel
Ambroise (2005)	Introversion	Introversion
	Caractère agréable	Convivialité, séduction, créativité
	Caractère conscientieux	Conscientieux
	Sophistication	Originalité, préciosité
	Caractère fallacieux	Trompeur , ascendant
Azoulay (2008)	Agréable	Accueillante, Dure, Agréable, Amicale, Chaleureuse, Gaie, Sympathique, Dure, Sévère, Accessible, Distant, Gentille
	Sérieux	Disciplinée, Ordonnée ,Précise, Active, Déterminée Organisée
	Créativité	Créative, créatrice Inventive, Originale, Imaginative, Conformiste, Conservatrice, Traditionnelle
	Raffinement	Elégante, Féminine, Fine, Raffinée, Sophistiquée
	Dissidence	Agitée, Excentrique, Impulsive, Rebelle, Joueuse, Sans Retenue
	En retrait	Paisible, Silencieuse, Tranquille, Réserve, Effacée, Modeste
Valette-Florence, De Barnier (personnalité des medias 2010, 2011)	Respectabilité	Sagesse(Raisnable / Posée /Respectueuse), Caractère Conventionnel (Conservatrice/Traditionnelle)
	Caractère Fallacieux	Caractère fallacieux(Trompeuse / Menteuse/ Arrogante / Prétentieuse)
	Caractère accueillant	Naturel(Décontractée / Spontanée / Joviale), Agréable (Plaisante / Sympathique / Conviviale
	Caractère affirmé	A du caractère / Exigeante / Déterminée/Critique
	Charme	Seduction(séductrice / Glamour/ A la mode / Charmeuse), Éléance (Raffinée / Elégante /Classe / qui a du style

A la lecture du tableau, il ressort une certaine divergence de dimension en fonction des chercheurs. Les dimensions de la personnalité appliquée aux marques sont caractérisées par les facteurs et les items (adjectifs). Quoique nous ayons les cinq dimensions, il faut noter que les dimensions , les facteurs, et les variables (items) sont différents d'un chercheur à un autre. Ce qui dénote une faiblesse des différentes échelles de mesure de la personnalité de la marque et une incapacité de généralisation d'un instrument de mesure digne d'être appliqué à toutes les marques.

Pour éviter ces difficultés freinant la généralisation d'une échelle universelle au niveau du design, nous considérons les mêmes intitulés des dimensions d'Aaker (Sincérité, Exaltation, Compétence, Sophistication, Robustesse) et les mêmes adjectifs de mesure de chaque dimensions. Les facteurs (qui sont les variables latentes) pourraient être différents car c'est la conséquence d'une analyse factorielle. En effet plusieurs chercheurs soulignent que *«la force du modèle en cinq se situe essentiellement dans ses applications. Ce modèle peut notamment constituer une passerelle entre la psychologie de la personnalité et la psychologie sociale, et également entre les chercheurs et les praticiens confrontés au problème de la description de la personnalité»*.

Au regard du succès de l'échelle d'Aaker, plusieurs chercheurs ont utilisé cette échelle pour définir la personnalité.

Tableau 2-7: Transposition de l'échelle d'Aaker.

Pays	Auteurs	Résultats
France	Koëbel et Ladwein (1999)	- échelle de 30 traits de personnalité répartis au sein de 6 dimensions : domination, compétence, consciencieuse, masculinité, expansivité, séduction - structure non validée lors d'une étude ultérieure (Koebel, 2002) lors de laquelle une structure à deux dimensions est mise en exergue
	Ferrandi et al. (1999)	- échelle de 33 items répartis sur 5 facteurs : 3 sont similaires : dynamisme, sophistication et rudesse ; un est restreint à sa facette convivialité ; le dernier, la sincérité, comprend deux facettes de Aaker : la sincérité et la compétence
	Pantin-Sohier (2004a)	- échelle réduite de 14 items sur les 42 initiaux : excitation, compétence, sophistication, rudesse, sincérité
Japon	Aaker, Benet-Martinez et Garolera (2001)	- 4 dimensions identiques : sincérité, dynamisme, compétence, sophistication - 1 dimension spécifique : la paix
Italie	Caprara et al. (2001)	40 (8x5) adjectifs avec 2 dimensions 1. Neuroticism + agreeableness (+Conscientiousness) 2. Openness + Extraversion (+ Conscientiousness)
Espagne	Aaker, Benet-Martinez et Garolera (2001)	3 dimensions identiques : sincérité, dynamisme et sophistication - 2 dimensions spécifiques : la passion et le Pacifisme
Allemagne / Espagne	Bauer, Mäder et Keller (2000)	- 5 dimensions identiques - toutefois divergence de signification : les marques sophistiquées sont perçues comme excitantes et compétentes en même temps / la sincérité est un pré-requis à la perception de compétence en Allemagne

		- les Espagnols ont tendance à attribuer une personnalité plus forte aux marques que les Allemands
Russie	Supphellen et Gronhaug (2003)	- 4 dimensions identiques : sincérité, dynamisme, robustesse, sophistication - 1 dimension spécifique : qui a réussi et contemporain - toutefois, tous les items ne sont pas associés aux mêmes dimensions que l'échelle initiale d.Aaker
Suisse	Czellar (1999)	- échelle de 39 items répartis sur les 5 dimensions initiales
Hollande	Smit et al. (2005)	5 dimensions identiques
Etats Unis et Suede	Pantin-Sohier (2004b)	- échelle réduite de 19 items sur les 42 initiaux : 5 dimensions identiques - les items retenus ne sont pas les mêmes que dans le contexte français

En effet, comme le souligne Wee (2004), la plupart des travaux effectués sur la personnalité appliquée aux produits ou aux services (par exemple) sont fondés sur la transposition des théories de la personnalité humaine au domaine des marques et l'utilisation « brute » d'outils de mesure initialement développés pour la personnalité humaine. Or, plusieurs chercheurs remettent justement en cause la légitimité d'appliquer tels quels des adjectifs identifiés à l'origine pour mesurer la personnalité humaine. C'est pour cette raison qu'Aaker (1997) soulignait que tous les items des échelles de personnalité humaine n'étaient pas forcément applicables, et qu'il fallait en ajouter d'autres pour correspondre au contexte des marques. L'homme a en effet, des caractéristiques qui lui sont propres et qui ne sont pas forcément toutes transposables aux marques (Aaker, 1997 ; Caprara et al., 2002 ; Viot, 2003 ; Azoulay et Kapferer, 2002, 2004). C'est ainsi qu'Aaker a développé une échelle appliquée qui est la plus utilisée dans le domaine de la personnalité de la marque. Quelle était la procédure d'obtention de l'échelle d'Aaker?

Aaker (1997) a élaboré une échelle de personnalité en déterminant le nombre et la nature des dimensions. Il faut dire qu'Aaker a suivi une procédure à plusieurs étapes afin de proposer un instrument qu'elle souhaitait universel. Elle a procédé à l' :

- établissement de la liste de tous les traits de la personnalité qui existent en psychologie et en marketing. Cette liste est complétée par une séance de créativité qui a permis de recenser de 309 items à 7 points. Il faut dire que sa démarche visait à vérifier s'il était possible d'identifier un équivalent aux «Big Five» qui décrit la personnalité humaine afin de décrire celle des marques. En effet, pour éviter que les consommateurs ne pensent qu'à un seul produit, elle a proposé les produits symboliques, utilitaires, et les produits utilitaires et symboliques. Cette étude a permis de réduire les 309 à 114 traits(items).
- évaluation par des consommateurs de la population américaine des 114 items (traits) sur une échelle de likert à 5 points. Son but était d'identifier les grandes dimensions. A travers l'analyse factorielle Aaker a identifié les facettes (15) et les traits (42) les plus représentatifs des cinq grands facteurs.

L'échelle développée par Aaker est totalement pionnière et largement reconnue. Même si certains la remettent en question, elle demeure l'échelle de la personnalité la plus utilisée car sa validité structurelle et sa validité sémantique sont notoires. Cette échelle démontre la validation convergente et discriminante sur l'ensemble des cinq facteurs quelque soit l'instrument utilisé » (McCrae et Costa, 1987). Rolland (1993) note enfin que la validité prédictive des listes d'adjectifs

est bonne et que leur validité convergente s'appuyant sur des inventaires de personnalité est excellente.

Pour ce qui est du design, aucune recherche n'a été entreprise afin de construire une échelle de mesure spécifique à la personnalité du design. Par conséquent, il est apparu juste de s'inscrire dans la continuité de ces travaux et d'opter pour une échelle structurée et de notoriété mondiale sur la base d'une liste de 42 adjectifs (traits) d'Aaker.

Tableau 2-8 : Items des traits de personnalité à partir des traits d' Aaker

Aaker	Boulaire,Ladhari et Nyeck	Koebel ET Ladwein(1999)	Hassan (2001)	Traduction en Italien
Honest	Honnête	Honnête	Honnête	Onesto
Sincere	Sincère	Sincère	Sincère	Sincero
Real	Réaliste	Réaliste	Réel	Realista
Wholesome	sain	Sain	Sain	Sano
Down-to - earth	Concrète	Concrète	Terre à terre	Concreto
Family oriented –	Familial	Familial	Qui a le sens de la famille	Familiare
Small- town	Provincial	Provincial	D'une petite ville	Provinciale
Original	Authentique	Authentique	Original	Autentico
Sentimental	Sentimental	Sentimental	Sentimental	Sentimentale
Friendly	Amicale	Amicale	Amicale	Amichevole
Cheerfull	Chaleureux	Gai	Gai	Gioioso
Daring	Audacieux	Audacieux	Audacieux	Audace
Trendy	Branché	Dans le vent	A la mode	Nel vento
Exciting	Passionnant	Excitant	Excitant	Eccitante
Spirited	Fougueux	Fougueux	Fougueux	Focosso
Cool	Sympathique	Calme	Cool	Tranquillo
Young	Jeune	Jeune	Jeune	Giovane
Imaginative	Plein d'imagination	Imaginatif	Imaginatif	Immaginativo
Unique	Unique	Unique	Unique	Unico
Up-to-date	Moderne	Moderne	A la page	Moderno
Independent	Indépendant	Indépendant	Indépendant	Indipendente
Comtemporary	Actuel	Contemporain	Contemporain	Contemporaneo
Reliable	Fiable	Fiable	Fiable	Affidabile
Secure	Sûr	Sûr	Sûr	Sicuro
Hardworking	Conscientieux	Travailleur	Travailleur	Laborioso
Intelligent	Intelligent	Intelligent	Intelligent	Intelligente
Technical	Technique	Technique	Technique	Tecnico
Corporate	Fédérateur	Organisé	Organisé	Organisato
Successful	Gagnant	Gagnant	Qui a du succès	Vincente
Leader	Leader	Leader	Leader	Leader
Confident	Sur de lui	Sur de lui	Sur de soi	Sicuro di se
Upper Class	Distingué	Distingué	Classe supérieure	Distinto
Glamorous	Élégant	Beau	Qui a du glamours	Seducente

Good-looking	Séduisant	Séduisant	Qui a une belle apparence	Elegante
Charming	Charmant	Envoutant	Charmant	Affascinante
Feminine	Féminin	Féminin	Féminin	Femminile
Smooth	Doux	Doux	Doux	Dolce
Masculine	Masculin	Masculin	Masculin	Maschile
Western	Viril	Viril	Western	Virile
Outdoorsy	Qui vit au grand air	Qui vit au grand air	Qui aime le grand air	A l'aria aperta
Tough	Rude	Rude	Dure	Forte
Rugged	Robuste	Robuste	Robuste, rude	Robusto

Au regard de ce qui précède, les différentes dimensions du design sont en phase avec l'échelle d'Aaker. Le cadre théorique d'Aaker (1996) constitue (aujourd'hui) une référence dans la littérature de la personnalité appliquée. Dans la synthèse et le souci de demeurer dans la continuité des recherches de nos prédécesseurs et du pionnier comme Aaker (dans le domaine de la personnalité appliquée), il ressort que la majorité adopte une personnalité à cinq dimensions ou cinq grands facteurs. Constatant que les traits relatifs à chaque dimension expliquent parfaitement son contenu, il nous a semblé opportun d'élaborer la personnalité théorique du design en cinq dimensions (ou grands facteurs) avec 42 traits :

- Pour la dimension Sincérité de la personnalité du design qui suscite psychologiquement la confiance du consommateur, il faut retenir les traits (11) qui la définissent: Familial, Provincial, Réaliste, Sincère, Honnête, Concret, Sain, Authentique, Gai, Sentimental, Amical.
- Pour la dimension Exaltation de la personnalité du design qui se caractérise par les émotions produites par le design, les traits (11) qui la composent sont: Audacieux, Dans le vent (à la mode), Excitant, Calme, Fougueux, Jeune, Imaginatif, Unique, Moderne, Indépendant, Contemporain.
- Pour la dimension Compétence de la personnalité du design qui met en exergue le degré d'accomplissement des fonctions du design, les traits (09) qui la composent sont: Fiable, Travailleur, Sûr, Intelligent, Technique, Organisé, Gagnant, Leader, Sûr de lui.
- Pour la dimension Sophistication de la personnalité du design qui met en relief le caractère esthétique du design, les traits (06) qui la décrivent sont: Distingué, Séduisant, Élégant, Charmant, Féminin, Doux.
- Pour la dimension Robustesse de la personnalité du design qui se perçoit à travers la performance du design, les traits (05) qui la composent sont: Qui est au grand air (noble apparence), Masculin, Viril, Fort, Robuste.

Nous résumons ce qui précède dans le tableau ci-dessous détaillé les dimensions (Traits d'ordre supérieur ou grands facteurs), les traits (variables ou items).

Tableau 2-9 : Composantes théoriques des traits par dimension de la personnalité du design

PERSONNALITE THEORIQUE DU DESIGN	Dimensions(Traits d'ordre supérieur)	Traits (Variables)
	Sincérité	Familial, Provincial, Réaliste Sincère, Honnête, Concret Sain, Authentique Gai, Sentimental, Amical
	Exaltation	Audacieux, Dans le vent(la mode), Excitant, Calme, Fougueux, Jeune Imaginatif, Unique, Moderne, Indépendant, Contemporain
	Compétence	Fiable, Travailleur, Sûr Intelligente, Technique, Organisé Gagnant, Leader, Sûre de lui
	Sophistication	Distingué, Séduisant, Élégant Charmant, Féminin, Doux
	Robustesse	Qui est au grand air(noble apparence), Masculin, viril, Fort, Robuste

Les facteurs sont déterminés à travers l'analyse factorielle. Il faut relever que les facteurs pourraient se différencier d'un design à un autre, d'un contexte à un autre. Il est inutile de reprendre les facteurs qui ont été produits par l'application de cette échelle dans d'autre contexte et d'autres chercheurs. En effet, la démarche proposée par Aaker est séduisante à plus d'un titre, non seulement parce qu'elle représente une habile transposition de ce qui a été fait sur le plan de la personnalité humaine, mais aussi parce qu'elle présente un intérêt managérial indéniable, notamment en termes de stratégies de communication et de positionnement publicitaires. Quelles sont les hypothèses y afférentes?

Ce terme est formé étymologiquement de deux racines : *hypo* (*sous*, en dessous, en deçà de...) et *thèse* (proposition à soutenir, à démontrer). Les hypothèses constituent donc les soubassements, les fondations préliminaires de ce qui est à démontrer ou à vérifier sur le terrain. Une hypothèse est en quelque sorte une base avancée de ce que l'on cherche à prouver. C'est la formulation proforma de conclusions que l'on compte tirer et que l'on va s'efforcer à justifier et à démontrer méthodiquement et systématiquement. En bref, l'on peut dire qu'une hypothèse est une supposition que l'on fait d'une chose possible ou non et dont on tire une conséquence. L'hypothèse prend ses racines dans une question (ou plusieurs questions convergentes) que l'on se pose à propos d'un fait, d'une affirmation, d'une théorie... La formulation particulière d'hypothèse est étudiée beaucoup plus en détail en statistiques mathématiques (H_0 (l'hypothèse nulle) et H_1 (l'hypothèse alternative)). Au regard de ce qui précède, l'hypothèse relative à la structure de la personnalité du design peut être formulée de la manière suivante:

Hypothèse 1: Les dimensions Sincérité, Exaltation, Compétence, Sophistication et Robustesse influencent positivement la personnalité du design.

Hypothèse 1-1: La dimension Sincérité du design influence significativement la personnalité du design:

- ***Familial, Provincial, Réaliste, Sincère Honnête, Sain, Authentique, Gai, Sentimental et Amical influencent significativement les facteurs de la personnalité du design (Hypothèse 1-1-1).***
- ***Ses facteurs regroupant les traits influencent positivement la dimension sincérité de la personnalité du design (Hypothèse1-1-2).***

Hypothèse 1-2: La dimension Exaltation du design influence significativement la personnalité du design:

- *Audacieux, Dans le vent, Excitation, Calme, fougueux, Jeune, imaginatif, Unique, Moderne, Indépendant et Contemporain influencent significativement le(s) facteur(s) de la personnalité du design (Hypothèse 1-2-1).*
- *Ses facteurs regroupant les traits influencent positivement la dimension Exaltation de la personnalité du design (Hypothèse 1-2-2).*

Hypothèse 1-3: La dimension Compétence du design influence significativement la personnalité du design:

- *Fiable, Travailleur, Sûr, Intelligent, Technique, Organisé, Gagnant, Leader, Sûr de lui influencent positivement le(s) facteur(s) de la personnalité du design (Hypothèse 1-3-1).*
- *Ses facteurs regroupant les traits influencent positivement la dimension Compétence de la personnalité du design (Hypothèse 1-3-2).*

Hypothèse 1- 4: La dimension Sophistication influence significativement la personnalité du design:

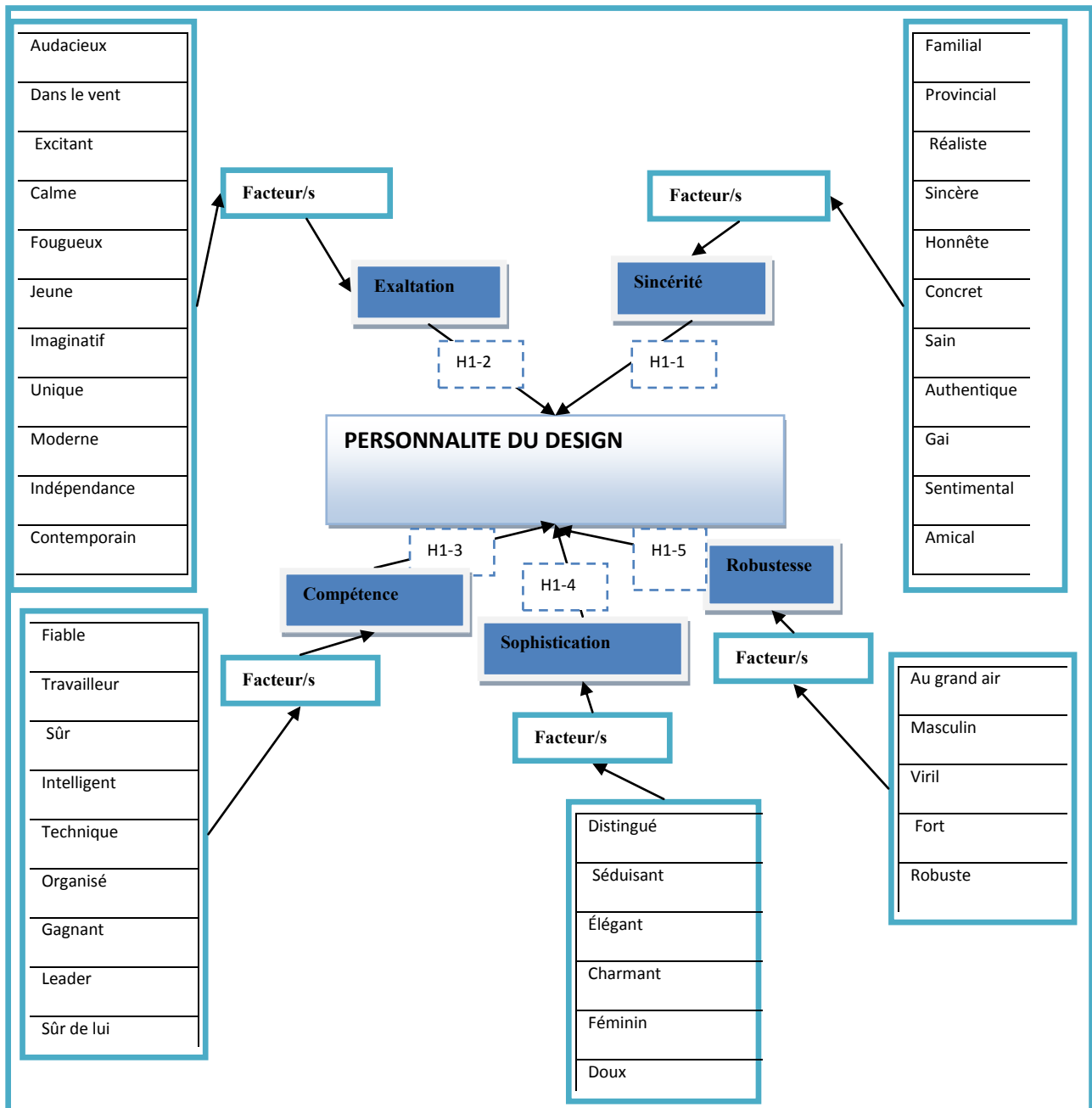
- *Distingué, Séduisant, Élégant, Charmant, Féminin, Doux influencent significativement le(s) facteur(s) de la personnalité du design (Hypothèse 1-4-1).*
- *Ses facteurs regroupant les traits influencent positivement la dimension Sophistication de la personnalité du design (Hypothèse 1-4-2).*

H1-5: La dimension Robustesse du design influence significativement la personnalité du design:

- *Qui est au grand air, Masculin, Viril, Fort, Robuste influencent significativement le(s) facteur(s) de la personnalité du design (Hypothèse 1-5-1).*
- *Ses facteurs regroupant les traits influencent positivement la dimension Robustesse de la personnalité du design (Hypothèse 1-5-2).*

Il faut souligner que les facteurs seront déterminés dans l'analyse des données. En observant le déroulement de l'approche hiérarchique de la personnalité du design, nous pouvons présenter le modèle ci-dessous:

Figure 2-2: Modèle théorique de la personnalité du design



La modélisation statistique de la personnalité du design se fait à travers une équation de la régression linéaire multiple qui est la généralisation du modèle de régression simple.

$$Y_i : (b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n) + \varepsilon_i$$

Où Y représente les valeurs possibles de la variable dépendante qui peuvent être expliquées par le modèle général de régression. La portion qui ne peut être expliquée par le modèle est symbolisée par ε_i qui représente l'erreur commise par le modèle pour chaque valeur de Y. On observe que chaque variable indépendante (X) est multipliée par son propre coefficient bêta (b) qui sous sa forme standardisée correspond à sa contribution relative dans le modèle. La constante (b_0) correspond à la valeur de la variable dépendante lorsque toutes les variables indépendantes égalent 0

$$\text{Personnalité du design}_i = (b_0 + b_1\text{Dimension}_1 + b_2\text{Dimension}_2 + \dots + b_n\text{Dimension}_n) + \varepsilon_i$$

Dimension de la personnalité du design $_i = (b_0 + b_1 \text{Facteur}_1 + b_2 \text{Facteur}_2 + \dots + b_n \text{Facteur}_n) + \varepsilon_i$

Facteur de la personnalité du design $_i = (b_0 + b_1 \text{Variable}_1 + b_2 \text{Variable}_2 + \dots + b_n \text{Variable}_n) + \varepsilon_i$

L'obtention d'un modèle structurel permet d'utiliser cette équation pour prévoir, calculer et différencier le score de personnalité de chaque design et les scores partiels de chacune sur chaque dimension.

Le champ de recherche sur la personnalité du design comporte encore un certain nombre de problématiques concernant la conceptualisation, la mesure et l'interprétation sémantique des items de mesure. Face à ce constat, l'objectif de cette recherche est de présenter les résultats des premiers tests relatifs à l'élaboration d'une échelle de la personnalité du design. Cette démarche permettra d'élaborer un inventaire propre à la personnalité du design voire le profil de la personnalité du design.

En définitive, la personnalité du design est cruciale pour l'adoption du design auprès de la cible par le biais de la diffusion. Ainsi la diffusion, quel que soit son objet, est centrale pour tout système ou construction sociale. Car elle se trouve à la base de la mise en cohérence des comportements des individus, de leurs représentations et de la coordination de leurs actions. Par contre le phénomène de dissonance génère du risque perçu chez le consommateur qui entraîne une perception multivariée, édulcorant parfois la vraie personnalité du design. Cet état de chose freine, inhibe l'adoption du produit par les consommateurs à cause des risques perçus. Face à la personnalité du design, le consommateur perçoit cinq dimensions dans le risque: le risque physique (lié à la santé), le risque sensoriel (lié au goût), le risque psychologique (risque que le design ne corresponde pas), le risque social (risque d'être mal jugé à travers l'achat ou la consommation de ce produit, du fait de la rigidité des codes sociaux), et enfin le risque financier (le risque de payer trop par rapport à la jouissance tirée du produit). Pour avoir une meilleure perception de la personnalité du design, il serait important de diffuser cette personnalité pour son adoption et éviter les amalgames autour du design. À ce propos, l'on se pose une interrogation sur la nature de la diffusion/adoption efficace de la personnalité du design?

SECTION 2 : DIFFUSION THEORIQUE DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN

Elle constitue une préoccupation importante dans plusieurs disciplines comme les sciences humaines et sociales, la médecine. À l'origine, l'idée de base de la notion de diffusion est que les interactions entre les individus sont le moteur principal de l'évolution de leurs comportements, croyances ou représentations. Ces interactions peuvent être directes (d'individu à individu) ou indirectes (c'est-à-dire relayées par un média ou une institution (journaux et publicité, partis et syndicats, marché...)). Qu'il s'agisse de la diffusion d'un produit ou de la personnalité du design ou d'une idée nouvelle, de la propagation d'une opinion ou de la séduction des consommateurs, il est clair que les deux types d'interactions sont en général à l'œuvre et combinent leurs effets pour orienter l'évolution des états individuels. Les chercheurs dans ce domaine proviennent d'horizons différents tels que la sociologie (Rogers, 2003), le marketing (Dekimpe et al., 1998, Bass, 1969), les communications (Sourbati, 2011), l'économie (Bilon et al., 2010), l'anthropologie (Lundsgaarde et Williamson 1987), l'éducation (Fuller, 2000) et la santé publique (Lambooy et al., 2010). La personnalité du design est-elle diffusée? En d'autres termes, quels sont les facteurs qui favorisent la diffusion de la personnalité du design? Cette section consiste à concevoir la diffusion de la personnalité du design à partir des modèles existants.

1- CONCEPT, APPROCHES THEORIQUES ET LE PROCESSUS DE DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN.

1-1 Définition du concept de diffusion de la personnalité du design

Pour clarifier le concept de diffusion de la personnalité du design, il est de bon ton d'étayer le concept de diffusion. Le concept de diffusion a fait l'objet de plusieurs recherches. D'après Rogers (1995), l'un des pionniers sur la diffusion de l'innovation, considère la diffusion comme « le processus par lequel une innovation est communiquée à travers certains canaux, dans le temps et parmi les membres d'un système social donné ». L'auteur considère ainsi que le processus de diffusion est un type spécial de communication. Selon lui, la communication est un processus dans lequel les participants créent et partagent de l'information entre eux afin d'atteindre un état de compréhension mutuelle. La communication est un processus de convergence (ou de divergence) où deux individus ou plus échangent de l'information afin de se mettre d'accord sur la signification qu'ils donnent à certains événements. Ainsi pour Rogers (1995), la diffusion est un type de communication où les messages échangés portent sur l'idée qui fait l'objet des échanges d'information à travers un processus diffusion. Ce processus de diffusion implique un certain degré d'incertitude. Rogers définit l'incertitude comme représentant l'occurrence possible d'un certain nombre d'alternatives avec des probabilités plus ou moins élevées. L'incertitude implique un manque de prévisibilité des événements futurs. L'information échangée au cours du processus de diffusion est justement un moyen de réduire cette incertitude. Pour Rogers, la diffusion est également un type de changement social : il la définit comme le processus par lequel des modifications ont lieu dans la structure et la fonction d'un système social. Lorsque de nouvelles idées apparaissent, se diffusent et sont adoptées ou rejetées, un changement social a lieu. Dans une approche du benchmarking et constatant le lien fort entre le design et l'innovation (objet, idée), nous pouvons emprunter les pas de Rogers en appréhendant la diffusion de la personnalité du design comme « *le processus par lequel la personnalité du design est communiquée à travers certains canaux, dans le temps et parmi les membres d'un système social donné* ». Cette acception est simpliste et ne saurait étayer fortement les exigences d'un tel processus. En effet, de cette définition laisse paraître certaines insuffisances liées au niveau du communiqué (l'accent est mis sur l'information et non sur l'adoption) au niveau des membres (la non prise en compte de l'hétérogénéité des membres d'un système social) et au niveau des canaux de communication (sans la prise en compte de l'efficacité et l'efficacé des canaux). Pour remédier à ces lacunes, nous formulons cette définition ci-dessous qui traduit efficacement la diffusion de la personnalité du design :

C'est « le processus par lequel la personnalité du design est (connue et) adoptée dans le temps par des acteurs individuels ou collectifs concernés appartenant à un système social donné et reliés entre eux par des canaux de communication efficaces ».

Dans cette tentative de définition, il faut noter deux précisions majeures par rapport à celle de Rogers. En premier lieu, c'est le résultat du processus de diffusion qui peut être mesuré selon deux dimensions : la connaissance et l'adoption. Par exemple la personnalité du design est fortement diffusée non seulement si elle est connue mais également si elle est adoptée, c'est-à-dire mise en œuvre et utilisée, par un grand nombre d'individus. Pour un même individu, la connaissance de la personnalité du design précède toujours dans le temps son adoption éventuelle. Mais au niveau agrégé d'une population d'individus, le taux de connaissance de la personnalité du design peut être largement supérieur à son taux d'adoption. C'est la raison pour laquelle deux designs utilisés par une même proportion d'individus peuvent avoir des taux de connaissance sensiblement différents. Dans un cas de figure, ces deux designs peuvent ne pas avoir le même taux de diffusion (connaissance et adoption). C'est en ce sens qu'il nous semble indispensable de distinguer les deux dimensions. C'est pour cette raison que nous n'avons pas fait de distinction entre la diffusion et l'adoption car l'élément fondamental et l'objectif ultime d'une diffusion, est son adoption. Cette option rejoint la position de plusieurs chercheurs dans le domaine de la diffusion qui ne considèrent

pas une différence entre la diffusion et l'adoption. Raison pour laquelle l'usage de l'adoption à la place de la diffusion ne souffre d'aucune différence.

En second lieu, la distinction entre les acteurs individuels et les acteurs collectifs. Mais les deux types d'acteurs sont inclus dans le processus. L'inclusion des acteurs collectifs et leur reconnaissance sont nécessaires pour que la personnalité du design soit connue, adoptée et utilisée. Les processus de diffusion de la personnalité du design diffèrent sensiblement de ceux qui se situent au niveau de l'individu et au niveau du collectif. Par exemple, la décision d'adopter un design peut être prise par les dirigeants d'une entreprise (niveau collectif), mais l'utilisation effective de ces nouveaux ordinateurs aura lieu au niveau de chaque employé concerné (niveau individuel).

En troisième lieu, la richesse des canaux de communication. Chaque moyen de communication n'est pas juste un moyen d'informations, mais représente une différence dans la manière de traiter les informations et sa capacité à atteindre l'objectif. Selon la théorie de la richesse des moyens de communication (Daft et Lengel, 1984, 1986) les canaux de communication sont liés au choix rationnel (lié à des facteurs objectifs). Ainsi le concept de richesse de la communication est défini par Daft et Lengel (1986), *"comme la capacité de l'information à modifier la compréhension d'une situation et/ou d'un message dans un laps de temps déterminé. Les communications mettant en jeu différents schémas de référence ou clarifiant des situations ambiguës sont considérées comme riches. Au contraire, celles qui ne confrontent pas plusieurs perspectives, ou qui ne permettent pas d'arriver rapidement à une solution sont considérées comme pauvres. Dans un sens, la richesse est liée à la capacité d'apprentissage de la communication,..."*. Il faut constater que tous les canaux ne sont pas utiles pour l'atteinte d'un objectif. C'est la raison pour laquelle la précision des canaux de communication efficace vient ôter le flou qui pourrait exister sur le vocable de « certains canaux ». Les auteurs avancent l'hypothèse que la richesse de la communication est une propriété invariante et objective des moyens de communication.

1-2 Approche diffusionniste et les différentes théories de diffusion à la base de la diffusion de la personnalité du design.

L'approche de Rogers nous permet de mettre en relief les différents types de diffusion de la personnalité du design qui sont le prolongement de l'approche diffusionniste de l'innovation. Cette approche de la diffusion est née de la théorie de la diffusion des innovations de Rogers (1962), qui a insufflé un certain nombre de recherches. Les travaux de Rogers s'inscrivent dans une longue tradition anthropologique connue sous le nom de « diffusionnisme » dont le principal instigateur est un anthropologue, Kroeber (1923), qui s'est intéressé à la pénétration des innovations techniques dans le tissu culturel.

Rogers (1962) a formulé les fondements théoriques qui ont inspiré des nombreux travaux sur le sujet en marketing. Rogers proposait deux sources d'explication de la diffusion d'une idée nouvelle : les media et les canaux interpersonnels. Ces deux facteurs sont les responsables de la propagation de l'idée depuis son lieu de création jusqu'aux personnes qui l'adoptent. Bien qu'ayant fait l'objet de nombreuses critiques et de quelques aménagements, les recherches de Rogers ont contribué de façon considérable à alimenter les connaissances sur la façon dont une innovation circule à travers les réseaux sociaux. Ce modèle diffusionniste est perçu comme un processus caractérisé par plusieurs phases, depuis la première exposition de l'utilisateur à l'idée, jusqu'à la confirmation ou le rejet de l'adoption. Le phénomène de diffusion de personnalité du design s'inscrit dans l'ordre des phénomènes d'innovation (idée, objet). Comme les caractéristiques de l'innovation perçues par les individus déterminent son taux d'adoption, de même la perception des caractéristiques de la personnalité du design par les clients détermine son adoption. Ainsi, Rogers a fait mention de cinq (05) attributs caractérisant une innovation, une idée, un produit : son avantage relatif, sa compatibilité avec les valeurs du groupe d'appartenance, sa complexité, la possibilité de la tester, et sa visibilité. Dans ce parallélisme de forme, la perception de la personnalité du design se fait à travers l'avantage comparatif, la compatibilité au groupe d'appartenance, le caractère unique pour

éviter les imitations, une possibilité d'accès, une visibilité et un caractère distinctif. Dans l'optique de maîtriser le processus de diffusion, Rogers (1962) établit dans sa théorie un ensemble de typologies de l'évolution du taux d'adoption (qui décrit une courbe en S), considéré comme la variable descriptive essentielle de la diffusion. Il met en relief cinq types d'utilisateurs : les innovateurs, les premiers utilisateurs, la première majorité, la seconde majorité et les retardataires. Ainsi, ce classement des adoptants en différentes catégories est intégré dans le processus de diffusion sur une échelle de temps : le profil des adoptants passerait d'un groupe restreint et marginal à un groupe plus large d'adoptants, puis à un bassin de plus en plus représentatif de la population en général. Ceci nous amène à nous interroger sur la diffusion spatiale de la personnalité du design.

Les recherches relatives à la diffusion spatiale résument deux catégories de formes de diffusion : diffusion par extension et la diffusion par relocalisation.

La diffusion par extension correspond au mouvement par lequel un phénomène apparaît en un lieu et se répand progressivement dans une plus large étendue, sans que son intensité diminue à la source. Cette forme de diffusion de la personnalité du design se traduit par la couverture progressive de l'espace jusqu'à ce que l'ensemble des lieux susceptibles d'être atteints, le soient. Quant à la diffusion par relocalisation, c'est un mouvement de phénomènes qui se diffusent en bons successifs, une migration qui se réalise une fois que les ressources nécessaires en un lieu sont épuisées.

En outre, il faut noter que toute diffusion de la personnalité du design est fonction de l'existence de contact entre ceux qui ont adopté le phénomène et les adoptants potentiels. C'est l'ensemble des relations issues des contacts qui constitue la structure du phénomène qui se diffuse dans une sphère géographique. Cette structure est soutenue par les canaux de diffusion qui assurent le déplacement du phénomène. A travers ces canaux, les chercheurs ont pu dénoter deux types de diffusions : par contagion et par la hiérarchie des lieux.

La diffusion par contagion de la personnalité du design met l'accent sur la transmission directe liée à l'importance des effets de voisinage. Elle se caractérise par la diminution des effets lorsqu'on s'éloigne de la source, et aussi par la diminution de contact entre l'émetteur et le récepteur au fur et à mesure que la distance se crée. Cette proximité, loin d'être seulement physique, peut avoir les colorations économiques, culturelles, et temporelles qui sont importantes dans le processus de diffusion (Cliff et al. 1981 ; Sattenspeil, 1990).

Quant à la diffusion par la hiérarchie des lieux, elle renvoie au processus d'adoption du phénomène par un premier groupe afin de diffuser progressivement vers le deuxième groupe. C'est le cas de la personnalité du design qui peut être diffusée dans les villes urbaines avant de s'étendre dans les villes secondaires. C'est pour cette raison que les responsables marketing lancent les produits dans un environnement qui adopte le produit avant de le faire diffuser dans les environnements secondaires. A ce niveau, l'explication de la diffusion est liée à l'existence du seuil de diffusion, au potentiel d'interactions et le nombre d'individus innovants (Gould et al, 1991). Peut-il donc avoir un lien entre la diffusion par contagion et la diffusion par la hiérarchie des lieux?

Pour à cette question, il faut noter que les recherches ont montré l'existence d'une forte corrélation entre la diffusion par contagion et la diffusion selon la hiérarchie des lieux. C'est le temps qui est le lien entre ces deux types de diffusion (Hagerstrand, 1967). C'est la preuve que certains individus qui opèrent sur le plan local, régional et national, peuvent faire circuler l'information relative à la personnalité d'un design donné. Cette circulation se fait sur le plan horizontal (entre les niveaux équivalents) mais aussi verticalement entre les niveaux différents assurant ainsi la dissémination sur l'ensemble de l'espace géographique.

En outre, il ne faut pas omettre que les organisations qui veulent étendre et contrôler des marchés adoptent souvent un processus de diffusion centralisé et décentralisé. C'est le cas des organisations qui diffusent les informations à partir des sièges sociaux pour les établissements implantés dans les zones périphériques pendant la phase d'émergence de ces marchés; limitant ainsi pour ces zones la diffusion ultérieure des organisations qui se propagent selon des processus décentralisés. Cette

disparité est fonction du poids des réseaux qui explique à son tour une temporalité plus rapide dans le cas des processus centralisés de diffusion par rapport aux processus décentralisés (Daudé, 2001). Par ailleurs, la circulation de l'information sur la personnalité du design par les médias favorisent l'apparition du phénomène et oriente la trajectoire de la diffusion. Cette trajectoire est liée au paramètre temporel. La dimension temporelle de la diffusion de la personnalité du design met en évidence le temps de réaction de l'individu et le temps de la diffusion. En effet, les consommateurs ont le temps de réaction à la diffusion de la personnalité du design qui n'est pas sans conséquence sur la rapidité et le succès de la diffusion. Au regard de ce constat, les chercheurs ont stratifié le niveau de succès de la diffusion (par le nombre d'adoptants) en plusieurs stades:

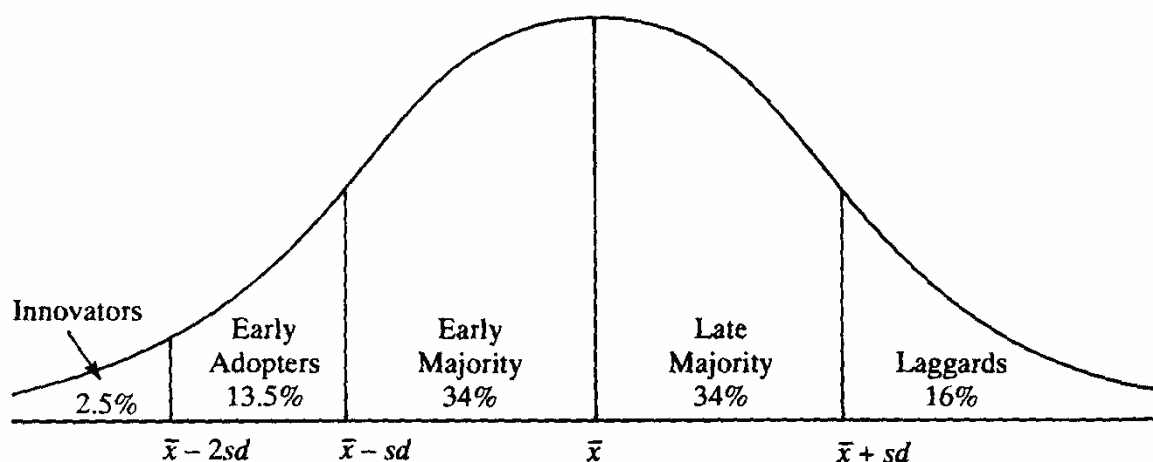
- Initiale: la période où apparaît le phénomène et où les adoptants sont peu nombreux.
- Majeure: le nombre d'adoptant croit de manière exponentielle.
- Condensée: le nombre d'adoptants à la marge diminuante.
- Saturée: seuls les individus concernés par le phénomène.

Fort de ce qui précède, il faut remarquer que tous les individus n'adoptent pas la personnalité du design en même temps. Ce qui rend possible la classification en catégories d'adoptants selon leur niveau d'innovativité. L'innovativité est le degré avec lequel un individu adopte une innovation plus tôt que les autres membres du système social (Rogers, 1962). L'innovativité indique le changement de comportement déclaré, étape finale du processus de diffusion. Rogers (Ibid) catégorise les adeptes d'une innovation selon la chronologie d'adoption. Partant de ces travaux, l'on est en droit de dire que la diffusion de la personnalité du design crée également cinq catégories d'adeptes qui suivent une courbe normale :

- les innovateurs (innovators, 2,5 % des adeptes potentiels),
- les adeptes précoces ou premiers adeptes (early adoptors, 13,5 %),
- la majorité précoce (early majority, 34 %),
- la majorité tardive (late majority, 34 %)
- les retardataires (laggards 16 %).

Il faut souligner que les membres d'une même catégorie ont des caractéristiques et des besoins similaires. Cependant, ils diffèrent selon la catégorie à laquelle ils appartiennent. C'est ce qui explique pourquoi ils n'adoptent pas une innovation au même moment. Ces cinq catégories sont très utilisées car elles semblent bien représenter le phénomène d'adoption.

Figure 2-3 : Cinq catégories d'adoptants.



Source : Rogers , 1995

Le taux cumulatif des adeptes est représenté par une courbe en « S ». Danneels (2004) , Sood et Tellis (2005) affirment que la courbe en S n'est pas applicable à toutes les technologies. Pour utiliser la courbe en «S», Il note également que, il faudrait préalablement déterminer si elle représente des technologies de rupture, ce qui est généralement établi après les faits.

Suite à la catégorisation de Rogers, différentes recherches ont été entreprises afin de mieux définir les catégories d'adeptes, dans l'optique de comprendre leur motivation et analyser leur comportement d'achat. Une certaine unanimité est établie sur le fait que les adeptes précoces et les innovateurs sont moins aversifs au risque (Oren et Schwartz, 1988; Rogers, 2003; Moore, 1991). Van Den Bulte et Stremersch (2006) mentionnent que ces adeptes voient un intérêt à détenir le produit de l'innovation malgré le désintérêt que d'autres pourraient avoir. Ils sont décrits comme étant généralement plus jeunes, mieux éduqués, plus mobiles et plus aisés (Van Den Bulte et Stremersch, 2004; Rogers, 2003; Gatignon et Robertson, 1991). Moore (1991) décrit les deux premières catégories d'adeptes comme des gens voulant se procurer un agent de changement. Ils veulent se démarquer de la compétition. Ils espèrent un changement radical et sont prêts à devenir des défenseurs du nouveau produit.

Pour ce qui a trait au comportement des adeptes suivant les innovateurs, différentes analyses ont été entreprises. Par exemple, selon Oren et Schwartz (1988), les adeptes subséquents sont des imitateurs qui ont attendu le moment où ils auraient plus d'informations afin de réduire leur appréhension initiale. Sensiblement dans la même lignée, Golder et Tellis (2004) proposent une explication similaire pour expliciter le comportement des consommateurs sous forme de la théorie de cascade d'informations. Au départ, les acheteurs précoces achètent le produit car ils perçoivent une utilité. Les acheteurs subséquents adoptent le produit par un processus d'imitation. Mingman et al. (2008) catégorisent également les comportements d'adoption en tant qu'innovateurs et imitateurs. Ce qui veut dire que l'adoption de la personnalité du design est l'œuvre des innovateurs et des imitateurs des agents de changement. Moore (1991) emmène plutôt l'argument que les adeptes suivant les premiers adeptes tentent plutôt d'améliorer leurs activités courantes et cherchent à minimiser la discontinuité avec leur ancienne méthode tout en s'améliorant. À partir des différences entre les premières catégories d'adeptes et les suivantes, Moore (2002) conclut qu'il y a un gouffre entre les premiers adeptes et la majorité précoce. Ce gouffre survient lorsque les deux premières catégories sont saturées par le produit. Pour passer à la troisième catégorie, une entreprise ne peut plus tabler sur les mêmes stratégies car, comme mentionné précédemment, les motivations et les besoins de ces catégories sont différentes.

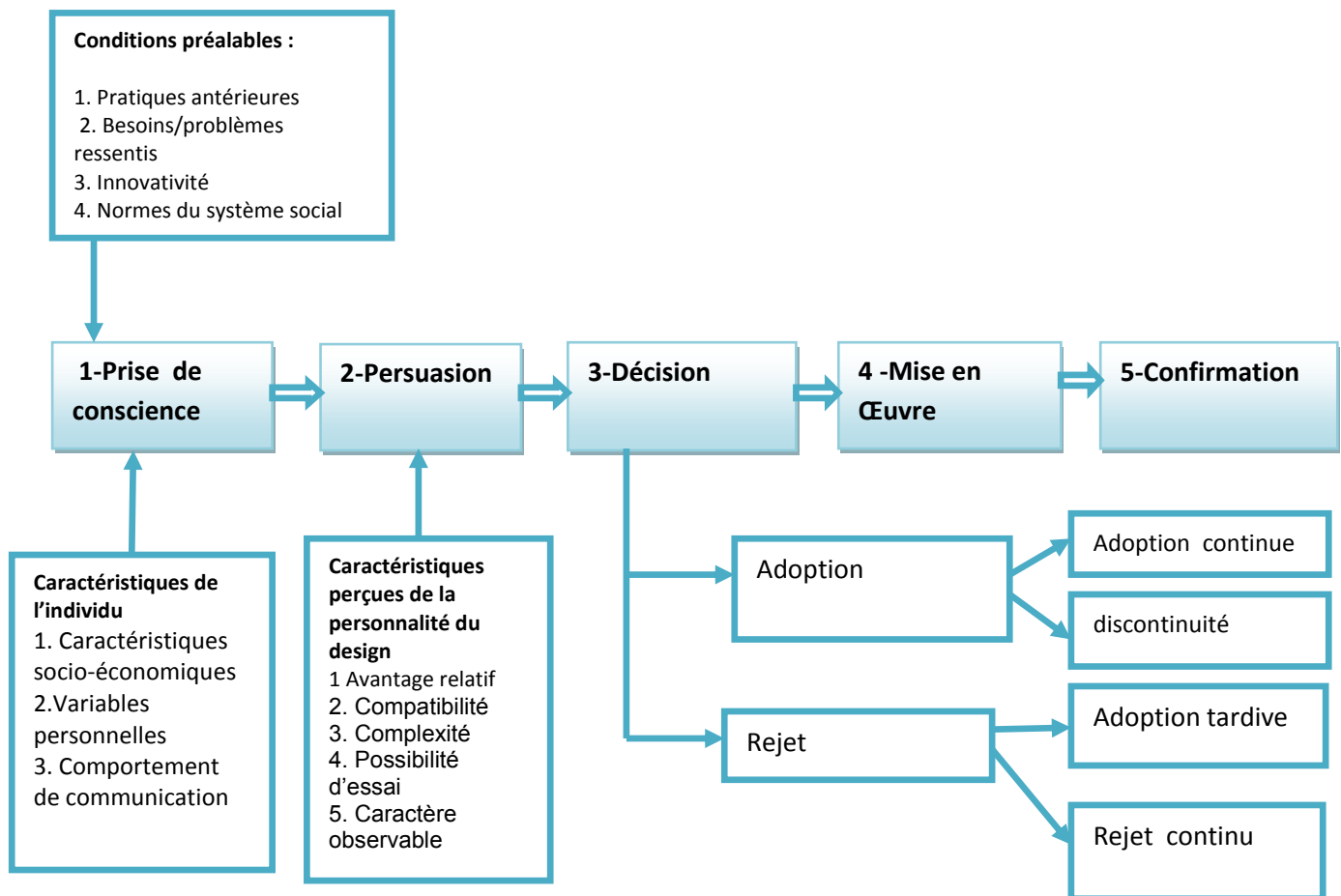
Dans un contexte de générations successives, Goldenberg et Oreg (2007) suggèrent que les retardataires d'une génération précédente peuvent devenir les premiers adeptes de la génération suivante. Ils n'auront alors pas les mêmes caractéristiques que les innovateurs ou les adeptes précoces. Ils sont en fait des gens qui sont tellement en retard sur l'adoption qu'ils en viennent à sauter une génération. Selon Joseph (2010), cette interprétation est contestée par d'autres chercheurs qui pensent plutôt que ces adeptes sont en fait des consommateurs qui ne trouvent finalement leur compte dans l'innovation que lorsqu'elle est proposée dans sa nouvelle forme.

En somme, l'approche diffusionniste de la personnalité du design a permis de montrer que sa diffusion est une question du temps, de la perception des traits de personnalité du design par les individus. Le caractère longitudinale de la diffusion de la personnalité du design nous amène à nous interroger sur le caractère procédural de diffusion de la personnalité du design.

1-3 Processus de diffusion de la personnalité du design.

En nous appuyant sur les travaux de Rogers (1995), nous pouvons concevoir le processus de diffusion de la personnalité du design comme le processus par lequel un individu, ou toute autre unité d'analyse, passe d'une première connaissance de la personnalité du design, à la formation d'une attitude envers cette personnalité, puis de la décision d'adopter ou de rejeter, à la mise en place de la nouvelle idée et, enfin, à la confirmation de cette décision. À la lecture de ce qui précède, il faut noter que le modèle de Rogers propose le processus de diffusion en cinq phases : la prise de conscience, la persuasion, la décision d'adopter ou ne pas adopter le phénomène, la mise en œuvre et la confirmation:

Figure 2-4 : Processus de diffusion de la personnalité du design.



- La « prise de conscience » survient lorsqu'un individu apprend l'existence de la personnalité du design. Au cours de cette étape, un individu cherche principalement à collecter des informations relatives aux processus sous-jacents des valeurs évoquées par le design, qui vont réduire l'incertitude attachée aux traits de personnalité et en rapport avec les problèmes de personnalité qui sont les siens. Au cours de cette étape, l'individu veut savoir en quoi consiste la personnalité de ce design en question, le pourquoi de cette personnalité et le comportement lié à la personnalité du design

- La « persuasion » survient lorsque l'individu adopte une attitude favorable ou défavorable envers le design présenté.

- La « décision » survient lorsque l'individu s'engage dans des activités qui aboutissent au choix d'adopter ou de rejeter cette personnalité du design. Au cours de ces deux étapes, l'individu cherche des informations lui permettant d'évaluer la personnalité afin de réduire l'incertitude liée aux conséquences directes et indirectes de son adoption. L'individu cherche à connaître les avantages et les inconvénients de cette personnalité par rapport à ses propres traits de personnalité. Les canaux interpersonnels sont particulièrement susceptibles de faire circuler une information permettant cette évaluation.

- La « mise en place » survient lorsque l'individu utilise le design.

- La « confirmation » survient lorsque l'individu renforce sa décision d'utiliser le design. Lors de cette étape, si des messages contradictoires sont reçus, l'individu peut modifier sa décision et rejeter le design. Lorsqu'un individu adopte le design, confirme sa décision puis décide de la rejeter

quelque temps après, on parle de « discontinuité ». Ceci peut arriver en cas de mécontentement ou d'apparition d'une meilleure idée. Le phénomène inverse peut également se produire.

Suite à ce qui précède, la perception du caractère du design et celle de l'incertitude qui lui est associée représentent les caractéristiques spécifiques du processus décisionnel propre au design. Le caractère des idées contenues dans le design donne à sa diffusion ou à son adoption un caractère spécifique, en ce sens qu'il est porteur d'un certain degré d'incertitude. Pour y remédier, Rogers (1995) pense à l'adoption par un adoptant potentiel en vue de son utilisation. Mais nous avons vu que plusieurs types d'acteurs peuvent intervenir dans le processus de diffusion de la personnalité du design. Les adoptants potentiels ne représentent pas l'unique type d'acteur susceptible d'adopter le design. En fait, il est possible de distinguer plusieurs types d'adoption en fonction des différents acteurs et de leur rôle dans la diffusion. Ainsi, les promoteurs du design doivent également « l'adopter » avant d'en faire la promotion. Mais cette adoption sera différente de celle des organisations ou des individus qui sont concernés par l'utilisation du design à des fins qui constituent la raison même du développement du design en question. Qu'en est-il de la diffusion au niveau des entreprises?

Au niveau des entreprises ou organisations, le processus de diffusion ou d'adoption contient deux grandes activités réalisées de façon séquentielle : l'initiation et l'implantation. L'initiation comprend les activités de recherche d'information, de conceptualisation et de planification en vue de l'adoption du design. La mise au point de l'agenda représente la façon par laquelle les problèmes font surface et sont hiérarchisés et comment ils forgent le besoin d'acquiescer ce design. C'est lors de l'étape d'alignement que les membres de l'organisation tenteront de déterminer si le design envisagé peut réellement régler le ou les problèmes soulevés lors de l'étape précédente. À l'issue de ces deux étapes, une décision est prise quant à l'adoption ou au rejet du design. En cas d'adoption, la phase d'implantation est entamée. Cette dernière comprend toutes les actions et décisions liées au déploiement et à l'utilisation future du design au sein de l'organisation (Rogers, 1995).

Lors de l'étape de redéfinition/restructuration, le design est modifié et réinventé pour s'adapter au contexte particulier de l'organisation alors que les structures organisationnelles sont altérées afin d'accommoder le design. L'étape de clarification survient lorsque le design est de plus en plus utilisé dans l'organisation. Enfin, le phénomène de diffusion de la personnalité du design comme celle de l'innovation se concrétise à travers l'adoption ou le rejet.

Les travaux sur le rejet d'un produit montrent qu'il y a trois types de comportements: l'adoption, la non-adoption et la discontinuation. Des chercheurs comme Szmigin et Foxall (1998), Rogers (2003), Kleijnen et al. (2009) et Joseph (2010) affirment que plusieurs études ont été effectuées sur l'adoption des produits mais que très peu d'études parlent du rejet. Joseph (2010) explique que la non-adoption s'explique par différentes barrières qui sont d'ordres fonctionnel, psychologique ou informationnel.

On parle de barrières fonctionnelles à l'utilisation d'un design lorsque les caractéristiques du design rendent difficiles ou impossibles son utilisation. Des exemples de barrières fonctionnelles incluent la conception de l'interface, les capacités de réseautage, la compatibilité avec d'autres programmes et d'autres matériels, l'interopérabilité avec d'autres systèmes, les accessoires disponibles, le prix du produit, les coûts de services et les coûts de maintenance.

Quant aux barrières psychologiques, elles font référence aux conflits que peuvent entraîner son utilisation avec les croyances, le système de valeurs, les cognitions et les préférences de l'utilisateur. Le fait d'utiliser le design peut avoir comme conséquence d'entraîner une baisse perçue pour l'utilisateur de son statut social, éthique, religieux ou institutionnel. Les enjeux liés à la valeur et aux risques associés à l'utilisation sont des éléments prépondérants de ce type de barrière. Finalement, les barrières informationnelles sont liées au manque d'information sur les bénéfices et sur la façon d'utiliser le design que les usagers potentiels peuvent avoir. Un consommateur non-informé pourrait hésiter à utiliser un design. Ces barrières viendraient créer des résistances qui empêcheraient l'adoption de la personnalité du design.

Il faut remarquer que les résistances face au design sont en deux catégories : les résistances actives et les résistances passives. Une résistance active fait référence à un individu qui décide de ne pas adopter volontairement un design. Il peut le faire de manière définitive ou non. S'il le fait de façon définitive, l'on parle alors de rejet; le consommateur potentiel décide de rejeter le design après avoir analysé l'information le concernant. Dans d'autres situations, un individu décide d'opter pour un rejet temporaire, l'on parle alors d'un retardement de l'adoption. Le consommateur potentiel choisit alors de retarder son adoption jusqu'à un meilleur moment.

Les résistances passives au design s'expriment également de deux façons :

- le désintéressement: c'est-à-dire qu'un individu reconnaît l'existence d'un produit mais n'a pas d'intérêt en celui-ci;
- la non exposition à l'information: dans ce cas, l'individu n'est pas conscient de l'existence du produit.

C'est dans cette perspective que Joseph (2010) envisage les non-adeptes en trois groupes : les opposants, les retardataires et les indifférents. Les premiers sont des individus qui refusent l'utilisation du design pour des raisons de croyances ou encore suite à l'analyse de l'information qui leur est disponible. Les seconds retardent leur adoption en attendant un changement dans l'une des variables importantes. Enfin, les derniers se montrent indifférents au design ou ne sont tout simplement pas conscients de son existence.

Il faut relever ici que la résistance n'a pas que des effets négatifs (Rogers (2003); Joseph (2010)). En l'analysant, il est possible de mieux comprendre s'il y a un élément de la conception qui entraîne la non-adoption. C'est dans cette voie que Kleijnen et al. (2009) offrent une classification de la résistance qui corrobore partiellement au modèle proposé par Joseph (2010). Ainsi, ces chercheurs regroupent les types de résistances en trois catégories : le retardement, le rejet et l'opposition. Cette catégorisation ressemble en fait au modèle de non-adepte de Joseph et non à son modèle de résistance. Le concept de retardement est le même que celui énoncé par Joseph dans son modèle de non-adepte. Le rejet dans ce modèle-ci fait plutôt référence aux idées liées à la résistance passive de Joseph, soit le désintéressement ou la non-exposition à l'information et au rejet exprimé dans la résistance active. Ainsi, les gens n'adoptent pas un design parce qu'ils préfèrent garder leurs anciennes habitudes ou ils ne sont tout simplement pas au courant. Finalement, l'opposition pour Kleijnen et al. (2009) ressemble beaucoup à l'opposition présentée par Joseph (2010) dans sa classification des non-adeptes. Ainsi, les opposants sont des individus qui refusent d'adopter un design pour des questions de valeur et de norme sociale. Le plus grand apport de la recherche de Kleijnen et al. (2009) est qu'ils ont établi une hiérarchie de la résistance selon les causes de celle-ci : elle passe par le retardement, le rejet, pour finir par l'opposition. Cette échelle ordonne les types de résistances selon le degré de résistance. Elle passe des résistances plus faibles et plus faciles à surmonter à des résistances dont la source est plus profondément reliée à l'individu et à son image personnelle (dont il est beaucoup plus difficile de se dégager).

Au regard des recherches qui sont menées, il faut noter que deux courants de recherche émergent sur la diffusion (Wolfe, 1994). Le premier de ces deux courants s'intéresse au processus de diffusion en lui-même. Ce type d'études cherche à identifier les différentes étapes du processus ainsi que les difficultés rencontrées lors de ces étapes et les solutions pour y remédier. Le second courant de recherche s'intéresse à l'innovativité des individus ou des organisations et à ses déterminants. Cette recherche emprunte ce dernier courant dans l'optique de déterminer les facteurs permettant l'adoption de la personnalité du design. En observant le processus de diffusion, les canaux de communication jouent un grand rôle dans la diffusion de la personnalité du design.

2- CANAUX DE COMMUNICATION COMME MOYEN DE DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN

Au-delà des variables de la perception de la personnalité du design, les canaux de communication et les efforts promotionnels des agents de changement ont une importance particulière. En effet, tout produit a besoin de promoteurs afin d'être connu puis éventuellement adopté par des utilisateurs potentiels. Et cette rencontre entre l'offre et la demande ne peut avoir lieu sans moyen de communication entre ces deux types d'acteurs. Nous allons donc approfondir les différents rôles joués par les canaux de communication et le rôle des acteurs dans le processus de diffusion du design.

2-1 Différentes catégories de canaux de communication.

Un canal de communication est le moyen par lequel les messages sont transmis de l'émetteur au récepteur. La nature de la relation d'échange est importante. Car elle détermine les conditions selon lesquelles une source transmettra ou ne transmettra pas d'information à propos du design. En parcourant les recherches y afférentes, nous distinguons deux grands types de canaux de communication : les canaux des médias de masse et les canaux de communication interpersonnels (Rogers, 1995).

Les canaux des médias de masse sont souvent les moyens les plus rapides et les plus efficaces pour informer une large audience d'adoptants potentiels de l'existence de la personnalité du design, c'est-à-dire pour engendrer la connaissance de son existence. Il peut s'agir du grand media constitué de la télévision, de la radio, des journaux ou magazines, l'affichage et le cinéma. C'est l'exemple des entreprises qui utilisent comme médias de masse, l'ensemble des ouvrages, revues, magazines et autres périodiques spécialisés dans le domaine considérée (technologique ou managériale), qu'ils soient de type grand public (par ex. presse, télévision, affichage, voire cinéma), professionnel (par ex. revues professionnelles, d'associations) ou académique (par ex. revues académiques de recherche). De ces médias, il ne faut pas perdre de vue la prépondérance d'un media particulier dit « internet » qui est devenu la vitrine synthétisante des autres médias.

Les médias de masse du type professionnel correspondent aux revues et ouvrages éditées par les associations ou les syndicats professionnels. L'utilisation de l'adjectif « masse » pour qualifier ces médias peut paraître abusive si l'on compare leur audience théorique ou réelle à celles des médias très grand public tels que la télévision ou la radio. Mais elle est utile pour signifier qu'ils atteignent tout de même une audience au moins potentiellement supérieure à celle des canaux interpersonnels.

Par ailleurs, le concept de canaux interpersonnels de communication peut être défini comme l'ensemble des relations qui implique deux personnes ou plus qui communiquent en face à face et dans un cadre formel ou informel. Par canaux interpersonnels de communication du design, nous désignerons l'ensemble des relations impliquant au moins deux personnes qui échangent de l'information sur le design lors de discussions informelles, de séminaires, de colloques, de formations etc. Les personnes impliquées peuvent être des adoptants effectifs et des adoptants potentiels du design, des consultants, des professeurs, etc. Ainsi, selon Rogers (1995), les médias de masse doivent donc être distingués des canaux interpersonnels, qui sont plus persuasifs, surtout lorsque les individus impliqués dans le canal ont un certain nombre de caractéristiques en commun, comme par exemple, le fait d'appartenir à la même catégorie d'acteurs pour les vecteurs de diffusion du design.

Les recherches sur la diffusion montrent que la plupart des individus n'évalue pas un design sur la base de critères scientifiques ou par rapport à ses conséquences, même si de telles évaluations objectives ne sont pas entièrement exclues, particulièrement de la part des premiers individus à adopter le design. En fait, la plupart des individus fondent leur propre jugement principalement sur l'évaluation subjective qui leur est transmise par d'autres individus qui leur ressemblent et qui ont déjà adopté le design.

Cette dépendance de l'expérience des proches suggère que le cœur du processus de diffusion est un phénomène de modelage et d'imitation par les adoptants potentiels de leur « partenaires » au sein de leur réseau de relations ayant déjà adopté le design. La diffusion constitue dans ce sens un véritable « processus social ». L'importance des différents canaux de communication dans le processus de diffusion de l'innovation peut s'analyser selon deux axes : l'étape du processus d'adoption considérée et la prise en compte de la catégorie d'adoptants. Ainsi, les différents canaux de communication (qu'ils soient de masse ou interpersonnels) n'ont pas la même influence tout au long du processus d'adoption du design et sont utilisés différemment selon le degré de la personnalité des adoptants qui les utilisent. La distinction entre médias de masse et canaux interpersonnels de communication nous amène à formuler les quatre propositions suivantes quant à leur influence (Rogers, 1995):

- les médias de masse sont plus importants que les canaux interpersonnels lors de l'étape de la prise de conscience du processus de diffusion ;
- les canaux interpersonnels sont plus importants que les médias de masse lors de l'étape de la persuasion du processus de diffusion ;
- les médias de masse sont plus importants que les canaux interpersonnels pour les premiers adoptants que pour les derniers adoptants du design;
- les canaux interpersonnels sont plus importants que les médias de masse pour les derniers adoptants du design.

2-2 Différentes catégories d'acteurs et leurs rôles dans la diffusion

Dans leur grande majorité, les recherches sur la diffusion des produits qui s'intéressent aux acteurs du processus de diffusion et à leur rôle, ne s'embarrassent pas avec des problèmes de définition des différents termes qu'elles utilisent. Ainsi, le concept de « rôle » est souvent mobilisé mais rarement définis avec précision. Les recherches sur la diffusion des produits en général et du design en particulier, s'intéressent au rôle des acteurs dans ce processus d'adoption. Elles peuvent être scindées en deux groupes :

- Le premier groupe rassemble les études qui s'intéressent uniquement aux différents rôles que peuvent jouer les acteurs.

En général, les études se situent à un niveau individuel : elles étudient la diffusion des produits utilisés par des acteurs individuels, même si la promotion peut être le fait d'une entreprise, d'un acteur collectif. Dans le domaine du marketing où l'on s'intéresse à l'adoption d'un nouveau design, les études s'appuient principalement aux rôles du leader d'opinion favorable (Myers et Robertson, 1972) et défavorable (Leonard Telborton, 1985). Il faut ajouter les caractéristiques des individus qui exercent ces rôles (Cosmas et Sheth, 1980) comme un agent de changement. Pour Rogers (1995), un agent de changement est un individu qui influence la décision de ses clients d'adopter un produit dans le sens qui est souhaité par une agence de changement. Il cherche donc le plus souvent à faire adopter un design donné mais il peut également essayer de ralentir la diffusion d'un autre. Pour arriver à ses fins, l'agent de changement doit s'acquitter de sept tâches consécutivement :

- développer un besoin de changement chez ses clients,
- établir une relation d'échange d'information avec eux,
- diagnostiquer un problème,
- susciter une intention de changement,
- traduire l'intention en action,
- stabiliser l'adoption,
- empêcher le rejet du produit,
- mettre un terme à sa relation avec les clients.

Pour qu'une campagne de diffusion soit réussie, Rogers estime qu'un agent de changement doit mobiliser avec succès un certain nombre de leaders d'opinion. L'auteur définit le leadership

d'opinion comme le degré selon lequel un individu a la capacité d'influencer de façon informelle les attitudes des autres ou de leur faire modifier leur comportement dans un sens désiré. Engel et al. (1993) précisent que les leaders d'opinion sont des individus qui exercent soit directement (par communication en face à face avec les autres) soit indirectement (une influence sociale notable qui est observée par les autres dans leurs comportements de consommation).

- Le deuxième groupe rassemble les études qui cherchent à associer différents rôles à différentes catégories d'acteurs.

Ce groupe d'études rassemble celles qui cherchent à associer différents rôles à différentes catégories d'acteurs, collectifs ou individuels. Ces études portent sur la diffusion des produits qui sont utilisés par des organisations. Les études appartenant à ce deuxième groupe se situent soit au niveau d'une population d'entités, soit à l'intérieur d'une même entité. Ce deuxième groupe peut être scindé en deux sous-groupes:

- Le premier sous-groupe établit une distinction entre les entités représentant le côté de l'offre design et celles qui se situent du côté de la demande (les utilisateurs potentiels). Il associe ainsi certaines catégories d'acteurs économiques et/ou institutionnels (institutions académiques, cabinets de conseil, associations professionnelles, etc.) à différents rôles de promotion du design (leader d'opinion, agent de changement, relais entre offre et demande, experts, etc.).
- Le deuxième sous-groupe réunit les études qui se situent au niveau d'une même entité et qui s'intéressent aux différents rôles que peuvent avoir les membres de cette entité dans le processus de diffusion ou d'adoption du produit. Les travaux de Tushman (1977), Tushman et Katz (1980), Tushman et Scanlan (1981) portent par exemple sur le rôle « d'importateur et d'exportateur sélectif » (gatekeeper) joué par certains membres d'une organisation. Ce rôle peut être exercé spécifiquement lors du processus d'adoption d'un produit ou de façon permanente, il s'apparente alors un peu à de la « veille stratégique » en matière du design.

Il faut remarquer que le processus de diffusion nécessite que certaines informations soient importées à l'intérieur de l'entité et que d'autres soient exportées en direction d'autres entités de l'organisation ou vers l'extérieur. Ce traitement sélectif de l'information doit être assuré avec succès pour que le processus de diffusion aboutisse.

Il existe un second rôle très important dans le processus de diffusion dans les organisations. C'est celui d'agent de changement interne. Contrairement à l'agent de changement dont parle Rogers (1995) qui est une personne externe, l'agent interne est chargé (ou prend la charge) d'assurer le bon déroulement du processus d'adoption au sein de l'entité dont il est membre. Dans la littérature, ce rôle est souvent désigné par les termes « champion » ou « sponsor ». Son importance dans le processus de diffusion a été soulignée très tôt par Schön (1963).

2-3 Flux d'information et modèles de communication.

Afin de mieux souligner la nature et la façon dont s'exprime le leadership d'opinion à travers les réseaux de relations et de communication, Rogers (1995) présente deux modèles différents de flux de communication de masse : le modèle de « l'aiguille hypodermique » et celui du « flux en deux étapes » (two step flow model).

Le modèle de « l'aiguille hypodermique » postule que les médias de masse ont une influence immédiate et directe sur les audiences de masse. Les médias de masse étaient considérés dans les années 1940 et 1950 comme ayant une grande influence sur les comportements. Les médias omnipotents étaient considérés comme des convoyeurs de messages en direction de masses d'individus atomisées (Katz et Lazarsfeld, 1955). Mais ce modèle était fondé sur des observations d'événements historiques uniques. La sophistication des méthodes et des outils de recherche a débouché sur la mise au point d'un modèle plus raffiné : le modèle du flux en deux étapes.

Par exemple, les études conduites dans les années 1950 sur l'influence des médias de masse sur les intentions de vote électoral aux Etats-Unis ont montré que ces derniers n'avaient que peu

d'influence par rapport aux échanges d'opinions entre individus. En fait, dans un premier temps, les médias de masse avaient une influence importante sur les leaders d'opinion, qui à leur tour, influençaient en grande majorité les autres individus du système à travers des échanges en face à face (Lazarsfeld et Menzel, 1963). Le modèle en deux étapes permet d'attirer l'attention sur l'interface entre les médias de masse et les réseaux interpersonnels.

En outre, le modèle peut être étendu à plus de deux étapes ou réduit à une seule dans certains cas. En ce qui concerne le processus décisionnel, il semble que les médias de masse jouent un rôle plus important au cours de l'étape de découverte alors que les canaux interpersonnels ont plus d'influence au cours de la phase de persuasion. Ce modèle de communication en deux étapes est le modèle le plus utilisé dans les recherches sur la diffusion du design.

3- MODÈLE THEORIQUE DE LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN

Les chercheurs utilisent le « modèle » et la « théorie formalisée » comme des termes synonymes, impliquant que toute théorie verbalisée devrait être traduite et (réduite) dans un langage formel. Ainsi le terme de modèle signifie simplement ensemble d'expressions mathématiques décrivant formellement certains phénomènes. En mathématique et en logique, le terme de « modèle » connaît une définition plus syntaxique: un modèle est un système fermé d'expressions formelles que l'on peut déduire à partir d'une théorie. Pour trouver les facteurs qui facilitent la diffusion de la personnalité du design, nous allons parcourir les modèles principaux de la diffusion afin d'en déterminer théoriquement celle de la personnalité du design.

3-1 Modèles principaux, précurseurs de la diffusion de la personnalité du design

Plusieurs modèles sont à la base de la plupart des études sur la diffusion des produits ou des innovations (idée, objet, produit, design): le modèle de Bass (1969), le modèle de Rogers (1962, 1971, 1986, 1995, 2003), le modèle TAM (Technology Acceptance Model) ou le modèle d'acceptation de la technologie (MAT) de Davis (1986), le modèle de l'action raisonnée (MAR) (Ajzen et Fishbein, 1980 ; Ajzen et Madden, 1986), le modèle du comportement planifié (MCP), Modèle de Leader d'opinion dans la diffusion.

3-1-1 Modèles linéaires de la diffusion

3-1-1-1 Modèle de BASS

Bass s'inspire des modèles de Fourt & Woodlock (1960) et de Mansfield (1961) pour établir un modèle mixte, susceptible de décrire le processus d'adoption dans son ensemble. Le premier modèle représente l'adoption des innovateurs, individus influencés uniquement par des sources externes alors que le second représente le processus d'adoption dépendant de l'influence sociale.

Le modèle de Bass et ses dérivés sont à la base de plusieurs études tentant de prédire et d'expliquer les facteurs d'adoption d'une innovation. Né en 1969, ce modèle demeure encore aujourd'hui d'actualité, d'où son importance dans la littérature (Krishnan & Thomas, 2009). Il tire ses fondements des études en marketing. En effet, dans le but d'étudier l'adoption des nouveaux produits en Marketing, Bass (1969) a modélisé, sous forme mathématique, les idées de Rogers. En transposant les énoncés de ce dernier, il a distingué deux comportements dans l'adoption d'un produit nouveau : le comportement « innovateur », et le comportement « imitateur ». Dans le premier cas, aucune influence des précédents adoptants est en jeu, l'adoption est due à l'influence des actions externes au système social. En revanche, les « imitateurs » adoptent l'innovation parce qu'ils sont influencés par les personnes ayant déjà adoptées l'innovation. Ces deux types de consommateurs vont adopter l'innovation qui est impulsée par deux forces équivalentes aux facteurs proposés par Rogers : la tendance à innover « p » et la tendance à imiter « q ». Ce dernier est aussi appelé traditionnellement coefficient de communication interpersonnelle ou coefficient

d'imitation. Il traduit également le phénomène de bouche à oreille. « p » est appelé coefficient de communication externe ou coefficient d'innovation, et traduit l'influence de toute source d'information exogène (De Palma, Driesbeke et Lefevre, 1991). Si on définit m le nombre total d'individus qui potentiellement adopteront l'innovation (le marché potentiel) et $N(t)$ le nombre cumulé d'adoptants au temps t , chacun des $m-N(t)$ individus peut passer du groupe de non-adoptants à la classe d'adoptants. L'apport fondamental de Bass est de modéliser le taux de risque d'adoption $z(t)$ comme une fonction linéaire croissante du taux de pénétration $N(t)/m$:

$$z(t) = p + q \frac{N(t)}{m}$$

A partir du taux de risque d'adoption, il est possible d'exprimer l'augmentation temporelle du nombre total d'adoptants par une équation différentielle de la forme :

$$\frac{dN}{dt} = \left(p + q \frac{N(t)}{m} \right) (m - N(t))$$

La courbe descriptive du nombre d'adoptants $N(t)$ est de forme sigmoïdale, avec une saturation donnée par le potentiel d'adoptants m . Une grande partie des applications du modèle de Bass a été fondée sur la forme discrétisée dans le temps de l'équation suivante :

$$n(t) = \left[p + \frac{q}{m} N(t) \right] (m - N(t))$$

où $n(t)$ représente l'augmentation du nombre d'adoptants dans l'unité de temps. Cette forme discrète du modèle de Bass sera à la base de nos estimations. Le modèle de Bass a été largement appliqué en marketing pour étudier le phénomène d'adoption de biens durables.

Ce modèle de diffusion montre qu'il y a toujours les pionniers, les suiveurs et les retardataires. Le modèle est basé sur la taille du marché, le coefficient d'innovation (les clients qui achètent sans être influencés par l'état du marché) et le coefficient d'imitation (clients dont les décisions sont influencés par celles prises auparavant par d'autres). L'équation du modèle prend en compte le potentiel du marché (m) d'une innovation comme étant l'addition entre un coefficient d'innovation (p) et un coefficient d'imitation (q). Le coefficient d'innovation correspond à la publicité et aux autres formes de communications utilisées par l'entreprise; le coefficient d'imitation, quant à lui, résulte de l'interaction entre les adeptes et les adeptes potentiels. $S(t)$ désigne le nombre de ventes au temps T .

$$S(t) = m[(p + q)^2 / p] [e^{-(p+q)t} / (1 + q/p e^{-(p+q)t})^2]$$

Le coefficient d'innovation dépend donc du nombre d'innovateurs ou plutôt de ceux qui font le choix du design comme leader d'opinion. Quant au coefficient d'imitation, il dépend de la fréquence des contacts des clients potentiels avec les leaders d'opinion. Lorsque le coefficient d'imitation est supérieur au coefficient d'innovation, l'adoption suit une courbe haussière. Dans le cas où le coefficient d'imitation est inférieur ou égal au coefficient d'innovation, l'adoption diminue jusqu'au point de stagner. Les différentes recherches subséquentes ont modifié ce modèle en introduisant certains éléments, telles que les dépenses en publicité et le bouche à oreille, le marketing viral ou les effets de réseaux (Krishnan & Thomas, 2009). L'un des dérivés du modèle de

base, le modèle Norton-Bass, est utilisé pour analyser l'adoption de plusieurs générations d'un même produit (Norton et Bass, 1987).

Cependant certains travaux de recherches trouvent le modèle développé par Bass imparfait d'où les critiques formulées à son égard. Hauser et al. (2006) en dénotent quatre :

- la non prise en compte des variables du mix-marketing alors que ces dernières sont très utilisées par les entreprises comme outils de prise de décisions. Le fait de ne pas les utiliser rend peu utile le modèle de Bass pour les entrepreneurs. Pour contourner cette difficulté, certains dérivés du modèle tentent d'intégrer les variables du mix-marketing. Mais cela a comme effet pervers de compliquer les estimations.

- la durée de la période d'analyse utilisée a influencé le modèle. Lorsque l'on augmente ou diminue la période donnée, les estimations des paramètres sont alors portées à changer de façon notable.

- lorsque l'on effectue plusieurs régressions, le modèle est alors affecté par la multi-colinéarité. Ainsi, les variables indépendantes venant expliquer le modèle deviennent de plus en plus dépendantes l'une de l'autre et il est alors plus difficile de distinguer leur effet respectif.

- l'obligation d'obtenir des informations sur les ventes lors du lancement du nouveau produit afin de pouvoir utiliser le modèle, rend le modèle peu intéressant comme modèle de prédiction de ventes : en effet, une fois le produit lancé, il est trop tard pour reculer si les prédictions du modèle se révèlent peu intéressantes.

En conclusion, d'après ce modèle, la diffusion est fonction du coefficient d'imitation et du coefficient d'innovation. En d'autres termes, le taux de diffusion est élevé lorsque le coefficient d'imitation est supérieur au coefficient d'innovation.

3-1-1-2 Modèle de la diffusion des innovations (DI = Diffusion of Innovations)

Le modèle de la diffusion des innovations (DI) de Rogers (1983; 1995) est l'un des modèles dont l'utilisation est largement répandue dans le domaine de l'adoption des produits de technologie. Il a été conçu pour expliquer les phénomènes de diffusion d'innovations diverses. Ce modèle présente la rapidité avec laquelle une innovation (un phénomène ou une idée) est adoptée dans la population. Cette rapidité est fonction des éléments reliés à la perception des attributs de l'innovation, au type de décision, au canal de communication, au système social et à l'agent de changement. Ce qui veut dire que la diffusion du design par exemple dépendrait de la perception des attributs du design, au type de décision, au canal de communication, au système social et à l'agent de changement.

Selon Rogers (1983; 1995), nous pouvons dire que les attributs de la personnalité du design font référence à la perception des avantages reliés à l'adoption, à la compatibilité, à la faible complexité, à la possibilité d'essai et au fort rayonnement du design qui sont positivement associées à son adoption. En effet, en ce qui concerne le type de décision, l'utilisation volontaire du design entraîne plus facilement son adoption. Ce modèle montre que les communications de masse permettent de rejoindre un groupe plus large d'individus, mais ils sont des canaux moins efficaces pour les réseaux interpersonnels. Des normes et des valeurs favorables au design de même que la cohésion du groupe social vont également avoir une influence positive sur l'adoption du design. Enfin, un design sera plus facilement adopté si un agent de changement en fait activement la promotion.

Ce modèle, développé à l'origine pour expliquer l'adoption d'une innovation à l'intérieur d'un groupe social, peut également s'appliquer au comportement d'adoption au niveau individuel (Moore & Benbasat, 1991). Toutefois, bien que le modèle prenne en compte des éléments relatifs à la perception des individus concernant les attributs d'une innovation, il demeure limité car il ne permet pas d'explicitement les relations entre ces caractéristiques et les comportements d'adoption (Chau & Tam, 1997). Une autre limite rapportée quant à ce modèle concerne son manque de spécificité. En effet, comme l'indiquent Chau et Tam (1997), la théorie de la diffusion des innovations a été développée pour s'appliquer à toutes sortes d'innovations et les modifications particulières liées au type de produit et au type de terrain de recherche ont été apportées. C'est le

cas de Moore et Benbasat (1991) qui se sont inspirés de la théorie de la diffusion des innovations pour développer un modèle adapté à l'étude des déterminants individuels de l'adoption des technologies de l'information. Ils ont ajouté le concept d'image aux attributs proposés par Rogers et ont distingué deux dimensions au rayonnement: la visibilité de l'innovation et la possibilité d'en démontrer les résultats. Dans une autre étude, Moore et Benbasat (1995) ont testé leur modèle et ont démontré que le volontarisme, les normes sociales en place et l'ensemble des attributs perçus de la technologie étaient associés à l'adoption.

En s'inspirant du modèle de la diffusion adapté par Moore et Benbasat (1991), Hebert et Benbasat (1994) ont étudié les facteurs qui déterminent l'intention des infirmières à adopter un dossier patient informatisé. Selon leur modèle, trois attributs perçus de la technologie, soit sa compatibilité avec leurs tâches, l'avantage relatif relié à son adoption et la possibilité d'en démontrer les résultats, étaient associés à l'intention. La norme sociale associée à la direction des soins infirmiers de l'établissement influençait également l'intention.

Plus loin, Chin & Gopal (1995) se sont basés sur la Diffusion de l'Innovation afin d'étudier l'adoption de systèmes d'information en ajoutant, le concept de plaisir associé à l'utilisation du système. En plus des attributs associés à la compatibilité, à l'avantage relatif et à la facilité d'utilisation de la technologie, le plaisir associé à son utilisation influençait le comportement d'adoption.

Par ailleurs, l'étude de Agarwal et Prasad (1997) confirme que le volontarisme est associé à l'utilisation des technologies. Les attributs de la technologie qui influençaient son utilisation étaient la visibilité, la compatibilité et la possibilité d'essai. Ces auteurs ont également mesuré l'intention des répondants de poursuivre l'utilisation de la technologie. Les déterminants de l'utilisation future de la technologie étaient son avantage relatif et la possibilité d'en démontrer les résultats.

Enfin, Karahanna, Straub & Chervany (1999), ont intégré les croyances sous-jacentes à l'attitude envers les comportements d'adoption d'une technologie et de la poursuite de l'utilisation de cette technologie. Selon cette étude, l'intention, chez les non utilisateurs, d'adopter une nouvelle technologie serait uniquement influencée par les normes sociales et non par les attributs de la technologie (l'attitude). Par contre, chez les individus ayant déjà utilisés la technologie, l'intention de poursuivre son utilisation serait déterminée par l'attitude, par les conséquences sur l'image et par l'avantage relatif de l'utilisation de la technologie.

En comparant le modèle de Bass et celui de Rogers, nous pouvons souligner que le modèle de Bass catégorise les adoptants en fonction du type d'influence qui les réunit et pré-suppose que les innovateurs (individus influencés dans leur décision d'adoption par les média de masse) apparaissent de façon précoce dans le processus de diffusion alors que les imitateurs (individus basant leur décision sur celle des adoptants qui les précèdent) s'introduisent dans le processus après les innovateurs. Contrairement au principe de Rogers (1983), il ne permet pas de grouper les consommateurs en fonction de leur vitesse d'adoption et cantonne la réceptivité des individus à un type d'influence pré-établi. Cette comparaison nous amène à constater que pour Rogers, les innovateurs sont les premiers adoptants, individus ayant généralement un niveau de résistance relativement faible à l'innovation. Alors que pour Bass, les innovateurs ne sont pas forcément les premiers adoptants mais ceux qui adoptent à cause de l'influence unique des média de masse. En fait, pour être désigné comme un innovateur, il faut être l'initiateur d'une action et n'avoir pas été influencé par quelqu'un d'autre. Cette définition rend le concept très réducteur, et ne concerne que trop peu d'individus. A l'inverse, pour être désigné comme un imitateur, il faut reproduire volontairement ou involontairement des gestes ou des actes initiés par une autre personne avant lui.

3-1-2 Modèles de la diffusion basés sur les intentions comportementales des individus

3-1-2-1 Modèle de l'action raisonnée (Theory of Reasoned Action)

Fishbein et Ajzen (1975) ont proposé ce modèle général afin d'expliquer et prédire l'adoption des comportements individuels. Selon le modèle de l'action raisonnée (MAR), le comportement d'un

individu est directement déterminé par son intention de réaliser ce comportement. Le paradigme de l'intention est fonction de deux variables: l'attitude de l'individu à l'égard de la réalisation d'un comportement et la norme subjective associée au fait d'adopter ce comportement. L'attitude est formée de l'ensemble des croyances relatives à la réalisation du comportement, pondérées par l'importance que l'individu accorde à chacune de ces conséquences. Quant à la norme subjective, elle réfère à l'ensemble des croyances d'un individu au regard de l'opinion des personnes ou de groupes de référence par rapport au fait qu'il réalise un comportement. Cet état est multiplié par la motivation de l'individu à se conformer à l'opinion de ces personnes ou groupes. L'explication de ce modèle montre que la diffusion de la personnalité du design serait liée à l'intention du client qui se caractérise par l'attitude et les normes subjectives.

Ce modèle de l'action raisonnée ou ses variantes ont été utilisés par plusieurs chercheurs dans le domaine des technologies de l'information. Par exemple Hartwick et Barki (1994) ont démontré l'utilité du modèle de l'action raisonnée pour expliciter le comportement d'adoption des technologies de l'information en contexte organisationnel. Selon cette étude, en plus de l'attitude, la norme subjective serait un déterminant important de l'adoption de la technologie lors des premiers stades de son implantation dans une organisation.

En outre, dans une étude comparant la théorie de la diffusion des innovations (DI) et la théorie de l'action raisonnée, Moore et Benbasat (1995) se sont basés sur les caractéristiques de l'innovation proposées par Rogers (1983) afin de mesurer l'attitude. Ces résultats montrent une association positive entre l'attitude (les caractéristiques perçues de la technologie) et l'adoption de la technologie. Ces auteurs ont également mis en évidence l'importance de la norme subjective afin d'expliquer les comportements d'adoption des technologies de l'information. De plus, Moore et Benbasat (1995) ont suggéré que le concept d'image, qui représente l'impact de l'adoption d'une technologie sur le statut social de l'individu, différerait de celui de la norme sociale et avait également une influence sur le comportement d'adoption. En définitive, il faut noter que la diffusion par le modèle de l'action raisonnée est fonction de l'attitude et la norme subjective.

3-1-2-2 Modèle de l'acceptation de la technologie (Technology Acceptance Model)

C'est un modèle qui est basé sur la théorie de l'action raisonnée de Fishbein et Ajzen (1975), mais représente une variante s'appliquant spécifiquement au comportement d'adoption des technologies. Proposé par Davis (1989), le modèle de l'acceptation de la technologie (MAT), (comme intention à utiliser une technologie), est l'antécédent direct du comportement d'utilisation. Contrairement au modèle d'action raisonnée, le modèle de l'acceptation n'inclut que l'attitude dans la formation de l'intention. Selon le modèle de Davis (1989) l'attitude est elle-même déterminée par deux types de croyances seulement : l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue.

La spécificité du modèle de l'acceptation de la technologie se voit à travers la précision des construits qu'il propose de même que sa parcimonie (Mathieson, 1991), qui en font un modèle fréquemment employé dans les domaines du management et des systèmes d'information.

Ainsi, un grand nombre d'études ont validé l'utilisation du modèle de l'acceptation de la technologie afin d'expliquer l'adoption de différentes technologies dans des contextes variés (Adams, Nelson & Todd, 1992; Chau, 1996; Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989; Lederer et al., 2000). Par exemple les travaux de Hu et ses collaborateurs (1999) ont utilisé ce modèle pour expliquer l'intention des médecins d'utiliser la télémédecine. Les auteurs ont démontré la pertinence d'utiliser un cadre théorique psychosocial afin d'étudier les comportements d'adoption de la télémédecine. Ainsi, l'un des constats de cette étude est l'absence de relation entre la perception des médecins de la facilité d'utilisation de la télémédecine et leur intention d'adopter cette technologie. Pour expliciter, seule l'utilité perçue de cette technologie avait un effet direct sur l'intention. Par contre les auteurs dénotent le manque de spécificité du modèle d'acceptation de la technologie pour expliquer l'attitude des médecins par rapport à la télémédecine et leur intention

d'utiliser cette technologie. Ils ajoutent que des caractéristiques particulières reliées au système de santé et à la nature de la profession médicale pourraient agir sur ces variables.

Chau et Hu (2002) ont combiné les dimensions du modèle du comportement planifié et le modèle d'acceptation de la technologie. Ils ont proposé un modèle général qui incorporait l'attitude, la norme subjective et la perception du contrôle sur le comportement. Selon les résultats d'une étude empirique réalisée auprès de 408 médecins, les chercheurs trouvent la pertinence de considérer l'attitude et le contrôle perçu dans l'analyse de l'intention d'adopter la télémédecine. En combinant les construits d'utilité perçue et de facilité d'utilisation perçue, Ces variables ont permis d'expliquer l'intention des médecins. Cependant, l'influence des facteurs normatifs n'était pas significative dans la prédiction de l'intention.

Plus loin, Croteau et Vieru (2002) se sont également inspirés du modèle de l'acceptation de la technologie afin d'explorer les facteurs ayant une influence sur l'adoption de la télémédecine auprès de deux groupes de médecins. L'utilité perçue de la technologie était la principale variable prédisant l'intention d'adopter la télémédecine chez les deux groupes, alors que la facilité d'utilisation perçue s'est avérée significative chez un seul groupe. En empruntant au modèle de la diffusion des innovations, les concepts d'image et de volontariat sont également incorporés au modèle de l'acceptation de la technologie. L'image est définie comme étant la perception de l'individu de l'impact associé à l'adoption de la technologie sur son statut social. Il faut ajouté que la perception que l'utilisateur de la technologie se faisait liée à une base volontaire était négativement associée à l'intention mais dans un groupe seulement contrairement à l'hypothèse de départ.

Par ailleurs, Succi et Walter (1999) ont proposé une modification au modèle de l'acceptation de la technologie afin de tenir compte de la particularité du contexte médical en intégrant une variable associée à la perception de l'utilité de la technologie au niveau du statut professionnel. Selon ces auteurs, en plus de l'utilité de la technologie sur le plan de la performance au travail, les médecins seraient particulièrement sensibles à l'impact de cette technologie sur leur autonomie professionnelle et sur leur pouvoir. Cependant, le modèle proposé n'a pas été testé empiriquement. Comme l'indique Mathieson (1991), le modèle de l'acceptation de la technologie et le modèle du comportement planifié procurent tous deux une bonne explication de l'intention. Alors que le Modèle de l'Acceptation de la Technologie est plus facile à appliquer, il fournit seulement de l'information générale sur les opinions des utilisateurs de la technologie. Pour sa part, l'utilisation du modèle du comportement planifié est plus complexe, mais l'information spécifique qu'elle procure permet de mieux planifier l'implantation des technologies de l'information. Pour Thompson (1998), il a démontré qu'en ajoutant au modèle de l'acceptation de la technologie une mesure appropriée aux facteurs sociaux et à la motivation, sa valeur prédictive pouvait augmenter. Finalement, la leçon apprise de ce modèle, nous montre que la diffusion de la personnalité pourrait être fonction de l'utilité perçue et de la facilité d'adoption perçue.

3-1-2-3 Modèle du comportement planifié (Theory of Planned Behavior)

Le modèle du comportement planifié (MCP) a été proposé par Ajzen (1985; 1991) afin de tenir compte des comportements qui ne sont pas entièrement sous le contrôle volitif individuel, c'est-à-dire lorsqu'il existe des contraintes à l'adoption du comportement. Plusieurs comportements nécessitent des ressources, des habiletés et des opportunités sur lesquelles l'individu n'a pas un contrôle total. Afin de tenir compte de ces barrières, Ajzen a proposé une troisième variable, la perception du contrôle sur le comportement, qui correspond au degré de facilité ou de difficulté que représente la réalisation d'un comportement pour l'individu. Cette variable reflète la présence de facteurs externes facilitant ou contraignant la réalisation d'un comportement donné de même que la perception de l'individu, de son efficacité personnelle en vue de réaliser ce comportement (Taylor & Todd, 1995). Ce construit peut agir, au même titre que l'attitude et la norme subjective, sur

l'intention ou il peut prédire directement le comportement lorsque celui-ci n'est pas sous le contrôle volontaire de l'individu (Ajzen, 1985).

Par exemple, Mathieson (1991) s'est basé sur le modèle du comportement planifié afin de prédire l'intention d'utiliser les technologies de l'information. Dans cette recherche, l'attitude et la perception du contrôle sur le comportement, mais non la norme subjective, permettaient d'expliquer l'intention. Ensuite, Taylor et Todd (1995) ont exploré les comportements d'adoption des technologies de l'information en s'appuyant sur le modèle du comportement planifié. Leur étude a démontré que l'attitude, la norme subjective et la perception du contrôle sur le comportement étaient toutes associées à l'intention d'adopter la technologie. De plus, la perception du contrôle sur le comportement avait également un effet direct significatif sur le comportement d'adoption.

Par ailleurs, une étude portant sur l'intention des médecins d'adopter la télémédecine s'est basée sur le modèle du comportement planifié (Hu & Chau, 1999). En effet, cette recherche a permis de valider cette théorie auprès de professionnels de la santé qui représentaient des utilisateurs potentiels de cette technologie. Il ressort de cette étude que la perception du contrôle sur le comportement et l'attitude avaient une influence significative sur l'intention des médecins d'utiliser la télémédecine. En ce qui concerne la norme subjective, celle-ci n'était pas significativement associée à l'intention. Hu et Chau (1999) ont également constaté que l'intention d'utiliser la télémédecine était plus forte chez les médecins qui avaient déjà utilisé cette technologie, ce qui supporte la relation directe entre l'intention et le comportement telle que stipulée dans le modèle du comportement planifié.

3-1-2-4 Modèle des comportements interpersonnels (Theory of Interpersonal Behavior)

Un autre modèle psychosocial qui a été utilisé afin de comprendre les comportements de diffusion est celui de la théorie des comportements interpersonnels de Triandis (1980). Ce modèle, qui englobe la plupart des variables présentes dans les modèles précédents, se distingue cependant de ces derniers par un plus grand raffinement des construits proposés. En effet, selon le modèle des comportements interpersonnel, un comportement possède trois déterminants directs, soit l'intention, l'habitude et les conditions facilitant l'adoption. L'intention comportementale comporte, à son tour, quatre types de déterminants : les facteurs sociaux, les conséquences perçues (dimension cognitive de l'attitude), l'affect (dimension affective de l'attitude) et les convictions personnelles.

Par exemple ce modèle des comportements interpersonnels a été utilisé par Thompson, Higgins et Howell (1991) afin d'étudier le comportement d'adoption des ordinateurs personnels au sein d'une organisation. Les résultats de cette recherche montrent que seuls les facteurs sociaux et les conséquences perçues influençaient le comportement d'adoption. Ces mêmes auteurs ont également appliqué ce même modèle dans une autre étude (Thompson, Higgins & Howell, 1994), mais cette fois, en incluant une mesure de l'habitude. Cette variable s'est avérée avoir une influence directe importante sur le comportement d'utilisation du produit de même qu'une influence indirecte modérée sur ce comportement en agissant au niveau des conséquences perçues et des facteurs sociaux.

Par ailleurs, dans une étude portant sur l'utilisation du réseau Internet, Limayem et Chabchoub (1999) ont mis en exergue trois des variables proposées par le modèle des comportements interpersonnels ayant une influence sur ce comportement : l'affect, les conséquences perçues et les conditions facilitantes. Une autre étude (Limayem, Roy & Bergeron, 1994) a démontré que les facteurs sociaux, les conséquences perçues, les habitudes et les conditions facilitantes influençaient le comportement d'adoption du produit. Par contre, dans cette étude, l'affect n'avait pas d'influence significative sur le comportement.

En outre, Bergeron et al. (1995) supportent également l'utilisation du modèle de Triandis afin d'expliquer le comportement d'adoption des technologies de l'information. En effet, leurs résultats indiquent que les habitudes, les facteurs sociaux, l'affect, les conséquences perçues et les conditions facilitantes sont associés à l'adoption de ce comportement.

Les résultats de l'étude de Pare et Elam (1995) sur l'adoption des ordinateurs personnels ont démontré que les facteurs individuels, tels que l'affect, les conséquences perçues et l'habitude, étaient les principaux déterminants du comportement. Toutefois, bien que significative, l'influence des facteurs sociaux et des conditions organisationnelles facilitant l'adoption du comportement était moindre. Ces auteurs concluent que lorsqu'un comportement est sous le contrôle volontaire de l'individu, comme c'était le cas pour l'utilisation d'un micro-ordinateur, les dimensions individuelles seraient plus importantes que les normes sociales et l'environnement.

Pour ce qui est des études ayant abordé les comportements d'adoption des technologies de l'information en soutien à la pratique médicale, l'étude de Lapointe (1999) s'est basée sur la théorie des comportements interpersonnels de Triandis afin de cerner les facteurs individuels associés à l'adoption d'un système d'information en milieu hospitalier. Cette recherche a démontré que les habitudes, les attitudes, les facteurs sociaux, et les facteurs liés à l'organisation, à l'environnement et au système d'information étaient fortement associés au comportement d'adoption de la technologie par les médecins et les infirmières.

Deux autres études (Comeau, 1996; Malouin, 2000) se sont inspirées du modèle de Triandis, mais cette fois, pour analyser les déterminants psychosociaux de l'intention des médecins à adopter la carte santé à microprocesseur. Dans l'une de ces études (Comeau, 1996), ce sont les attitudes, la perception des barrières qui expliquaient principalement l'intention des médecins à mettre l'information clinique sur la carte à microprocesseur. Dans l'autre étude (Malouin, 2000), les facteurs sociaux, les attitudes et l'habitude d'utiliser des technologies de l'information étaient les principaux déterminants de l'intention d'utiliser la carte à microprocesseur chez les médecins. Enfin pour revenir à la diffusion du design, ce modèle nous apprend que la diffusion du design dépendrait de l'intention (facteurs sociaux, conséquences perçues, affect, conviction personnelle), de l'habitude et les conditions facilitant son adoption.

3-1-2-5 Modèle de Leader d'opinion dans la diffusion/adoption

La diffusion du phénomène à travers le leader d'opinion (LO) a fait l'objet des travaux de recherches. Cette catégorie de consommateurs influents joue un rôle de chef de file dans l'adoption du phénomène d'un groupe. Par leur personnalité et leurs caractéristiques spécifiques, ces consommateurs viennent influencer l'adoption d'un produit en la valorisant ou la dévalorisant parmi les membres du groupe.

Selon Goldenberg et al. (2009), trois facteurs en particulier déterminent le rôle des consommateurs influents: leurs traits de personnalité, leurs connaissances et leur connectivité. Plusieurs définitions et comportements ont été proposés afin de les décrire et les distinguer. Eck et al. (2011) ont établi la typologie des consommateurs influents selon leur trait de personnalité et leurs connaissances y afférentes. En se basant sur les recherches d'engel et al. (1969), Eck et al. (2011) décrivent un des groupes de consommateurs influents selon le nom d'innovateurs/adopteurs précoces. Ce type de consommateurs influents joue un rôle important par ses comportements innovateurs et ses connaissances à propos d'un produit spécifique qui influence d'autres consommateurs. Ils s'inspirent des recherches de Feick et Price (1987) pour la deuxième catégorie. Les «market mavens» sont des consommateurs d'influence. Contrairement au premier groupe, ils n'ont pas une connaissance spécifique sur une catégorie de produit spécifique mais plutôt une connaissance sur le marché en général. Finalement, les leaders d'opinion, selon Katz et Lazarfeld (1955) représentent une combinaison entre les deux groupes cités plus haut, soit le comportement innovateur du premier groupe et la connaissance du marché du second groupe.

Lyons et Henderson (2005) ajoutent que les leaders d'opinion ont une plus grande expertise dans une catégorie de produits que les consommateurs normaux parce qu'ils sont plus exposés ou ils ont acquis plus d'expériences. Ces derniers ont également une meilleure capacité à explorer les possibilités de nouveaux produits et à innover quant à son utilisation. Ils montrent un plus haut niveau d'engagement face à l'innovation que les consommateurs qui les suivent. Eck et al. (2011)

font également remarquer que les leaders d'opinion sont capables de reconnaître immédiatement un bon produit. Ils sont plus imperméables à l'influence normative d'un groupe comparativement à ceux qui les suivent. D'après Rogers, les leaders d'opinion maintiennent leur statut dans le réseau en ayant un niveau acceptable d'innovation et en établissant la norme dans le réseau. Selon Eck et al. (2011), en partageant leur opinion d'expert, les leaders d'opinion transforment le message marketing de l'entreprise en bouche-à-oreille. Ce type de communication est alors mieux prisé car ceux qui l'obtiennent ont l'impression d'obtenir une information plus fiable.

En plus, Eck et al. (2011) remarquent une différence entre les réseaux qui contiennent un leader d'opinion de ceux qui n'en ont pas. Si un réseau contient un leader d'opinion actif, le partage d'information se fait plus rapidement. La diffusion devient plus rapide dans le réseau et l'adoption est significativement plus élevée que dans un réseau sans leader d'opinion. L'adoption dépend également du caractère innovateur du leader d'opinion et de sa capacité à ne pas être influencé par les normes d'un groupe. La vitesse de diffusion de l'information et du produit dépendra de la capacité des leaders d'opinion à juger de la qualité d'un produit.

Selon Eck et al. (2011), les leaders d'opinion ne peuvent pas forcer l'adoption d'un produit dans le réseau si les gens du groupe ne veulent pas l'adopter. En somme, une partie de l'influence du leader d'opinion dépend des pressions entre les gens du réseau qui veulent adopter le produit et ceux qui ne veulent pas. Si le deuxième groupe est plus fort que le premier, l'adoption ne pourra survenir et le leader d'opinion en faveur de l'adoption ne pourra alors jouer son rôle. Si l'influence du groupe est prépondérante par rapport au leader d'opinion, la probabilité d'adoption chutera de façon significative. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'il faut une masse critique de gens qui adoptent le produit et sur lesquels les leaders d'opinion pourront s'appuyer. Si la masse critique est alors assez importante, il serait alors possible de traverser le gouffre. Ainsi, ce serait l'interaction entre la masse critique et les leaders d'opinion qui permettront à un produit/design de traverser le gouffre. En utilisant un produit/design peu populaire, le Leader d'opinion met en péril son statut. Pour fonctionner, si l'information est moins disponible, les leaders d'opinion ne pourront jouer leur rôle de partage de l'information. Ils seront donc moins efficaces, ce qui montre que la diffusion se fait donc plus lentement. Si l'information est disponible, il faut également que les leaders d'opinion l'utilisent et parlent de cette information.

Pour conclure, les leaders d'opinion qui ont le plus d'influence sont moins sensibles aux normes sociales. Ils sont plus innovateurs et ont une meilleure capacité à juger les produits. Les leaders d'opinion correspondent aux caractéristiques des adeptes précoces de Rogers. La diffusion peut se faire par la société, les groupes sociaux et réseaux.

La diffusion d'un design peut être affectée par plusieurs facteurs liés au groupe ou à la société dans lesquels ce design est introduit. Les caractéristiques des membres de ces groupes viennent favoriser ou retarder la diffusion d'un design. Dans sa forme la plus simple, le modèle de Bass (1969) aide à déterminer la source de l'adoption. Si le coefficient d'innovation est plus élevé, la source de l'adoption sera plutôt liée aux caractéristiques propres à chacun des individus. Si le coefficient d'imitation est plus élevé, l'adoption sera plutôt causée par l'interrelation entre les membres de la société et le phénomène de contagion sociale. Takada et Jain (1991) ont remarqué que le coefficient d'imitation est plus élevé dans un environnement fort en contexte et « homophilous ». Un environnement fort en contexte survient lorsque la valeur d'un message provient non pas de la nature du message mais plutôt du contexte dans lequel celui-ci est introduit. Une société est dite « homophilous » lorsque les communications entre les différents membres de cette société surviennent entre des gens ayant les mêmes caractéristiques. Les pays d'Asie du Pacifique seraient forts en contexte et « homophilous » tandis que les États-Unis seraient plutôt faibles en contexte et hétérogènes.

Une société où les individus sont orientés vers le passé, ethnocentriques ou ont peur de l'incertitude, ne favorise pas la diffusion (Steenkamp et al., 1999). Tout comme Dwyer et al. (2005) qui concluent que l'individualisme et la masculinité, c'est-à-dire l'assurance et la compétitivité comme valeur, favorisent la diffusion. Ces mêmes auteurs renchérissent en montrant que si dans une société où un

grand nombre d'individus accepte que le pouvoir soit reparti inégalement dans un pays, la diffusion se fera plus rapidement.

Par ailleurs Van Den Bulte et Stremersch (2004) affirment que les personnes appartenant à un même groupe social ont tendance à adopter une innovation en même temps. En plus, selon la même étude, plus une société montre des signes d'individualisme, plus la diffusion sera difficile dans la société. Ceci va à l'encontre des travaux de Dwyer et al. (2005). La diversité des membres d'une société c'est-à-dire son hétérogénéité peut avoir selon Dekimpe et al. (2000a,b) un effet négatif sur le temps avant l'adoption et sur la probabilité de passer du statut de non-adepte, à partiellement adepte, ou à adepte. Berger et Heath (2007) remarquent que l'adoption d'un produit par les membres d'un groupe A viendrait signaler aux autres membres du même groupe qu'il faut adopter le produit/design. De plus, les membres d'un groupe B qui tiennent à se distancer du groupe A tenteront d'éviter le produit/le design. Srinivasan et al. (2004) affirme que les réseaux peuvent donc également défavorisés la croissance en la ralentissant vers une « inertie excessive ».

Plus loin, Watts et Dodds (2007) et Eck et al. (2011) montrent que les individus et la capacité de ces derniers à influencer les gens qui les entourent, auraient un impact restreint. C'est ce qui amènent Watts et Dodds (2007) d'ajouter que l'adoption serait beaucoup plus affectée par l'atteinte d'une masse critique. Cette masse critique surviendrait lorsque plusieurs personnes influençables adoptent un produit/design. Lorsque celle-ci est atteinte, l'adoption s'accélère. Les différents types de personnes influentes auraient un impact légèrement plus élevé que les non-influents pour atteindre la masse critique. Selon Silverman (2007), plusieurs chercheurs pensent que le bouche-à-oreille est l'élément le plus important dans la prise de décision d'adoption.

3- 2 Modèle théorique de la diffusion de la personnalité du design

Afin de considérer simultanément les dimensions psychosociales associées à la diffusion qui facilitent ou contraignent l'introduction de la personnalité du design dans les pratiques, il sera nécessaire de recourir à une perspective de recherche multidimensionnelle. En effet, adopter un cadre théorique unique limiterait la compréhension du phénomène à une seule dimension tandis qu'un cadre conceptuel multiple apportera plus de richesse à l'analyse (Allison, 1971). Par ailleurs, comme le proposent Chau et Tam (1997), lorsqu'on emprunte un cadre théorique, il est nécessaire de le raffiner et de l'ajuster en fonction de l'objet d'étude afin d'en retirer une analyse plus sensible. De cette façon, les modèles inspirant cette analyse des facteurs d'adoption seront adaptés aux contextes de l'environnement et de la population.

Au regard de tous les modèles que nous avons énoncés plus haut, l'on peut mettre en relief les facteurs efficaces de la diffusion. Suivant l'approche des travaux antérieurs, l'on peut affirmer que la diffusion de la personnalité du design se caractérise par l'adoption ou le rejet de cette dernière par la cible. Ce qui traduit les deux comportements que pourrait avoir un consommateur concerné à savoir le comportement adapté (adoption) et le comportement non adapté (rejet). Loin de rechercher le processus d'adoption de la personnalité du design, qui s'intéresse sur les étapes du processus et leur difficulté, la recherche intéressante sur l'adoption se focaliserait sur les facteurs d'adoption de la personnalité du design (Wolfe, 1994). Au-delà du caractère procédural de la diffusion de la personnalité, il faut noter que la diffusion est observée sur la base d'acceptation ou du rejet de la personnalité du design. Quels sont alors les déterminants efficaces de la diffusion de la personnalité du design? En d'autres termes, il est question de déterminer les éléments qui facilitent l'adoption de la personnalité du design par la cible. Pour y arriver, l'examen des différents modèles relatifs à l'adoption permet d'énumérer théoriquement les déterminants de la diffusion de la personnalité du design: La perception de la personnalité du design, les canaux de communication, les facteurs individuels de la cible et le leader d'opinion.

3-2-1 Perception de la personnalité du design (PPD) facilite son adoption auprès de la population (hypothèse 2- 1).

Selon l'approche de la diffusion de l'innovation (Rogers,1983;1995), les attributs de la personnalité du design qui font référence à la perception de la cible peuvent être cités. Il s'agit des avantages relatifs de la personnalité du design, de la compatibilité avec les valeurs individuelles et du groupe, de la faible complexité. Ces attributs sont positivement associés à l'adoption de la personnalité du design.

L'avantage comparatif (AC) correspond à la perception de la personnalité du design par les consommateurs. Cet avantage comparatif doit être meilleur ou plus performant que les perceptions existantes. Cette « performance » peut se mesurer par le biais des attributs de la personnalité du design qui comptent pour les consommateurs comme le gain financier, le gain symbolique ou le prestige social.

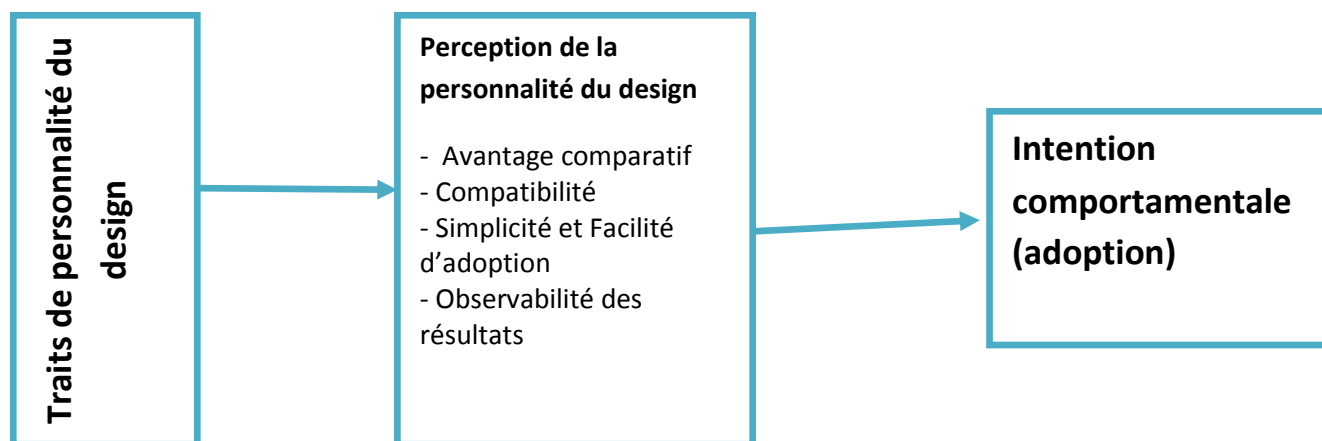
La compatibilité (C) de la personnalité du design avec les valeurs et pratiques existantes des consommateurs réels et potentiels. Cette compatibilité correspond au degré d'adéquation entre la personnalité du design et les valeurs des consommateurs réels et potentiels.

La simplicité et facilité d'appropriation (SFA) de la personnalité du design que perçoivent les consommateurs potentiels, peut également représenter un frein ou un catalyseur pour la diffusion.

L'observabilité des résultats (OR) est également un facteur déterminant dans la diffusion de la personnalité du design puisqu'il permet de prouver plus facilement le ou les avantages de cette personnalité. Des résultats visibles par les consommateurs réduisent l'incertitude perçue et facilite la boule de neige.

$$PPD = \beta_0 + \beta_1 (AC) + \beta_2 (C) + \beta_3 (SFA) + \beta_4 (OR)$$

Figure 2-5 : Influence de la perception de la personnalité sur l'intention comportementale



Source : auteur

3-2-2 Canaux de communication influencent significativement la diffusion de la personnalité du design (hypothèse)

Certains canaux de communication facilitent la diffusion de la personnalité du design auprès des membres d'un système social (Rogers, 1962). Ces canaux peuvent être regroupés selon deux types

de communication différente : la communication par les médias de masse (actions marketing), la communication interpersonnelle (bouche-à-oreille) et les leaders d'opinion.

Les médias de masse influencent fortement la diffusion de la personnalité du design surtout pour les acheteurs précoces. Pour ce qui concerne la communication de masse, l'on peut noter les grands médias: la télévision, la radio, la presse, l'affichage, le cinéma et l'internet.

La télévision est un moyen de communication important. L'alliance son-images-écrit permet de scénariser le message, au service d'une idée forte et mémorisable. Par exemple, en 20 ou 30 secondes, le film publicitaire peut venir sublimer la personnalité du design, démontrer ses avantages. Le film télé permet de jouer sur l'émotion des consommateurs pour adopter cette personnalité du design. En outre tous les supports n'influencent pas au même degré la diffusion de la personnalité du design. Le choix dépend des éléments quantitatifs comme le taux de couverture, le taux d'attention et de mémorisation, le GRP (gross rating point) ou le point de couverture brute et les éléments qualitatifs comme l'image et la réputation du support. En plus, le «prime time» facilite la diffusion de la personnalité. La prime time est l'espace où le taux d'audience est élevé. Le choix d'un espace est donc important car un espace inadapté ne permettrait pas que la diffusion de la personnalité soit effective.

Le cinéma qui est considéré comme un média de loisir, est un moyen de communication qui permet la diffusion de la personnalité du design. Par exemple un spot au cinéma se voit dans d'excellentes conditions d'exposition et permet d'adopter la personnalité du design. Il bénéficie comme en télévision des atouts de l'audiovisuel et est nécessairement vu.

La radio permet également la diffusion de la personnalité du design. Le pouvoir de suggestion de la radio est important, par l'absence même des images. Par exemple avec la radio on l'écoute en conduisant, en bricolant, en travaillant, en faisant la cuisine. Une voix douce et lente peut être plus communicative qu'un baratin criard et volubile. C'est ce qui amène à dire: «Hurlez si vous voulez être entendu, chuchotez si vous voulez être écouté». L'auditeur est ainsi difficile à atteindre, la publicité radio cherche à s'immiscer, en se différenciant des bruits environnants afin de s'identifier.

L'affichage taxé de média inattendu, à la différence des autres médias où il faut se déplacer, allumer la télévision ou la radio ou ouvrir le journal, l'exposition à l'affiche est accidentelle. Elle tient à un mouvement de tête, à une rue empruntée, au fait que l'on marche seul ou accompagné. Pour être diffusée, l'affiche doit attirer l'attention pour donner du style. Cette diffusion est facilitée par la représentation graphique et le texte de l'affiche qui doivent créer un choc. L'expression d'une affiche doit être canalisée, épurée, simplifiée, pour qu'elle devienne claire et limpide.

La presse est lue pour y trouver des idées et de l'information. Elle reste à la maison et fait le tour de la famille. C'est un média de contemplation. Ainsi le magazine touche le public dans une attitude de réflexion et qui le prédispose à examiner en profondeur ce que communique le message. Il permet ainsi un texte long (sous réserve de l'espace acheté) et demande une accroche pertinente, donnant l'essentiel de la proposition de vente. La diffusion de la personnalité du design à travers la presse n'a pas la même consistance à cause de la différence entre les magazines, les quotidiens et les magazines spécialisés. Enfin l'internet constitue le sixième grand média.

La communication hors média pourrait également faciliter la diffusion de la personnalité du design. Elle peut se faire par l'intermédiaire des relations publiques, le sponsoring /mécénat et les foires/salons:

* Les relations publiques: les relations publiques consistent à élaborer, mettre en œuvre et contrôler une politique permanente d'informations et de communication, en vue d'établir, de maintenir et de développer, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur d'un groupe, des relations de confiance avec tous les publics qui conditionnent son existence et son développement (personnel, presse, milieux économiques, administratifs, élus, formateurs...). Les moyens sont variés: journal d'entreprise, plaquette de présentation, visite d'usine, voyage d'étude, colloques, expositions, «portes-ouvertes», déjeuner débat,...

* Sponsoring ou mécénat: L'utilisation du sponsoring dans la diffusion de la personnalité du design consiste à offrir un soutien financier et / ou matériel à un individu (un sportif par exemple),

à une organisation ou à un événement (compétition sportive par exemple) avec contrepartie. Quant au mécénat, c'est un soutien financier et matériel apporté à une manifestation, une association, une fondation ou d'organismes d'intérêt général ayant un caractère humanitaire, sportif, concourant à la mise en valeur du patrimoine artistique, à la défense de l'environnement naturel, à la diffusion de la culture sans contrepartie directe. Les effets positifs recherchés sont l'attractivité pour le consommateur, l'attitude active du consommateur/spectateur qui participe directement ou indirectement à un événement, et la promotion des valeurs.

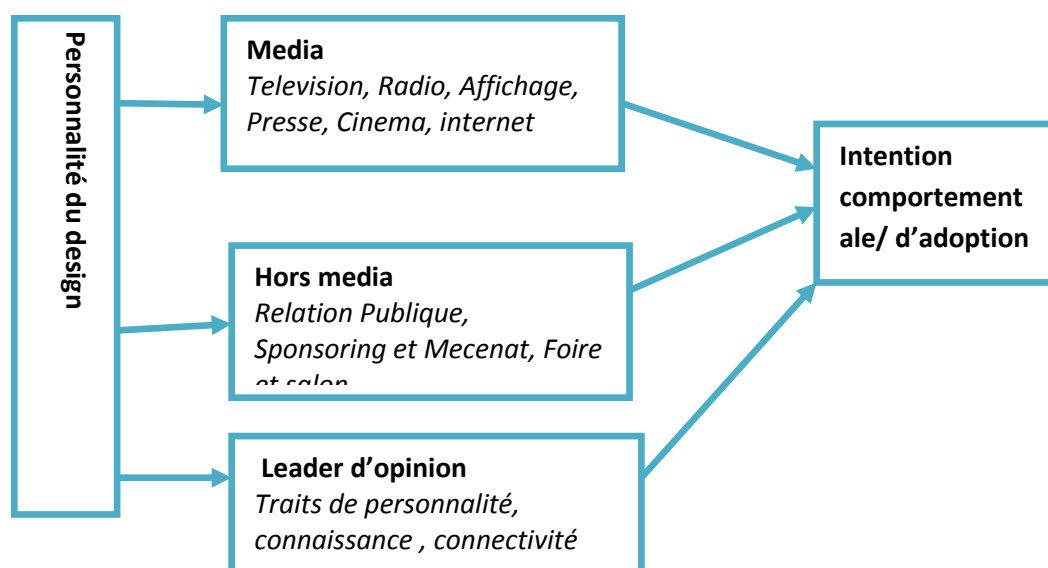
* Les foires et les salons permettent la diffusion de la personnalité du design. Le salon est une manifestation commerciale regroupant des exposants appartenant à un même domaine d'activité et présentant à des acheteurs professionnels ou au grand public, des échantillons, des produits ou des services. C'est un moyen de diffusion de la personnalité. Quant à la foire, elle est une manifestation commerciale regroupant des exposants appartenant aux domaines d'activités diversifiés et présentant au grand public ou à des acheteurs professionnels des échantillons, des produits ou des services mettant en exergue leur personnalité.

Par ailleurs la communication interpersonnelle peut être utilisée pour convaincre les individus d'adopter la personnalité du design et de changer des attitudes fortement établies. Elle s'effectue entre les individus et leurs pairs et influence les acheteurs tardifs. Les acheteurs plus précoces vont ainsi servir d'incitateurs auprès des acheteurs plus tardifs. La méthode du bouche-à-oreille est vecteur significatif pour la diffusion de la personnalité.

Ensuite, comme annoncé plus haut, les leaders d'opinion sont un moyen de transmission du message de la personnalité du design au sein de son environnement. Ce type de communication est alors mieux prisé car ceux qui l'obtiennent ont l'impression d'obtenir une information plus fiable. La diffusion de la personnalité du design dépend également du caractère du leader d'opinion et de sa capacité à ne pas être influencé par les normes d'un groupe. La capacité des leaders d'opinion peut influencer la vitesse de diffusion de la personnalité du design.

$$\text{Canaux de communication} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Communication Media} + \beta_2 \text{ Communication Hors media} + \beta_3 \text{ communication interpersonnel} + \beta_4 \text{ Leaders d'opinion}$$

Figure 2-6 : Personnalité du design et canaux de communication pour une intention d'adoption



- *Justification des éléments qui participent au choix du moyen de communication (La richesse du moyen de communication, l'interaction symbolique et l'influence sociale)*

En parcourant tous ces moyens de communication, la question de la richesse des moyens de communication se pose. La théorie de la richesse des moyens de communication (Daft et Lengel, 1984, 1986) est relative au choix rationnel (lié à des facteurs objectifs) d'un moyen de communication.

Le concept de richesse de la communication est défini par Daft & Lengel (1986), « comme la capacité de l'information à modifier la compréhension d'une situation et/ou d'un message dans un laps de temps déterminé. Les communications mettant en jeu différents schémas de référence ou clarifiant des situations ambiguës sont considérées comme riches. Au contraire, celles qui ne confrontent pas plusieurs perspectives, ou qui ne permettent pas d'arriver rapidement à une solution sont considérées comme pauvres. Dans un sens, la richesse est liée à la capacité d'apprentissage de la communication... ».

Les auteurs avancent l'hypothèse que la richesse de la communication est une propriété invariante et objective des moyens de communication. Ceux-ci sont rangés sur un continuum de richesse, le plus riche étant le face-à-face, et le moins riche, la messagerie électronique se situant entre le téléphone et l'écrit (Steinfeld & Fulk, 1985 ; Trévino, Daft & Lengel, 1986 ; Trevino, Lengel, Bodensteiner, Gerloff & Muir, 1990). Cette hiérarchisation des moyens de communication est basée sur quatre propriétés :

- la rapidité du retour de l'information ;
- la présence d'indicateurs multiples, tels que le ton de la voix, les gestes... ;
- la variété du langage utilisé (langage oral, écrit ou numérique) ;
- la personnalisation liée à la capacité du moyen de communication à transporter les sentiments et les émotions.

Ainsi, chaque moyen de communication n'est pas juste une source d'informations, mais représente une différence dans la manière de traiter les informations. Cette théorie se décline en deux approches :

- prescriptive. Elle suppose l'adéquation entre les besoins en traitement de l'information et les canaux de communication disponibles dans cet environnement (Daft & Lengel, 1984; 1986).
- descriptive. Elle décrit comment les individus doivent choisir les moyens de communication (Daft et al., 1987 ; Russ et al., 1990 ; Trevino et al., 1990). Cette approche est basée sur trois propositions :

- Les moyens de communication possèdent des propriétés inhérentes qui sont décrites objectivement. La richesse de l'information est traitée comme une propriété relativement invariante pour l'utilisateur et par rapport au contexte d'utilisation.
- Les caractéristiques différentielles des moyens de communication sont importantes pour les utilisateurs.
- Les comportements et les attitudes individuels sont une réponse au traitement cognitif des caractéristiques des moyens de communication.

La théorie de la richesse des moyens de communication a fait l'objet de nombreuses études (Markus, 1994; Rudy, 1996). Cependant, elle est critiquée car elle ne prend pas assez en compte les facteurs de situation qui influencent le comportement et les facteurs sociaux qui modifient les perceptions.

Par ailleurs, Blumer (1969) permet d'étendre la théorie de la richesse des moyens de communication au-delà de l'intérêt qu'elle porte aux besoins en traitement de l'information. Blumer (1969) définit l'interactionnisme symbolique comme un processus d'interaction entre les individus dans la formation des significations. La théorie est construite autour de trois principes :

- la signification, elle traduit le fait que les individus agissent en fonction du sens qu'ils donnent aux autres individus et aux objets.

- le langage, il donne aux individus les moyens de symboliser la signification qu'ils donnent aux autres personnes et aux objets.
- la pensée, elle donne la possibilité aux individus de modifier le sens des symboles.

Ce troisième principe distingue cette théorie des autres écoles de pensée, pour qui la signification est simplement l'application de définitions préétablies à des situations spécifiques. Blumer insiste sur le fait que le processus interprétatif et le contexte dans lequel il intervient sont des éléments essentiels dans la formation et l'utilisation d'une signification. C'est dans ce sens que la théorie de l'interactionnisme symbolique est importante car elle fournit une base pour appréhender la construction des significations. Plusieurs études se basent sur le cadre de travail de l'interactionnisme symbolique et montrent que le choix des moyens de communication est déterminé par trois facteurs : le caractère ambigu du message, le contexte d'utilisation de l'outil de communication et la signification symbolique donnée à cet outil (Trevino, Lengel & Daft, 1987 ; Daft & Al., 1987 ; Markus, 1994; Straub & Karahana, 1998 ; Trevino et al., 2000). Pour résumer, ces travaux montrent que la théorie de l'interactionnisme symbolique est une première réponse aux critiques formulées à l'encontre de la théorie de la richesse des moyens de communication.

Au-delà de ce qui précède et partant du constat qu'il existe des explications alternatives au comportement de choix des moyens de communication, nous souscrivons aux propos de Fulk et al. (1987,1990). Ils suggèrent d'intégrer une perspective liée au traitement social de l'information à celle inhérente aux caractéristiques des moyens de communication. De même, le choix d'un moyen de communication est déterminé par un processus objectif d'évaluation d'une part et par les influences sociales d'autre part. En effet, les individus développent des comportements socialement acceptables qui trouvent leur justification dans les normes organisationnelles. Celles-ci conduisent également à un consensus social sur l'utilisation appropriée des moyens de communication. Ainsi, les indicateurs issus de l'environnement social permettent à l'individu de définir les besoins, les objectifs de la tâche et les besoins des communicants pour cette tâche. Markus (1987, 1990) montre que l'utilisation d'un moyen de communication est liée au développement d'une masse critique d'utilisateurs notamment en ce qui concerne les nouveaux moyens de communication. Par contre, l'influence sociale diminue lorsque l'expérience individuelle d'un moyen de communication particulier est importante (Thomas & Griffin, 1983). Fulk et ses collaborateurs (1987, 1990) préfèrent dire que le manque d'expérience et de connaissance d'un moyen de communication augmente l'influence sociale sur l'utilisation de ce moyen de communication. Il semble important, pour résumer, de noter que la perspective de l'influence sociale n'exclue pas le caractère rationnel du choix d'un moyen de communication.

3-2-3 Facteurs individuels de la cible favorisent la diffusion de la personnalité du design.

- Attitude

L'attitude est un construit clé dans les processus de prise de décision. Les recherches en Marketing l'intègrent dans les processus d'achat et les recherches s'y intéressent également (Ajzen, 1991 ; Ajzen & Madden, 1986 ; Venkatesh & Bala, 2008) en le considérant comme un élément important dans le processus d'acceptation de la personnalité du design. L'attitude du consommateur envers la personnalité du design influence son adoption. Selon le modèle de Davis (1989) l'attitude est elle-même déterminée par deux types de croyances seulement : l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue.

L'utilité perçue (UP) est définie comme étant « le degré avec lequel une personne pense que l'adoption de la personnalité du design améliore sa performance ».

La facilité d'utilisation perçue (FUP) se rapporte au « degré auquel une personne pense que l'adoption de la personnalité du design ne nécessite pas d'efforts ». Cette définition suggère que la

personnalité perçue comme étant plus facile à utiliser a plus de chance d'être acceptée par les utilisateurs.

Ainsi, les attitudes sont déterminées par l'équation qui suggère que l'attitude est déterminée à la fois par l'utilité perçue et par la facilité d'utilisation perçue.

Sa justification se trouve dans la théorie de l'action raisonnée qui postule que les attitudes d'une personne sont déterminées par ses croyances. Concernant l'effet de la facilité d'utilisation perçue sur les attitudes de l'utilisateur, Davis (1989) identifie deux mécanismes à travers lesquels la facilité d'utilisation influence le comportement: le premier est celui de l'action sur l'efficacité personnelle et le second, celui de l'action sur la performance. Ainsi, plus l'interaction avec la personnalité du design est facile, plus la perception par l'individu de son efficacité personnelle, en regard de sa capacité à la mettre en œuvre, est élevée (Bandura, 1982). La facilité d'utilisation de la personnalité du design peut contribuer, encore à améliorer la performance. L'effort économisé du fait de la facilité d'utilisation de la personnalité du design pourra être redéployé permettant ainsi à l'utilisateur d'accomplir plus de travail pour un même effort. Davis (1989) suggère en outre que la facilité d'utilisation influence l'utilité perçue. Les deux croyances sont quant à elles déterminées par des variables externes.

Ensuite, le prisme du modèle d'acceptation de la technologie nous permet d'établir un effet direct de la facilité d'utilisation perçue (FUP) est présumé sur l'utilité perçue (UP), d'où l'équation

$$\text{Equation } UP = FUP + \text{Variables Externes}$$

Cette équation souligne, par ailleurs, que l'utilité perçue peut être affectée par de nombreuses variables externes. Ces dernières peuvent concerner aussi bien l'utilisateur, l'organisation ou le système. Dans les applications du modèle d'acceptation de la technologie, les chercheurs ont pris en compte diverses variables externes pour expliquer l'utilité perçue. D'autres recherches ont vérifié l'existence de relations significatives entre les caractéristiques du système et certaines mesures semblables à l'utilité perçue (Miller, 1977; Benbasat & Dexter, 1986 ; Benbasat, Dexter & Todd, 1986). Le modèle d'acceptation de la technologie postule en outre que les variables externes influencent également la facilité d'utilisation perçue :

$$\text{Equation } FU = f(\text{Variables Externes})$$

L'impact des caractéristiques d'un système sur la perception de sa facilité d'utilisation est largement vérifié dans la recherche (Miller, 1977; Benbasat, Dexter et Todd, 1986 ; Dickson et al., 1986). Dans le cas des informations, Davis (1989) note que d'autres variables comme la formation de l'utilisateur, son expérience, le soutien des dirigeants ou de consultants externes peuvent également influencer la facilité d'utilisation. Dans le cas d'espèce, les variables externes sont les traits de personnalité du design.

- Intention comportementale

En outre, l'intention comportementale influence l'adoption de la personnalité du design. Partant de la théorie de l'action raisonnée, le modèle d'Acceptation de la technologie, peut suggérer que l'utilisation de la personnalité du design est déterminée par l'intention de comportement (IC). Celle-ci est influencée autant par l'attitude (A) de l'utilisateur envers l'utilisation de la personnalité du design, que par l'utilité perçue (UP) d'où l'équation suivante :

$$\text{Equation : } IC = A + UP$$

En faisant recours au modèle d'acceptation de la technologie, l'on dénote une relation directe entre l'utilité perçue (UP) et l'intention de comportement (IC). Cette hypothèse est fondée sur la décision d'utiliser la personnalité du design qui fait suite à l'analyse par l'individu, des conséquences de cette

utilisation sur l'amélioration de sa performance. Par ailleurs, le modèle d'acceptation de la technologie suggère un lien direct entre les attitudes de l'utilisateur et l'intention comportement. Cette dernière influence l'adoption de la personnalité du design.

- Contrôle comportemental perçu

Le contrôle comportemental perçu a été défini par Ajzen (1991) dans le cadre de la théorie du comportement planifié pour mettre en exergue le rôle important joué par les contraintes intellectuelles et contextuelles dans l'adoption d'une technologie donnée. Dans la littérature, ce construit se décompose en trois facteurs principaux : l'efficacité perçue (EP) (Taylor & Todd, 1995 ; Compeau & Higgins, 1995), la facilité d'utilisation perçue (FUP) (Ajzen, 1991 ; Mathieson, 1991, Davis, 1989) et la disponibilité (D) (Lenhart, 2002).

Equation CCP = EP + FUP + D

Dans cette recherche, seule la dimension de l'efficacité perçue sera considérée. Elle est définie comme étant l'auto-évaluation de l'individu de ses propres compétences qui lui permettent d'utiliser la personnalité du design considéré et d'atteindre ainsi les objectifs souhaités (Compeau, Higgins, 1995). Ce concept trouve son origine dans les travaux de Bandura (1977) sur la théorie sociale cognitive. Ces travaux se sont penchés sur la compréhension et la prévention des comportements des individus et des groupes.

- Normes subjectives

Selon la théorie de l'identité sociale (Tajfel, 1972) le sentiment d'appartenance au groupe peut pousser l'individu à agir selon les normes du groupe afin de renforcer son adhésion au groupe ou simplement d'accéder au statut de membre de ce groupe. Ainsi, l'entourage social peut effectivement avoir une influence sur le comportement de l'individu et sur son intention de faire ou de ne pas faire un acte donné. Puisqu'il est issu de la dimension structurelle de l'encastrement social des individus. Dans la lignée des travaux fondateurs de Bass (1969), nous avons distingué deux catégories d'agents, les innovateurs et les suiveurs. Les premiers ne subissent aucune influence sociale. Leur adoption résulte des facteurs externes comme la publicité ou le goût pour la nouveauté. A chaque fois qu'un innovateur adopte, il entraîne derrière lui une avalanche de suiveurs. Cette avalanche peut être importante ou limitée en fonction de la position de l'innovateur dans le tissu social. Une diffusion peut être vue comme une suite de déclenchements successifs d'avalanches de taille variable. Cette succession d'avalanches entraîne une certaine irrégularité dans la progression de la diffusion, dans la mesure où il traduit les particularités de la progression de l'influence sociale à travers un milieu non homogène mais socialement structuré. En plus, le flux des signaux auquel est soumis un individu ne représente pas seulement une contribution directe à son changement d'état (adopter ou non), mais contribue également à l'évolution de son encastrement, ce qui correspond en quelque sorte à une contribution au second degré à son changement d'état. L'encastrement social d'un individu ne peut pas être considéré comme figé, mais au contraire comme évolutif, en fonction du vécu respectif des individus (Steyer et Zimmermann, 2004). En effet la nature de la relation à travers laquelle se transmet un signal d'influence d'un individu à un autre est un construit qui recouvre au moins trois dimensions complémentaires. En premier lieu une dimension de réputation de l'individu observé qui résulte à la fois de ses compétences objectives et de la construction sociale de sa réputation. En deuxième lieu une dimension subjective, voire affective de la relation, qui conditionne la perception d'un individu par un autre. Enfin une dimension historique de la relation, à travers les interactions passées, qui conditionne l'appréciation de la qualité des signaux transmis, donc l'intensité de l'influence.

Dans le cadre des recherches sur l'adoption de la personnalité du design, les normes subjectives (ou influence sociale) jouent un rôle dans l'intention d'utilisation (Ajzen et Fishbein, 1980 ; Taylor et Todd, 1995 ; Venkatesh et Al., 2003; Hu et Kettinger, 2008). Le concept de normes subjectives

décrit les attentes des référents de l'individu par rapport à un comportement donné (Hsieh et al., 2008). Nous privilégierons à ce titre les attentes et opinions des utilisateurs.

Au regard de tout ce qui précède relatif aux facteurs de perception de la personnalité, aux canaux de communication, et à l'utilisateur, nous formulons la deuxième grande hypothèse de recherche comme suit :

Hypothèse 2: la perception de la personnalité du design, les canaux de communication et les facteurs individuels influencent la diffusion/l'adoption de la personnalité du design par la cible.

Hypothèse 2-1: la perception de la personnalité du design agit positivement sur l'intention d'intégrer dans la durée la personnalité du design

- *hypothèse 2-1-1: Les avantages comparatifs de la personnalité du design influencent significativement son adoption/diffusion*
- *hypothèse 2-1-2: La facilité et la simplicité d'appropriation de la personnalité du design influencent significativement son adoption/diffusion*
- *hypothèse 2-1-3: La compatibilité de la personnalité du design à l'individu influence significativement son adoption/diffusion*
- *hypothèse 2-1-4 La visibilité des résultats de la personnalité du design sur l'individu influence significativement son adoption/diffusion*

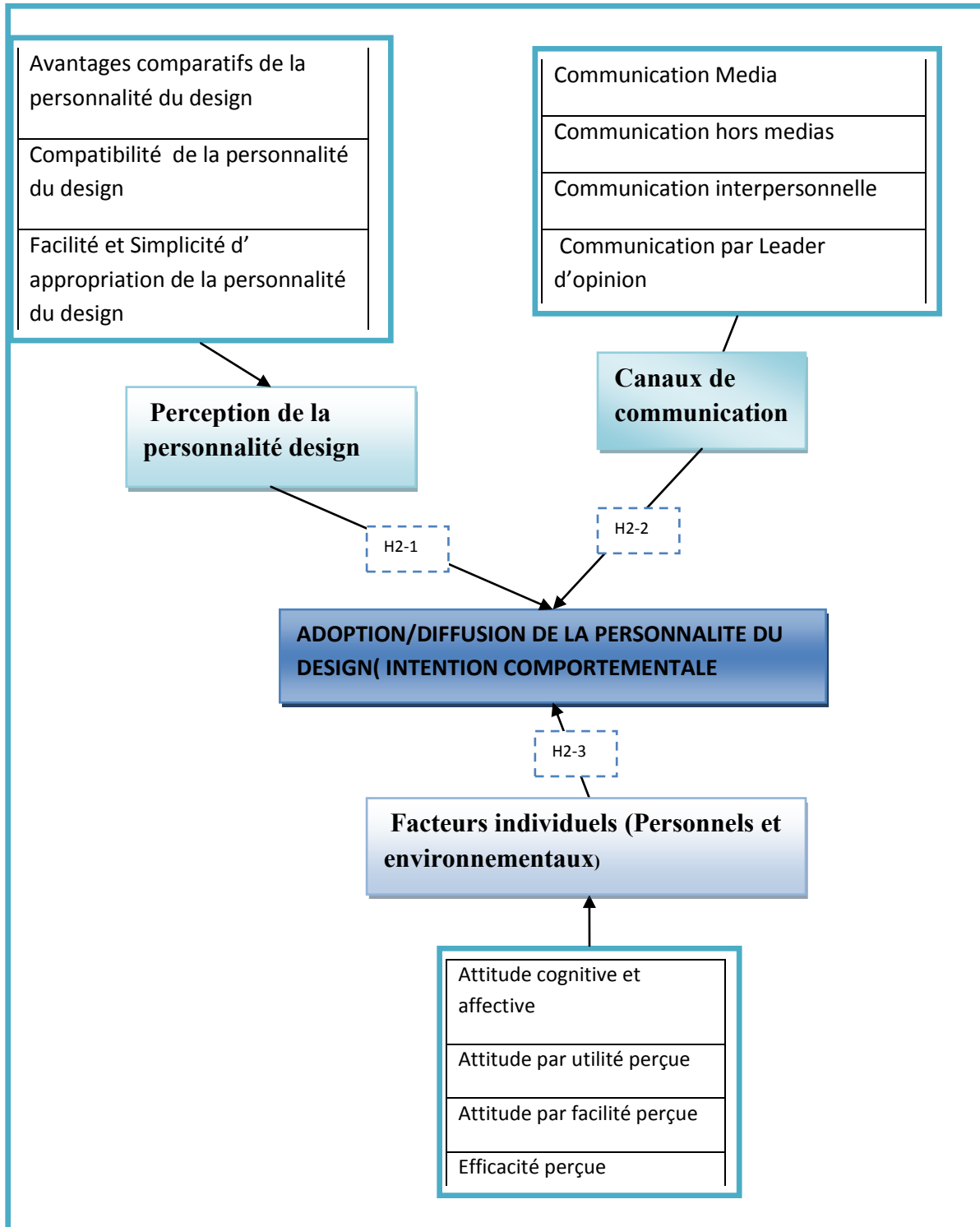
Hypothèse 2-2 : Les canaux de communication utilisés pour diffuser la personnalité du design influencent positivement son adoption.

- *hypothèse 2-2-1: Les canaux de communication media utilisés pour diffuser la personnalité du design influencent significativement son adoption/diffusion*
- *hypothèse 2-2-2: Les canaux de communication hors media utilisés pour diffuser la personnalité du design influencent significativement son adoption/diffusion*
- *hypothèse 2-2-3 Les canaux de communication interpersonnelle utilisés pour diffuser la personnalité du design influencent significativement son adoption/diffusion*
- *hypothèse 2-2-4 Les canaux de communication par leader d'opinion utilisés pour diffuser la personnalité du design influencent significativement son adoption/diffusion*

Hypothèse 2-3 : Les facteurs individuels (attitude, contrôle comportemental, normes subjective) favorisent significativement l'adoption de la personnalité du design

- *hypothèse 2-3-1: L'attitude cognitive-affective de l'individu favorise significativement l'adoption de la personnalité du design.*
- *hypothèse 2-3-2: L'attitude d'utilité perçue de l'individu favorise significativement l'adoption de la personnalité du design.*
- *hypothèse 2-3-3 L'attitude d'accessibilité (facilité) perçue de l'individu favorise significativement l'adoption de la personnalité du design.*
- *hypothèse 2-3-4 Le niveau d'efficacité perçue de l'individu favorise significativement l'adoption de la personnalité du design.*
- *hypothèse 2-3-5 Le poids des normes subjectives (influence sociale) sur l'individu favorise significativement l'adoption de la personnalité du design.*

Figure 2-7 : Modèle théoriques des facteurs d'influence de la diffusion de la personnalité du design.



Conclusion du Chapitre 2

La personnalité du design est un concept inspiré du concept de personnalité humaine en psychologie. Ce concept est intéressant en marketing mais il doit être adapté pour le rendre applicable, pertinent et utilisable de manière concrète. Nous proposons donc de le définir comme étant « l'ensemble des traits de personnalité humaine pertinents et applicables au design ». En d'autres termes, « l'ensemble des caractères humains (traits) pertinents associés aux cinq dimensions du design ». La mesure de ce concept est moins aisée qu'il n'y paraît dans la mesure où il faut prendre soin d'inclure dans l'échelle uniquement les items pertinents et applicables d'une part, mais issus des recherches sur la personnalité en psychologie, d'autres parts.

Sur la base de l'étude des différentes approches du concept de personnalité en psychologie, nous avons réaffirmé la nécessité d'affiner la mesure du concept de personnalité du design. Malgré les réflexions toujours pertinentes sur la structure de la personnalité et les critiques légitimes de ce champ conceptuel, le modèle des Big Five a été envisagé comme un cadre de travail, éventuellement un cadre conceptuel, pour les recherches futures dans l'objectif d'accroître les connaissances (Goldberg et Saucier, 1995). Hofstee et al. (1992) vont un peu plus loin en affirmant que la structure des *Big Five* correspond à un dénominateur commun à la plupart des théories implicites de la personnalité, dont la plupart n'en couvre qu'une sous-partie. Partant de ce constat, nous avons vu qu'Aaker (1997) a proposé un cadre conceptuel et méthodologique qui a donné lieu à de nombreuses recherches sur le concept de personnalité appliquée. Si ces travaux ont été pionniers et fondamentaux, plusieurs critiques soulignent le manque de justification et de précision conceptuelle de cette transposition du concept de personnalité au domaine des marques, des medias, des banques. Par ailleurs, certaines études remettent en cause la stabilité structurelle et sémantique de l'échelle de mesure proposée par Aaker, mais reste l'échelle pionnière dans la transposition des échelles de personnalité humaine aux objets. Toutefois l'élaboration de l'échelle de mesure de la personnalité du design se fait à un niveau agrégé. Il paraît alors indispensable de vérifier la pertinence et l'intérêt de l'outil de mesure au niveau des catégories de designs ou au niveau individuelle avant de conclure au caractère généralisable de l'échelle de mesure proposée. Le modèle théorique de la personnalité du design est composé de 5 dimensions, 42 traits avec détermination des facteurs lors de l'analyse en composante principale.

L'impact de la mondialisation et des nouvelles technologies sur le comportement rendent le design une entité très importante. Dans le domaine du comportement du consommateur, le design bouleverse profondément les comportements et habitudes, et son utilisation se répand inévitablement, malgré la difficulté d'adoption manifeste. Pour ce faire, nous avons considéré la diffusion de la personnalité du design comme « le processus par lequel la personnalité du design est adoptée dans le temps par des acteurs individuels ou collectifs concernés appartenant à un système social donné et reliés entre eux par des canaux de communication efficaces ».

Le modèle de Bass, appliqué avec succès en marketing, nous a permis de décrire et analyser le comportement de diffusion de la personnalité du design. Plusieurs types de modèles de diffusion explorés ont permis de trouver théoriquement le modèle de diffusion de la personnalité du design. L'adoption comportementale face à la diffusion de la personnalité du design est fonction des facteurs endogènes et exogènes liés au design. Ces facteurs de diffusion se résument théoriquement à trois : la perception de la personnalité du design, les canaux de communication et les facteurs individuels. A ce niveau s'ouvre les conditions de validation des différentes hypothèses formulées de la personnalité du design et de sa diffusion. Nous proposons dans ce qui suit, notre méthodologie de recherche et le terrain d'application empirique choisi à cet effet.

Conclusion de la partie 1

Malgré l'inexistence des recherches sur la personnalité du design, le concept de personnalité du design est «omniprésent » et d'actualité. Les idées sous-jacentes à l'application du concept de personnalité au domaine des designs émanent d'une approche ontologique du design et de l'approche relationnelle avec l'individu.

Pour l'approche ontologique, chaque design en soi incarne une personnalité à travers les éléments constitutifs comme la forme, la typographie, la couleur, la marque, les symboles, etc. Le design par ses valeurs qu'il véhicule, constitue un moyen d'identification. Dans son approche relationnelle, le consommateur se situe par rapport au design à partir de l'adéquation entre sa propre personnalité et celle qu'il attribue au « design ». En effet, le design est utilisé de manière symbolique par l'individu pour mieux se définir et s'exprimer tant vis-à-vis de lui-même qu'envers ceux auxquels il souhaite projeter une certaine image. Aussi, le consommateur préfère un design dont la personnalité est en adéquation avec la sienne; le consommateur développe des affinités à l'égard des designs en fonction de leur personnalité. Aussi, le design constitue un moyen de communication de l'identité de l'individu à lui-même mais également aux autres. Ce concept de personnalité du design est appréhendé à travers les théories de l'animisme, de la métaphore, anthropomorphisme, de la congruence et de la personnalité humaine. Ainsi, la réponse aux questions sur la structure de la personnalité du design et aux facteurs de diffusion de cette personnalité a meublé la construction théorique des modèles. Afin de contribuer à l'ensemble de ces réflexions, nous avons mis en exergue trois analogies fondamentales entre la personnalité humaine et celle des designs (l'attribution de traits de personnalité, la stabilité de ces références, la déclinaison de la personnalité selon cinq dimensions) qui justifient l'isomorphisme de la métaphore de la personnalité des designs. Pour le modèle théorique, nous avons élaboré la personnalité théorique du design en cinq dimensions (ou grand facteurs) avec 42 traits avec comme hypothèse 1: Les dimensions Sincérité, Exaltation, Compétence, Sophistication et Robustesse constituent positivement la personnalité du design.

Quant aux facteurs théoriques de diffusion, trois ont été mis en relief comme l'indique l'hypothèse 2: la perception de la personnalité du design, les canaux de communication et les facteurs individuels influencent la diffusion/l'adoption de la personnalité du design par la cible. Nous nous interrogeons dans la prochaine partie sur la démarche méthodologique que nous devons adopter ainsi que les différents résultats liés à l'analyse descriptive et aux tests des hypothèses.

Partie 2 :

Méthodologie de construction de la personnalité du design et sa diffusion, la structure de la personnalité du design et les facteurs de diffusion de la personnalité du design.

La deuxième partie de notre thèse présente **la démarche méthodologique de l'étude quantitative auprès des étudiants** dans le but de tester l'ensemble de nos hypothèses. Elle comporte deux chapitres.

Le premier chapitre (chapitre 3) fait état de l'ensemble des choix méthodologiques effectués pour la mise en œuvre de notre étude. Trois éléments y sont décrits : le design de l'étude avec une présentation détaillée du plan factoriel utilisé lors des deux étapes de l'enquête, les éléments relatifs à la collecte des données avec la description des questionnaires employés ainsi que la présentation de l'échantillon, le choix en termes d'instruments de mesure pour l'ensemble des variables de notre modèle et enfin les résultats descriptifs de la personnalité du design et les résultats descriptifs des facteurs de la diffusion de la personnalité du design .

Le second chapitre (chapitre 4) est destiné aux résultats et de la qualité des données recueillies pour l'ensemble des cas expérimentaux avec des points relatifs à l'analyse de la structure de la personnalité du design, son pouvoir prédictif et les facteurs de diffusion de la personnalité du design. Outre ces points, nous poserons, à ce niveau de la thèse, la question de la validité interne de l'étude avec la vérification des conditions expérimentales à travers les qualités psychométriques du modèle de la personnalité du design et sa diffusion. En outre, il sera abordé, les implications liées à la structure de la personnalité du design et aux facteurs de la diffusion de la personnalité du design.

CHAPITRE 3 – METHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN

Dans la deuxième partie de la thèse, nous avons évoqué le fait que notre recherche empirique était en fait constituée de deux volets relativement indépendants. Ces deux volets traitent chacun d'un certain nombre de variables ou de groupes de variables qui constituent d'une part le modèle intégré de la personnalité du design et d'autre part, le modèle de diffusion de la personnalité du design au chapitre 2 et que nous avons cherché à appliquer au contexte italien.

Le but de ce chapitre est ainsi double. Il s'agit d'une part, de présenter et de justifier la stratégie de recherche empirique suivie par rapport à notre problématique et d'autre part, de présenter les différentes analyses employées afin de donner un statut aux éléments de terrain présentés dans le chapitre suivant.

Dans cette première partie du chapitre, nous tenterons de répondre successivement aux trois questions suivantes : Quel est le positionnement épistémologique de notre recherche ? Quelle est la nature de notre objet de recherche ? Sur quels plans de sondage et types d'analyses se fondent la structure de la personnalité du design et la diffusion de la personnalité du design ? En ce qui concerne le positionnement épistémologique, les deux volets de notre recherche s'appuient sur la même conception de la réalité des phénomènes de management étudiés, conception positiviste aménagée. La nature de l'objet de recherche est également la même. Nous présenterons les différentes méthodes de recueil des données que nous avons utilisées lors des deux volets de notre recherche empirique. Nous traiterons des questions de qualité de la recherche, à savoir la fidélité et les différents types de validité (de construction, interne et externe). Enfin nous présentons succinctement les résultats liés aux scores moyens des traits de personnalité du design et les variables de la diffusion de la personnalité du design.

SECTION 1 : POSITION ÉPISTÉMOLOGIQUE DE LA RECHERCHE ET DE LA RECHERCHE EN DESIGN, LA REVUE DE LA LITTÉRATURE SUR LA CONSTRUCTION DES ÉCHELLES EN MARKETING

Selon Thiétart et al. (1999), la phase de conception d'une recherche est l'occasion de s'interroger sur sa nature et sa finalité. Les choix explicites ou implicites effectués ne sont pas neutres vis-à-vis du type de recherche ou de la manière de la conduire. La première grande question à laquelle le chercheur doit répondre concerne sa conception de la réalité des phénomènes qu'il souhaite étudier. La seconde question est celle de l'objet de recherche, c'est-à-dire ce que le chercheur souhaite entreprendre. Une fois l'objet de recherche défini, le chercheur doit faire un choix quant à la finalité poursuivie : construire un nouveau cadre théorique à partir des observations ou tester une théorie empiriquement. L'objet de cette première partie est de préciser les choix de conception que nous avons effectués au cours de cette recherche. Nous commencerons par expliciter notre positionnement épistémologique et le type de recherche en design. Nous reviendrons ensuite sur l'objet, la démarche, l'approche et le type de recherche adoptée, puis la méthodologie adoptée avant d'en préciser les scores moyens des traits de la personnalité du design et les scores moyens des variables de la diffusion de la personnalité du design.

1- POSITION EPISTEMOLOGIQUE DE LA RECHERCHE SUR LA PERSONNALITE DU DESIGN

Dans l'optique de réduire les confusions épistémologiques liées à la recherche, il est important de préciser sa position. Comme le souligne Thiétart (1999), « tout travail de recherche repose sur une certaine vision du monde, utilise une méthode, propose des résultats visant à prédire, prescrire, comprendre, construire ou expliquer. L'explication des présupposés du chercheur permet de contrôler sa démarche de recherche, d'accroître la validité de la connaissance qui en est issue et de lui conférer un caractère cumulable ».

La littérature relatives aux recherches en sciences de Gestion présente trois grands paradigmes habituellement identifiés comme les principaux repères épistémologiques : le paradigme positiviste, le paradigme interprétativiste et le paradigme constructiviste . Il faut remarquer que le premier est largement dominant en sciences de gestion. L'objet ici n'étant pas de détailler précisément ces trois paradigmes, mais plutôt de nous situer par rapport à eux, nous reprendrons la synthèse proposée par Thiétart (1999) :

Tableau 3-1 : Synthèse des positions épistémologiques des paradigmes positiviste, interprétativiste et constructiviste (Thiétart, 1999).

Les paradigmes Les questions épistémologiques	Le positivisme	L'interprétativisme	Le constructivisme
Quel est le statut de la connaissance ?	Hypothèse ontologique Il existe une essence propre à l'objet de connaissance	Hypothèse phénoménologique L'essence de l'objet ne peut être atteinte (constructivisme modéré ou interprétativisme) ou n'existe pas (constructivisme radical)	
La nature de la réalité.	Indépendance du sujet et de l'objet Hypothèse déterministe Le monde est fait de Nécessité	Dépendance du sujet et de l'objet Hypothèse intentionnaliste Le monde est fait de possibilités	
Comment la connaissance est-elle engendrée ? Le chemin de la connaissance scientifique	La découverte <i>Recherche formulée en termes de « pour quelles causes. »</i> <i>Statut privilégié de l'explication</i>	L'interprétation <i>Recherche formulée en termes de « pour quelles motivations des acteurs. »</i> <i>Statut privilégié de la compréhension</i>	La construction <i>Recherche formulée en termes de « pour quelles finalités. »</i> <i>Statut privilégié de la Construction</i>
Quelle est la valeur de la connaissance ? Les critères de Validité	Vérifiabilité Confirmabilité Réfutabilité	Idéographie Empathie (révélatrice de l'expérience vécue par les acteurs)	Adéquation Enseignabilité

Source : Thiétart(1999)

Au regard de la perspective que nous adoptons, la réalité existe en soi et est indépendante du chercheur. Aussi, ce dernier peut chercher à la connaître en respectant le principe d'objectivité défini par Popper (1991 cité par Thiétart, 1999). Globalement, notre recherche s'inscrit dans une

logique de mise en relief d'un concept particulier de la personnalité du design, dans une logique de confirmation. Ainsi, nous nous sommes basés sur les recherches antérieures développées dans la revue de la littérature à caractère transversal afin de proposer un modèle permettant de mettre en exergue les mécanismes qui conditionnent la réalité.

De plus, une démarche causale a constituée la trajectoire de cette recherche. En effet, nous avons tenté de trouver une concomitance entre des phénomènes et reconstituer une chaîne causes-effets.

Par ailleurs, nous adhérons au protocole scientifique. C'est dans cet optique que nous avons émis des hypothèses que nous avons validées empiriquement (principe de vérifiabilité). Nous nous référerons aux critères de validité précis et universels (critères statistiques) et suivrons par conséquent une logique probabiliste (principe de confirmabilité). Finalement, les résultats que nous trouverons seront sujets à la réfutation, puisqu'ils seront fondés sur un certain nombre de postulats (principe de réfutabilité).

Enfin, nous suivons une logique déductive. Comme nous l'avons dit précédemment, nous émettons des hypothèses afin de vérifier notre proposition de recherche. Comme l'explique Thiéart (1999), « la logique déductive est un raisonnement qui conclut à partir de prémisses et d'hypothèses à la vérité d'une proposition (ou à sa réfutation) en usant de règles d'inférence ». Aussi, nous nous inscrivons clairement dans une perspective positiviste. En effet, nous nous inscrivons dans une démarche exploratoire et explicative de la structure de la personnalité du design. Ce qui correspond tout à fait aux préoccupations des recherches positivistes (Simonson, et al, 2001). Quelle serait alors le positionnement de cette recherche en terme de position de la recherche en design?

2- POSITION PAR RAPPORT A LA RECHERCHE EN DESIGN

D'après les écrits de Fandelli (www.reduplikation.net, du 7/02/2013), nous pouvons distinguer trois modèles qui ont fait l'objet de plusieurs publications dans des revues anglo-saxonnes. Ces modèles de recherche en design sont :

- La recherche pour le design

Il s'agit de considérer le processus de projet comme un processus de recherche par lui-même, qui aboutit à la production d'un dispositif (produit, objet, interface, service, système, espace, etc.). Ce modèle implique la documentation sur les divers aspects (techniques, économiques, sociologiques...) d'un projet. Il correspond également à ce qui est pratiqué en entreprise, dans les centres de recherche dits de « Recherche & Développement ». L'objet ou le dispositif qui résulte de la recherche, se suffit à lui-même pour témoigner des résultats de la recherche. En un mot, ce modèle regroupe celui de la « recherche-crédation » et celui de la « recherche et développement » ; ce type de recherche est pertinent au plan créatif

- La recherche sur le design

il s'agit principalement d'une approche qui consiste à utiliser le point de vue, les outils méthodologiques et les cadres théoriques d'une discipline scientifique donnée pour éclairer des objets ou des phénomènes relevant du design. Par exemple : l'histoire de l'art, l'ergonomie, l'histoire sociale, la sémiotique, l'anthropologie, la psychologie cognitive, la sociologie, les sciences de gestion, le droit, les sciences de l'éducation, etc. Ce qui donne des recherches du type : sémiotique du design, sociologie du design, droit du design, etc.

- La recherche par le design

Elle consiste à imaginer une forme de recherche qui soit à la fois recevable au plan scientifique et féconde pour les praticiens du design et les usagers. La dimension humaine du design est ainsi placée au centre du processus de la recherche-projet, amené alors à choisir des objets de recherche en accord avec cette préoccupation centrale.

Sous le prisme de cette catégorisation, il serait difficile de trouver une limite entre les recherches sur le design, par le design et pour le design. Comme il n'existe pas d'opacité entre ces trois types de recherches, notre recherche se distingue à travers son positionnement comme une recherche sur le design, par le design et pour le design. En effet, la personnalité du design regroupe en son sein

la dimension humaine du design (recherche par le design) et les outils méthodologiques, les cadres théoriques des disciplines scientifiques (recherche sur le design). Ainsi la personnalité du design peut se constituer en « bagages scientifiques » pour orienter les praticiens et les usagers dans l'éclairage et la prise en compte de leurs préoccupations. C'est une forme de recherche – développement (recherche pour le design).

3- OBJET, DEMARCHE, APPROCHE ET TYPE DE RECHERCHE

L'objet de recherche est une question qui traduit le projet de connaissance du chercheur en reliant, articulant ou interrogeant des objets théoriques, méthodologiques et/ou empiriques. Ainsi, formulé de façon synthétique, l'objet de cette recherche consiste en la question suivante: « En quoi consiste la personnalité du design et sa mesure? Quels sont les facteurs qui déterminent sa diffusion/adoption? ». Ainsi défini, notre objet de recherche se focalise autour de deux volets qui constituent le modèle de la personnalité du design et le modèle de la diffusion/adoption de la personnalité du design que nous avons présentés au chapitre 3. L'interrogation sur l'articulation des différents concepts permet la découverte de la réalité, et constitue ainsi un objet de recherche (Allard-Poesi et Maréchal, 1999). Le questionnement d'objets théoriques, empiriques, ou méthodologiques doit permettre au chercheur de découvrir ou de créer d'autres objets théoriques et/ou empiriques. La question que formule le chercheur exprime donc aussi indirectement le type de contribution que la recherche va offrir : théorique, méthodologique ou empirique. Ces nouveaux objets créés ou découverts permettront *in fine* l'explication, la prédiction, la compréhension ou le changement de la réalité, satisfaisant ainsi les objectifs ultimes de la science.

Selon le positionnement épistémologique adopté par le chercheur, la nature de la connaissance qu'il vise, seront différents. Pour un chercheur positiviste, positionnement que nous adoptons nous-mêmes, l'objet de la recherche consiste principalement à interroger des faits afin d'en découvrir la structure sous-jacente. La réalité a une essence propre et l'on dispose d'un critère de vérité. En effet, il sera vrai une personnalité du design ou la diffusion de la personnalité qui décrit effectivement la réalité. Pour connaître la réalité nous tenterons de découvrir les raisons simples par lesquelles les faits observés du design expliquent la personnalité (mesure et diffusion). C'est dans cette perspective que nous avons élaboré notre objet de recherche à partir de l'identification d'insuffisances et d'incohérences dans les théories rendant compte de la réalité. Ainsi, les résultats de notre recherche visent ainsi à résoudre ou combler ces insuffisances ou incohérences afin d'améliorer la connaissance sur la structure sous-jacente de la réalité. Quelle démarche de la recherche a été utilisée?

Dans la littérature, il existe deux grands processus de construction des connaissances: l'exploration et le test. L'exploration est la démarche par laquelle le chercheur a pour objectif la proposition de résultats théoriques novateurs. Le test est la démarche par laquelle le chercheur met un objet théorique à l'épreuve de la réalité (Charreire et Durieux, 1999). Dans notre recherche, nous avons utilisé ces deux démarches, l'une lors du premier volet, l'autre lors du second.

Dans le premier pan de notre recherche, nous avons utilisé l'exploration hybride (allers retours entre observations et connaissances théoriques) afin de comprendre et d'expliquer la structure de la personnalité du design et les facteurs de diffusion/adoption de la personnalité du design. Devant l'insuffisance des théories existantes à expliquer de façon détaillée, cette démarche d'exploration répond à notre intention initiale de proposer des résultats théoriques novateurs, c'est-à-dire de créer de nouvelles articulations théoriques entre les concepts mobilisés derrière les variables en question.

Dans le second pan de notre recherche, nous avons utilisé le test afin de mettre à l'épreuve de la réalité un certain nombre d'objets théoriques relatifs à la structure de la personnalité du design et les facteurs efficace pour la diffusion de la personnalité du design. Notre objectif est ainsi d'évaluer la pertinence d'un certain nombre d'hypothèses. Quelle approche de la recherche adoptée?

La réponse à cette question amène à préciser le choix entre approches qualitative et quantitative. Comme le précise les écrits de Baumard et Ibert (1999,2003), « *l'un des choix essentiels que le*

chercheur doit opérer est celui d'une approche et de données adéquates avec sa question de recherche. Il s'agit bien entendu d'une question à double entrée. D'une part, il y a la finalité poursuivie : explorer, construire, tester, améliorer ce qui est connu, découvrir ce qui ne l'est pas. D'autre part, il y a l'existant ; ce qui est disponible et accessible, ce qui est faisable (et qui a déjà été fait) et ce qui ne l'est pas. Cette seconde entrée possède deux volets : celui de la donnée et celui de l'approche, qui peut être qualitative ou quantitative. C'est donc une triple adéquation que le chercheur poursuit entre finalité, approche et donnée ». Le choix entre approches qualitative et quantitative est dicté par des critères d'efficacité par rapport à l'orientation de la recherche : explorer ou tester. C'est ainsi que nous avons privilégié une approche quantitative afin de tester. Pour ce faire, nous avons utilisé des données primaires. Alors quel est le type de recherche choisi? Pour répondre à cette question, nous faisons appel à la littérature y afférente. Grenier et Josserand (1999) identifient deux possibilités pour étudier un même objet : par son contenu ou par son processus. Selon ces deux auteurs, « *les recherches sur le contenu cherchent à mettre en évidence la composition de l'objet étudié, tandis que les recherches sur le processus visent à mettre en évidence le comportement de l'objet dans le temps* ». Ils estiment qu'il existe un enrichissement mutuel entre ces deux approches et que c'est le regard du chercheur sur la réalité et l'état de la littérature qui peuvent orienter vers une recherche sur le contenu, sur le processus ou encore vers une approche mixte. En ce qui nous concerne, nous avons eu recours à une recherche sur le contenu. Il s'agit bien, dans ce cas, de mettre en évidence la coexistence d'un certain nombre d'éléments et non pas la manière dont l'objet se développe dans le temps. Dans la voie de la détermination de la personnalité du design, que prévoit la revue de la littérature sur les méthodes de construction de l'échelle?

4- REVUE DE LITTÉRATURE SUR LES METHODES DE CONSTRUCTION D'ECHELLE EN MARKETING

La méthodologie pour construire des échelles de mesure en marketing n'est pas sans difficulté et a fait l'objet de plusieurs recherches. C'est le cas de Churchill (1979) qui montre la nécessité de mettre au point une procédure standard qui permettrait de mettre fin à un nombre croissant de développement de mesures qui manquent de validité, de fiabilité ou de sensibilité, ou d'une combinaison des trois. La procédure proposée par Churchill comprend huit étapes et s'applique uniquement aux mesures multi-items qui sont, selon l'auteur, d'une plus grande utilité aux hommes de marketing :

- **la spécification du domaine du construit étudié.** Le chercheur doit être précis et déterminer de manière claire ce qui peut être inclus dans la définition du concept et ce qui doit en être exclu. Cela éviterait d'avoir en marketing un terme et plusieurs définitions qui parfois se chevauchent et parfois pas. Cela permet d'éviter d'avoir un nombre superflu d'échelles. Cette étape est primordiale et déterminante car elle permet d'éviter toute confusion et d'être extrêmement clair sur la définition et les éléments à inclure ou à exclure du construit. Si cela n'est pas bien fait, le construit sera flou et pourra donner lieu à des différentes interprétations et des définitions. Par conséquent, il y aura plusieurs mesures. Il y aura alors un mot pour plusieurs construits qui se chevauchent. C'est le cas du construit de certains concepts dont les définitions sont innombrables et pas toujours claires (Dobni et Zinkhan, 1990).

- **la génération d'items.** Cette phase inclut une revue de littérature exhaustive. Celle-ci doit permettre de montrer de quelle manière le concept a été utilisé et défini dans les recherches antérieures, et quelles sont ses différentes dimensions. La génération d'items peut aussi passer par une enquête d'expérience, c'est-à-dire une enquête auprès de personnes qui peuvent apporter des idées et jugements pertinents relatifs au phénomène étudié.

- **la collecte des premières données.**

- **la purification de la mesure.** Le coefficient alpha (ou Alpha de Cronbach) est le tout premier indice de la qualité de l'instrument. Dans une première phase exploratoire, un coefficient de 0,50 ou

0,60 peut être acceptable. Dans le cas d'un construit multidimensionnel, le coefficient alpha est calculé pour chacune des dimensions et la fiabilité de l'ensemble des dimensions pour le construit global. Il est évalué par la formule de fiabilité de combinaisons linéaires.

- **la collecte de nouvelles données** afin de procéder à l'évaluation de la fiabilité.

- **l'évaluation de la fiabilité de la mesure** en développement. A nouveau, l'alpha de Cronbach est utilisé pour évaluer la cohérence interne des items. Churchill (1979) déconseille l'usage d'un indice de test-retest qui est souvent le résultat de la mémoire des répondants plus que de la qualité de l'instrument en développement.

- **l'évaluation de la validité de construit.** La construction d'un instrument de mesure pourvu de cohérence interne, ne suffit pas pour en garantir la validité. Il faut alors déterminer dans quelle mesure l'instrument en question est corrélé aux instruments sensés mesurer la même chose d'une part et si l'instrument créé se comporte de manière escomptée d'autre part.

Par ailleurs, une mesure de la validité discriminante permet de savoir si l'instrument créé mesure bien le construit en question et non pas une autre variable. Il n'est donc pas exclu que ces échelles ne soient pas complètement différentes de celles mesurant un autre concept. L'auteur préconise l'utilisation de la matrice multi-traités multi-méthodes afin d'évaluer les validités convergentes et discriminantes de l'instrument créé.

En outre, l'évaluation de l'applicabilité des items générés est faite par les experts (Malhotra, 1981). Malhotra (1981) montre la nécessité de passer par l'intermédiaire de personnes qui utilisent le concept et qui travaillent dans l'univers du concept considéré pour choisir les items pertinents et applicables à inclure dans l'instrument de mesure. Certains auteurs font appel aux consommateurs qui n'ont pas les connaissances suffisamment précises pour savoir ce qui est inclus ou pas dans un concept.

Pour la recherche sur **la fiabilité** de l'instrument de mesure, il y a une méta-analyse des instruments de mesure utilisés en marketing. Churchill et Peter (1984) s'intéressent à l'effet de trois ensembles de variables indépendantes sur la fiabilité de l'instrument de mesure et non sur sa validité. Pour une discussion sur la validité des échelles de mesure, ces auteurs montrent les types de mesures qui ont un effet important sur les indices de fiabilité. Le nombre d'items et le nombre de points de l'échelle sont ces deux types de caractéristiques. Jacoby et Matell (1971) démontrent que le nombre de points n'a pas d'impact sur la fiabilité ni sur la validité d'échelles de mesure au format Likert. Ils préconisent la réduction des scores à deux ou trois points après avoir récolté les réponses avec un instrument qui permet la mesure de la direction de la réponse et de plusieurs degrés d'intensité. En résumé, une échelle en cinq points au format Likert devrait être suffisante.

Quant à Rossiter (2002), il propose une nouvelle procédure pour le développement d'échelle. Il justifie l'addition de cette procédure à celles déjà existantes par la nécessité d'aller au-delà des étapes proposées par Churchill (1979), étapes qui sont incluses dans sa nouvelle procédure. Cette nouvelle procédure, est désignée par l'acronyme C-OAR-SE: - « Construct definition », - « Object classification », - « Attribute classification », - « Rater identification », - « Scale formation », - « Enumeration and reporting ».

Cet acronyme désigne les six grandes étapes de la méthodologie proposée. Rossiter (2002) défend sa procédure en expliquant que celle-ci est plus globale, plus précise et produit des mesures plus valides conceptuellement. Il explique que la procédure C-OAR-SE ne peut être évaluée que par des experts et non pas de manière empirique par comparaison avec d'autres procédures. Cela découle du fait que le « domain sampling », théorie à la base des autres procédures de construction d'échelle, passe pour être une représentation de « l'état réel des choses ». La qualité des instruments de mesure ainsi construits est évaluée à travers des tests de validité bien connus (par exemple l'analyse multitraits multi-méthodes) et des tests de fiabilité tels que l'alpha de Cronbach ou l'analyse factorielle. La validité prédictive ne peut pas non plus être employée pour évaluer la procédure dans la mesure où la maximisation de la validité prédictive se fait en général au détriment de la validité de la mesure. La procédure C-OAR-SE se base sur des arguments logiques et sur le concours de groupes d'experts plutôt que sur des tests. Le seul type de validité qui importe ici est la validité de

contenu, c'est-à-dire celle qui est conduite avant que l'échelle ne soit construite, afin de vérifier que les items générés représentent bien le construit.

La définition conceptuelle est une étape primordiale de la procédure C-OAR-SE. Cette étape de définition inclut la description du concept en termes de l'objet en question (par exemple un design spécifique ou un ensemble de designs), de l'attribut (exemple : l'attitude envers le design ou la qualité du design) et de la nature du répondant (le consommateur ou le manager, par exemple). L'objet, l'attribut et le répondant choisis doivent être spécifiés en termes de catégories (par exemple un objet singulier, un attribut abstrait ou encore un répondant spécifique qui dénote la perspective étudiée).

Ensuite, la formation de l'échelle à proprement parler permet d'avoir le nombre d'items utilisés pour décrire l'attribut. Rossiter(ibid) insiste sur la nécessité de pré-tester les items pour leur signification et leur niveau de « difficulté » qui doit être similaire pour chaque item. L'étape de la formation de l'échelle comporte aussi la décision concernant le nombre de catégories de l'échelle si elle est numérique (il reprend ici le fameux chiffre magique de Miller (1956) de sept, plus ou moins deux.) Il est important de randomiser les items pour les échelles multi-items afin de minimiser l'effet d'ordre sur les réponses.

La dernière étape consiste en l'énumération et le rapport des scores. Aucune procédure n'est parfaite, et il n'existe pas la bonne procédure à suivre pour construire une échelle. Chaque procédure a ses avantages et ses inconvénients, ses présupposés et ses biais. Cependant, il semble que ce que nous pouvons retirer de l'exposé de cette nouvelle procédure et des précédentes est l'ensemble des points suivants:

- **La précision de la définition du concept:** Elle est primordiale pour le bon développement d'une échelle. Il s'agit de bien définir ce qui est inclus et ce qui est exclu du concept. Aussi il faut bien définir les objets concernés par la définition de manière précise.

- **Les juges-experts, les témoins ou les concernés:** Ils peuvent jouer un rôle important dans la création d'une échelle parce qu'ils connaissent bien le domaine étudié, les champs d'application, l'utilisation du concept et des concepts connexes. Ils sont par ailleurs en mesure d'apporter un œil plus critique sur l'utilisabilité et la praticité des items sélectionnés et de l'échelle produite. Cependant ils ne sont pas indispensables quand il s'agit de la perception auprès des consommateurs.

- **La fiabilité des test:** Il est important de ne pas trop valoriser les résultats des tests de fiabilité parce qu'ils peuvent être artificiellement gonflés au détriment de la validité de construit. Cette remarque avait déjà été faite, entre autres, par Jacoby et Matell (1971) et Churchill et Peter (1984).

- **Le Pré-test:** Il est nécessaire de pré-tester le sens attribué par les répondants aux items utilisés et de s'assurer que les répondants ont globalement une même compréhension de ces items.

- **La randomisation des items** dans le cas d'échelles multi-items est nécessaire.

L'ensemble de ces procédures comprennent une étape de génération d'items. Souvent il est nécessaire d'en réduire le nombre afin d'arriver à une échelle utilisable et pratique. A cet effet, il existe de nombreuses techniques de réduction des données par analyse factorielle dont l'Analyse en Composantes Principales (ACP) fait partie. L'analyse factorielle exploratoire est une technique suggérée entre autres par Churchill (1979) dans l'étape dite de purification de la mesure.

SECTION 2 PROPOSITION ADOPTÉE D'UNE MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION D'UNE ÉCHELLE DE MESURE DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN ET DE SA DIFFUSION

A la lumière des remarques précédentes et des recommandations faites par Churchill (1979), Churchill et Peter (1984) Malhotra (1981), et Rossiter (2002), nous suggérons les étapes présentées suivantes pour la construction d'une échelle de mesure de la personnalité du design : construction du concept, Génération des items, Sélection des items, Questionnaire (pilote et final), Analyse des composantes principales et analyse confirmatoire par la régression multiple.

1- CONSTRUCTION DE LA STRUCTURE DE PERSONNALITE DU DESIGN ET LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN

- Construction de la structure de la personnalité du design

Dans la construction de l'objet théorique de la personnalité, nous avons fait recours à une bonne dose de la littérature transversale en faisant appel aux théories fondatrices du concept, de l'approche qualitative de la personnalité du design (la psychologie de la personnalité du design) et de l'approche quantitative de la personnalité du design (Baromètre de la personnalité). Dans le domaine de recherche lié à la personnalité, Peabody (1987) recommande une démarche méthodologique en trois étapes pour aboutir à une liste de traits de personnalité : la définition d'un ensemble d'adjectifs traits, la classification de ces adjectifs en fonction de leur similarité sémantique et enfin la sélection de variables représentatives de cette classification.

Ainsi, le développement de la structure de la personnalité du design s'est opéré selon cette démarche en trois temps :

- tout d'abord, une liste d'adjectifs traits (de l'échelle d'Aaker) a été obtenue en sollicitant empiriquement le point de vue des consommateurs et des experts suivant diverses méthodes.
- par la suite, les adjectifs ont été classés et regroupés en fonction de leur contenu sémantique par le biais d'une analyse en composantes principales.
- enfin, une analyse de régression multiple a permis de mettre en exergue une liste définitive des adjectifs traits et de valider la structure finale de la personnalité du design. En plus, la prise en compte d'une validation des qualités psychométriques.

- Construction des déterminants de la diffusion de la personnalité du design

Dans ce deuxième volet de notre recherche, nous avons utilisé une revue de la littérature hybride afin de comprendre et d'expliquer l'influence des facteurs de la perception de la personnalité du design, des canaux de communication et des facteurs individuels sur la diffusion de la personnalité du design. Devant l'insuffisance des théories existantes pour expliquer de façon détaillée les facteurs de diffusion de la personnalité du design, cette démarche d'exploration répond à notre intention initiale de proposer des résultats théoriques novateurs, c'est-à-dire de créer de nouvelles articulations théoriques entre les concepts mobilisés derrière les variables en question.

Après une analyse descriptive par le biais des scores moyens, nous avons mené une analyse de régression multiple pour mettre en évidence les facteurs ou déterminants de la diffusion de la personnalité du design et de tester les hypothèses y afférentes.

En définitive, nous avons utilisé les tests afin de mettre à l'épreuve de la réalité un certain nombre d'objets théoriques relatifs à la personnalité du design et aux déterminants de la diffusion de la personnalité du design. Notre objectif est ainsi d'évaluer la pertinence des construits à partir d'un certain nombre d'hypothèses.

2 - GENERATION DES ITEMS LIES AUX VARIABLES

- Génération des items de la personnalité du design

La génération d'items est une étape primordiale car elle est à la base de tout le reste. Elle doit être aussi large que possible afin de couvrir toutes les dimensions du concept. En suivant les pas de Churchill (1979), nous pensons à ce stade qu'il soit préférable d'avoir plus d'items qu'il n'en faut. Cependant, il faut veiller à ce que les éléments de la définition du concept qui sont exclus, ne soient pas inclus. En effet, par souci d'exhaustivité, certains chercheurs ont tendance à inclure toute une série d'items appartenant aux champs connexes, mais pas directement lié au concept étudié. Cela biaise l'ensemble des éléments et peut mener à une échelle erronée. Les éléments choisis doivent être pertinents par rapport au concept étudié. Il s'agit donc de réunir un nombre suffisamment grand

d'items afin de couvrir tous les aspects du concept. Il est également recommandé d'utiliser des mots qui sont fréquemment utilisés (Malhotra, 1981).

Pour cette recherche, nous avons utilisé les items qui sont plus employés dans la construction de la personnalité appliquée. En observant des items utilisés dans plusieurs études en psychologie sur la personnalité humaine (Tupes et Christal, 1961 ; Norman, 1963 ; Digman et Takemoto-Chock, 1981 ; Adjective Check List (ACL) Gough et Heilbrun, 1983 ; Costa et McCrae, 1985 ; Costa et McCrae, 1987 ; Goldberg, 1990 ; Goldberg, 1992 (*markers*) ; Costa et McCrae, 1992 (NEO-PI-R) ; Church et Burke, 1994 ; Boies, et al. (2001), nous sommes arrivés à faire une revue de la littérature sur l'application de la personnalité aux marques des produits, aux marques des banques, aux marques des médias, aux marques des assurances (Saucier, 1994), Aaker (1997), Koebel & Ladwein (1999), Davies et al. (2001a), Ferrandi & Valette-Florence (1999, 2002), Ambroise (2006), Azoulay (2008), Valette-Florence & De Barnier (2010, 2011). A travers cette revue de la littérature, plusieurs sont unanimes sur la détermination de la personnalité en cinq dimensions avec le nombre des items variables en fonction des dimensions, des produits et les opinions de la cible. Les autres échelles sont nées à partir de celle d'Aaker car chaque produit ou secteur d'activité ou environnement pourrait privilégier certains items au détriment d'autres. Pour ce qui concerne les traits, il existe souvent les chaudes discussions sur tel ou tel trait (ne devrait pas être pris en compte, ou sa perception ne correspond pas à sa personnalité). Plusieurs chercheurs dans le domaine de la personnalité suggèrent de ne pas pinailler à ce propos; car étant donné que les réponses sont subjectives (émanant de la perception du répondant), seuls les résultats montreront si le trait en question fait partie de la personnalité ou pas. Il faut noter que les items du modèle d'Aaker bénéficient d'une fiabilité et d'une validité certaines. En plus, la plupart des experts ou les témoins du design ont confirmé que de manière générale, tous ces adjectifs pourraient s'appliquer à un design au regard de ses différentes dimensions. C'est pour cette raison que nous avons jugé utile de passer au pré-test du questionnaire. Suite au pré test, tous les items étaient cochés en fonction de la perception du répondant. Nous avons conservé théoriquement tous les 42 items comme pertinents et applicables aux designs. Le nombre d'items ainsi recueillis étant raisonnable. Comment utiliser une échelle anglo-saxonne au contexte culturel et sémantique italien?

Pour répondre à cette question, les sciences sociales et les sciences du comportement ont développées deux sortes de données différentes au sujet de l'humain. En effet, pour utiliser une échelle étrangère dans un autre contexte culturel, il existe deux types de comportement à adopter reflétant deux approches principales de la réalisation de mesures sur des populations sensiblement différentes :

- l'approche *étique* part de l'hypothèse que les échelles mesurent la même chose de la même façon indépendamment de la population concernée. Ainsi, le construit est présumé nomothétique; il suffit donc de traduire l'outil de mesure existant et de l'administrer à la nouvelle population.
- l'approche *émique* présuppose inversement que le construit n'est pas nomothétique et qu'il est sensible à la culture. Il apparaît alors nécessaire de développer des outils de mesure spécifiques à chaque population.

Par exemple dans le cadre de la personnalité de la marque, à travers les recherches, nous avons constaté que plusieurs comme Caprara et al. (1994, 2001) ont eu une démarche *émique* en développant une échelle de mesure de la personnalité humaine spécifique au contexte culturel et sémantique italien qu'ils ont ensuite appliquée au domaine des marques. Par contre la majorité des travaux ont proposé une traduction de l'échelle d'Aaker dans un contexte culturel différent (Koebel et Ladwein, 1999 ; Ferrandi et al., 1999 ; Aaker et al., 2001 ; Bauer et al. 2000 ; Supphellen et Gronhaug, 2003, etc). Ces travaux ont principalement été d'ordre *étique*. Pour ce faire, au regard de la globalisation des comportements du consommateur, dans le cadre de la personnalité du design, nous utilisons l'approche d'ordre *étique*.

- Génération des indicateurs des déterminants de la diffusion de la personnalité du design

A l'aide de l'approche anthropologique étique-émique (Pelto, 1970), tel que recommandé par Davidson et ses collaborateurs (1976). Cette approche permet d'adapter les construits théoriques à un contenu spécifique selon la population étudiée. Ainsi, à travers le modèle théorique mobilisé pour appréhender la diffusion de la personnalité, les variables de chaque facteurs ont permis de générer les items. Pour éviter les incompréhensions, chaque variable est représentée par une phrase qui permet globalement de mesurer la variable. L'usage des items permet de réduire les dérapages d'interprétation. La formulation des questions a également suivi les consensus théoriques sur les modèles de prédiction de la diffusion de la personnalité du design.

3- RECUEIL DES DONNEES PAR QUESTIONNAIRES ET ECHANTILLONS.

Après avoir élaboré un premier questionnaire sur le nombre d'items pour la recherche de la pertinence des items qui sont applicables au design, un deuxième questionnaire est administré aux répondants dont les réponses font l'objet d'une analyse factorielle. Un troisième questionnaire sur la diffusion de la personnalité du design.

3-1 Format des questionnaires

Caumont (2007) préconise trois étapes dans la construction d'un questionnaire. La première étape est celle de la conception qui passe par l'identification des objectifs à couvrir à l'aide du questionnaire, la structuration des informations et le choix du type de questions. La deuxième étape est celle de la rédaction du questionnaire relative à la formulation des questions et des modalités de réponses ainsi que la sélection des échelles de mesure. Enfin, la troisième phase est celle de contrôle de la qualité du questionnaire créé qui passe par la vérification de la couverture des objectifs par les questions employées dans le questionnaire, la structuration des questions et l'appréciation de la qualité rédactionnelle. Ces trois étapes furent également celles que nous avons suivies pour la création de notre outil de collecte.

Le choix d'une échelle de type Likert est pertinente. Bien que le différentiel sémantique développé par Osgood et al. (1957) soit très populaire en marketing, l'échelle de type Likert est tout autant. En particulier elle est très utilisée dans les recherches en psychologie pour la mesure de la personnalité humaine (Costa et McCrae, 1985), bien que les échelles bipolaires soient aussi utilisées. Un autre avantage d'une échelle Likert est qu'il n'est pas nécessaire d'imposer au répondant un contraire à l'item en question. Le contraire de « aimable » est-il « méchante » ou « pas gentille » ? Le contraire de « douce » est-il « dure » ou « rude » ? L'échelle de type Likert permet de contourner cette question et de laisser le répondant choisir si l'adjectif en question s'applique ou pas, ou dans une certaine mesure, au design choisi. Il faut noter comme Churchill & Peter (1984) que le type d'échelle n'a pas vraiment d'influence sur la fiabilité des résultats et le choix doit donc être fait en fonction du type de questionnaire, l'important étant de simplifier la tâche du répondant. Les deux seules caractéristiques de la mesure ayant un impact sur la fiabilité du questionnaire sont le nombre d'items, et le nombre de points de l'échelle (Churchill & Peter, 1984).

Il reste donc à déterminer le nombre de points de l'échelle. En théorie, nous sommes amenés à décider si le nombre sera pair ou impair. Un nombre impair de points implique la possibilité pour les répondants de donner une réponse neutre, un « ni-ni ». Un nombre pair, à l'inverse, force les répondants à prendre position pour chaque item. Il semble que la possibilité de répondre de manière neutre soit préférable. En effet, tous les répondants n'ont pas nécessairement un avis prononcé au sujet du design sur tous les items du questionnaire. En les forçant à choisir, l'on pourrait induire du bruit dans les réponses et l'analyse pourrait s'en trouver biaisée à cause de l'erreur liée à la mesure. L'option du nombre impair a donc été privilégiée dans cette recherche. En ce qui concerne le nombre de points, Jacoby et Mattel (1971) préconisent un nombre de points suffisants permettant

aux répondants de donner une direction à leur réponse, avec un certain degré de nuances, sans les perdre dans des subtilités inutiles. Notre choix s'est porté sur une évaluation en cinq points. Ce nombre permet d'avoir des nuances, mais pas trop. Cela est important surtout dans le cas d'un questionnaire long. Les répondants doivent pouvoir passer rapidement d'une question à l'autre. Nous n'avons pas labellisé les différentes sections du questionnaire. Les items étaient simplement listés après une introduction concernant le but et la manière de lire et remplir ce questionnaire (annexe 1). La constitution du questionnaire sur la personnalité du design représente les 42 items représentant les cinq dimensions de la personnalité du design: (voir annexe 1)

- Dimension Sincérité de la personnalité du design : Les onze items vont de Familial à Amical (de 1 à 11)

Familiare	(Familial)
Provinciale	(Provincial)
Realista	(Réaliste)
Sincero	(Sincère)
onesto	(Honnête)
Concreto	(Concret)
Sano	(Sain)
Autentico	(Authentique)
Gioioso	(Gai)
Sentimentale	(Sentimental)
Amichevole	(Amical)

- Dimension Exaltation de la personnalité du design: Les onze items vont d'Audacieux à Contemporain (12 à 22)

Audace	(Audacieux)
Nel vento	(Dans le vent)
Eccitante	(Excitant)
Tranquillo	(Calme)
Focoso	(Fougueux)
Giovane	(Jeune)
Immaginativo	(Imaginatif)
Unico	(Unique)
Moderno	(Moderne)
Indipendente	(Indépendant)
Contemporaneo	(Contemporain)

- Dimension de la Compétence de la personnalité du design: Les neuf items vont de Fiable à Sûr de lui (de 23 à 31)

Affidabile	(Fiable)
Laborioso	(Travailleur)
Sicuro	(Sûr)
Intelligente	(Intelligent)

Tecnico	(Technique)
Organisato	(Organisé)
Vincente	(Gagnant)
Leader	(Leader)
Sicuro di se	(Sûr de lui)

- Dimension Sophistication de la personnalité du design : Les six items vont de Distingué à Doux (de 32 à 37)

Distinto	(Distingué)
Seducente	(Séduisant)
Elegante	(Elégant)
Affascinante	(Charmant)
Femminile	(Féminin)
Dolce	(Doux)

- Dimension Robustesse de la personnalité du design : Les cinq items vont d' Au grand air à Robuste (de 38 à 42)

A l'aria aperta	(Au grand air)
Maschile	(Masculin)
Virile	(Viril)
Forte	(Fort)
Robusto	(Robuste)

Quant à celui de la diffusion de la personnalité, il est conçu dans une perspective de mise en exergue des facteurs:

- les facteurs liés à la perception de la personnalité du design: 1^{er} item au 5^{ème} item

- La perception de la personnalité du design : «**Mi piace il design di un prodotto quando ne capisco il suo valore**» (J'accepte un design- produit quand je perçois bien ses valeurs).

- Perception de l'Avantage comparatif du design:«**Acquisto un prodotto quando le sue caratteristiche offrono vantaggi che altri design non mi danno.**» (J'adopte un design- produit quand ses valeurs procurent des avantages que les autres designs ne procurent pas.)

- Perception de la compatibilité du design: «**Mi piace il design di un prodotto quando riflette i valori del gruppo di cui faccio parte.**». (J'accepte un design- produit quand ses caractéristiques correspondent aux valeurs acceptées par le groupe auquel j' appartiens.)

- Perception de la simplicité et facilité d'adoption: «**Mi piace il design di un prodotto quando le sue caratteristiche simboliche sono semplici e facili.**» (J'accepte un design-produit quand ses caractéristiques symboliques sont faciles et simples)

- Perception de la visibilité des résultats:«**Mi piace il design di un prodotto quando il suo carattere è visibile e mi valorizza**» (J'accepte un design- produit qui me rend visible et me valorise).

- les facteurs liés aux canaux de communication utilisés : du 6^{ème} au 10^{ème} items.

- L'adoption de la personnalité du design par les canaux de communication: «**La valorizzazione della personalità di un design tramite i canali di comunicazione mi spingono ad acquistare il prodotto.**»(La valorisation de la personnalité du design -produit par les canaux de communication, me pousse à l'adopter .)

- Communication media: **«Scelgo un design quando la sua personalità è valorizzata dai mass media (televisione, radio, giornali, cinema, manifesti pubblicitari)»**. (J'adopte un design-produit quand ses traits de personnalité sont valorisés par les médias de masse (la télévision, la radio, la presse, l'affichage et le cinéma)

- Communication hors media: **«Acquisto un prodotto di design quando la sua personalità è valorizzata da mezzi al di fuori dei mass media (relazioni pubbliche, sponsorizzazioni, fiere, eventi)»**. (J'adopte un design-produit quand ses traits de personnalité sont valorisés par les techniques des hors médias (relations publiques, le sponsoring /mécénat, les foires/salons....)

- Communication interpersonnelle: **«Acquisto un prodotto di design quando la sua personalità è valorizzata da persone a me care»**. (J'adopte un design-produit quand ses traits de personnalité sont valorisés par nos proches)

- Communication par les leaders d'opinion: **«Acquisto un prodotto di design quando la sua personalità è lodata da persone famose»**. (J'adopte un design-produit quand ses traits de personnalité sont valorisés par les personnes très connues, les leaders).

- les facteurs individuels liés à la personne: du 11^{ème} au 16^{ème} items

- Les facteurs individuels de la personne: **«Acquisto un prodotto di design se la sua personalità rispecchia i miei valori reali oppure ideali»** (J'adopte un design-produit quand ses traits de personnalité correspondent à mes valeurs réelles ou idéales).

- Attitude cognitive et affective: **«Mi piace un design perché conosco e amo i suoi valori»** (J'adopte un design-produit parce que je connais et aime ses valeurs).

-Attitude utilité perçue: **«Acquisto un prodotto di design quando percepisco che la sua personalità può migliorare le mie qualità»**. (J'adopte un design-produit quand je perçois que ses traits de personnalité améliorent mes performances).

-Attitude accessibilité perçue: **«Mi piace un design quando la sua personalità è facile da percepire»**. (J'adopte un design-produit quand ses traits de personnalité sont faciles à percevoir).

-Contrôle comportementale: Efficacité perçue **«Mi piace un design quando capisco l'efficacia della sua personalità»** (J'accepte un design-produit quand je perçois l'efficacité de ses traits de personnalité).

-Normes subjectives : **«L'influenza sociale è di grande importanza nella scelta di un determinato prodotto di design.»** (L'influence sociale joue un rôle dans l'adoption d'un type de design-produit)

3-2 Administration des questionnaires

La phase de pré-test est importante lors du travail avec le questionnaire. Au cours du pré-test, l'outil est généralement évalué sur de petits échantillons de 15 à 30 personnes afin d'identifier et d'éliminer d'éventuels problèmes (Malhotra et al., 2004). Tous les aspects du questionnaire, y compris le contenu des questions, leur formulation, leur enchaînement, la forme et la disposition et les instructions données ont été testés. Compte tenu de cette particularité de notre enquête (la personnalité du design et sa diffusion), nous avons décidé de réaliser un pré-test en une phase sur le contenu des questionnaires et les aspects techniques lors de l'administration de notre questionnaire. C'est à cette phase que nous avons pris la décision d'interroger les universitaires qui ont un niveau de compréhension assez élevé. En effet, certains trouvaient inappropriés le mariage entre la personnalité et le design car soit disant, le concept de personnalité ne s'arrime avec les personnes humaines.

Un premier questionnaire pilote est administré à 20 personnes (échantillon composite des experts, concernés et les témoins) afin d'en pré-tester les items, suivant les recommandations de Rossiter (2002). Les répondants étaient invités à faire part de leurs remarques concernant leur compréhension du questionnaire en termes de vocabulaire d'une part, et en termes de plus généraux sur l'ensemble de l'enquête. Leurs remarques ont permis d'améliorer la forme d'un questionnaire à

priori long. L'introduction est modifiée pour les aider à mieux comprendre le but du questionnaire, le tableau comprend des lignes grisées pour ne pas confondre les lignes.

En termes de procédure, chaque répondant était interrogé par l'intermédiaire d'un questionnaire conformément à notre protocole d'expérimentation. Il lui était demandé, dans un premier temps, de répondre à toutes les questions spontanément, ce qui nous a permis d'évaluer le temps de passation nécessaire pour chacun des questionnaires (3 à 5 minutes en moyenne) ; puis, dans un second temps, de faire des commentaires concernant les questions présentes dans les questionnaires. Une attention particulière fut portée à leurs réactions au moment de la lecture des questions et la rapidité avec laquelle ils y répondaient, en rapport probable avec leur bonne ou mauvaise compréhension. C'était également pour nous l'occasion de contrôler la qualité rédactionnelle du questionnaire, à savoir :

- l'**effet de contexte** dû à la proximité des questions, ces dernières pouvant ne pas être comprises dans le sens voulu. Nous n'hésitions donc pas à demander au répondant ce qu'il a compris par telle ou telle information.

- l'**effet de façade** dû à la volonté du répondant de paraître cohérent dans ses réponses en évitant de se contredire. Nous l'avons constaté chez certains répondants qui, au moment de répondre à une question, avait comme réflexe de revenir en arrière et vérifier ce qu'ils avaient répondu à telle autre question.

Ceci nous a conforté dans notre choix en termes de mode d'administration car nous avons ainsi la possibilité technique de contraindre le répondant à ne pas revenir en arrière.

- l'**effet de lassitude** qui peut être dû à la longueur du questionnement, surtout lorsque les mêmes échelles de mesure sont employées sur une batterie d'*items*. Le principal risque étant le refus de poursuivre l'enquête. Là encore, nous avons pu apprécier le temps et les réactions des répondants quant à la batterie d'*items* caractérisant le design. Aucune difficulté apparente n'a été décelée lors du pré-test.

Par ailleurs, lors de cette enquête pilote, les remarques sont prises en compte pour faciliter la compréhension. C'est le cas d'une étude sur la personnalité de la marque menée par Azoulay (2008) qui montre que les personnes âgées de moins de 40 ans ne connaissaient pas les mots constituant les items du questionnaire. Afin de pallier cette difficulté, nous avons au préalable présenté le questionnaire et répondu aux questions étaient posés. Après cela, les répondants comprennent tous de la même manière ces items. Les autres items sont compris uniformément par les répondants. Pour vérifier cela, un pré-test a permis de voir le degré de compréhensibilité des items utilisés. Une lecture de leurs réponses a permis de vérifier que tous les autres items étaient compris par tous et que leurs significations étaient partagées.

Nous avons tâché de contrôler deux effets d'interaction pour les questions qui renvoyaient tous les deux aux biais d'ordre :

- L'**effet de contamination** qui est relatif à l'influence d'une question sur la compréhension des questions suivantes ou l'orientation des réponses qui leur seront données.

- L'**effet de halo** qui se produit lorsque les sujets répondent de la même manière quel que soit le contenu des questions et ce à cause de la juxtaposition de ces dernières ou à cause de l'utilisation des échelles de mesure identiques. Cet effet est difficile à contrôler dans les questionnaires auto-administrés non relayés par l'enquêteur : les individus ont-ils réellement réfléchi au contenu des questions ou répondu « au hasard » ?

Pour finir, il convient de préciser que tous les questionnaires utilisés dans le cadre de notre recherche ont fait l'objet d'un pré-test avant leur administration effective, ce que nous verrons dans les lignes qui suivent.

Dans cette recherche, l'auto-administration *via « face to face »* nous a paru particulièrement intéressante pour les raisons suivantes :

- les **raisons matérielles** : les enquêtes *via « face to face »* permettent une récupération très rapide des questionnaires et à moindre coût. Cette approche contourne la difficulté élevée de retour des questionnaires *via l'internet et courrier postal*. Nous avons ainsi pu éviter le

coût lié à l'envoi postal. Car nous aurions eu besoin d'insérer des images de design-produits en test et ces dernières devaient être de bonne qualité. En plus, le suivi des envois-relances-retours n'avait plus son sens.

- les **raisons méthodologiques**: le choix du mode d'administration dépend également de la façon dont les variables sont mesurées dans les questionnaires et des contraintes d'échantillonnage. Selon Ladwein (1996), « *les enquêtes auto-administrées sont particulièrement indiquées lorsque les échelles de mesure sont utilisées ou lorsque les contraintes d'échantillonnage ne sont pas décisives* ». Dans notre cas précis, nous avons eu recours à des échelles de mesure en cinq points qui peuvent paraître complexes et exiger du sujet un certain temps de réflexion pour mieux répondre. De plus, un biais de non-réponse dans les sondages auto-administrés, qui survient lorsque l'individu à qui le questionnaire est adressé ne remplit pas correctement le questionnaire, a pu être limité dans notre recherche : les particularités de la cible ont largement favorisé le taux de retour .
- les **raisons techniques** : le sondage à partir d'un «face à face » présente un avantage non négligeable lié au contrôle de la logique du déroulement des questions . Tout d'abord, la dynamique du questionnaire a permis de ne faire apparaître que les questions pertinentes en fonction des réponses apportées par le répondant. Ceci nous a permis d'éviter de faire des renvois du type « *Passez à l'item Y si vous avez répondu par l'affirmative à la question X* » qu'il est fréquent de rencontrer dans les questionnaires. Cette dernière contrainte nous a permis de recueillir des questionnaires intégralement remplis et n'avoir eu nul besoin de traiter le problème de valeurs manquantes au moment des analyses statistiques.

Les répondants ont pu répondre au questionnaire au format papier sous la forme d'un tableau et de croix à mettre dans la case correspondante à leur choix. Chaque répondant avait ainsi droit à un questionnaire propre à un design de produit et devait l'évaluer. Pour ce qui est de l'évaluation de la personnalité, quatre versions de questionnaires ont dû être créées, représentant ici chaque design des quatre produits choisis. La plupart des questions furent identiques ; les divergences se situaient dans l'image du design des produits spécifiques. A titre d'exemple, pour chaque design -produit nous proposons une photo .

Nous précisons à ce niveau, qu'une fois les données recueillies l'intégralité de la base de données ainsi constituée est faite par le biais du logiciel SPSS 20. Ce logiciel fréquemment utilisé dans les recherches en sciences sociales et notamment en marketing a été utilisé pour le test de l'ensemble de nos hypothèses.

3-3 Présentation de l'échantillon utilisé pour la recherche.

La cible idéale pour l'enquête devrait se composer de consommateurs spécifiques aux produits. Or, l'accès à cette population est difficile et coûteux. A notre connaissance, il n'existe aucun fichier recensant. Plusieurs méthodes sont proposées pour réaliser des enquêtes par sondage auprès de populations particulières ou rares (Evrard *et al.*, 1993) : l'utilisation d'Access Panels, l'utilisation du téléphone, l'échantillonnage par boule de neige ou l'échantillonnage sur place.

Dans notre cas, aucune de ces méthodes n'a semblé envisageable pour des raisons de coûts, de temps et de la difficulté de leur mise en œuvre. En effet, il nous fallait d'une part, trouver un nombre de répondants suffisant pour couvrir l'ensemble des cellules de notre plan d'expérience et, d'autre part, répondre à l'une des principales contraintes du design de notre recherche. Il est complexe de réaliser ce type de sondage sur place (en face-à-face), par boule de neige ou par téléphone. A défaut d'avoir une base de sondage de consommateurs desdits produits , l'une des possibilités était de trouver les étudiants ou les diplômés d'une université.

Pour la personnalité du design, son questionnaire dans sa forme définitive a été administré par les descentes sur le terrain en novembre 2012 (pour les traits de personnalité du design) et avril 2013 (pour la diffusion de la personnalité du design):

- Pour un échantillon de convenance 452 étudiants à l'université de Moderne (au nord de l'Italie) ont été sollicités et retenus.

Tableau 3-2 : Echantillon obtenu pour la personnalité du design

	Echantillon					
	Age (année)					
	<20	20-30	31-40	41-50	51-60	>60
Nombre de participants	16	428	8			
Proportion(%)	03,53	94,69	01,77			
	Sexe					
	Masculin		Féminin			
Nombre	252		200			
Proportion (%)	55,75		44,25			

L'analyse de notre échantillon nous permet de constater que celui-ci est majoritairement composé des hommes (55,75%). Les femmes représentent 44, 25%. Par ailleurs, étant donné l'échantillonnage par convenance dans un milieu universitaire, nous constatons que nos participants se situent principalement et majoritairement dans le groupe d'âge 20-30 ans (94,69% pour l'échantillon italien). Pourquoi le choix de l'Italie?

En effet nous avons choisi l'Italie parce qu'il est un « pays du design » comme le soulignent Morisset et Vignal (2012): *«Si le design devait choisir une nationalité, il serait sûrement italien. Depuis près d'un siècle, créateurs et marques transalpins fascinent et dominent le monde.... Le design est devenu un business de plus en plus convoité et trusté par les industriels italiens. Les seuls, ou presque, à l'avoir toujours considéré pour sa valeur artistique et intellectuelle.»* (www.lexpress.fr du 05/03/2012 à 15:08).

Pour la diffusion de la personnalité du design, à travers une approche de commodité, son questionnaire a été administré par les descentes sur le terrain. Ayant commencé par une administration par email, nous avons fait face à une faible mobilisation. C'est pour cette raison que nous avons adopté l'administration auprès des personnes disponibles à répondre à un questionnaire sur la diffusion du design, et sans lien avec leur activité professionnelle, mais ayant un niveau universitaire. Les descentes sur le terrain se sont effectuées dans les milieux universitaires de Moderne, de Bologne(et son extension de Rimini). Pour un échantillon prévu à 200 personnes, nous avons pu obtenir un échantillon de 192 personnes. Le tableau ci-dessous présente les détails relatifs à l'âge et le sexe.

Tableau 3-3 : Echantillon obtenu pour la diffusion de la personnalité du design

	Echantillon					
Age						
	<20	20-30	31-40	41-50	51-60	>60
Nombre de participants	20	135	30	6	1	0
Proportion (%)	10,36	70,46	15,54	3,10	0,51	0
Sexe						
	Masculin			Féminin		
Nombre	91			101		
Proportion (%)	47,15			52,85		

Il ressort que la tranche d'âge la plus dominante est celle située entre 20 à 30 ans avec une proportion de 70,46%. Pour le sexe, la gent féminine a une majorité de 52,85% contre la gent masculine avec 47,15%. Est-ce que l'échantillon est représentatif?

3-4 Représentativité de l'étude

La représentativité est souvent un argument avancé pour justifier l'usage des résultats d'une enquête par sondage. Il existe cependant de nombreuses interprétations de ce terme et nous avons relevé quelques argumentaires ou définitions de ce terme. Pour Sautory (2010) « Un échantillon n'est jamais représentatif « en soi », il est représentatif par rapport à certaines variables ». Un échantillon représentatif n'est pas une fin en soi. Ce que nous souhaitons, c'est que les résultats issus du traitement statistique de l'échantillon puissent être « extrapolés » à la population. Aussi, ce que l'on souhaite, c'est que les résultats soient « représentatifs ». Un résultat représentatif est une idée assez claire. En tout cas, nous pouvons nous accorder sur une définition statistique en ce qui concerne les résultats issus des méthodes d'échantillonnage probabilistes. Un résultat sur l'échantillon doit estimer une quantité dans la population. Ce que l'on souhaite clairement, d'un point de vue statistique, c'est que cette estimation soit sans biais. C'est sur cette idée qu'est construite la théorie des sondages (voir par exemple Ardilly (2006)). Un résultat représentatif est donc, statistiquement, un résultat issu d'un estimateur sans biais. Nous pouvons donc dire que l'ensemble des résultats d'un sondage est représentatif si chaque résultat est représentatif. Un échantillon est représentatif pour une étude (c'est à dire un ensemble de résultats) si et seulement si l'ensemble des résultats de l'étude est représentatif. Ici, un échantillon est représentatif si et seulement si tout résultat produit est un estimateur sans biais de la quantité recherchée dans la population. Ici, l'échantillon est représentatif au regard de la qualité de l'ensemble des résultats produits par l'étude. Cependant, cette définition conditionne la représentativité de l'échantillon aux seuls résultats produits. En se référant des travaux de Gorsuch (1983), qui souligne qu'un échantillon est représentatif (en sciences humaines) quand l'échantillon est supérieur ou égale à 100. En ce qui concerne l'échantillon de notre recherche, chaque Design a plus de 100 personnes. Ce qui confère une représentation significative de l'échantillon. En outre pour conforter cette représentativité, notre échantillon a rempli parfaitement cette règle de représentativité (Échantillon $\geq$ nombre de questions ou d'items + 40). Ainsi notre échantillon est supérieur au minimum qui serait de 82 personnes. L'échantillon étant représentatif, quels sont les designs qui lui ont été soumis ?

3-5 Choix des designs utilisés dans cette recherche

Deux stratégies sont ici possibles pour sélectionner le design à inclure dans l'enquête (Malhotra, 1981). La première est de choisir un nombre restreint de designs homogènes (concurrents mais

distincts dans l'esprit du consommateur), et ce afin de neutraliser le bruit qui risque d'être généré par d'autres variables comme le prix, la nationalité, la gamme etc. Cela qui permet de ne conserver que les éléments d'image. La deuxième possibilité est d'avoir un très grand nombre de designs qui couvre différents secteurs d'activité. Nous avons privilégié la deuxième solution qui nous permet d'avoir beaucoup de variance et de produire des résultats plus généralisables.

De plus, nous voulions que les designs sélectionnés aient tous une forte notoriété afin que les répondants les connaissent suffisamment pour avoir des réponses pertinentes. En ce qui concerne le nombre de design, deux possibilités se présentaient. La première est de choisir un nombre relativement restreint de design qui soient concurrents afin de réduire les différences entre eux (prix, gamme, secteur, performance etc.) et que seuls les éléments d'image du design les différencient. La deuxième solution est d'avoir un nombre de design sur différents secteurs afin d'avoir suffisamment de variance et représenter potentiellement toutes les dimensions possibles de la personnalité du design. A travers les top 100 des produits « de profitabilité élevée » au monde, nous avons choisi par convenance, quatre types de designs: Ces quatre designs utilisés, sont choisis en fonction du classement 2012 par Interbrand (www.interbrand.com du 13/01/2013) du produit ayant le premier niveau élevé de ventes dans le secteur d'Automobile, de Boisson (Soft drink), de Chaussure de sport, et de Restaurant.

Image 3-1 : Quatre designs retenus



Design Automobile Mercedes



Design Bouteille Coca Cola



Design Chaussure Adidas



Design Restaurant McDonald's

Pour le secteur d'automobile, le design Mercedes a été choisi à cause de leur intérêt pour l'innovation, le goût de l'aventure et l'amour du détail qui caractérisent le travail d'un styliste. Comme le déclare Gorden Wagener, responsable du département Design : « Pour nous, le design automobile relève de la création artistique, esthétique et sensuelle. Les stylistes Mercedes-Benz traduisent leur inspiration créatrice dans le langage plastique du design automobile Mercedes-Benz qui allie tension et harmonie, style et passion. Le design Mercedes-Benz est à la fois clair, calme, cohérent, émotionnel et très sensuel. »(www.Mercedes-Benz.fr du 13 novembre 2013). Il faut noter que la philosophie du design Mercedes est celle des formes qui écrivent et marqueront l'histoire par la tradition, l'innovation et l'avenir.

Pour le secteur de la boisson (soft drink), c'est le design de Coca cola qui est choisi. En effet la bouteille de *Coca-Cola* a autant participé à la notoriété de la marque que ses publicités et ses slogans : pour preuve, la population mondiale peut à 90 % la reconnaître les yeux fermés (www.coca-cola-france.fr du 13 novembre 2013). C'était déjà le souhait de The Coca-Cola Company en 1913 : « Nous voulons une bouteille qui puisse être reconnue même les yeux fermés », déclaraient à l'époque les dirigeants, Asa Candler en tête. Lassée de courir après les contre façons, The Coca-Cola Company voulait ainsi se différencier définitivement de la concurrence en proposant un contenant absolument original et identifiable. Elle connaîtra plusieurs évolutions au fil des années. Le design coca cola exprime son engagement: *faire bouger, faire rêver, donner du sens et donner du bonheur*. Depuis plus de 80 ans, le design Coca Cola partage les valeurs d'universalité, d'enthousiasme et d'optimisme véhiculées par le sport. La philosophie du design de coca cola est «Rafrâchir, Innover, Donner du choix et du bonheur».

Pour les chaussures sportives, c'est le design de la chaussure de sport Adidas Porsche qui a été choisi. **Adidas** est une marque culte qui propose un mélange parfait entre lifestyle et sport. Depuis maintenant 60 ans, la marque offre un grand choix de vêtements et chaussures pour femmes et pour hommes, développés avec soin grâce à des techniques révolutionnaires tout en restant fidèle à ses racines. Le design **Adidas Porsche** porte en elle des valeurs fortes comme l'esprit d'équipe et le dépassement de soi. Les valeurs d'Adidas sont portées au plus haut par les meilleurs athlètes et les meilleures équipes de sports collectifs du monde. Le cœur de métier d'Adidas a toujours été et demeure aujourd'hui la fabrication de chaussures de sport. Les baskets Adidas allient parfaitement tradition et technologie de pointe. Ce n'est donc pas un hasard si la marque de chaussures de sport est leader dans l'innovation et le design. Comme à l'époque de son fondateur Adolf Dassler, le

design Adidas est fondé sur la technologie au service du sport et de la mode. Pour ce qui est du design chaussure sportive Adidas Porche, la collaboration entre Adidas et Porche (un produit automobile) a mis en exergue une philosophie centrée sur la tradition, l'innovation, la tendance en permanence et la passion.

Nous avons choisi de représenter différents secteurs d'activité et des designs. L'avantage ici est d'avoir une variance suffisante parmi les designs étudiés pour représenter différents types de personnalité permettant leur diffusion. Ainsi les résultats obtenus sont plus généralisables. En revanche cela ne nous permet pas d'étudier l'effet du secteur d'activité puisque nous n'avons pas assez de design par secteur d'activité.

Cependant, Vernet (2003, 2008), Romaniuk et Ehrenberg (2003), et Batra et al. (2007) ont déjà montré le rôle important de la catégorie de produit dans l'attribution des traits de personnalité à un produit. Ces résultats peuvent être étendus au secteur d'activité. Par exemple, de manière intuitive nous percevons la nécessité pour un produit de luxe d'être perçu comme étant raffiné. C'est la raison pour laquelle nous avons préféré représenter une plus grande variété de secteurs et ne pas concentrer seulement sur la variable secteur d'activité ou catégorie de produits. Romaniuk et Ehrenberg (2003) montrent également que les non utilisateurs du design (et donc ceux qui la connaissent moins bien) ont plus de difficulté à attribuer des traits de personnalité aux designs que les utilisateurs.

4- ANALYSE DES DONNEES SUR LA PERSONNALITE DU DESIGN ET SES FACTEURS DE DIFFUSION

Le processus d'analyse des données quantitatives exige un effort d'analyse. Nous utilisons deux types d'analyses : les analyses de premier niveau, qui sont d'ordre descriptif, et les analyses de second niveau, qui sont d'ordre explicatif. Les analyses descriptives n'induisent que peu d'interprétation. Ils servent en fait à attribuer une classe de phénomène à un segment de facteur. Les analyses de second niveau sont davantage explicatives, ils font appel à l'inférence. Ce qui fait appel aux analyses multivariées. Pour une analyse multivariée des variables de notre étude, nous avons eu recours à la régression multiple. Par ailleurs, la nature de notre modèle théorique rend l'utilisation de la régression utile à la démonstration (les modèles de régression placent toutes les variables explicatives au même niveau). Nous pensons que les résultats obtenus par le recours à l'analyse multivariée présentent un intérêt non négligeable en vue de les tester ultérieurement à l'aide de méthodes plus avancées sur un échantillon de réponses plus conséquent.

4-1 Analyses descriptives de la personnalité du design et de sa diffusion

Il est assez compliqué de définir la meilleure description possible d'un phénomène. Dans le cadre des statistiques, il s'agira de fournir toute l'information disponible sur le phénomène en moins de chiffres et de mots possibles.

Dans cette recherche nous avons utilisé l'analyse univariée. Elle a consisté à analyser les variables une par une en effectuant des tris à plat et en calculant des fréquences, des moyennes et des écart-types. Cette première analyse se fonde sur les données issues des réponses aux questionnaires sur la personnalité du design d'une part et sur la diffusion de la personnalité d'autre part.

Dans l'optique de mettre en exergue la pertinence de l'échelle de personnalité et des facteurs de diffusion de la personnalité du design, nous tâcherons de présenter seulement les scores moyens de chaque trait et chaque dimension de l'échelle de personnalité du design. Les littératures montrent que dans une échelle de mesure de Likert de 7 points, le score moyen acceptable est fixé à une valeur supérieur ou égale à 4. En dessous de cette valeur du score moyen, l'item ou la dimension paraît peu pertinent. Dans le cas de la personnalité du design, avec une échelle à cinq point, l'acceptation d'un trait (adjectifs) ou de dimension est effective lorsque le score moyen est supérieur

ou égale 2,85 pour une échelle de Likert à 5 points. En revanche toute valeur en dessous, présente une impertinence. Par conséquent, la non prise en compte de l'items comme dans la dimension de la personnalité du design. Cette moyenne arithmétique est la moyenne « ordinaire », c'est-à-dire la somme des valeurs numériques (de la liste) divisée par le *nombre* de ces valeurs numériques.

4-2- Démarche générale de l'analyse de la construction de l'échelle de mesure de la personnalité du design

Pour construire une échelle de mesure, autrement dit un ensemble d'énoncés censés mesurer un construit unique, la recherche en marketing s'appuie sur une démarche méthodologique développée par Churchill (1979) (cité dans Evrard *et al.*, 2009). Le paradigme de Churchill se compose de trois étapes que nous avons également suivies pour le développement de l'échelle de mesure de la personnalité du design :

- la première étape consiste à **spécifier le domaine du construit**. Autrement dit il faut définir précisément ce que l'on cherche. La définition du construit s'appuie sur la revue de la littérature qui a trait au construit.

- la seconde étape vise à **générer un ensemble d'énoncés** supposés mesurer le construit et ensuite **purifier la liste des items**. La génération des *items* peut être effectuée en étudiant les échelles déjà existantes. Ces échelles portent sur un même construit ou un construit proche et/ou par l'intermédiaire d'entretiens avec des consommateurs, conformément aux préconisations de Churchill (1979). Quant à la purification de l'échelle, elle s'effectue à l'aide de l'analyse factorielle et par des calculs de l'alpha de Cronbach (1951). Cette étape nécessite une première collecte de données. Précisons que dans son cadre d'origine, Churchill préconisait l'utilisation de l'alpha de Cronbach avant l'analyse factorielle exploratoire. Cela sous-entendait que la revue de la littérature faisait déjà apparaître les différentes dimensions de l'échelle (lorsqu'il s'agissait d'un construit multidimensionnel). Or, Gerbing et Anderson (1988) préconisent d'étudier la dimensionnalité de l'échelle avant de vérifier la cohérence interne avec l'alpha de Cronbach pour chaque dimension mise en évidence.

- la troisième étape a pour objectif de **valider l'instrument de mesure**. Elle repose sur l'étude de la fiabilité et la validité de construit.

Les techniques statistiques généralement employées pour la purification et la validation des instruments de mesure sont les analyses factorielles exploratoires ou confirmatoires. Anderson et Gerbing (1988), Gerbing et Hamilton (1996) recommandent de procéder en premier lieu à une analyse factorielle exploratoire, celle-ci permettant de statuer sur la dimensionnalité de l'échelle et de mesurer la cohérence interne (alpha de Cronbach). Puis, dans un second temps (si cela est nécessaire) l'on réalise une analyse confirmatoire pour affirmer la dimensionnalité de l'échelle. Enfin, on teste la fiabilité de cohérence interne et la validité. Roussel *et al.*, (2005) précisent que ces méthodes sont avant tout complémentaires. Comme il s'agit de deux méthodes que nous avons également utilisées pour tester les qualités psychométriques de notre échelle de mesure de la personnalité du design, nous proposons de les présenter plus en détail en distinguant leur utilisation lors des étapes de purification et de validation de l'échelle.

4-2-1 Analyse factorielle:Analyse en composante principale

Après la génération des *items* relatifs au construit suite à l'étude des échelles existantes, il convient de procéder aux analyses factorielles dont l'objectif peut être de :

- réduire le nombre important de variables initiales ou *items* en les remplaçant par quelques variables composites ou facteurs. Chaque facteur résumant l'information fournie par plusieurs *items*. Ceci permettra de définir la structure de l'échelle (sa dimensionnalité). Les *items* insuffisamment corrélés aux facteurs restitués seront éliminés (purification).

- s'assurer que les données recueillies vérifient la structure définie *a priori* (Evrard *et al.*, 2009). C'est donc une façon de tester un modèle de mesure sous-jacent (aux données) (Gerbing et Hamilton, 1996). Ainsi, l'étape de purification fait appel tant à l'analyse factorielle exploratoire que confirmatoire. Quelle est alors la procédure de purification de la mesure par l'analyse factorielle?

L'analyse factorielle la plus couramment utilisée est la méthode de l'analyse en composantes principales (ACP) (Churchill, 1979 ; Evrard *et al.*, 2009). Nous nous intéressons ici particulièrement à l'Analyse en Composantes Principales (ACP) car elle est la plus adaptée à la réduction des données dans notre cas, et la plus utilisée par les psychologues dans les recherches relatives à la formation d'une échelle de mesure de la personnalité humaine par analyse factorielle. L'analyse en composantes principales (ACP) est une technique multivariée dite d'interdépendance, car il n'y a pas une affirmation de la variable dépendante ou indépendante d'identifiée au préalable. Cette analyse visent trois objectifs principaux:

- Comprendre la structure d'un ensemble de variables.
- Concevoir et raffiner des instruments de mesure comme les tests psychométriques et les questionnaires basés sur des échelles de type Likert permettant de mesurer des construits latents.
- Condenser l'information contenue à l'intérieur d'un grand nombre de variables (d'items d'un questionnaire ou d'un test, par exemple) en un ensemble restreint de nouvelles dimensions composites tout en assurant une perte minimale d'informations (Hair *et al.*, 1998).

L'Analyse en composantes principales permet de résumer les données en un nombre réduit de facteurs ou dimensions. Nous retenons les items qui ont un fort poids sur un facteur pour représenter le facteur en question. Les items qui sont « trop » corrélés à deux facteurs sont éliminés. L'analyse en composante principale répond bel et bien à une démarche de factorisation des données, autrement dit leur réduction en un petit nombre de facteurs. Dans les lignes suivantes, nous présentons les principales étapes de cette démarche:

1- La mise en œuvre de l'analyse en composantes principales implique, tout d'abord, que les données soient **factorisables**. C'est-à-dire qu'elles « *forment un ensemble suffisamment cohérent pour qu'il soit raisonnable d'y chercher des dimensions communes qui aient un sens et ne soient pas des artefacts statistiques* » (Evrard, 2009). La question du nombre de facteurs à retenir est la plus délicate. Plusieurs méthodes existent et se complètent. Entre autres, la méthode du coude (ou *scree test*) ou encore la règle de rétention des dimensions dont la valeur propre est supérieure ou égale à 1, la valeur propre étant elle-même une indication du pourcentage de variance expliquée par le facteur concerné. Parfois, le pourcentage de variance expliqué est utilisé comme technique de définition du nombre de facteurs à retenir. Toutefois, comme le notent Nunnally et Bernstein (1994), ce pourcentage dépend de la valeur moyenne des corrélations entre les items; cette valeur qui à son tour dépend de nombreuses autres considérations. Ainsi, plus la corrélation moyenne est élevée, plus le pourcentage de variance expliquée sera élevé. Quelle que soit la technique utilisée pour choisir le nombre de facteurs à extraire, il est important que le résultat fasse sens d'un point de vue théorique. La plupart des études portant sur la personnalité humaine dans son ensemble font état de traits appartenant à chaque facteur, arrivant ainsi à une structure hiérarchique à deux niveaux avec des facteurs de second ordre.

Deux tests sont généralement menés pour vérifier que les données peuvent faire l'objet d'une analyse factorielle : le **test de sphéricité de Bartlett** (ce test est une statistique distribuée approximativement comme un Chi-deux) et le **test MSA** (*Measure of Sampling Adequacy*) (ou KMO car il a été mis par Kaiser, Meyer et Olkin, représente la précision de l'échantillonnage). Il s'agit pour le test de Bartlett de tester l'hypothèse nulle selon laquelle les variables (*items*) ne sont pas corrélé(e)s, c'est-à-dire sont indépendant(e)s ; si ce test est significatif (rejet de l'hypothèse nulle), la factorisation des données est alors possible. Quant au test MSA il indique la cohérence des données. La valeur de ce test varie entre 0 et 1. Plus elle est proche de 1, plus les données sont appropriées pour être factorisées. En règle générale, la valeur de MSA varie

- de 0,5 à 0,6, le MSA est médiocre ;

- entre 0,6 et 0,7, il est moyen ;
- entre 0,7 et 0,8, il devient bon ;
- entre 0,8 et 0,9 il est très bon
- et il devient excellent à partir de 0,9 (Hair *et al.*, 2006). En-dessous de 0,5 la valeur de MSA est inacceptable (Janssens *et al.*, 2008).

2 - Une fois la factorisation démontrée, il convient de procéder à l'**extraction des facteurs** (appelés également « dimensions », « axes » ou « composantes principales »). Il se pose ainsi la question du nombre de facteurs à retenir. Ces derniers constituent une sorte de variables composites censées résumer l'information véhiculée initialement par un grand nombre d'*items* (variables initiales). En règle générale, les facteurs retenus doivent restituer au minimum 50 % de la variance totale. Mais il existe un test qui permet de savoir quels sont les facteurs à garder et ceux à éliminer. Il s'agit du critère de Kaiser qui se base sur l'étude des valeurs propres (*eigenvalues*); l'on ne retient que les facteurs dont les valeurs propres sont supérieures à 1 lorsqu'on travaille avec la matrice des corrélations ou qui extraient plus de 100/P de la variance totale lorsqu'on travaille avec la matrice des covariances, p étant le nombre d'*items* dans l'échelle (Evrard *et al.*, 2009). Une autre approche possible pour le choix du nombre de facteurs est celle du « scree-test » ou le « test de coude » (Cattel, 1966). Elle consiste à faire une représentation graphique des valeurs propres et retenir les facteurs dont les valeurs propres se situent avant le point d'inflexion (coude). Précisons que cette dernière méthode dépend de la qualité de la représentation graphique. Elle permet d'avoir une bonne lisibilité.

Selon les approches adoptées dans la personnalité appliquée, les auteurs obtiennent les facteurs par une analyse factorielle en composantes principales avec rotation de tous les traits mis ensemble. Quant à la personnalité du design, l'analyse est faite par dimension pour mieux connaître les traits qui définissent chaque dimension. Au sein de chaque dimension, une analyse en correspondances principales (ACP) est effectuée. Les facteurs qu'ils obtiennent alors sont nommés « facettes ou facteurs ». Les dimensions sont donc considérées comme une série à facettes multiples de tendances affectives, cognitives et comportementales qui peuvent être regroupées de différentes manières. Les facteurs doivent regrouper les éléments covariants qui sont les plus proches dans une dimension donnée. Elles doivent être mutuellement exclusives, chaque élément n'étant attribué qu'à un seul facteur. Ces deux conditions sont les mieux remplies par l'analyse factorielle (Hair *et al.*, 1998). Idéalement, les facteurs devraient avoir la même portée et la même ampleur. Bien qu'il soit préférable d'aller au fond de chaque dimension, il faut cependant veiller à ne pas les « contaminer ». Or il est parfois difficile de tracer les limites entre un domaine de personnalité et ses corollaires qui ne relèvent pas de la personnalité. A travers l'examen de la littérature existante sur chaque dimension doit pouvoir fournir la base nécessaire à cette délimitation. C'est donc en faisant une revue de littérature exhaustive et fouillée qu'il est possible d'identifier les traits pertinents à chaque dimension.

En effet, l'analyse groupée montre que certains traits ont un *loading* ou le *poids factoriel* significatif sur plus d'un facteur. Les psychologues reconnaissent qu'un modèle purement hiérarchique est élégant mais pas vraiment réaliste dans la mesure où les dimensions elles-mêmes ne sont pas mutuellement exclusives (Costa & McCrae, 1995). Cette difficulté de l'analyse groupée de la personnalité est principalement le résultat du fait que la structure hiérarchique est issue d'une analyse factorielle avec rotation oblique, autorisant ainsi la corrélation entre facteurs. L'absence d'une structure simple complique les modèles hiérarchiques de personnalité. Par souci de simplicité, Costa et McCrae (1995) assignent chaque facteur à une dimension et un seul. Le calcul des scores bruts sur la dimension se faisant par simple sommation des scores obtenus sur les facteurs. Quel est le nombre de facteurs pour chaque dimension?

En s'appuyant sur Gorusch (1974), Costa et McCrae (1995) qui soutiennent que chaque dimension doit avoir cinq ou six facettes, afin d'obtenir une structure stable et répliquable. Cependant il n'est pas judicieux d'imposer le nombre de facteur car celle-ci dépendrait de la cible du type d'analyse et du type de design concerné.

3- La **purification de la mesure** est généralement réalisée concomitamment à la factorisation. Elle consiste en effet à étudier l'importance des *items* (*traits*) dans la formation des facteurs. Les *items* dont l'importance est faible peuvent être éliminés. Plusieurs indicateurs peuvent être pris en compte pour décider de l'élimination des *items*. Tout d'abord, les **communalités (communautés)** qui renvoient à la qualité de la représentation. Il s'agit en effet de savoir quelle part de la variance de l'*item* est expliquée par les facteurs retenus. La communauté associée à une variable est la corrélation multiple élevée au carré entre la variable et le facteur auquel elle est associée. Ce chiffre correspond donc à la proportion de variance expliquée par les facteurs principaux. C'est aussi la valeur de la variance qu'une variable partage avec toutes les autres variables considérées. Evidemment, plus les communautés sont élevées, mieux la variance est expliquée par le modèle considéré. Cependant, il ne faut pas chercher à maximiser les communautés car cela engendrerait la prise en considération de facteurs qui ne sont pas nécessaires. En effet, mécaniquement, l'augmentation du nombre de facteurs gonfle artificiellement la part de variance expliquée. En règle générale, on élimine l'*item* dont la communalité est faible car cela signifie que ce dernier n'est pas pertinent pour la définition des facteurs. Or, le choix du seuil en-dessous duquel on procède à l'élimination est subjectif. Certains auteurs suggèrent de ne garder que les *items* dont les communalités sont supérieures à 0,5 mais parfois on peut descendre jusqu'à 0,3. Par ailleurs, il est également nécessaire de vérifier la **contribution factorielle** de chaque item sur les facteurs (*loadings*). Il s'agit des coefficients de corrélation entre les variables initiales (*items*) et les facteurs retenus. L'on considère que l'*item* est lié à son facteur lorsque la valeur du coefficient de corrélation est supérieur ou égale 0,5 (Evrard *et al.*, 2009). Enfin, il arrive que plusieurs *items* dans une échelle de mesure soient fortement corrélés entre eux. Il est alors difficile de les distinguer et l'information contenue devient redondante. Ceci renvoie à un problème de **multicolinéarité**, autrement dit une forte dépendance linéaire entre plusieurs variables (ou *items*). Ce problème peut être traité par la suppression des variables redondantes ce qui permet là aussi d'épurer l'échelle. L'une des méthodes (Maruyama, 1998, cité par Roussel *et al.*, 2005) consiste à étudier les VIF ou les « facteurs d'inflation de la variance » contenus sur la diagonale de l'inverse de la matrice des corrélations. Les VIF sont égaux à $1/(1-R^2)$ où R^2 représente la part de la variance de chaque variable expliquée par les autres variables (Roussel *et al.*, 2005). Ainsi, le problème de multicolinéarité se pose pour les variables dont le VIF est supérieur à 6 ou 7. A chaque fois qu'un *item* est supprimé lorsqu'il ne répond pas aux critères énoncés ci-dessus, une nouvelle analyse en composantes principales est menée. L'on repose à nouveau la question de la factorisation des données, de l'extraction des facteurs et de la nouvelle purification de la mesure lorsque certains *items* ne satisfont pas toujours aux critères statistiques. Cette procédure est à recommencer tant qu'on n'a pas obtenu de résultats valables.

4- Pour que les facteurs extraits représentent mieux les données, l'on peut effectuer une rotation. Cela revient à déplacer les axes factoriels qui donnent les coordonnées de chaque variable dans l'espace factoriel afin de visualiser plus facilement et plus clairement les construits latents. Évidemment, la rotation ne sera pas possible si seul un facteur est extrait. La rotation peut être orthogonale (les facteurs sont orthogonaux et donc non corrélés) ou oblique (les facteurs peuvent être corrélés). La rotation redistribue la variance dans la solution factorielle afin qu'il n'y ait pas un facteur qui explique toute la variance et ensuite une série de plus petits facteurs. La rotation orthogonale la plus fréquente est la rotation *Varimax* développée par Kaiser (1958). Lorsqu'une structure simple et facilement lisible ne peut pas être obtenue et lorsque les considérations théoriques le permettent, la rotation peut être oblique pour permettre aux axes rotés de ne pas être orthogonaux. La rotation oblique est utilisée lorsqu'il est difficile d'obtenir une structure simple et que les variables ont des coefficients structurels (*structure coefficients*) élevés (en valeur absolue) sur deux ou plusieurs facteurs. En effet, elle offre une représentation de l'inter-corrélation des facteurs, donc des variables latentes. Si les facteurs sont réellement orthogonaux, la rotation

oblique produira une solution sensiblement similaire à celle obtenue avec une rotation orthogonale. En revanche, si les facteurs sont en fait corrélés, la rotation oblique donne une représentation plus précise de la relation entre les facteurs, et de la magnitude de cette relation (Brown, 2006). De plus, une analyse factorielle avec rotation oblique fournit des informations concernant la redondance de facteurs, ou encore l'existence potentielle de facteur de second ordre si tous les facteurs sont modérément corrélés et dans les mêmes proportions.

Le choix en matière de **rotation** se pose lorsqu'on ne parvient pas à obtenir de structure factorielle claire. Ce problème se pose notamment lorsque certains *items* se trouvent corrélés à plusieurs facteurs avec des coefficients de corrélation de 0,3 sur chaque facteur (Hair *et al.*, 2006). Ainsi, avant de décider de leur suppression, il peut être commode de réaliser une rotation dans l'espace factoriel afin d'augmenter la valeur des coefficients de corrélation de certaines variables (*items*) avec les nouveaux facteurs (Evrard *et al.*, 2009). Ceci permet notamment de faire en sorte que les variables (*items*) soient corrélées avec un seul des facteurs. Gerbing et Hamilton (1996) recommandent la rotation *varimax* qui se base sur la maximisation des coefficients de corrélation des variables les plus corrélées (Hair *et al.*, 2010). Les facteurs retenus grâce à l'analyse en composantes principales sont indépendantes de par la procédure même du calcul. Elles sont donc orthogonales. La rotation *varimax* est celle qui permet d'améliorer la lisibilité des résultats tout en conservant la solution orthogonale (Evrard *et al.*, 2009). Nous avons fait recours dans le cadre de notre travail à ce type de rotation. Une fois celle-ci effectuée, il convient de recalculer la variance expliquée par chaque nouveau facteur qui peut être modifiée suite à la rotation.

5- Une fois les facteurs déterminés, il convient de s'assurer de la **fiabilité de cohérence interne** de la mesure. Autrement dit, si on mesure plusieurs fois le même phénomène avec le même instrument, l'on devrait aboutir à des résultats aussi proches que possible (Evrard *et al.*, 2009). Plusieurs techniques sont disponibles pour évaluer et améliorer la fiabilité d'un instrument de mesure : les techniques de test-retest, des deux moitiés (*split half*) ou les échelles multiples (formes alternatives). Le problème de fiabilité est lié à l'erreur aléatoire, autrement dit les circonstances, l'humeur des individus ou autres conditions liées à l'enquête qui ne donnent pas une vision précise du phénomène étudié (lorsque ce dernier est évalué plusieurs fois). L'objectif est alors de minimiser l'erreur aléatoire afin d'améliorer la fiabilité d'un instrument de mesure. L'indicateur largement utilisé est l'alpha de Cronbach (1951). Il est calculé à l'issue de l'analyse factorielle, après rotation et épuration des *items*. C'est une mesure de la cohérence interne d'un ensemble d'énoncés (*items*) pour une échelle unidimensionnelle ou pour chaque dimension d'une échelle multidimensionnelle. Sa mesure consiste à calculer la moyenne des corrélations entre toutes les combinaisons possibles des *items* d'une échelle pris deux à deux. Ce coefficient varie de 0 à 1 : plus il est proche de 1, plus la fiabilité tend à être parfaite. Lorsque la cohérence interne est démontrée, il sera dès lors possible d'utiliser les scores des *items* ou leur moyenne comme mesure synthétique. Pour fixer une valeur critique, Peterson (1995) a conduit une méta-analyse sur les recherches dans le champ du marketing utilisant cet indicateur. Il ressort de son analyse un alpha de Cronbach moyen de 0,77 calculée sur 4 286 coefficients. L'auteur recommande pour une recherche préliminaire d'avoir un alpha de 0,7, pour une recherche fondamentale de 0,8 et pour une recherche appliquée de 0,9. Ces recommandations rejoignent celles de Nunnally (1978). Evrard *et al.* (2009) distinguent deux types de recherche à savoir

- exploratoire pour laquelle les seuils acceptables pour le coefficient alpha sont compris entre 0,6 et 0,8
- confirmatoire pour laquelle l'alpha de Cronbach doit être supérieur à 0,8.

Dans le cadre de notre travail, nous fixerons le seuil de 0,7 pour cet indicateur. L'ensemble des traitements relatifs à l'analyse en composantes principales dont les points ont été présentés ci-dessus est réalisé avec le logiciel SPSS 20.0

Tableau 3-4 : Indice globale et leur seuil d'acceptabilité

Indices	Seuil d'acceptabilité
Kaiser Meyer et Olkin	$P > 0,50$
Test de sphéricité de Bartlett	$P < 0,50$
Valeurs propres initiale	$P > 1$
Variance cumulée explicative de la dimension	$P > 50\%$
Poids de la Communalité ou communauté de l'item	$P > 0,30$
Indice de corrélation entre les facteurs	$P > 0,20$
Poids factoriel de l'item	$P > 0,50$

4-2-2-Analyse confirmatoire : validation de la structure des données et purification de la mesure par la régression multiple.

L'analyse en composantes principales a permis de suggérer les facteurs qui regroupent chacun plusieurs *items*. On aboutit à une sorte de modèle de mesure avec des liaisons entre les *items* (variables observables) et les facteurs (variables latentes). Ce modèle a été défini *a posteriori*, comme résultant de l'analyse en composantes principales. Il convient de vérifier, grâce à l'analyse confirmatoire, si ledit modèle s'ajuste bien aux données. Dans ce cas, nous partons d'un modèle de mesure donné, défini *a priori*, et on vérifie sa qualité d'ajustement par un ensemble de tests et de mesures. Certains paramètres (*items*) peuvent ainsi être supprimés afin d'améliorer la qualité d'ajustement du modèle, ce qui conduit là aussi à la purification de la mesure. Cette étape se fera avec le recours aux méthodes de régression linéaires que nous réaliserons à l'aide du logiciel SPSS entre les variables observables et latentes seront ainsi formalisées mathématiquement sous forme d'équation. Un modèle spécifie un ensemble de relations hypothétiques entre des variables mesurées et des variables non observables (ou au moins non observées) appelées variables latentes. La construction d'un modèle théorique se fait, soit sur les bases purement théoriques, soit à partir des résultats des analyses factorielles exploratoires et soit à partir des résultats des régressions multiples.

La régression multiple permet de mesurer la relation linéaire entre deux variables tout comme la corrélation. Mais elle donne une direction à la relation. C'est la variable indépendante qui explique, qui est la cause de la variation de la variable dépendante. Le but de cette mesure est de savoir (1) si cette relation est présente, (2) quelle est sa force (quel pourcentage de la variance de la variable dépendante, la valeur indépendante peut expliquer) et (3) comment utiliser ce résultat pour pouvoir prédire la valeur dépendante sur d'autres sujets pour lesquels l'on connaît la valeur de la valeur indépendante.

En général, les modèles de régression sont construits dans le but d'expliquer (ou prédire, selon la perspective de l'analyse) la variance d'un phénomène (variable dépendante) à l'aide d'une combinaison de facteurs explicatifs (variables indépendantes). Dans le cas de la régression linéaire multiple, la variable dépendante est toujours une variable continue tandis que les variables indépendantes peuvent être continues ou catégorielles. La régression linéaire est appelée multiple lorsque le modèle est composé d'au moins deux variables indépendantes. À l'inverse, un modèle de régression linéaire simple ne contient qu'une seule variable indépendante. Comme il est excessivement rare, voire impossible, de prédire un phénomène à l'aide d'une seule variable, cette section porte sur la régression linéaire multiple.

La conception d'un modèle de régression ne devrait jamais être prise à la légère. Elle a fait l'objet d'une réflexion préalable portant sur le choix des variables indépendantes et le choix de la méthode de régression. En tout temps, le choix des variables indépendantes est guidé par le principe de parcimonie qui veut qu'un bon modèle comprenne un nombre optimal de variables et par la présence d'un lien théorique connu ou présumé avec la variable dépendante. Lors du choix des variables indépendantes, nous avons tenu compte des éléments suivants :

- La nature des objectifs ou des hypothèses de recherche : Les variables mises en cause dans l'énoncé d'un objectif ou d'une hypothèse doivent forcément se retrouver dans le modèle. L'énoncé peut également avoir un impact sur le choix de la méthode de régression.
- La présence de variables confondantes : Il est possible que certaines variables n'apparaissant pas dans l'énoncé de l'objectif ou de l'hypothèse soient importantes dans un modèle dans la mesure où elles peuvent influencer les résultats. On parle des variables «confondantes » et leur inclusion dans le modèle permet de contrôler statistiquement leur effet.
- La présence de corrélation avec la variable dépendante: dans certains contextes, il est possible de choisir les variables indépendantes en fonction de leur degré d'association avec la variable dépendante. Des variables n'ayant pas de lien assez fort avec celle-ci pourrait être exclues du modèle.
- La puissance statistique du devis : Cohen (1993) et Hair et al. (2005) ont bien démontré que le nombre d'observations détermine la quantité maximale de variables qu'un modèle peut supporter. Plus l'on a d'observations, plus l'on peut inclure de variables dans le modèle. Quelle méthode choisir ?

La méthode de « construction » d'un modèle de régression nécessite également une réflexion préalable. En effet, la méthode choisie n'est pas la même selon que l'on désire tester un modèle théorique précis, contrôler l'effet de variables confondantes ou tout simplement explorer une combinaison particulière de variables indépendantes. De même, la façon d'introduire les variables ou les blocs de variables indépendantes dans ce modèle doit faire également l'objet d'une justification rationnelle.

Dans un premier temps, le choix est fait entre une des deux stratégies suivantes : la modélisation globale ou la modélisation par blocs. Dans le premier cas, la combinaison de toutes les variables est évaluée globalement. Dans le second, les variables sont regroupées en bloc et les résultats évaluent le modèle global ainsi que la contribution de chaque bloc. C'est ce dernier qui a été l'objet de notre choix au regard de la mise en exergue des dimensions de la personnalité.

Dans un deuxième temps, la détermination de la manière dont les variables indépendantes seront insérées dans le modèle global ou dans les blocs : par entrée forcée ou par entrée progressive.

Il existe plusieurs méthodes :

- La régression hiérarchique: Cette méthode permet de déterminer l'ordre d'entrée des variables dans le modèle à l'aide de la création des blocs de variables qui seront entrés de manière hiérarchisée dans le modèle. Ceci permet d'observer plus en détail comment se comporte le modèle. Les résultats indiquent l'apport de chaque bloc en termes de pourcentage de variance expliquée (R^2). Pour les blocs constitués de plus d'une variable, il est possible de faire entrer celles-ci en un seul temps (entrée forcée) ou progressivement.

- La régression avec entrée forcée: toutes les variables évaluées sont entrées au même moment et un test de Fisher évalue l'ensemble du modèle. Le choix des variables à inclure repose encore sur la théorie. Par contre, le chercheur n'influence pas l'ordre d'entrée des variables. Le modèle évalue donc leur effet combiné

- La régression avec entrée progressive: Contrairement aux deux autres méthodes, la sélection des variables à inclure est basée sur un critère mathématique. Une fois les variables indépendantes choisies, leur inclusion dans le modèle dépendra de leur contribution mathématique à son amélioration. Il existe trois méthodes progressives.

Quelle méthode avons-nous privilégié?

De manière générale, la littérature suggère qu'un modèle bien balisé par la théorie devrait utiliser une stratégie globale avec une méthode d'entrée forcée, hiérarchisée ou non. Pour les travaux de nature davantage exploratoire, les méthodes progressives sont adaptées. Dans notre cas, le choix s'est porté sur la régression hiérarchisée. Car elle est intéressante parce que le modèle théorique comporte plusieurs variables qui peuvent être regroupées. Et parce que certaines variables doivent être contrôlées statistiquement (ex. : variables socio économiques). Le logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) permet de regrouper ces variables en « blocs » dont l'ordre d'inclusion devrait représenter leur position relative (proximale ou distale) par rapport à la variable dépendante. Le premier bloc doit contenir les variables contrôles ou encore les variables proximales et les blocs subséquents comprennent les variables de plus en plus distales. Le logiciel SPSS donne les résultats pour le modèle global (toutes les variables) ainsi que l'apport spécifique de chaque bloc une fois l'effet du bloc précédent considéré.

- Etape 1: L'évaluation de la qualité du modèle de régression de la personnalité du design et sa diffusion .

Dans un souci de validation de la structure mise en exergue lors des analyses factorielles, des analyses confirmatoires à travers les régressions multiples ont été réalisées. De plus, comme le souligne Valette-Florence (1988, 1993), les méthodes de la seconde génération permettent d'introduire la notion de variables latentes et non observables (ce qui est le cas des facettes et dimensions de personnalité) et de spécifier la nature des relations entre ces variables latentes et leurs mesures. Toujours dans l'objectif d'épurer et de valider la structure du baromètre de personnalité du design, plusieurs indices ont été analysés afin d'évaluer la qualité des données recueillies et des mesures effectuées.

Pour ce qui concerne la qualité des données recueillies, nous avons adopté l'examen des valeurs d'asymétrie (Skewness) et d'aplatissement (Kurtosis) qui ont montré que certains items ne sont pas distribués normalement. Afin de palier cette répartition des données, des bootstraps systématiques des données ont été effectués (150 réplifications minimum). La proximité des paramètres initialement obtenus avec la moyenne des estimations des paramètres a ensuite été systématiquement vérifiée.

La qualité du modèle passe par l'analyse de la variance. L'analyse de la variance est la moyenne des carrées des écarts par rapport à la moyenne. Le tableau d'analyse de la variance (ANOVA) nous donne cette information. Il permet de déterminer si nous rejetons l'hypothèse nulle (H_0) ou non. Le test Fisher : la signification du modèle est déterminée à l'aide d'un test basé sur la statistique F de Fisher-Snedecor. Elle permet de s'assurer de l'importance de l'explication fournie par le modèle par rapport aux variations de la variable dépendante apportées par les résidus. Un test de significativité permet de s'assurer que le modèle est satisfaisant. En effet, à la lecture de ce tableau selon la valeur F obtenue, l'on peut rejeter l'hypothèse nulle. La probabilité F est significative à $p < 0,005$. Pour l'évaluation de la variabilité expliquée par le modèle, il se fait à travers le coefficient de détermination (R^2), lorsqu'il est multiplié par 100, indique le pourcentage de variabilité de la variable dépendante expliquée par le modèle (le prédicteur).

-Etape 2 : L'évaluation de l'ajustement du modèle de régression

L'évaluation d'un modèle (de mesure ou structurel) consiste à apprécier la qualité de l'ajustement du modèle théorique aux données empiriques. Après la significativité du modèle à travers l'analyse de la variance, le tableau récapitulatif des modèles permet de déterminer la contribution de chaque bloc de variables. Le coefficient de détermination (R^2) est un indicateur qui permet de juger la qualité d'une régression multiple. D'une valeur comprise entre 0 et 1, il mesure l'adéquation entre le modèle et les données observées. Certes, le R^2 a ses imperfections, mais son utilité n'a d'égale que sa simplicité.

Ce tableau indique le R^2 cumulatif à chaque étape du modèle (colonne R-deux) ainsi que l'apport spécifique de chaque bloc (colonne Variation de R-deux). Premièrement, la valeur de la corrélation multiple (R) correspond à l'agglomération des points dans la régression simple. Elle représente la force de la relation entre la variable dépendante et la combinaison des variables indépendantes de chaque modèle. la valeur de la corrélation multiple (R) correspond à l'agglomération des points dans la régression. Elle représente la force de la relation entre la variable dépendante et la combinaison des variables indépendantes de chaque modèle. La «qualité» de cette régression est mesurée par le coefficient de corrélation. Ensuite, la signification du R^2 est évaluée en fonction de l'apport de chaque étape. La variation de Fisher associée au modèle présente le caractère significatif ou non. En effet, la valeur de Fisher est calculée à partir de la variation du R^2 entre les étapes. Le logiciel SPSS détermine donc si la différence entre le R^2 du modèle 2 et celui du modèle 1 est significative. Chaque étape contribue donc significativement à l'amélioration de l'explication de la variabilité de la variable dépendante.

En plus, l'on peut juger la qualité de la représentation : les résidus standardisés, les coefficients de régression et les indices de modification.

- Les résidus standardisés: Contrairement aux analyses de régression classiques, les résidus ne sont pas indépendants les uns des autres. Le RMR, qui nous fournit une indication globale des résidus du modèle, ne permet pas de déterminer les relations individuelles présentant des résidus élevés (Lacaze, 2001). Dans cette perspective il est capital d'analyser la matrice des résidus. La valeur des résidus ne doit pas dépasser 2,58 selon Jöreskog et Sörbom (1988) dans cette matrice. Cependant il faut savoir que si peu de résidus sont supérieurs à 2,58 il ne faut pas rejeter le modèle.

- Les coefficients de régression: Les paramètres estimés doivent être significatifs. Cela peut se vérifier par le ratio critique qui représente le paramètre estimé divisé par son écart type. Le ratio critique doit être supérieur à 1,96 en valeur absolue au seuil de risque de 5%, avant de rejeter l'hypothèse nulle (les paramètres estimés sont égaux à 0).

- Les indices de modification: Ils permettent de savoir si le modèle peut être amélioré. « Ces indices permettent de prédire la baisse du Chi-deux si une contrainte du modèle est relaxée et si celui-ci est ré-estimé » (Valette-Florence, 1993). Ainsi une valeur supérieure à 0,50 indique un problème de spécification.

En conclusion nous pouvons affirmer selon Byrne (2001) qu'un « modèle peut être considéré comme valable si les estimations des paramètres sont significatives, si le modèle s'ajuste bien globalement et s'il n'y a pas de traces de mauvais ajustement du modèle ».

- Étape 3: L'évaluation de la variabilité expliquée par le modèle de régression

Elle permet de voir le pourcentage expliquée de la variable dépendante. Pour s'y prendre, il faut que la valeur du R^2 , lorsqu'elle est multipliée par 100, indique le pourcentage de variabilité de la valeur dépendante expliquée par le modèle (les prédicteurs).

- Étape 4: La construction de l'équation de la régression de la personnalité du design

La formalisation (aussi appelée «spécification») du modèle théorique consiste à écrire la structure causale attendue dans un langage formel. Ce langage sera généralement celui utilisé par notre logiciel d'équations structurales pour confronter le modèle théorique avec les données. D'une manière ou d'une autre il s'agit d'exprimer un système d'équations décrivant les relations causales entre les variables. Cette expression peut utiliser un formalisme algébrique, graphique ou spécifique à un logiciel d'analyse. Dans ce type de modélisation, les relations sont nécessairement linéaires, donc de la forme générale. Lorsque les sous modèles sont significatifs, il est possible de construire l'équation de régression pour prédire une valeur de Y. L'équation de base est la suivante:

$$Y_i = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + \varepsilon_i$$

où $i = 1, \dots, n$ caractérisent les observations, les $(0, 1, \dots)$, ε_i sont des erreurs aléatoires (qui sont souvent considérées comme ayant la valeur zéro),

Y_i sont les observations de la variable dépendante, les X sont les observations correspondant aux variables explicatives.

Le signe du coefficient nous indique le sens de la relation. Le coefficient nous informe également sur le degré auquel chaque prédicteur influence la valeur dépendante si tous les autres prédicteurs sont constants. L'erreur standard nous renseigne sur la variabilité du coefficient dans la population. Elle permet également de calculer la valeur de (t) de student. Cette dernière nous indique si le coefficient est significatif. La signification de (t) de student nous permet de répondre à la question « est-ce que le b du prédicteur est différent de 0? »; donc si chaque variable contribue significativement au modèle. Plus la valeur de (t) est élevée et plus celle de (p) est petite, plus le prédicteur contribue au modèle. Le test de student (t) doit avoir une valeur doit être supérieure à 2 (1,96) pour être significative ($p < 0,005$). Elle indique si chacun des coefficients des variables présentes dans l'équation est significatif.

La valeur du Bêta standardisé (β) apporte aussi une information intéressante. **Le Bêta** est le coefficient standardisé qui permet de comparer la contribution de chaque variable. Elle indique le changement en écart-type de la valeur dépendante pour chaque augmentation d'un écart-type de la variable indépendante quand toutes les autres valeurs sont constantes. Pour les intervalles de confiance, nous voulons obtenir les valeurs les plus rapprochées pour que le modèle soit le plus près possible des données réelles de la population. Finalement, la valeur VIF (ou la tolérance, soit l'inverse du VIF ($1/VIF$)) permet de vérifier la prémisse de multi colinéarité. Une méthode simple pour détecter une trop grande corrélation entre les variables explicatives consiste à demander des tests de colinéarité : **tolérance** et facteur d'inflation de la variance (**VIF**). La tolérance est définie comme la part de la variabilité de la variable indépendante qui n'est pas expliquée par une ou d'autres variables indépendantes. Une tolérance élevée correspond à un faible niveau de colinéarité. Le seuil de 0,3 est recommandé. A l'inverse, le seuil du facteur d'inflation de la variance (VIF) doit être faible; c'est-à-dire inférieur à 3. Il faut retenir que la détermination des paramètres du modèle de la personnalité du design résultent des équations des facteurs qui composent chaque dimension de la personnalité du design. C'est à travers ce prisme que la prédiction de la personnalité du design est cernée.

Quel sont les tests pour analyser les hypothèses?

L'analyse des hypothèses se fait autour de plusieurs outils. Dans le cas de cette recherche sur la personnalité du design et la diffusion de cette personnalité, nous utilisons le test de Student et le test de Fisher.

- *Le test t de student*

Si $|t| > t^*$ où t^* est la valeur critique de la table de Student pour un risque fixé et un nombre de degré de liberté égal à $(T-k)$; par déduction, il y a rejet de l'hypothèse nulle (H_0) et acceptation de l'hypothèse alternative (H_1). Pour H_1 , le coefficient est significativement différent de zéro et la variable joue un rôle explicatif dans le modèle.

En effet, lorsque la taille d'échantillon est grande ($T > 30$), l'on peut comparer $|t|$ directement avec le seuil critique de la loi normale centrée et réduite qui est 1,96 (pour un risque de 5%) car d'après le théorème central limite, la loi de Student tend vers une loi normale lorsque T est suffisamment grand. Donc, si $|t| > 1,96$ le rejet de H_0 est total et l'acceptation de H_1 est complète. Ce qui signifie que le coefficient est significatif et la variable joue un rôle explicatif dans le modèle.

En revanche, si le coefficient n'est pas significativement différent de zéro, il faut enlever la variable explicative correspondante du modèle (à condition que le critère du student n'augmente pas). Il arrive que nous puissions nous tromper sur la non significativité d'une variable en présence d'une colinéarité des variables explicatives qui entraîne des t de Student relativement faibles à rejeter à tort certaines variables explicatives. C'est pourquoi il faut examiner la valeur du t de student après le retrait des variables jugées non significatives. Une hausse de la valeur du t du

student indique que la variable retirée était en fait contributive à l'explication de la variable endogène.

- *Le test de Fisher*

Le test de Fisher permet de tester la significativité de l'ensemble des coefficients d'un modèle. Les hypothèses du test de Fisher sont les suivantes :

$H_0 : \beta_0 = \beta_1 = \dots = \beta_n = 0 \Rightarrow$ l'ensemble des coefficients du modèle est non significatif

- Avec $\beta_0 \neq 0$ (la constante est non nul),
- 1 : il existe au moins un coefficient non nul. On rejette H_0 et on accepte H_1
- L'analyse du pouvoir prédictif de la personnalité du design

Les propositions et les hypothèses de recherche ont été testé par les régressions multiples. Afin de réaliser ces analyses les scores factoriels correspondant aux dimensions d'ordre 2 du baromètre de la personnalité du design ont été sauvegardés et utilisées ensuite comme variables prédictives. Nous avons testé les modèles de recherches grâce à la régression linéaire multiple sous la forme des équations structurelles. En effet, les nombreux chercheurs ont déjà souligné l'intérêt de cette technique statistique pour tester les relations entre les construits notamment dans un contexte du marketing (Fornell et Lacker, 1981 ; Valette-Florence, 1988, 1993). Dans cette approche hiérarchique, nous avons choisi de présenter le pouvoir prédictif de la personnalité du design de la manière suivante:

- Les facteurs en fonction des traits
- Les dimensions en fonction des facteurs
- La personnalité du design en fonction des dimensions

Les équations relatives à la détermination des facteurs, des dimensions et la personnalité du design sont faites à travers chaque coefficient β de chaque traits, facteurs (grand trait), dimensions (grand facteur ou grand grand trait). Chaque coefficient influence et laisse voir le degré auquel il prédit le facteur, la dimension et la personnalité spécifique.

En outre, le pouvoir prédictif de la diffusion de la personnalité du design se fait de la manière suivante :

- Les facteurs relatifs à la diffusion sont déterminés en fonction des variables
- La diffusion de la personnalité est déterminé en fonction des facteurs

Les équations y relatives sont faites à travers chaque coefficient β de chaque variable, facteur, influence et laisse voir le degré auquel il prédit la diffusion de la personnalité du design.

Par ailleurs, les propositions et les hypothèses de recherche ont été testées par des régressions multiples. Afin de réaliser ces analyses en ce qui concerne la personnalité du design, les scores factoriels correspondant aux dimensions de personnalité des designs ont été sauvegardés et utilisés ensuite comme variables prédictives.

4-3 Qualités psychométriques de l'échelle de personnalité du design et de la diffusion de la personnalité du design.

Zaltman *et al.* (1973b) définissent la validité de construit comme étant le degré plus ou moins élevé selon lequel une opérationnalisation permet de mesurer le concept qu'elle est censée représenter. De leur côté, Drucker-Godard *et al.* (1999) posent la question de la validité du construit en ces termes : « *Lorsqu'on se pose la question de la validité du construit, une des principales difficultés dans les recherches en management réside dans le processus d'opérationnalisation. Le concept est réduit à une série de variables d'opérationnalisation ou de mesure [...] qui sont autant d'indicateurs observables ou mesurables d'un concept souvent non observable directement. C'est ce concept opérationnalisé que l'on désigne par le terme de « construit » de la recherche. [...] Lorsque l'on se pose la question sur la validité du construit, il convient donc de s'assurer que le concept opérationnalisé reflète bien le concept théorique.* » (Drucker-Godard *et al.*, 1999).

Dans le cadre d'une recherche quantitative, tester la validité du construit consiste le plus souvent à déterminer si les items utilisés pour mesurer le phénomène étudié en sont une bonne représentation. Pour cela, l'on doit s'assurer que les items supposés mesurer un même phénomène sont fortement corrélés entre eux (validité convergente) et que les items supposés mesurer des phénomènes différents sont faiblement corrélés entre eux (validité discriminante). Nous avons examiné la fidélité, la fiabilité, la validité convergente, la validité discriminante, la validité nomologique et la qualité et l'ajustement global du modèle.

4-3-1 Fidélité de l'échelle de mesure de la personnalité du design

Encore considérée comme une consistance dans la mesure, elle permet de voir jusqu'à quel point, plusieurs mesures prises avec le même instrument donneront les mêmes résultats dans les mêmes circonstances. La fidélité demeure au plan empirique un bon instrument. Diverses manières de mesurer la fidélité:

- *fidélité test-retest*: corrélation entre la mesure prise à un temps 1 et la mesure prise à un temps 2 : fidélité dans le temps.

- *fidélité "split-half"* entre deux sous-ensembles: Jusqu'à quel point deux sous-ensembles des items constituent deux mesures fidèles du même concept.

- *fidélité entre différentes formes*: Jusqu'à quel point deux ensembles différents d'items peuvent mesurer le même concept.

- *consistance interne*: **Le coefficient alpha de Cronbach**

Dans le cadre de notre travail, le coefficient alpha de Cronbach est utilisé comme indicateur de nos échelles de mesure. Il s'agit en effet d'une méthode éprouvée et utilisée dans la plupart des travaux de recherche actuels (Evrard et al., 2009) malgré ses limites (Peterson, 1994 ; Thiétart, 1999) et l'existence d'indices concurrents (ex : ρ de Joreskog ; Joreskog, 1971 ; Osburn, 2000). Ce coefficient est une estimation de la variance du score total de l'échelle due à tous les facteurs communs propres aux items de l'échelle testée. Il permet de vérifier si les énoncés d'une échelle de mesure partagent des notions communes, c'est à dire si chaque item présente une cohérence avec l'ensemble des autres énoncés de l'échelle.

En pratique, l'alpha de Cronbach est un nombre inférieur à 1 qui doit être le plus élevé possible. Ainsi, plus alpha se rapproche de 1, plus les items sont corrélés entre eux et plus l'échelle a une cohérence interne. Si le score d'alpha est satisfaisant, alors les items sont cohérents entre eux et peuvent être additionnés pour former un score global puisqu'ils sont admis à mesurer un même phénomène.

Evrard et al. (2009) soulignent qu'il n'existe pas de distribution statistique connue permettant de conclure si l'alpha est acceptable ou non. Mais, des seuils empiriques donnés par l'expérience des études en psychométrie peuvent servir de référence. Les auteurs considèrent qu'une valeur d'alpha compris entre 0,6 et 0,8 est acceptable dans une étude exploratoire, et une valeur supérieure à 0,8 est souhaitable pour une étude confirmatoire. Nunnally (1967), de son côté, distingue deux situations pour qualifier un alpha d'acceptable ou non : dans une étude exploratoire, l'intervalle d'acceptation est entre 0,50 et 0,60, et censée augmenter en cas d'étude confirmatoire ($> 0,7$). Nunnally (1978) ajoute une modification et affirme que des fiabilités de 0,70 ou supérieures suffiront. Il explique que lorsque l'alpha de l'échelle est inférieur à 0,70, l'on procède à l'épuration de l'échelle. Si un item, par rapport aux autres, est nettement moins corrélé avec le score total de l'échelle (corrélation $< 0,40$), on vérifie si l'échelle sans cet item augmente au-delà de 0,70. Si c'est le cas, il faut épurer l'échelle de cet item en l'éliminant définitivement ou en le réaffectant dans une autre échelle (Roussel, 1996 ; Sirieix, 1996 ; Valette-Florence, 1993).

Par ailleurs, les travaux de Cortina (1993), cités par Roussel (2005), montrent que certaines études peuvent présenter d'excellents indices alpha mais « artificiellement gonflés » par le nombre d'items et/ou la redondance sémantique des items. Plus le nombre des items est élevé et/ou les items d'une échelle sont rédigés d'une façon similaire, plus le coefficient alpha devrait être élevé. De ce fait, Roussel (2005) souligne qu'il est souhaitable, pour vérifier la qualité des coefficients alpha,

d'observer le niveau de la corrélation moyenne entre items. En absence de seuil d'interprétation, l'auteur, sur la base d'observations empiriques, suggère qu'en deçà de 0,40, l'interprétation du coefficient alpha, devrait être approfondie. L'auteur conclut que si les niveaux de corrélation moyenne entre items sont médiocres (inférieur à 0,30 ou 0,40) et le coefficient alpha est satisfaisant (supérieur à 0,70). En somme les auteurs ne se prononcent pas sur la bonne règle à choisir. Ils laissent le libre arbitrage au chercheur selon la nature de sa recherche. Mais certains optent pour les normes les plus souples (Igalens et Roussel, 1998) surtout pour les instruments ayant déjà fait preuve antérieurement de validations empiriques. Comme nous l'avions signalé plus haut, nous considérerons comme acceptable le seuil de 0,7. Pratiquement cela signifie que, lorsque l'alpha de Cronbach est inférieur à la norme retenue, nous procéderons à l'épuration de l'échelle. Si un item est nettement moins corrélé par rapport aux autres, il faut vérifier si l'alpha sans cet item augmente pour respecter la norme. Si cela est vérifié, il faut soit retirer définitivement cet item, soit le réaffecter avec d'autres dans une autre échelle, et ceci itérativement jusqu'à ce que l'alpha atteigne le seuil retenu.

4-3-2- Fiabilité et validité des mesures

Les notions de fiabilité et de validité sont essentielles à l'évaluation de la qualité des données de l'enquête. Déterminer la fiabilité et la validité des données est une opération très technique qui est essentielle à l'évaluation de la pertinence de l'information pour étayer les observations de vérification.

La question de la **fiabilité de cohérence interne** de l'instrument de mesure a déjà été soulevée lors de l'analyse factorielle exploratoire. En effet, nous avons terminé cette analyse avec le calcul de l'alpha de Cronbach pour chaque dimension de l'échelle. Or, cet indicateur de fiabilité est largement critiqué car il s'accroît avec l'augmentation du nombre d'*items* dans une échelle ; beaucoup d'échelles se trouvent ainsi sous-estimées en termes de fiabilité dès lors que le nombre d'*items* les composant est faible. On lui préfère un autre coefficient : le **rhô de cohérence interne (ρ) proposé par Jöreskog (1971)** qui, par ailleurs, s'adapte mieux aux méthodes d'équations structurelles et se trouve moins dépendant du nombre d'*items* (Didellon et Valette-Florence, 1996 ; Roussel *et al.*, 2002). A l'instar du travail avec l'alpha de Cronbach lors de l'analyse exploratoire, le (ρ) de Jöreskog partage les mêmes valeurs critiques, à savoir 0,7 au minimum. Il est calculé pour chaque dimension / facteur de nos échelles.

Avec les instruments de mesure de la validité, l'on appréhende le mieux possible le phénomène que l'on cherche à mesurer. Deux critères entrent généralement en ligne de compte : **la validité convergente et la validité discriminante** (Fornell et Larker, 1981). La première renvoie à la capacité d'une mesure à fournir des résultats proches de ceux d'autres mesures du même trait (variable latente ou facteur principal). En d'autres termes, les indicateurs qui sont supposés mesurer le même phénomène doivent être corrélés. La seconde renvoie à sa capacité à fournir des résultats différents de mesures d'autres traits. Autrement dit lorsque les indicateurs sont supposés mesurer des phénomènes différents, ils doivent être faiblement corrélés afin de permettre de discriminer les phénomènes entre eux (Roussel *et al.*, 2002, en citant le travail de Roehrich, 1993 ; Evrard *et al.*, 2009).

L'analyse de la validité convergente repose sur deux étapes : (1) l'analyse de la statistique du test t (*Critical Ratio* ou C.R.) correspondant à chacune des contributions factorielles des *items* qui doit être significatif (statistique supérieure à 1,96) ; (2) on procède au calcul de la variance moyenne extraite d'un construit (pvc) qui doit être supérieure à 0,5 (Fornell et Larker, 1981). Si tel est le cas, l'on considère que la variance du construit est davantage expliquée par ses mesures que par les termes d'erreur. Ces deux étapes de l'analyse de la validité convergente seront suivies pour tester nos instruments de mesure.

En ce qui concerne la validité discriminante, il existe plusieurs méthodes pour l'appréhender. Nous nous limiterons à la présentation de celle pour laquelle nous avons optée. En effet, nous avons suivi les recommandations de Fornell et Larker (1981) qui consiste à élever au carré la corrélation entre

deux construits du modèle de mesure deux facteurs dans une échelle et à comparer ce résultat à la variance moyenne extraite par les construits (*pvc*). Lorsque le Rho de Joreskog est supérieure à celle-ci, la validité discriminante est démontrée. Cette méthode est considérée comme l'une des plus robustes.

Lorsque l'échelle affiche des qualités psychométriques satisfaisantes, l'on considère qu'elle a passé le stade de la validation. Pour le test des hypothèses, chaque facteur (ou dimension) qui a été mis en évidence se verra attribuer une note qui correspondra au score moyen sur l'ensemble des *items* le composant

4-3-3 Ajustement global du modèle de la personnalité du design et la diffusion de la personnalité du design.

Pour les modèles d'équation structurelles, les littératures montrent que l'ajustement global se déroule à travers trois groupes d'indices:

- le premier groupe se compose d'indices absolus qui mesurent l'ajustement global du modèle, autrement dit l'on évalue dans quelle mesure le modèle théorique posé *a priori* reproduit correctement les données collectées ;

- le deuxième groupe renvoie aux indices relatifs de comparaison, appelés « incrémentaux », qui mesurent l'amélioration de l'ajustement global en comparant le modèle testé à un modèle de base (nul) et/ou plusieurs modèles alternatifs ;

- le troisième groupe est constitué d'indices de parcimonie, à savoir ceux qui rendent compte de la parcimonie du modèle, c'est-à-dire vérifient si l'ajustement du modèle (bon ou mauvais) est dû au nombre de paramètres à estimer.

En effet, l'approche pour évaluer l'ajustement d'un modèle est différente en fonction de la famille d'indices considérée. Ainsi, l'on peut sélectionner deux indices absolus (SRMR, RMSEA et GAMMA) auxquels l'on peut ajouter trois indices « inévitables » tels que le Khi deux, le GFI ou le coefficient de détermination R^2 et l'AGFI ou le coefficient de détermination R^2 ajusté. Ces derniers sont les plus utilisés en marketing mais ont leurs limites dues à la sensibilité à la taille de l'échantillon et au nombre. A chaque indice correspond une ou plusieurs valeurs critiques. C'est ce qui fait dire qu'il n'existe pas de mesure parfaite (Greenwald & Sriram, 2010). Par exemple, voyons quelques limites mises en relief des indices utilisés:

- Khi deux/ degré de liberté : Cet indicateur correspond au test de l'hypothèse nulle selon laquelle le modèle estimé correspond parfaitement aux données empiriques. Elle est vérifiée (et le modèle estimé est accepté) si la valeur de p associée à ce test dépasse le seuil de risque fixé (5 %). Or, le Khi deux est sensible à la taille de l'échantillon : si $N > 200$, la plupart des modèles sont rejetés.
- GFI (*Goodness of Fit Index*) : il mesure la part relative de la variance-covariance expliquée par le modèle. Il est analogue au coefficient de détermination R^2 de la régression multiple. Très sensible au nombre de paramètres à estimer
- AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index*) : il mesure la part relative de la variance-covariance expliquée par le modèle ajusté par le nombre de variables par rapport au nombre de degrés de liberté. Il ressemble au coefficient de détermination R^2 ajusté de la régression multiple. Très sensible au nombre de paramètres à estimer
- SRMSR (*Standardized Root Mean Square Residual*): cet indice donne l'appréciation moyenne des résidus entre les données empiriques et les données déduites à partir du modèle
- RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) : il représente la différence moyenne, par degré de liberté, attendus dans la population totale et non dans l'échantillon. Dispose d'un intervalle de confiance associé (à 90%). Cet indice est indépendant de la taille d'échantillon et de la complexité du modèle.

Pour les indices d'ajustement, comme le souligne Valette-Florence(1996), les chercheurs se trouvent confrontés à une profusion d'indices d'ajustement et d'appréciation de la qualité des

modèles testés. Dans le cadre de la construction et de la validation du baromètre de personnalité du design et de la diffusion de la personnalité du design, au-delà des indicateurs de la régression multiple comme le coefficient de détermination R^2 et le coefficient de détermination R^2 ajusté, le test t de Student, nous ajoutons l'indice d'ajustement structurel global le Gamma (gamma ajusté) avec les valeurs clés présentées ci-dessous:

Tableau 3-5 : Valeurs Clés des Principaux indices de mesures absolues

INDICES	Valeurs Clés
GAMMA (GAMMA AJUSTE)	0,8 < x < 0,9 : bon modèle >0,9 : très bon modèle
Coefficient de détermination (R^2)	Tend vers 1: bon modèle

Au-delà des outils d'analyse de la qualité psychométrique du logiciel SPSS, nous avons encore analysé par le biais de la feuille des modèles d'équation structurelles de Korchia (www.watoowatoo.net/mk, version 25/3/ 2010), la fidélité, la fiabilité et la validité des échelles et la qualité du modèle. Cette démarche permet d'éviter les nombreuses limites des approches traditionnellement adoptées pour étudier la validité des concepts (cf. Hoskisson *et al.*, 1993). Ainsi, Bagozzi *et al.* (1991) font remarquer que cette approche nécessite moins d'hypothèse contraignante et fournit davantage d'information pour l'analyse de la fiabilité et de la validité de concepts et la qualité du bon modèle (test Gamma) :

- Pour obtenir la fidélité, ayant déjà la moyenne de corrélation (0,500), il suffit d'introduire le nombre des items pour avoir la qualité d'alpha de Cronbach.
- Pour le calcul de la validité convergente et de la validité discriminante, il faut introduire les poids factoriels (loading) de chaque items (traits) pour obtenir l'indice du Rho de convergence et le Rho de Joreskog.
- Pour la qualité du modèle avec Gamma, il faut introduire les valeurs du khi-deux, degré de liberté, le nombre d'échantillon, la signification venant de la régression multiple.

En plus, il faut souligner que les données ont été analysées en trois temps. Dans un premier temps nous avons voulu décrire la personnalité du design de chaque design sur les traits et les items de personnalité pour mettre en évidence les points forts ou faibles de chaque design tels que perçus par cet échantillon italien. Dans un deuxième temps, après avoir obtenu le modèle structurel de la personnalité de chaque design, nous avons testé le caractère prédictif de la personnalité du design pour chaque design. Tout d'abord les relations simple des construits ont été testées par la régression multiple. En suite tester le modèle via le modèle des équations structurelles. Dans le troisième temps nous avons mis en exergue les facteurs favorisant l'adoption de la personnalité du design.

La qualité du modèle et test des hypothèses

Si $|t| > t^*$ où t^* est la valeur critique de la table de Student pour un risque fixé et un nombre de degré de liberté égal à (T-k)

⇒ on rejette H_0 et on accepte H_1 : le coefficient est significativement différent de zéro et la variable joue un rôle explicatif dans le modèle.

- La validité nomologique

La validité nomologique ou validité prédictive concerne la capacité d'un construit à prédire un autre construit communément appelé «critère». Ce type de validité fait référence à la mesure dans laquelle des prédictions issues d'une structure de relations théoriques sont confirmées. Il s'agit de vérifier si la liaison entre des concepts est en conformité avec la théorie, avec les prédictions issues d'une théorie fondée sur les recherches précédentes (Evrard et al. 1997). La validité nomologique est satisfaisante

lorsque les paramètres statistiques correspondant aux relations théoriques des construits sont statistiquement significatifs et les coefficients de détermination (R^2) suffisamment élevés.

SECTION 3 : LA PERTINENCE DE L'ANALYSE DESCRIPTIVE DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN ET SA DIFFUSION.

Ayant procédé à une enquête auprès d'étudiants pour chaque trait de personnalité du design, sur une échelle de Likert en 5 points, nous avons pu mettre en exergue les traits qui sont pertinents ou pas pour décrire la personnalité du design: automobile (Mercedes), Boisson (Coca Cola), Chaussures sportives (Adidas), Restaurant (Mc Donald). En considérant le score moyen de chaque item (trait), la pertinence de l'item est significative lorsque le score moyen est supérieur à la valeur de 2,85. En parcourant les différents scores, nous pouvons décrire la personnalité du design d'un produit.

1- DESCRIPTION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN A TRAVERS LES SCORES MOYENS.

Quels sont les traits qui présentent la personnalité du design? Quelles sont les dimensions qui prédominent dans la perception de la personnalité du design? A travers la comparaison des designs, quelle est la personnalité du design qui excelle à travers les traits et les dimensions de la personnalité? La suite permet de répondre aux questions suscitées la personnalité du design à travers les scores moyens

1-1 Description de la personnalité du design à partir des scores moyens des traits

En observant le tableau ci – dessous, nous pouvons mettre en relief les traits qui décrivent la personnalité du design.

Tableau 3-6: Scores moyens des traits de la personnalité du design (Mercedes, Coca Cola, Adidas, McDonald's).

DIMENSIONS	Variables (Verbatim)	Personnalité du design automobile Mercedes	Personnalité du design Boisson Coca Cola	Personnalité du design Chaussure Adidas	Personnalité du design Restaurant McDonald's
SINCERITE	Familial	2,25	2,81	1,98	3,6
	Provincial	1,77	2,37	2,23	3,13
	Réaliste	2,92	2,96	2,65	3,61
	Sincère	2,92	2,74	2,5	2,93
	Honnête	2,8	2,75	2,58	2,87
	Concret	3,64	3,42	3,19	3,71
	Sain	3,06	2,42	3	2,13
	Authentique	3,92	3,22	3,18	3,24
	Gai	3,91	3,64	2,81	3,47
	Sentimental	3	2,47	1,96	2,25

	Amical	2,92	3,73	2,89	3,81
EXALTATION	Audacieux	4,31	3,66	3,44	2,88
	Dans le vent	3,88	2,58	3,23	2,65
	Excitant	4,47	3,33	2,72	2,53
	Calme	2,01	2,07	2,11	2,94
	Fougueux	4,19	3,01	2,71	2,21
	Jeune	4,08	4,4	4,04	4,16
	Imaginatif	3,49	4,27	3,72	3,48
	Unique	3,81	4,28	3,61	3,35
	Moderne	4,48	4,57	4,12	4,21
	Indépendant	4,18	3,81	3,49	3,63
	Contemporain	4,19	4,42	4,08	4,14
COMPETENCE	Fiable	4,06	3,09	3,14	2,95
	Travailleur	3,69	2,52	2,46	3,2
	Sûr	4,04	3,1	3,04	3,03
	Intelligent	3,95	3,2	2,83	3,05
	Technique	4,17	3,55	3,51	3,29
	Organisé	3,9	3,48	3,12	3,94
	Gagnant	4,39	4,12	3,26	3,85
	Leader	4,35	4,12	3,06	3,78
	Sûr de lui	4,58	4,19	3,43	3,72
SOPHISTICATION	Distingué	4,08	3,96	3,12	3,34
	Séduisant	4,03	3,16	2,19	2,38
	Élégant	4,25	2,84	1,96	2,23
	Charmant	4,3	3,11	2,04	2,39
	Féminin	2,16	2,25	1,79	2,36
	Doux	1,92	2,36	1,61	2,04
ROBUSTESSE	Au grand air	3,12	2,87	3,48	2,53
	Masculin	4,29	3,21	3,81	2,73
	Viril	3,94	2,85	3,03	2,3
	Fort	4,32	3,31	3,35	2,63
	Robuste	4,04	3,32	3,4	2,69

1-1-1- Personnalité du design automobile(Mercedes).

La pertinence des traits qui décrivent la personnalité du design automobile (Mercedes) sont par ordre décroissant:

- la dimension Sincérité: **Authentique** (3,92), **Gai** (3,91), **Concret** (3,64), **Sentimental** (3,00), **Réaliste** (2,92), **Amical** (2,92), **Sincère** (2,92).

- la dimension Exaltation: **Moderne** (4,48), **Excitant** (4,47), **Audacieux** (4,31), **Contemporain** (4,19), **Fougueux** (4,19), **Indépendant** (4,18), **Jeune** (4,08), **Dans le vent** (3,88), **Unique** (3,81), **Imaginatif** (3,49).
- la dimension Compétence: **Sûr de lui** (4,58), **Gagnant** (4,39), **Leader** (4,35), **Technique** (4,17), **Fiable** (4,06), **Sûr** (4,04), **Intelligent** (3,95), **Organisé** (3,90), **Travailleur** (3,69).
- La dimension Sophistication: **Charmant** (4,3), **Élégant** (4,25), **Distingué** (4,08), **Séduisant** (4,03).
- La dimension Robustesse: **Fort** (4,32), **Masculin** (4,29), **Robuste** (4,04), **Viril** (3,94), **Au grand Air** (3,12)

En outre par le biais du score moyen le plus élevé de chaque dimension, la personnalité du design automobile Mercedes est décrite par **Authentique, Moderne, Sûr de lui, Charmant et Fort**. Parmi ces cinq traits, le score moyen le plus élevé est celui de Sûr de lui. Ainsi la personnalité du design automobile Mercedes est décrite par le trait **Sûr de lui**.

1-1-2- Personnalité du design boisson (Coca Cola)

Les traits de personnalité du design Boisson (Coca cola) sont les suivants:

- la dimension Sincérité: **Amical** (3,73), **Gai** (3,64), **Concret** (3,42), **Authentique** (3,22), **Réaliste** (2,96).
- la dimension Exaltation: **Moderne** (4,57), **Contemporain** (4,42), **Jeune** (4,40), **Unique** (4,28), **Imaginatif** (4,27), **Indépendant** (3,81), **Audacieux** (3,66), **Excitant** (3,33), **Fougueux** (3,01).
- la dimension Compétence: **Sûr de lui** (4,19), **Leader** (4,12), **Gagnant** (4,12), **Technique** (3,55), **Organisé** (3,48), **Intelligent** (3,20), **Sûr** (3,10), **Fiable** (3,09).
- La dimension Sophistication: **Distingué** (3,96), **Séduisant** (3,16), **Charmant** (3,11)
- La dimension Robustesse: **Robuste** (3,32), **Fort** (3,31), **Masculin** (3,21), **Au grand air** (2,87), **Viril** (2,85).

Au regard du score le plus élevé du trait de chaque dimension, la personnalité du design boisson Coca cola est décrite par les traits suivants: **Amical, Moderne, Sûr de lui, Distingué, Robuste**. Parmi ces traits, le score moyen le plus élevé nous amène à dire que la personnalité du design boisson coca cola est décrite par **Moderne**.

1-1-3- Personnalité du design chaussure sportive (Adidas)

La personnalité du design Chaussure regroupe les traits suivants par ordre décroissant:

- Dimension Sincérité: **Concret** (3,19), **Authentique** (3,18), **Sain** (3,00), **Amical** (2,89).
- Dimension Exaltation: **Moderne** (4,12), **Contemporain** (4,08), **Jeune** (4,04), **Imaginatif** (3,72), **Unique** (3,61), **Indépendant** (3,49), **Audacieux** (3,44), **Dans le vent** (3,23).
- Dimension Compétence: **Technique** (3,51), **Sûr de lui** (3,43), **Gagnant** (3,26), **Fiable** (3,14), **Organisé** (3,12), **Leader** (3,06), **Sûr** (3,04).
- Dimension Sophistication: **Distingué** (3,12)
- Dimension Robustesse : **Masculin** (3,81), **Au grand air** (3,48), **Robuste** (3,40), **Fort** (3,35), **Viril** (3,03).

En parcourant le score moyen le plus élevé de chaque dimension, nous pouvons constater que la personnalité du design chaussure sportive Adidas est décrite par **Concret, moderne, Technique, Distingué, Masculin**. Le score le plus élevé de ces cinq traits revient au Trait Moderne. Donc la personnalité du design chaussure est décrite par **Moderne**

1-1-4 – Personnalité du design restaurant (Mc Donald).

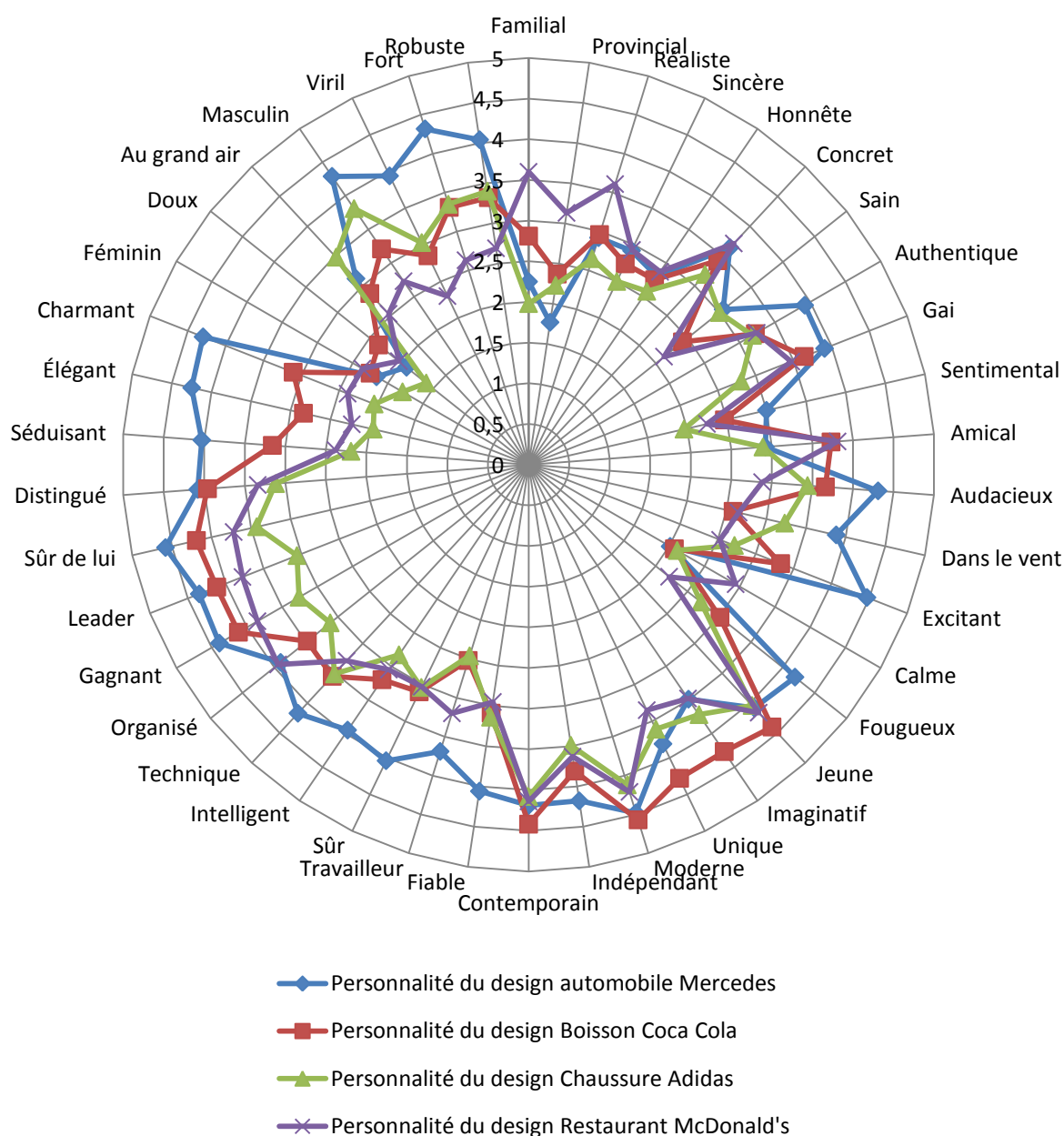
Les scores moyens des différents traits permettent de décrire les traits de personnalité du design Restaurant McDonald sont les suivants:

- Dimension Sincérité: **Amical** (3,81), **Concret** (3,71), **Réaliste** (3,61), **Familial** (3,60), **Gai** (3,47), **Authentique** (3,24), **Provincial** (3,13), **Sincère** (**2,93**), **Honnête** (2,87).
- Dimension Exaltation: **Moderne** (**4,21**), **Jeune** (4,16), **Contemporain** (4,14), **Indépendant** (3,63), **Imaginatif** (3,48), **Unique** (3,35), **Calme** (2,94), **Audacieux** (2,88).
- Dimension Compétence: **Organisé** (3,94), **Gagnant** (3,85), **Leader** (3,78), **Sûr de lui** (3,72), **Technique** (3,29), **Travailleur** (3,20), **Intelligent** (3,05), **Sûr** (3,03), **Fiable** (2,95),
- Dimension Sophistication: **Distingué** (3,34),
- Dimension Robustesse: aucun trait n'a atteint le score moyen.

En observant le score le plus élevé de chaque dimension, la personnalité du design restaurant McDonald's est décrite par **Amical, Moderne, Organisé, Distingué**. En considérant le score le plus élevé de ces quatre traits, c'est le trait **Moderne** qui a la priorité sur la description de la personnalité du design.

Figure 3-1 : Présentation descriptive de la personnalité du design à partir des scores moyens des traits.

Presentation descriptive de la personnalité du design



La détermination de la personnalité du design présente un intérêt managérial car sa perception permet de différencier les différents designs. En considérant les quatre design, il faut noter qu'il y a les designs dont la personnalité excelle sur certains traits plus que d'autres designs. En effet, en regardant la figure ci-dessus, nous pouvons dire que la personnalité du design automobile excelle par les traits suivants : **Authentique, Gai, Sentimental, Audacieux, Dans le vent, Excitant, Fougueux, Indépendant, Fiable, travailleur, Sur, Intelligent, Technique, Gagnant, Leader, Sur de lui, Distingué, Séduisant, Élégant, Charmant, Masculin, Viril, Fort, Robuste.**

Par ailleurs, en comparaison aux autres designs , la personnalité du design boisson Coca Cola possède les traits dont le score moyen est plus élevé à savoir **Jeune, Imaginatif, unique, Moderne, Contemporain, Doux,**

En outre, la personnalité du design restaurant McDonald's est fortement perçue à travers les traits comme **Familial, Provincial, Réaliste, Sincère, honnête, concret, Amical, Calme, Organisé.**

Enfin, la personnalité du design chaussures sportives Adidas (porche), excelle avec le trait **Au grand air,**

Quelle est la dimension de la personnalité du design qui prédomine dans la description de personnalité ?

1-2 Description de la personnalité du design à travers ses dimensions et la comparaison des différentes personnalités du design.

En observant ce tableau ci-dessous, le score moyen des dimensions qui composent la personnalité permet de percevoir la primauté d'une dimension sur les autres. Les dimensions dont le score moyen est inférieur à 2,85 sont considérées comme insuffisantes pour caractériser le design. En effet, la personnalité du design automobile Mercedes est définie par ordre décroissant par la dimension **Compétence, Robustesse, Exaltation, Sophistication et Sincérité.**

En plus, la personnalité du design boisson Coca Cola par ordre décroissant est perçue comme **Exaltation, Compétence, Robustesse, Sincérité, Sophistication.**

Quant à la personnalité du design chaussure Sportive Adidas, par ordre décroissant, les dimensions qui la caractérisent, sont : **Robustesse, Exaltation, Compétence.**

Pour ce qui est de la personnalité du design restaurant McDonald's, les dimensions **Compétence, Exaltation, et Sincérité** la caractérisent.

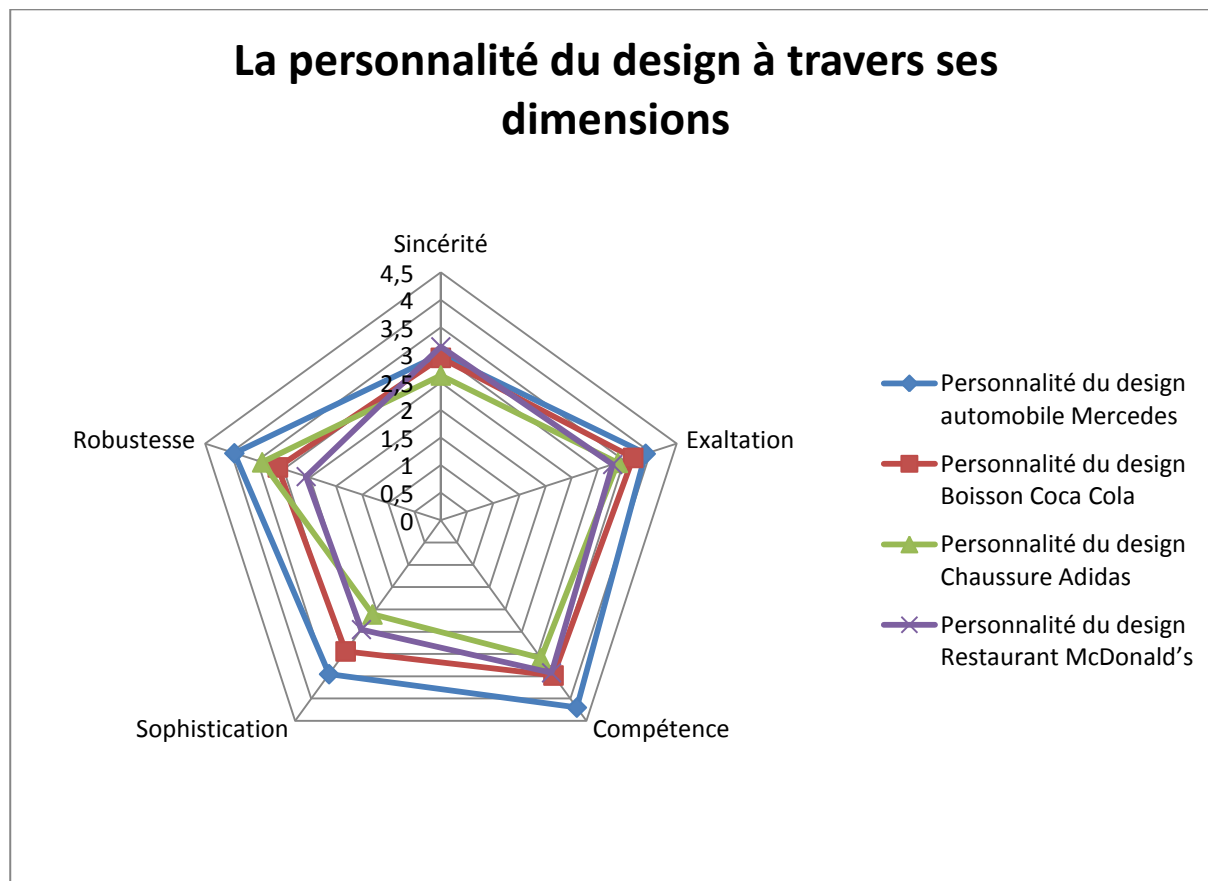
La différenciation de la personnalité du design peut se faire à travers les dimensions qui composent cette personnalité. L'exercice consiste à faire une comparaison entre la personnalité des différents design à travers la dimension qui ayant le score le plus élevé à travers les quatre personnalités du design. La personnalité du design automobile Mercedes, excelle dans l'Exaltation, la Compétence, Sophistication et la Robustesse. Par contre la personnalité du design restaurant excelle dans la Sincérité.

Tableau3-7 : Score moyen des dimensions de la personnalité du design.

Dimensions	Sincérité	Exaltation	Compétence	Sophistication	Robustesse
Personnalité du design automobile Mercedes	3,01	3,91	4,2	3,45	3,94
Personnalité du design Boisson Coca Cola	2,95	3,67	3,48	2,94	3,11
Personnalité du design Chaussure Adidas	2,63	3,38	3,09	2,11	3,41
Personnalité du design Restaurant	3,15	3,28	3,42	2,45	2,57

McDonald's					

Figure 3-2 Présentation descriptive de la personnalité du design à partir des scores moyens des dimensions.



A travers cette figure, il faut relever qu'il existe une hétérogénéité entre les designs de la personnalité. Il faut remarquer que chaque design s'est différencié à travers sa personnalité.

2-ANALYSE DESCRIPTIVE DE LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN.

Dans le cadre des statistiques descriptives, il s'agit de fournir toute l'information disponible sur le phénomène. L'indice le plus révélateur ici est le score moyen exprimé des différentes variables et facteurs qui influencent le phénomène de la diffusion de la personnalité du design.

2-1- Facteurs relatifs à la perception de la personnalité du design.

Dans le domaine de l'adoption ou de la diffusion de la personnalité du design, les résultats permettent de décrire les phénomènes de l'adoption et de la diffusion du design liés à la perception des attributs symboliques du design.

Tableau 3-8: Scores moyens des facteurs de diffusion liés à la perception de la personnalité du design

Adoption/diffusion à travers :	Items	Score moyen	Pourcentage (%)
Perception des attributs de la personnalité du design	« J'accepte un design- produit quand je perçois bien ses valeurs »	3,99	79,8
Avantage Comparatif de la personnalité du design	« J' adopte un design- produit quand ses valeurs procurent des avantages que les autres designs ne procurent pas. »	4,15	83
Compatibilité de la personnalité du design	« J' accepte un design- produit quand ses caractéristiques correspondent aux valeurs acceptées par le groupe auquel j' appartiens »	2,86	57,2
Simplicité et Facilité d' appropriation de la personnalité du design	« J' accepte un design- produit quand ses caractéristiques symboliques d'adoption sont faciles et simples »	3,80	76
Observabilité des Résultats	« J' accepte un design- produit qui me rend visible et me valorise »	3,91	78,2

A la lecture du tableau ci-dessus et au regard du seuil d'acceptabilité (>2,85) du phénomène, l'adoption de la personnalité du design est possible quand il y a :

- Une bonne perception de la personnalité du design. Avec un score moyen de 3,99 (>2,85) notre échantillon montre qu'il accepte le design dont les valeurs de la personnalité sont bien perçues. Egalement, le pourcentage d'expression en faveur de l'adoption de la personnalité du design lié à la perception des valeurs, s'élève à 79, 8% au dessus du seuil d'acceptabilité (> 57%).
- Un meilleur avantage comparatif. Avec un score moyen de 4,15 (>2,85) et le pourcentage exprimé de 83% (> 57%), il faut remarquer que la perception d'un avantage différentiel de la personnalité du design par les consommateurs pousse ces derniers à adopter la personnalité du design.
- Une meilleure compatibilité entre la personnalité du design et les valeurs du consommateur. Malgré que son score moyen de 2,86 soit légèrement supérieur au seuil d'acceptabilité (2,85), nous pouvons souligner que la perception d'une meilleure compatibilité de la personnalité du design par la cible peut entraîner son adoption .
- Une simplicité et facilité d'appropriation. Avec un score moyen de 3,80(>2,85) notre échantillon est favorable à l'adoption de la personnalité du design lié à sa simplicité et sa facilité d'appropriation.
- Une observabilité des résultats. Son score moyen est de 3,91 (>2,85). La visibilité des résultats de la personnalité du design induit à une adoption de la personnalité.

Pour ce qui est de la classification du degré d'adoption de la personnalité à travers les scores moyens des attributs symboliques du design, nous pouvons les catégoriser par ordre décroissant. L'adoption de la personnalité du design se fait à travers la perception de son avantage comparatif (4,15), la perception des valeurs (3,99), la visibilité des résultats de la personnalité (3,91), la perception de la simplicité et la facilité d'appropriation (3,80) et sa meilleure compatibilité (2,86).

2-2- Facteurs relatifs aux canaux de communication utilisés pour la diffusion de la personnalité du design

La diffusion de la personnalité du design est facilitée à travers les membres d'un système social au moyen de certains canaux. A cet effet, les résultats descriptifs présentent les instruments communicationnels qui permettent d'adopter la personnalité du design.

Tableau 3-9 : Scores moyens des facteurs de diffusion liés aux canaux de communication de la personnalité du design

Adoption/diffusion de la personnalité du design à travers :	Items	Score moyen	Pourcentage (%)
Canaux de communication	«La valorisation de la personnalité du design -produit par les canaux de communication me pousse à l'adopter»	2,97	59,4
Communication media	« J' adopte un design- produit quand ses traits de personnalité sont valorisés par les médias de masse (la télévision, la radio, la presse, l'affichage et le cinéma) »	2,62	52,4
Communication hors media	« J' adopte un design -produit quand ses traits de personnalité sont valorisés par les techniques des hors medias (relations publiques, le sponsoring /mécénat , les foires/salons....).»	2,89	57,8
Communication interpersonnelle	« J'adopte un design- produit quand ses traits de personnalité sont valorisés par nos proches. »	3,14	62,8
Leader d'opinion	« J'adopte un design- produit quand ses traits de personnalité sont valorisés par les personnes très connues, les leaders.»	2,70	54

En observant les scores moyens de chaque item, nous pouvons affirmer que l' adoption de la personnalité du design est facilitée par les canaux de communication. Car le score moyen qui est de 2,97 est supérieur au seuil d'acceptabilité (2,85). Quels sont alors les moyens de communication de la personnalité du design qui facilitent son adoption? La réponse à cette question nous permet de présenter les canaux de communication susceptibles de susciter une adoption de la part des consommateurs .

Pour ce qui concerne la communication hors media, le score moyen est de 2,89, légèrement supérieur au seuil d'acceptabilité (2,85). Alors, elle facilite l'adoption de la personnalité du design. En outre , le score moyen relatif à la communication interpersonnelle est de 3,14 (> 2,85). Il faut retenir que la communication interpersonnelle facilite l'adoption de la personnalité du design.

En revanche, la non - adoption de la personnalité du design se fait remarquer à travers la communication media et les leaders d'opinion. Car la communication media et les leaders d'opinion ont des scores moyens insuffisants (<2,85) à savoir 2,62 pour la communication media et 2,70 pour les leaders d'opinion.

En définitive, les canaux de communication qui facilitent l'adoption de la personnalité par ordre décroissant sont la communication interpersonnelle (3,14) et la communication hors media (2,89). Ces résultats rejoignent les auteurs (comme Gladwell,2002,2005) qui notent l' importance des réseaux de personnes dans la diffusion des idées. Ce qui met l' emphase sur le caractère viral et non la seule communication de masse. La diffusion/adoption de la personnalité emprunte l'aspect

communautaire. Ceci montre que la diffusion se fait à travers le bouche à oreille comme forme de communication humaine et véhicule d' idées privilégiées. Comme Gladwell (2002), nous pouvons affirmer que la diffusion de la personnalité du design pourrait se faire à travers :

- Les « **connecteurs** » : Ils sont les personnes à la sociabilité remarquable. En raison de leur curiosité, de leur confiance en eux et de leur énergie, ils ont un large cercle de connaissance et d'amis et font le lien entre différents cercles sociaux.
- Les **experts** : ils sont les spécialistes de l'information. Ils accumulent les connaissances et savent les partager. Cette passion de l'information et leurs compétences sociales les placent souvent à l'origine des épidémies de bouche - à - oreilles.
- Les **représentants** de commerce sont les vecteurs de persuasion. Leur force de conviction et leur charisme poussent les autres à adhérer à ce qu'ils disent.

2-3-Facteurs liés aux individus constituant la cible de la personnalité du design.

Partant des facteurs exogènes de la diffusion/adoption de la personnalité du design, les facteurs individuels jouent un rôle dans l'adoption de la personnalité du design. Ainsi, le score moyen du facteur personnel lié à ses valeurs est de 4,10. Il est très satisfaisant car il est au-dessus du seuil d'acceptabilité (2,85). Les scores moyens des différents facteurs liés à l'individu sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3-10 : Scores moyens des facteurs de diffusion de la personnalité du design liés aux facteurs individuels de la cible

Adoption/diffusion	Items	Score moyen	Pourcentage d'expression en faveur (%)
Facteur personnel de l'individu	« J'adopte un design- produit quand ses traits de personnalité correspondent à mes valeurs réelles ou idéales..»	4,10	82
Attitude cognitive et affective	« J'adopte un design- produit parce que je connais et aime ses valeurs »	3,90	78
Attitude d'utilité perçue	« J'adopte un design- produit quand je perçois que ses traits de personnalité améliorent mes performances.»	3,95	79
Attitude d'accessibilité perçue	« J'adopte un design- produit quand ses traits de personnalité sont faciles à percevoir. »	3,59	71,8
Efficacité perçue	« J'accepte un design- produit quand je perçois l'efficacité de ses traits de personnalité.»	3,91	78,2
Normes Subjectives	L'influence sociale joue un rôle dans l'adoption d'un type de design- produit	3,71	74,2

A la lecture du tableau, nous pouvons dire que l'adoption de la personnalité est liée à :

- L'attitude cognitive et affective de l'individu : son score est de 3,90 et est supérieur au seuil d'acceptabilité. Cette adoption interpelle ici l'attitude liée à la connaissance et à l'affect relatifs à la personnalité du design. En d'autres termes, plus les personnes connaissent et aiment les traits de personnalité du design, plus elles adoptent.
- L'attitude d'utilité perçue : en effet, le score y afférent est de 3,95. Il est nettement au dessus du seuil d'acceptabilité (2,85). L'amélioration de la performance de l'individu liée à la personnalité du design facilite l'adoption de cette dernière. Environ 79% d'individus pensent que l'adoption de la personnalité du design à travers l'utilité perçue, améliore sa performance.
- L'attitude d'accessibilité perçue : son score qui est de 3,59 est supérieur au seuil d'acceptabilité. Ainsi les personnes pensent que l'adoption de la personnalité du design est évidente lorsqu'elle ne nécessite pas d'efforts.
- L'efficacité perçue : Elle est considérée comme étant l'auto-évaluation de l'individu de ses propres compétences qui lui permettent d'utiliser la personnalité du design considéré et d'atteindre ainsi les objectifs souhaités. Les résultats montrent un score moyen de 3,91 signifiant fort à propos que l'efficacité perçue facilite l'adoption de la personnalité du design. C'est un des éléments du contrôle Comportemental.
- Les normes subjectives : c'est le poids de l'entourage social dans le processus d'adoption de la personnalité du design. L'influence sociale a effectivement un impact sur le comportement de l'individu et sur son intention d'adopter la personnalité du design. Le score moyen exprimé est de 3,71 ; ce qui est nettement supérieur au seuil d'acceptabilité (2,85).

Conclusion du chapitre 3

Il apparaît donc que les consommateurs ne rencontrent *a priori* pas de difficultés majeures à appréhender les designs à partir de traits comparables à ceux utilisés pour caractériser un individu. La fonction expressive du design est singulièrement intéressante et contribue fortement à individualiser un design par rapport aux designs concurrents. Il s'avère que le construit central de cette recherche soit la personnalité du design. Par conséquent, il faut trouver un outil de mesure de ce concept qui soit adéquat, pertinent, applicable et valide. Nous nous sommes attelés à vérifier la pertinence des échelles existantes et avons proposé finalement une échelle de mesure de la personnalité spécifique au domaine des designs. Nous avons adapté cette personnalité au contexte culturel et sémantique italien. A travers une analyse statistique descriptive, les scores moyens ont permis de mettre en exergue les items qui sont acceptés pour décrire la personnalité et la diffusion de la personnalité du design.

Toujours dans la perspective de développer un outil pertinent, valide et efficient, un certain nombre de choix méthodologiques ont été pris afin de définir et d'orienter la construction de cette échelle de mesure de la personnalité adaptée aux designs. Le baromètre de personnalité a donc été développé selon l'approche hiérarchique à partir d'une liste d'adjectifs. Dans un souci de parcimonie des échelles de mesure, 42 items ont été retenus pour caractériser théoriquement la personnalité du design. Pour la démarche de validation de l'échelle, l'épuration, les procédures de test et la validation du baromètre de personnalité du design ont été effectuées à travers les analyses factorielles. Pour la confirmation des résultats, la régression multiple a été choisie pour déterminer la structure de la personnalité et les facteurs de diffusion de la personnalité du design.

CHAPITRE 4 – STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET LES FACTEURS DE DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN

Le chapitre suivant présente les résultats de l'étude empirique menée sur quatre types de design appartenant aux domaines de l'automobile, des «soft drinks», des chaussures sportives et les restaurants dit «fast food». L'objectif est de vérifier les hypothèses, de trouver une structure hiérarchique de la personnalité du design et faire de la prévision. En plus, ce chapitre présente les résultats liés à la connaissance des facteurs qui permettent une diffusion optimale de la personnalité du design.

Ainsi, l'aboutissement de cette recherche va permettre de mettre en exergue l'intérêt managérial du baromètre de personnalité des designs. En effet, comme nous l'avons souligné, le développement d'une échelle spécifique n'a d'intérêt que si elle permet ou facilite une application particulière. Dans le cadre du comportement du consommateur, de la gestion des produits à travers le mix marketing, les responsables opérationnels attendent plus des outils de mesure qu'un simple pouvoir descriptif. Ils souhaitent disposer de solutions qui leur permettent de mieux comprendre voire de prédire le comportement des consommateurs à travers les outils du baromètre de la personnalité du design et le baromètre de la diffusion/adoption de la personnalité du design. Ainsi, ce chapitre est articulé en trois temps: primo, ce sont les résultats concernant la structure de la personnalité du design; secondo, ce sont les facteurs de diffusion/adoption de la personnalité du design et terzo, les implication scientifique et managériales de la structure de la personnalité du design et des facteurs de la diffusion.

SECTION 1 : STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN

Cette section est de présenter les résultats relatifs à l'analyse factorielle et à la régression multiple.

1-STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN AUTOMOBILE MERCEDES

La détermination de la structure de la personnalité du design se déroule autour de trois éléments à savoir la fidélité des mesures, la structuration et le pouvoir prédictif de chaque type de personnalité du design.

1-1- Structuration de la personnalité du design automobile Mercedes

Pour structurer la personnalité du design automobile Mercedes, il est important de connaître le degré de cohérence interne de chacune des dimensions de cette personnalité. Le coefficient alpha de Cronbach a ensuite permis d'évaluer la cohérence interne, l'homogénéité ou un ensemble de propositions identifiés. En pratique, ce coefficient indique la fiabilité de l'échelle de mesure et est l'indicateur le plus utilisé (Peterson, 1994). Les coefficients alpha de Cronbach des dimensions sont 0,749 ; 0,704; 0,811, 0,709 et 0,742 respectivement pour les dimensions Sincérité, Exaltation, Compétence, Sophistication et Robustesse.

Tableau 4-1: Alpha de Cronbach général des dimensions de la personnalité du design automobile Mercedes.

	Sincérité	Exaltation	Compétence	sophistication	Robustesse
Alpha de Cronbach	0,749	0,704	0,811	0,709	0,742

En observant que ces coefficients sont supérieurs à 0,700 (Nunnally, 1978), les dimensions sont prises en considération parce qu'elles présentent une bonne cohérence interne des données relatives à la personnalité du design automobile Mercedes.

En outre, la structuration de la personnalité du design passe par l'assurance de la qualité globale des données. Cette dernière valide le caractère métrique et factorisable des données. La mesure de Kaiser, Mayer et Olkin (KMO) et le test de sphéricité de Bartlett a permis de vérifier la qualité des données à être factorisées. A travers le tableau ci-dessous, les indices se sont avérés excellents pour chaque dimension de la personnalité du design automobile Mercedes. En effet, la valeur du KMO indique que les items sont bien intégrés dans chaque facteur. Les valeurs propres sont supérieures à 1 (critère de Kaiser).

Tableau 4-2 Mesure de l'adéquation de l'échantillonnage (indice KMO), Chi-Carrée et le test de sphéricité. Variance totale expliquée des dimensions de la personnalité du design automobile (Mercedes)

Dimensions	Sincérité	Exaltation	Compétence	Sophistication	Robustesse
Mesure de l'adéquation de l'échantillonnage (KMO)	0,704	0,774	0,786	0,744	0,760
Approximation Chi carrée	282,868	285,840	332,017	188,866	147,560
Test de sphéricité Bartlett	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Valeur propre Initiale >1	3,243	3,181	3,734	2,302	2,621
	1,564	1,600	1,344	1,552	
	1,309	1,426	1,028		
	1,063				
% cumulé Variance expliquée	65,270	56,431	67,833	64,221	52,417
Facteurs	4	3	3	2	1

En outre, l'évaluation du nombre de facteurs examinés présente une variable cumulée expliquée supérieure à 50 %. Ainsi les dimensions de la personnalité du design automobile Mercedes sont factorisables à l'instar de la dimension Sincérité qui compte quatre (04) facteurs avec une valeur totale expliquée de 65,27%. La dimension Exaltation a trois (03) facteurs avec une valeur totale expliquée de 56,43%. Quant à la dimension Compétence, elle comporte trois (03) facteurs avec une valeur cumulée expliquée 67,83%. La dimension Sophistication est factorisable au nombre deux

avec une valeur cumulée expliquée de 64,22%. Enfin , la dimension Robustesse est définie par 01 facteur avec 52, 41% comme valeur totale expliquée.

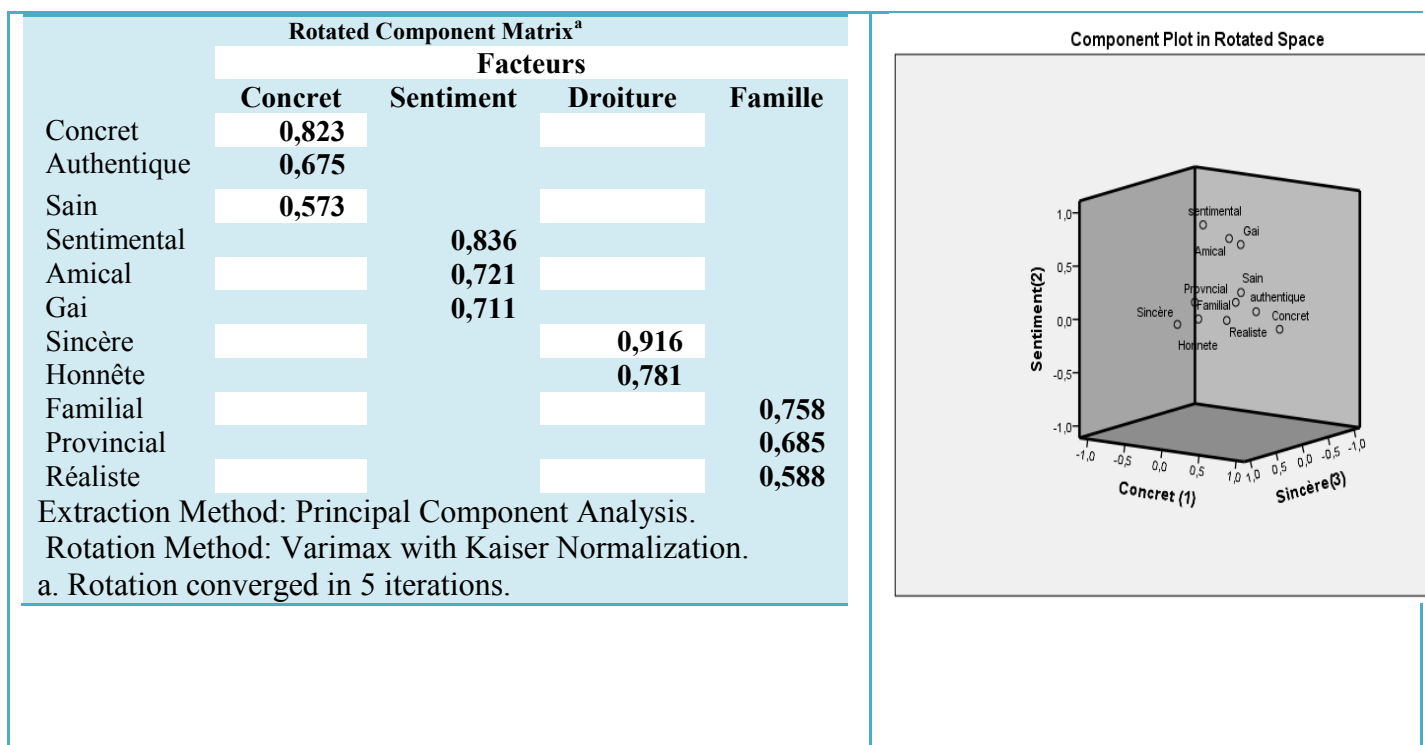
De ce fait, les résultats de l'analyse en composante principale mettent en relief les facteurs qui définissent chaque dimension de la personnalité du design automobile Mercedes. Prenant en compte la valeur des communautés de chaque variable (supérieure à 0,30), le regroupement des différents items en facteurs permet d'identifier les différentes dimensions de la structure.

Par ailleurs, quant à la validation des sous hypothèses relatives aux variables, il faut noter que le test de sphéricité de Bartlett pour chaque dimension est positif d'où le rejet total de l'hypothèse nulle. Ceci montre la significativité des hypothèses alternatives.

1-1-1- Dimension Sincérité de la personnalité du design automobile Mercedes.

Les résultats montrent que les items sont associés aux facteurs qui composent la dimension de la personnalité du design automobile Mercedes. Il ressort que les poids factoriels de chaque variable sont au dessus du poids factoriel exigé pour la validité (supérieur à 0,500).

Tableau-Image 4-3 Facteurs et items de la dimension Sincérité de la personnalité du design Automobile Mercedes



Les résultats du tableau ci-dessus montrent que la dimension de la personnalité du design automobile Mercedes est composée des facteurs que nous pouvons nommer **Concret**, **Sentiment**, **Droiture** et **Famille** :

- Le facteur **Concret** est défini par les variables suivantes **Concret (0,823)** , **Authentique (0,675)** et **Sain (0,573)**.
- Le facteur **Sentiment** est défini par les items **Sentimental (0,836)**, **Amical (0,721)** et **Gai (0,711)**.
- Le facteur **Droiture** est défini par les items **Sincère (0,916)** et **Honnête (0,781)** .

- Le quatrième facteur **Famille** est défini par les items **Familial (0,758)**, **Provincial (0,685)** et **Réaliste (0,588)**.

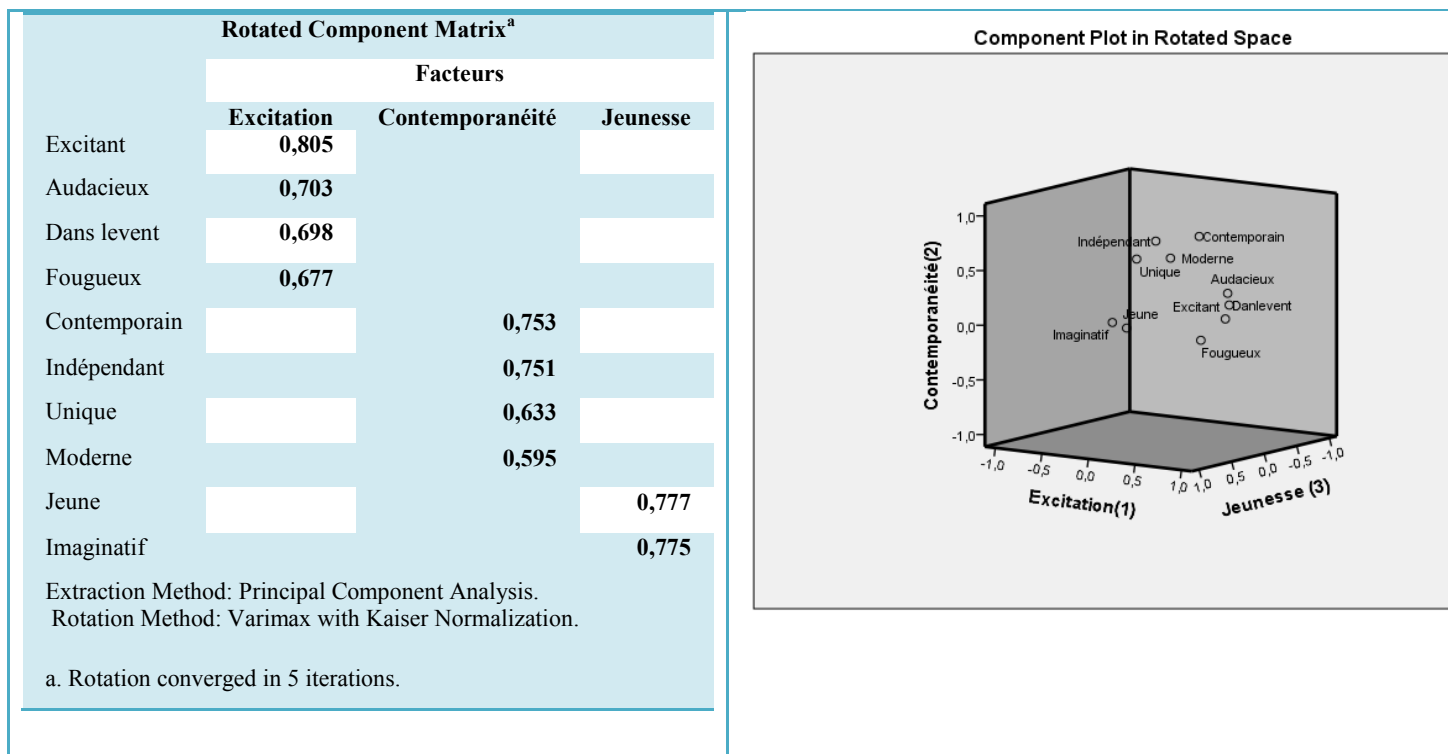
1-1-2 Dimension Exaltation de la personnalité du design automobile Mercedes

L'analyse montre que la dimension Exaltation de la personnalité du design automobile Mercedes est composée de trois facteurs que nous avons nommé **Excitation**, **Contemporanéité** et **Jeunesse** : Le facteur *Excitation* est le résultat de l'émanation des items **Excitant (0,805)**, **Audacieux (0,703)**, **Dans le vent (0,698)** et **Fougueux (0,677)**.

Pour le facteur Contemporanéité, il est composé des items **Contemporain (0,753)**, **Indépendant (0,751)**, **Unique (0,633)** et **Moderne (0,595)**.

Pour le dernier facteur Jeunesse, il est mis en relief par les items **Jeune (0,777)** et **Imaginatif (0,775)**.

Tableau-image 4- 4 : Facteurs et items de la dimension Exaltation de la personnalité du design automobile selon leur poids.



1-1-3 Dimension Compétence de la personnalité du design automobile Mercedes

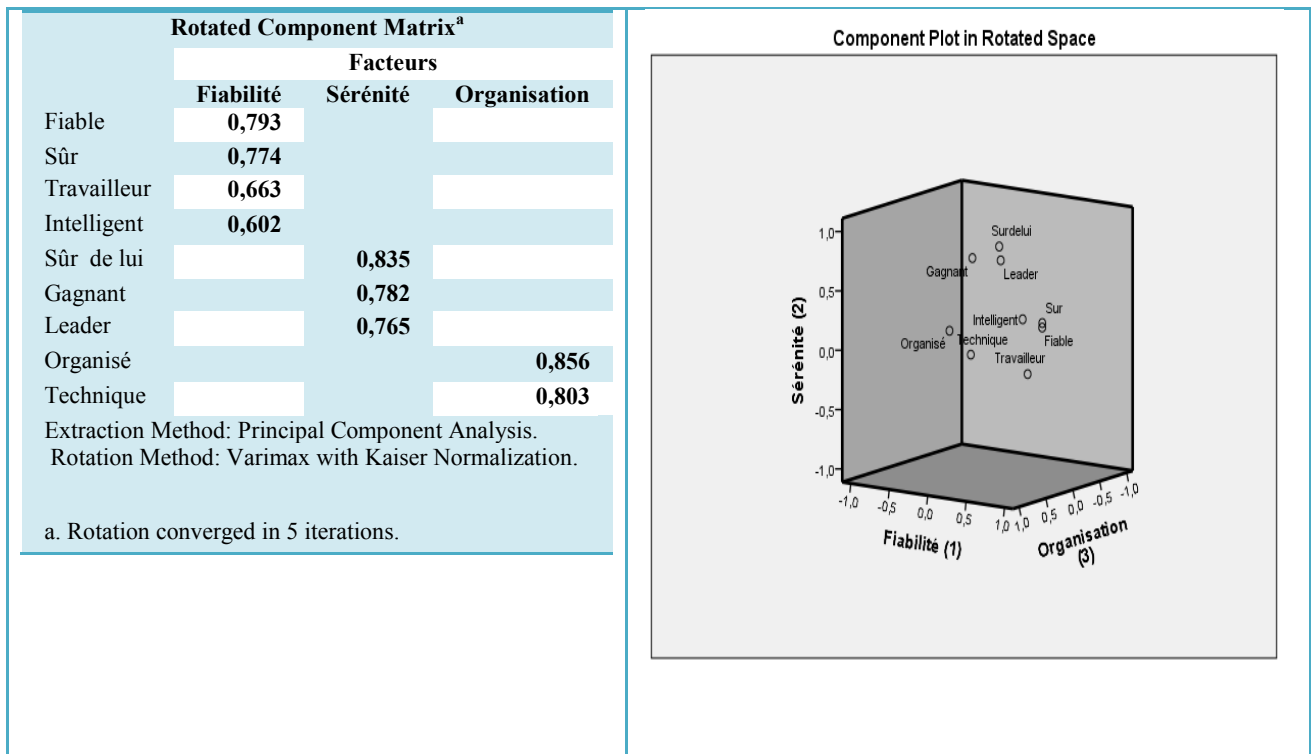
En observant le tableau ci-dessous, l'on note que cette dimension présente sur trois facteurs : la **Fiabilité**, la **Sérénité** et l' **Organisation**.

Le facteur **Fiabilité** présente la dimension de la personnalité du design Mercedes comme **Fiable (0,793)**, **Sûr (0,774)**, **Travailleur (0,663)**, **Intelligent (0,602)**.

En outre, la **Sérénité** de la dimension de la personnalité du design Mercedes est constitué de **Sûr de lui (0,835)**, **Gagnant (0,782)**, **Leader (0,765)**.

Quant au facteur **Organisation** de la dimension de la personnalité du design Mercedes, il est appréhendé comme **Organisé (0,856)**, **Technique (0,803)**.

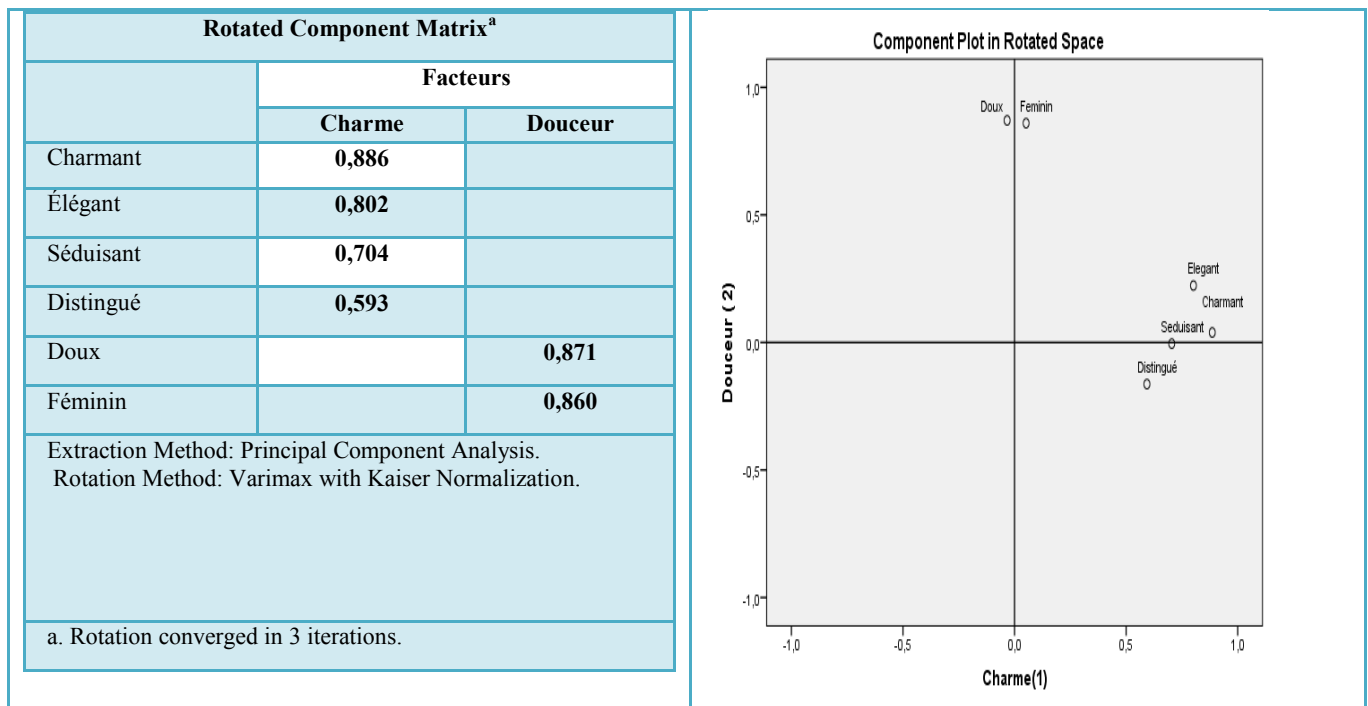
Tableau 4-5 : Facteurs et items de la dimension Compétence de la personnalité du design automobile selon leur poids.



1-1-4 - Dimension Sophistication de la personnalité du design automobile Mercedes.

Les verbatims qui caractérisent la dimension Sophistication de la personnalité du design automobile Mercedes sont présentés dans le tableau-ci-dessous :

Tableau 4-6 : Facteurs et items de la dimension Sophistication de la personnalité du design automobile selon leur poids.



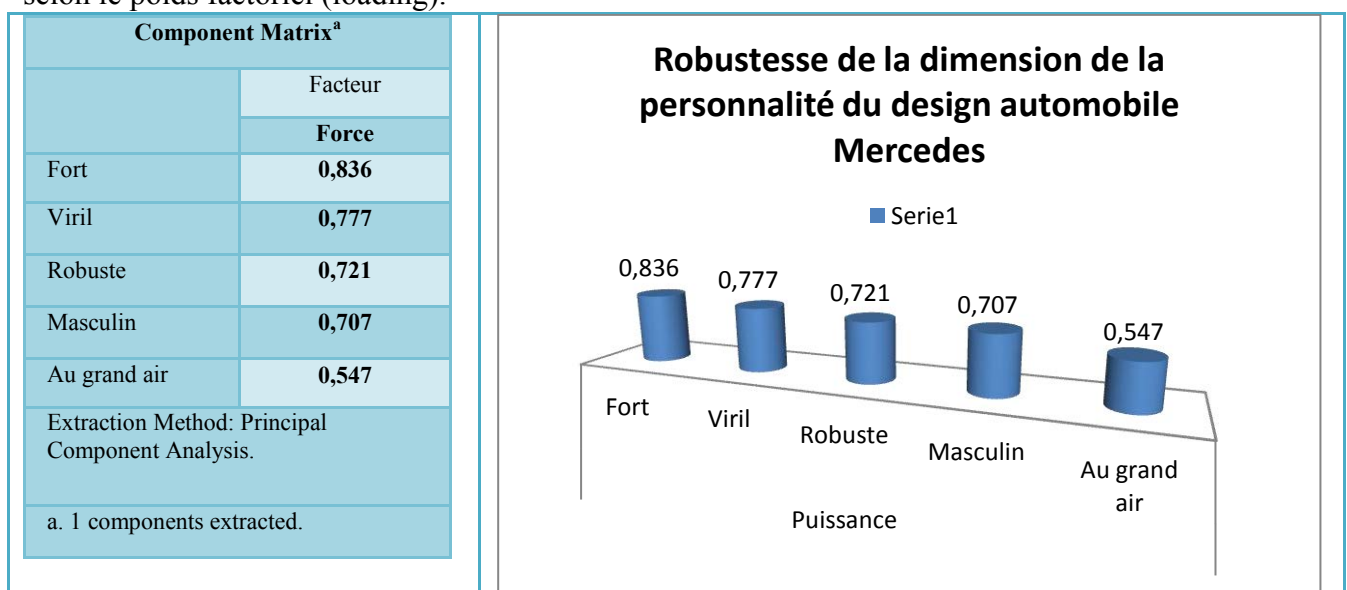
A travers ce tableau, la dimension Sophistication de la personnalité du design Mercedes se présente sous l'angle de deux facteurs: **Charme et Douceur**.

En effet le facteur Charme est décrit par les verbatims **Charmant** (0,886), **Élégant** (0,802), **Séduisant** (0,704), **Distingué** (0,593). Par ailleurs, le facteur Douceur de la dimension de la personnalité du design automobile Mercedes est défini par **Doux** (0,871) et **Féminin** (0,860).

1-1-5- Dimension Robustesse de la personnalité du design automobile Mercedes

Cette dimension comprend un seul facteur comme le présente le tableau ci - dessous

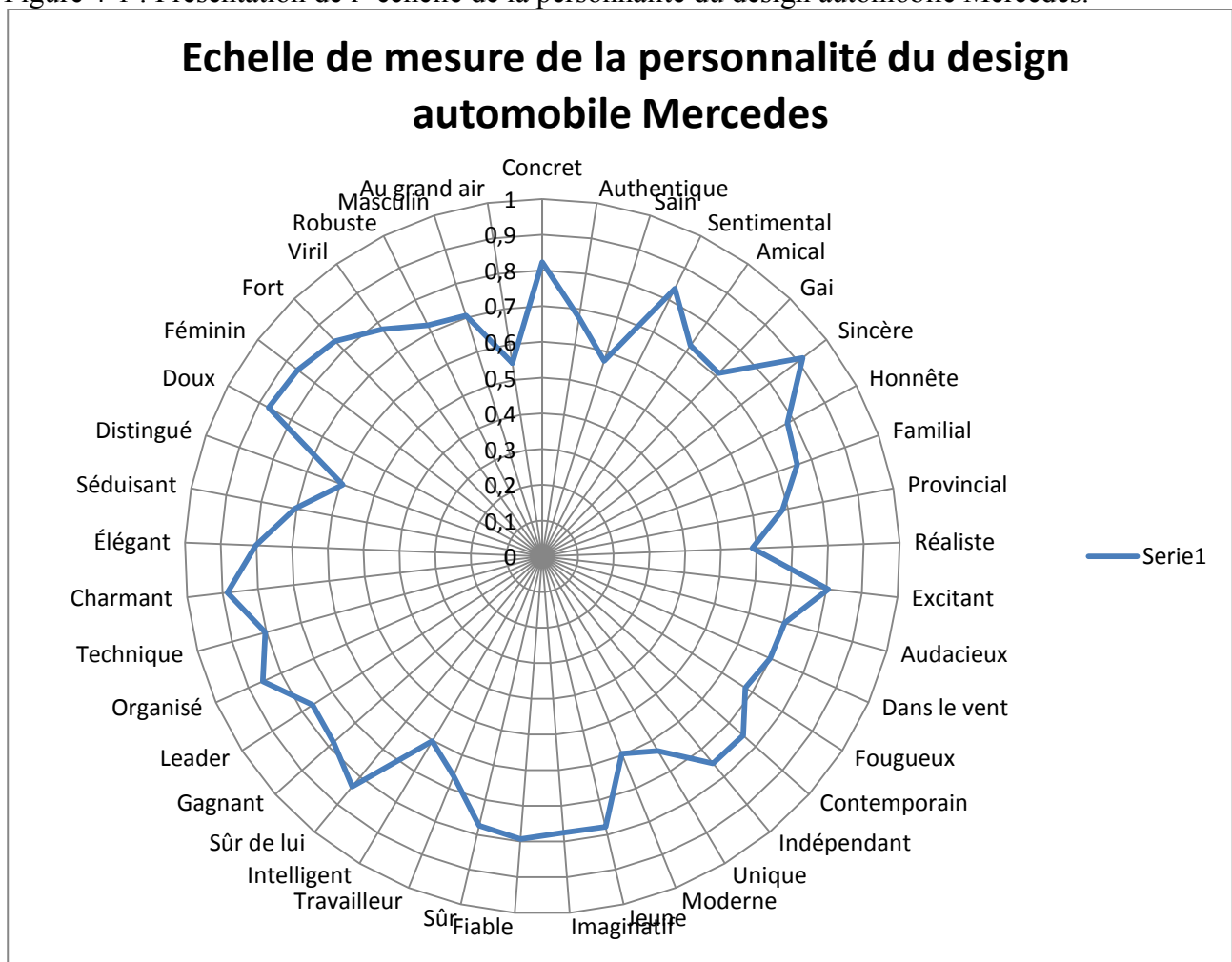
Tableau 4-7 : Facteurs et items de la dimension Robustesse de la personnalité du design automobile selon le poids factoriel (loading).



Cette dernière dimension de la personnalité du design automobile Mercedes est constituée d'un seul facteur qu'on pourrait nommer **Force**. Il est défini par les adjectifs comme **Fort** (0,836), **Viril** (0,777), **Robuste** (0,721), **Masculin** (0,707) et **Au grand air** (0,547).

En définitive, sans analyse sur les qualités psychométriques, les analyses factorielles en composante principale liées à la personnalité du design automobile Mercedes nous offre une échelle présentée ci-dessous :

Figure 4-1 : Présentation de l' échelle de la personnalité du design automobile Mercedes.



L'analyse factorielle en composantes principales effectuée sur les 42 items a permis de trouver la structure à 5 dimensions restituant 61,23% de la variance. Cette structure comporte 13 facteurs avec une échelle obtenue de 40 items. Le test t de student est nettement supérieur à 1,96 ; ce qui permet d'affirmer le caractère satisfaisant des résultats. Ainsi, le lien de chaque item avec sa dimension est significatif. Au regard de ce profil, il est important de vérifier la qualité des mesures et son caractère prédictif de la personnalité du design automobile.

1-2 Qualités psychométriques de la personnalité du design automobile Mercedes.

A travers les qualités psychométriques de l'échelle de la personnalité du design automobile Mercedes, l'on évalue la qualité du modèle et l'ajustement du modèle. Globalement, il s'avère que les variables aient un pouvoir prédictif sur la personnalité du design automobile Mercedes. Les qualités psychométriques de l'échelle des dimensions de la personnalité du design automobile Mercedes à travers la validité convergente, validité discriminante et la fiabilité montrent un caractère significatif. Le tableau ci-dessous le montre à suffisance.

Tableau 4-8 : Qualité psychométriques des dimensions de la personnalité du design automobile Mercedes

Validité convergente		
Dimension 1 Sincérité	ρ_{VC} t	0,568 >1,96
Dimension 2 Exaltation	ρ_{VC} t	0,518 >1,96
Dimension 3 Compétence	ρ_{VC} t	0,589 >1,96
Dimension 4 Sophistication	ρ_{VC} t	0,629 >1,96
Dimension 5 Robustesse	ρ_{VC} t	0,524 >1,96
Validité discriminante		
La validité discriminante, testée comme indiquée dans la partie méthodologie, s'est systématiquement révélée correcte.		
Fiabilité (ρ de Jöreskog)		
Dimension 1 Sincérité		0,928
Dimension 2 Exaltation		0,914
Dimension 3 Compétence		0,927
Dimension 4 Sophistication		0,909
Dimension 5 Robustesse		0,844

En effet toutes les dimensions de la personnalité du design automobile ont une validité de convergence satisfaisante. Toutes ses valeurs sont supérieures à 0,500 et le test (t) de Student est supérieur à 1,96 pour toutes les dimensions de la personnalité du design automobile Mercedes. Ce test montre également la validité convergente de la personnalité du design automobile Mercedes.

La validité discriminante des dimensions est correcte car le carré de la corrélation (moyenne) du facteur de chaque dimension est inférieur à la valeur du Rho de Joreskog du facteur de la dimension considérée. Dans cette même lancée, le niveau de fiabilité des dimensions de la personnalité du design automobile Mercedes est satisfaisant. Ainsi, en regardant les valeurs du Rho de Joreskog, toutes les valeurs sont supérieures à 0,7.

Qu'en est-il des qualités psychométriques des facteurs de la personnalité du design automobile Mercedes ?

Le tableau ci-dessous montre successivement la structure factorielle de la personnalité du design automobile Mercedes, ainsi que ses indicateurs de validité convergente, discriminante et de fiabilité.

L'ensemble de ces indicateurs est largement satisfaisant et permet de conclure l'existence d'une bonne validité de trait de l'échelle de la personnalité du design automobile obtenue.

Tableau 4-9 : Validités convergente, discriminante, Fidélité des échelles et ajustement du modèle de la personnalité du design automobile Mercedes.

			Validité de convergence	Validité discriminante		Mesure absolue ajustement du modèle	Fidélité
Dimension	Facteur	Variables	Rho VC	Rho Joreskog	Corrélation au carrée (moyenne)	GAMMA HAT (ajusté)	Alpha de Cronbach
Sincérité	Concret	Concret, Authentique, Sain	0,487	0,736	0,322	1,000	0,794
	Sentiment	Sentimental, Amical, Gai	0,575	0,801	0,350	1,000	0,813
	Droiture	Sincère, Honnête	0,725	0,839	0,505	1,000	0,743
	Famille	Familial, Provincial, Réaliste	0,463	0,719	0,209	1,000	0,716
Exaltation	Excitation	Excitant, Dans le vent, Fougueux, Audacieux	0,522	0,813	0,392	1,000	0,870
	Contemporanéité	Contemporain, Indépendant, Moderne, Unique	0,471	0,779	0,340	1,000	0,848
	Jeunesse	Jeune, Imaginatif	0,602	0,752	0,343	1,000	0,738
Compétence	Fiabilité	Fiable, Travailleur, Sûr, Intelligent	0,507	0,803	0,381	1,000	0,866
	Sérénité	Sûr de lui, Gagnant, Leader	0,631	0,837	0,469	1,000	0,867
	Organisation	Organisé, Technique	0,689	0,816	0,421	1,000	0,786
Sophistication	Charme	Charmant, Distingué, Séduisant, Élégant	0,569	0,838	0,451	1,000	0,891
	Douceur	Doux, Féminin	0,749	0,857	0,296	1,000	0,705
Robustesse	Force	Fort, Viril, Robuste, Masculin,	0,524	0,844	0,351	1,000	0,879

Pour la fidélité des mesures des facteurs de la personnalité du design automobile Mercedes, nous avons eu recours à l'alpha de Cronbach qui permet de vérifier l'indice de cohérence interne pour chacun des facteurs pour le modèle. Ces résultats sont avérés satisfaisants car les valeurs sont toutes supérieures à 0,700. Malgré que la validité convergente des facteurs Concret, Famille et Contemporanéité peut être questionnée au regard de sa valeur inférieure à 0,5, ceci n'enlève en rien la qualité de la structure. Car les autres validités comme la fiabilité, la validité discriminante et la fidélité sont satisfaisantes. Par conséquent aucune modification n'est nécessaire.

En outre, le Rho de validité convergente qui mesure la variance expliquée des facteurs, présente les résultats satisfaisants puisque le Rho est supérieur à 0,500 pour chacun des facteurs. Ces échelles mesurent effectivement le modèle théorique de chaque facteur des dimensions de la personnalité du design automobile Mercedes.

Pour ce qui est de la validité discriminante, ces résultats sont très satisfaisants. En effet, les valeurs du carré de la corrélation moyenne des facteurs sont inférieures aux valeurs de rho de Joreskog.

Ce qui montre que seul le construit de la personnalité du design automobile dont il est question a été mesuré par les échelles (Fornel et Laker, 1981).

Par ailleurs, la fiabilité des échelles de mesure de cette personnalité est satisfaisante car la valeur Rho de Joreskog de chaque facteur de la personnalité est supérieure à 0,700.

En ce qui concerne la signification des contributions factorielles, le tableau récapitulatif des régressions montre que le Test t de Student est nettement supérieur à 1.96. Ce qui nous permet de vérifier la signification du lien de chaque item avec son facteur par ricochet avec sa dimension.

Enfin, les tests de Gamma ajusté sont satisfaits car toutes les valeurs tendent vers 1. Il faut donc remarquer que ces modèles sont parfaitement ajustés.

1-3 Pouvoir prédictif de la structure de la personnalité du design automobile Mercedes

Les résultats des régressions multiples sont présentés et analysés par type de dimensions qui composent la personnalité du design automobile. Chaque dimension par le biais des facteurs est influencé par une combinaison spécifique de variables de personnalité du design. L'influence des différentes dimensions de la personnalité du design Mercedes est bien réelle malgré certaines variables qui n'ont pas été validées. Il existe donc bien une contribution unique des facteurs (des dimensions) pour l'explication de la personnalité du design Mercedes. La présentation du pouvoir prédictif de la personnalité se fait à travers la qualité, l'ajustement, les paramètres prédictifs du modèle de la personnalité du design Mercedes.

1-3-1 Qualité et ajustement du modèle de la structure de la personnalité du design

Parler de la qualité du modèle de la personnalité du design automobile Mercedes, consiste à vérifier si le modèle explique significativement plus de variabilités qu'un modèle sans prédicteur (Variable Indépendante). Toutes les valeurs de la variance totale (R^2) de chaque facteur sont satisfaisantes pour affirmer la qualité excellente du modèle. Ensuite, il s'agit de s'assurer que toutes les variables introduites contribuent à améliorer significativement la variabilité expliquée par le modèle final. Cette démonstration permet de déterminer s'il y a rejet de l'hypothèse nulle (H_0) ou non. Pour revenir à la qualité du modèle de la structure de la personnalité du design, les résultats du tableau ci-dessous nous présentent les valeurs Fisher (F) significatives ($<0,005$) pour les variables qui composent chaque facteur des dimensions de la personnalité du design automobile Mercedes. Pour ce faire le modèle de la personnalité du design automobile est satisfaisant. Pour ce faire, il y a automatiquement le rejet de l'hypothèse nulle. Par conséquent, il y a une significativité des hypothèses relatives aux variables qui constituent la personnalité du design automobile.

Tableau 4-10 : Récapitulatif de la variance des régressions multiples (R carrée, Test de Fisher) pour chaque facteur de la personnalité du design d'automobile Mercedes

Dimension	Facettes	Variables	R	R^2	R^2 ajusté	Variation de F	Sig.varia de F	Test de Fisher	Sig. F
Sincérité	Concret	Concret, Authentique, Sain	0,929	0,864	0,860	22,910	0,000	230,255	0,000
	Sentiment	Sentimental, Amical, Gai	0,974	0,950	0,948	184,732	0,000	685,053	0,000
	Droiture	Sincère, Honnête	0,951	0,905	0,903	76,280	0,000	521,786	0,000
	Famille	Familial, Provincial,	0,961	0,924	0,922	127,569	0,000	440,482	0,000

		Réaliste							
Exaltation	Excitation	Excitant, Dans le vent, Fougueux, Audacieux	0,969	0,938	0,936	94,713	0,000	411,426	0,000
	Contemporanéité	Contemporain, Indépendant, Moderne, Unique	0,966	0,932	0,930	78,319	0,000	372,127	0,000
	Jeunesse	Jeune, Imaginatif	0,922	0,850	0,847	180,252	0,000	310,885	0,000
Compétence	Fiabilité	Fiable, Travailleur, Sûr, Intelligent	0,956	0,914	0,911	27,040	0,000	288,227	0,000
	Sérénité	Sûr de lui, Gagnant, Leader	0,954	0,909	0,907	46,148	0,000	364,449	0,000
	Organisation	Organisé, Technique	0,938	0,880	0,877	134,604	0,000	401,603	0,000
Sophistication	Charme	Charmant, Distingué, Séduisant, Élégant	0,999	0,998	0,997	2049,927	0,000	11141,358	0,000
	Douceur	Doux, Féminin	0,990	0,981	0,981	1283,614	0,000	2822,030	0,000
Robustesse	Force	Fort, Viril, Robuste, Masculin	0,981	0,963	0,961	153,111	0,000	153,111	0,000

La lecture de ce tableau montre les variables qui expliquent effectivement les facteurs de la personnalité du design Mercedes. Nous remarquons que le modèle final contient onze (11) facteurs dont :

- **Concret, Sentiment, Droiture et Famille** composent la dimension Sincérité de la personnalité du design Mercedes.
- **Excitation, Contemporanéité et Jeunesse** composent la dimension Exaltation de la personnalité du design Mercedes
- **Fiabilité, Sérénité et Organisation** constituent la dimension Compétence de la personnalité du design Mercedes.
- **Charme et Douceur** forment la dimension de la Sophistication de la personnalité du design Mercedes
- **Force** spécifie la dimension Robustesse de la personnalité du design Mercedes.

A partir du test de Fisher qui est significatif ($\text{Sig} < 0,005$), l'on peut préciser les variables (adjectifs) qui définissent la personnalité du design Mercedes :

- **Concret, Authentique et Sain** pour le facteur Concret avec 86,4%
- **Sentimental, Amical et Gai** pour le facteur Sentiment avec 95%
- **Sincère et Honnête** pour le facteur Droiture avec 90%
- **Familial, Provincial, Réaliste** pour le facteur Famille avec 92,4%
- **Excitant, Audacieux, Dans le vent, Fougueux** pour le facteur Excitation avec 93,8%
- **Contemporain, Indépendant, Unique et Moderne** pour le facteur Contemporanéité avec 93,2%
- **Jeune et Imaginatif** pour le facteur Jeunesse avec 85%
- **Fiable, Sûr, Travailleur et Intelligent** pour le facteur Fiabilité avec 91,4%
- **Sûr de lui, Gagnant et Leader** pour le facteur Sérénité avec 90,9%
- **Organisé et Technique** pour le facteur Organisation avec 88%
- **Charmant, Élégant, Séduisant, Distingué** pour le facteur Charme avec 99,8%
- **Doux et Féminin** pour le facteur Douceur avec 98,1%
- **Fort, Viril, Robuste, et Masculin** pour le facteur Force avec 96,3%

En général, 40 items (adjectifs) composent la structure de la personnalité du design dont onze (11) pour la dimension sincérité, dix (10) pour la dimension Exaltation, neuf (09) pour la dimension Compétence, six (06) pour la dimension Sophistication, et quatre (04) pour la dimension Robustesse.

Maintenant que l'on sait que le modèle est significatif, la question d'ajustement du modèle doit trouver une réponse. L'ajustement consiste à voir si les données contribuent significativement à l'amélioration de l'explication de la variabilité de la variable indépendante. En observant le tableau récapitulatif des modèles, les variables qui expliquent chaque facteur des dimensions de la personnalité du design automobile Mercedes, suggèrent que les données sont ajustées de manière satisfaisante au modèle. En effet, toutes les valeurs relatives à la corrélation multiple (R) des facteurs de chaque dimension de la personnalité, montrent une très forte relation entre les variables (Valeur indépendante) et les facteurs de chaque dimension (Variable dépendante) de la personnalité du design. Il suffit de constater que les valeurs de la corrélation multiple sont toutes excellentes ($R > 0,900$)

Par ailleurs, les valeurs du coefficient de détermination (R^2) sont significatives. Ce qui montre à suffisance que la variation des variables associées aux différents facteurs de chaque dimension, explique une proportion significative de la variance des dimensions de la personnalité du design automobile. Les tests de Fisher sont tous significatifs ($P < 0,005$). Il faut constater que les variables expliquent au minimum 85,00% (facteur Jeunesse de la dimension Exaltation) et au maximum 99,8% (facteur Charme de la dimension Sophistication). Ceci met en exergue le niveau de l'impact de la personnalité du design automobile Mercedes expliquée par le modèle (prédicteur). Il est alors judicieux de se poser la question sur les paramètres du modèle de la personnalité du design automobile Mercedes.

1-3-2 Paramètres prédictifs du modèle de la personnalité du design automobile Mercedes

1-3-2-1 Paramètres prédictifs des facteurs de la personnalité du design automobile Mercedes

Les valeurs des indices d'ajustement obtenus sont satisfaisantes. En effet, l'indice « F » de Fisher, le « t » de Student, le coefficient de détermination multiple « R^2 » et le Gamma (test d'ajustement du modèle des équations structurelles) montrent que le modèle s'ajuste bien aux données. Le tableau ci-dessous fournit les paramètres permettant de déterminer l'équation de régression pour chacun des modèles. Nous obtenons ici les coefficients de régression bruts (β) et les coefficients standardisés (bêtas) pour les variables présentes dans l'équation à chacune des différentes étapes de l'analyse, mais seuls les paramètres du modèle final sont présentés dans ce tableau.

Tableau 4-11 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle des facteurs de la personnalité du design automobile Mercedes.

Modèle de prédiction de la personnalité	Facteur	Variables	Coefficients non standardisés β	Coefficients Standardisés β	Test de t	Signification de t .
	Concret	(Constant)	-3,663		-25,140	0,000
		Concret	0,540	0,616	15,664	0,000
		Authentique	0,306	0,364	9,012	0,000

Sincérité	Sentiment	Sain	0,163	0,193	4,786	0,000
		(Constant)	-3,341		-40,449	0,000
		Sentimental	0,443	0,552	22,318	0,000
		Amical	0,290	0,345	13,857	0,000
		Gai	0,298	0,337	13,592	0,000
	Droiture	(Constant)	-2,701		-30,435	0,000
		Sincère	0,647	0,703	18,426	0,000
		Honnête	0,290	0,333	8,734	0,000
	Famille	(Constant)	-2,886		-33,543	0,000
		Familial	0,530	0,551	19,589	0,000
		Provincial	0,521	0,467	16,760	0,000
		Réaliste	0,265	0,317	11,295	0,000
Exaltation	Excitation	(Constant)	-5,398		-38,813	0,000
		Excitant	0,405	0,376	12,114	0,000
		Dans le vent	0,261	0,328	11,603	0,000
		Fougueux	0,327	0,311	10,986	0,000
		Audacieux	0,279	0,280	9,732	0,000
	Contemporanéité	(Constant)	-5,844		-34,492	0,000
		Contemporain	0,418	0,432	15,158	0,000
		Indépendant	0,399	0,385	13,080	0,000
		Moderne	0,348	0,264	9,518	0,000
		Unique	0,227	0,254	8,850	0,000
	Jeunesse	(Constant)	-3,721		-23,755	0,000
		Jeune	0,517	0,549	13,492	0,000
		Imaginatif	0,462	0,546	13,426	0,000
Compétence	Fiabilité	(Constant)	-4,680		-32,980	0,000
		Fiable	0,382	0,366	9,674	0,000
		Travailleur	0,318	0,382	12,527	0,000
		Sûr	0,338	0,347	9,084	0,000
		Intelligent	0,150	0,171	5,200	0,000
	Sérénité	(Constant)	-6,661		-32,146	0,000
		Sûr de lui	0,733	0,497	13,728	0,000
		Gagnant	0,447	0,375	10,139	0,000
		Leader	0,307	0,263	6,793	0,000
	Organisation	(Constant)	-4,479		-27,713	0,000
		Organisé	0,644	0,590	14,644	0,000
		Technique	0,472	0,467	11,602	0,000
	Charme	(Constant)	-5,949		-204,769	0,000
		Charmant	0,455	0,403	50,319	0,000
		Distingué	0,297	0,276	53,401	0,000
		Séduisant	0,316	0,305	51,932	0,000

Sophistication	Douceur	Élégant	0,355	0,327	45,276	0,000
		(Constant)	-2,084		-67,874	0,000
		Doux	0,568	0,578	37,322	0,000
		Féminin	0,460	0,555	35,828	0,000
Robustesse	Force	(Constant)	-5,513		-49,627	0,000
		Fort	0,417	0,358	13,777	0,000
		Viril	0,293	0,316	13,029	0,000
		Robuste	0,297	0,306	13,266	0,000
		Masculin	0,317	0,280	12,374	0,000

Les régressions multiples des items de chaque facteur ont permis de constater que les items influencent effectivement le facteur spécifique de chaque dimension de la personnalité du design automobile Mercedes. Tous les tests de Student (t) sont significatifs. L'obtention du coefficient (β) permet de connaître le sens de la relation et le degré auquel chaque item influence positivement les facteurs de la personnalité du design automobile. Dans ce cas, tous les coefficients non standardisés β indiquent le sens positif entre les items et le facteur avec le degré auquel chaque item prédit le facteur de la personnalité à travers une équation prédictive.

L'objectif ici est de construire les équations de régression pour prédire les valeurs des facteurs de la personnalité du design automobile Mercedes. Le processus de détermination des équations qui prédisent les facteurs de la personnalité du design automobile Mercedes est fait comme suit :

Facteur Concret = -3,663 + 0,540 *Concret* + 0,306 *Authentique* + 0,163 *Sain*

Facteur Sentiment = -3,341 + 0,3445 *Sentimental* + 0,290 *Amical* + 0,298 *Gai*

Facteur Droiture = -2,701 + 0,647 *Sincère* + 0,290 *Honnête*

Facteur Famille = -2,886 + 0,530 *Familial* + 0,521 *Provincial* + 0,265 *Réaliste*

Facteur Excitation = -5,398 + 0,405 *Excitant* + 0,261 *Danslevent* + 0,327 *Fougueux* + 0,279 *Audacieux*

Facteurs Contemporanéité = -5,884 + 0,418 *Contemporain* + 0,399 *Indépendant* + 0,348 *Moderne* + 0,227 *Unique*

Facteur Jeunesse = -3,721 + 0,517 *Jeune* + 0,469 *Imaginatif*

Facteur Fiabilité = -4,680 + 0,382 *Fiable* + 0,318 *Travailleur* + 0,338 *Sûr* + 0,150 *Intelligent*

Facteur Sérénité = -6,661 + 0,733 *Sûrdelui* + 0,447 *Gagnant* + 0,307 *Leader*

Facteur Organisation = -4,479 + 0,644 *Organisé* + 0,472 *Technique*

Facteur Charme = -5,949 + 0,455 *Charmant* + 0,297 *Distingué* + 0,316 *Séduisant* + 0,355 *Élégant*

Facteur Douceur = -2,084 + 0,568 *Doux* + 0,460 *Féminin*

Facteur Force = -5,513 + 0,417 *Fort* + 0,293 *Viril* + 0,297 *Robuste* + 0,317 *Masculin*

Il faut remarquer que chaque facteur a un item dont le degré de prédiction est plus élevé que les autres. Par exemple l'item Concret prédit (0,540) positivement le facteur Concret de la personnalité du design Mercedes. A partir du score moyen de chaque item, la valeur du facteur peut être connu. Plus le score du facteur est élevé, plus ce facteur est pris en compte dans la détermination de la personnalité du design automobile Mercedes. Quel est l'impact des facteurs sur les dimensions de la personnalité du design ?

1-3-2-2 Paramètres prédictifs des dimensions de la personnalité du design automobile Mercedes à travers les facteurs.

Le pouvoir prédictif des dimensions de la personnalité du design automobile Mercedes est justifié par la qualité d'ajustement entre les facteurs et les dimensions de la personnalité du design et les paramètres des équations structurelles définissant ces dimensions.

Pour la qualité d'ajustement entre les facteurs et les dimensions il faut noter qu'elle est significative. Le tableau ci-dessous en fait la démonstration.

Tableau 4-12 : Récapitulatif des régressions multiples (R carrée, Test de Fisher) entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design d'automobile

Dimension	Facteurs	R	R ²	R ² ajusté	Variation de F	SigVariation F	Test de Fisher	Sig. F
Sincérité	Sentiment, concret, Droiture, Famille	0,998	0,997	0,997	5952,918	0,000	8407,507	0,000
Exaltation	Contemporanéité, Excitation, Jeunesse	0,980	0,961	0,960	659,721	0,000	894,504	0,000
Compétence	Fiabilité, Sérénité, Organisation	0,998	0,995	0,995	5567,245	0,000	7812,253	0,000
Sophistication	Charme, Douceur	0,989	0,978	0,978	1712,867	0,000	2499,609	0,000
Robustesse	Force	0,987	0,975	0,975	4351,534	0,000	4351,534	0,000

A la lecture de ce tableau, tous les facteurs spécifiques à une dimension donnée influencent significativement les dimensions de la personnalité du design automobile Mercedes. En effet, les tests de Fisher de chaque dimension de la personnalité du design Mercedes sont significatifs (Sig F<0,005). Les différents facteurs relatifs aux dimensions de la personnalité définissent parfaitement chaque dimension de la personnalité du design automobile Mercedes.

Par exemple la dimension Sincérité de la personnalité du design automobile est influencée par les facteurs **Sentiment, Concret, Droiture** et **Famille**. Ces facteurs composent 99,7% de la dimension de Sincérité. Pour la dimension Exaltation, elle est influencée par les facteurs **Contemporanéité, Excitation** et **Jeunesse**. Ils composent 96,1% de la dimension Exaltation de la personnalité. Les facteurs Fiabilité, Sérénité et Organisation composent 99,5% de la dimension Compétence. La dimension Sophistication est composée par les facteurs Charme et Douceur à 97,8%. Le seul facteur Force compose 97,5% de la dimension Robustesse.

Quant au lien entre les facteurs et les dimensions, il faut également constater que le coefficient de corrélation tend vers 1 (supérieur à 0,900) ; ce qui explique une forte corrélation entre ces facteurs et leur dimension respective.

Pour ce qui concerne des paramètres prédictifs de la structure des dimensions en fonction des facteurs, tous les tests de Student (t) de chaque dimension sont significatifs.

Tableau 4-13 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design automobile Mercedes.

Modèle dimensionnel de prédiction de la	Facteurs	Coefficients non	Coefficients Standardisés	Test de t	Signification de t.

personnalité		standardisés β	β		
Sincérité	(Constant)	3,010		915,562	0,000
	Sentiment	0,326	0,537	98,593	0,000
	Concret	0,318	0,524	96,268	0,000
	Droiture	0,308	0,507	93,215	0,000
	Famille	0,255	0,420	77,155	0,000
Exaltation	(Constant)	3,916		398,543	0,000
	Contemporanéité	0,321	0,616	32,535	0,000
	Excitation	0,307	0,588	31,069	0,000
	Jeunesse	0,253	0,486	25,685	0,000
Compétence	(Constant)	4,126		1041,053	0,000
	Fiabilité	0,429	0,702	107,643	0,000
	Sérénité	0,316	0,517	79,262	0,000
	Organisation	0,297	0,486	74,614	0,000
Sophistication	(Constant)	3,456		429,101	0,000
	Charme	0,464	0,802	57,327	0,000
	Douceur	0,335	0,579	41,387	0,000
Robustesse	(Constant)	3,943		355,754	0,000
	Force	0,734	0,987	65,966	0,000

A travers le signe positif des coefficients non Standardisés, l'on peut souligner que tous les facteurs influencent positivement chacune des dimensions respectives. En plus, ces coefficients montrent le poids que chaque facteur possède pour la détermination de chacune des dimensions de la personnalité du design. La lecture de ce tableau permet d'établir les équations suivantes :

Dimension Sincérité = 3,010 + 0,326 Sentiment + 0,318 Concret + 0,308 Droiture + 0,255 Famille

Dimension Exaltation = 3,916 + 0,321 Contemporanéité + 0,307 Excitation + 0,253 Jeunesse

Dimension Compétence = 4,126 + 0,429 Fiabilité + 0,316 Sérénité + 0,297 Organisation

Dimension Sophistication = 3,456 + 0,464 Charme + 0,335 Douceur

Dimension Robustesse = 3,943 + 0,734 Force

1-3-2-3 Paramètres prédictifs de la personnalité du design automobile Mercedes à travers les facteurs et les dimensions

En observant le tableau ci-dessous, la qualité et l'ajustement du modèle entre les facteurs et la personnalité du design automobile Mercedes sont significatifs. Tous les 13 facteurs composent 99,5% de la personnalité du design automobile Mercedes. En plus les facteurs sont fortement liés à la personnalité du design. Car le coefficient de corrélation multiple est supérieur à 0,900 (tend vers 1). En outre le test de Fisher est significatif ($F < 0,005$) ; alors les facteurs influencent significativement la personnalité du design automobile Mercedes.

Tableau 4-14 : Récapitulatif des régressions multiples (R carrée, Test de Fisher) entre les facteurs et la personnalité du design automobile Mercedes.

Personnalité du design	Facteurs	R	R ²	R ² ajusté	Variation de F	Test de Fisher	Sig. F
	Concret, Sentiment, Droiture, Famille, Excitation, Contemporanéité, Jeunesse, Organisation, Fiabilité, Sérénité, Douceur, Charme, Force	0,998	0,995	0,995	616,724	1579,991	0,000

Quels sont les paramètres qui prédisent la personnalité du design automobile Mercedes ?

En observant le tableau ci-dessous, l'on note que la signification du coefficient la relation entre les facteurs et la personnalité est positive. Car le signe des coefficients non standardisé (β) est positif. Ce qui montre que les facteurs influencent méliorativement la personnalité du design. Le tableau ci-dessous présente le poids de chaque facteur dans la prédiction de la personnalité du design.

Tableau 4-15 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les facteurs et la personnalité du design automobile Mercedes

Modèle de prédiction de la personnalité	Facteurs	Coefficients non standardisés β	Coefficients Standardisés β	Test de t	Signification de t.
	(Constant)	3,661		1325,557	0,000
	Sentiment	0,084	0,210	26,560	0,000
	Concret	0,092	0,230	29,591	0,000
	Droiture	0,080	0,200	26,090	0,000
	Famille	0,066	0,166	21,954	0,000
	Contemporanéité	0,086	0,217	22,748	0,000
	Excitation	0,087	0,218	24,928	0,000
	Jeunesse	0,069	0,173	21,693	0,000
	Fiabilité	0,096	0,241	27,573	0,000
	Sérénité	0,066	0,166	14,922	0,000
	Organisation	0,068	0,170	21,314	0,000
	Charme	0,055	0,138	14,909	0,000
	Douceur	0,064	0,161	19,995	0,000
	Force	0,091	0,228	24,834	0,000

Le pouvoir prédictif de la personnalité du design automobile Mercedes est certain et peut s'énoncer comme suit :

Personnalité du design automobile Mercedes = 3,661 + 0,084 Sentiment + 0,092 Concret + 0,080 Droiture + 0,066 Famille + 0,086 Contemporanéité + 0,087 Excitation + 0,069 Jeunesse + 0,096 Fiabilité + 0,066 Sérénité + 0,068 Organisation + 0,055 Charme + 0,064 Douceur + 0,091 Force

Qu' en est-il de la prédiction de la personnalité du design automobile par ses dimensions ?

Les dimensions expliquent significativement la personnalité du design. A travers la régression multiple, il ressort que le coefficient de détermination est significatif car il est égale à 1. Signe d'un bon ajustement du modèle entre la personnalité et ses dimensions.

Tableau 4-16 Récapitulatif des régressions multiples (R carrée, Test de Fisher) entre les dimensions et la personnalité du design automobile Mercedes

Personnalité du design	Dimensions	R	R ²	R ² ajusté	Variation de R ²	Signification Variation du Test de Fisher
Automobile Mercedes	Sincérité Exaltation Compétence Sophistication Robustesse	1,000	1,000	1,000	0,092	0,000

Il ressort de ce tableau qu'il existe un lien fort entre la personnalité du design et les dimensions. En effet le coefficient de corrélation qui a une valeur de 1 montre très bien qu'il y a un lien fort entre la personnalité du design et ses dimensions. En plus, le modèle entre les dimensions et la personnalité du design Mercedes est justifié car le test de Fisher est significatif ($0 < 0,005$). Par conséquent, les dimensions influencent positivement la personnalité du design Mercedes. Pour ce faire, quelle est l'équation de la personnalité du design Mercedes définie par les dimensions? Les résultats du tableau ci-dessous montrent théoriquement que toutes les dimensions ont un poids dans la définition de la personnalité du design.

Tableau 4-17 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design automobile Mercedes

Modèle de prédiction de la personnalité du design automobile Mercedes à travers les dimensions	Dimension	Coefficients non standardisés β	Coefficients Standardisés β	Signification de t.
	(Constant)	0		
	Sincérité	0,200	0,298	0,000
	Exaltation	0,200	0,256	0,000
	Compétence	0,200	0,300	0,000
	Sophistication	0,200	0,284	0,000
	Robustesse	0,200	0,365	0,000

Les coefficients non standardisés qui prédisent la relation, présentent une valeur de 0,200 pour chacune des cinq dimensions. En plus il faut également noter ici que la constante est nulle. Nous formulons donc l'équation de la personnalité comme suit :

$$\text{Personnalité du design automobiles Mercedes} = 0,200 \text{ Compétence} + 0,200 \text{ Sincérité} + 0,200 \text{ Exaltation} + 0,200 \text{ Sophistication} + 0,200 \text{ Robustesse}$$

L'obtention d'un modèle structurel validé permet d'utiliser cette équation pour calculer le score de personnalité du design automobile Mercedes et les scores partiels de chacune sur chaque dimension. Une régression d'Anderson-Rubin permet d'agréger les items dans leurs dimensions respectives et de calculer cette variable au moyen de l'équation de régression mise en évidence pour la mesure de la personnalité du design. La personnalité du design automobile Mercedes peut donc être évaluée dans son ensemble selon la grandeur de son score total, mais aussi dans sa composition, avec les scores pour chacun des traits de sa personnalité.

1-3-2-4 Validation des hypothèses relatives de la personnalité du design automobile Mercedes

L'hypothèse H1-1 qui stipule que la personnalité du design automobile Mercedes est positivement influencée par la dimension Sincérité est confirmée. Ses sous-hypothèses relatives aux variables qui la constituent sont validées puisque les différents tests du modèle sont significatifs. Les items qui définissent la dimension Sincérité de la personnalité du design ont été confirmés à 100%. Ces résultats montrent que les individus jugent le design Mercedes à travers la dimension Sincérité comme Concret, Authentique, Sain, Sentimental, Amical, Gai, Sincère, Honnête, familial, Provincial, Réaliste. En plus, les facteurs qui caractérisent cette personnalité sont le facteur Concret, le facteur Sentiment, le facteur Droiture, le facteur Famille. Ces facteurs montrent que les individus évaluent de façon rationnelle et cognitive le design et croient consciemment et durablement à son intégrité. En effet, l'émanation de la confiance, symbole de la dimension Sincérité est pour le design automobile Mercedes un trait de personnalité qui développe le Concret, le Sentimental, la Droiture et la Famille. Toutefois, il faut relever que la variable familiale n'a pas ici la consonance qui lui est souvent réservée à savoir une voiture à plus de quatre portes (Gonzalez, 2014) mais à une appartenance au groupe familial dont il incarne. Cette appartenance sert malgré tout de base pour fixer certaines attitudes envers les designs étrangers en général.

L'hypothèse H1-2 qui énonce que la personnalité du design automobile Mercedes est positivement influencée par la dimension Exaltation est validée. Ses sous hypothèses qui concernent l'influence des variables (items) sur la dimension Exaltation est confirmée. Environ 90,90% des variables ont été confirmées. Ces résultats montrent que les individus perçoivent le design Mercedes dans sa dimension Exaltation comme Excitant, Audacieux, Dans le vent, Fougueux, Contemporain, Indépendant, Unique, Moderne, Jeune et Imaginatif. Cependant, il faut signaler que la variable Calme ne fait pas partie de la dimension exaltation de cette personnalité. En plus les facteurs de cette dimension de la personnalité sont le facteur Excitation, le facteur Contemporanéité et le facteur Jeunesse. L'Exaltation de la dimension de la personnalité du design Mercedes confirme que le design produit une charge libidinale considérable (émotion) qui se traduit par les différents adjectifs suscités.

L'hypothèse H1-3 qui montre que la personnalité du design automobile Mercedes est positivement influencée par la dimension Compétence est validée. Ses sous-hypothèses qui sont liées à la constitution de la dimension Compétence ont été confirmées à 100%. Les individus perçoivent que le design automobile Mercedes est Fiable, Sûr, Travailleur, Intelligent, Sûr de lui, Gagnant, Leader, Organisé et Technique. Les variables de cette dimension ont constitué les facteurs comme Fiabilité

et Organisation. Cette dimension Compétence est l'ensemble des capacités d'un design dans l'exercice d'une mission ou d'une fonction ou une tâche.

L'hypothèse H1- 4 qui évoque que la personnalité du design automobile Mercedes est positivement influencée par la dimension Sophistication est confirmée. Les sous- hypothèses concernant cette dimension ont été validées à 100%. Les individus perçoivent le design Mercedes comme Charmant, Élégant, Séduisant, Distingué, Doux, Féminin. Ces variables sont regroupées en deux facteurs qui influencent la personnalité de ce qui relève d' une élégance raffinée ou excentrique, C'est la preuve d'une recherche esthétique poussée, d'avant-garde dont bénéficie le design Mercedes.

L'hypothèse H1-5 qui montre que la personnalité du design automobile Mercedes est positivement influencée par la dimension Robustesse, est confirmée. Les sous- hypothèses liées aux variables de la dimension Robustesse sont validée à 80%. Malgré l' invalidation de l'item « au grand air », la dimension robustesse de la personnalité du design Mercedes est validée à travers les variables comme Fort, Viril, Robuste et Masculin. Cette dimension relève la performance du design et la considération des paramètres environnementaux.

Au regard de ces résultats nous pouvons établir le profil de la personnalité du design Mercedes et le modèle structurel y afférent.

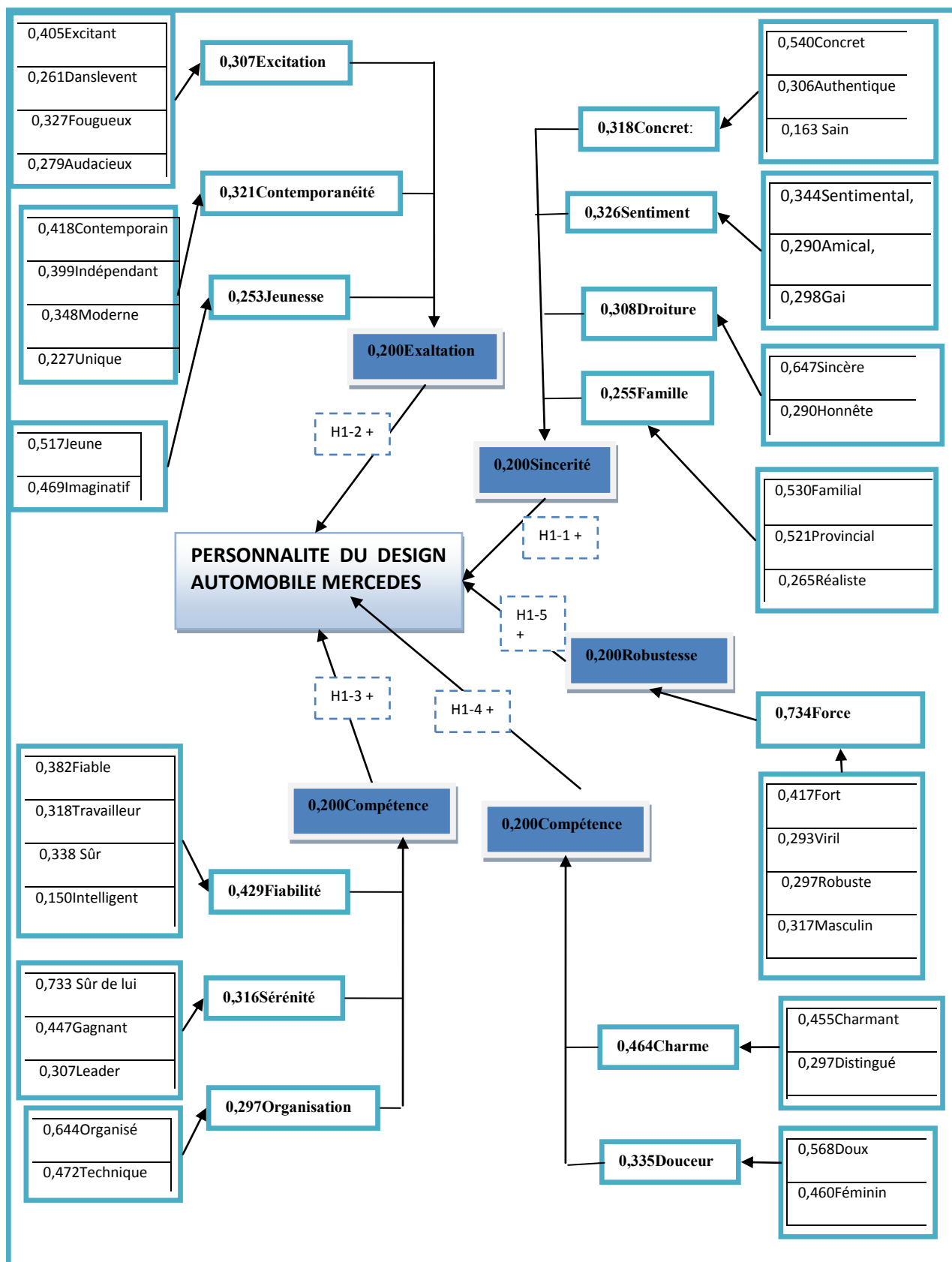
Tableau 4-18 : Profil de la personnalité du design automobile Mercedes				
Dimensions	Facettes	Variables	Poids factoriels	Test t
Sincérité	Concret	Concret	0,823	15,664
		Authentique	0,675	9,012
		Sain	0,573	4,786
	Sentiment	Sentimental	0,836	22,318
		Amical	0,721	13,857
		Gai	0,711	13,592
	Droiture	Sincère	0,916	18,426
		Honnête	0,781	8,734
	Famille	Familial	0,758	19,589
		Provincial	0,685	16,760
		Réaliste	0,588	11,295
Exaltation	Excitation	Excitant	0,805	12,114
		Audacieux	0,703	9,732
		Dans le vent	0,698	11,603
		Fougueux	0,677	10,986
	Contemporanéité	Contemporain	0,753	15,158
		Indépendant	0,751	13,080
		Unique	0,633	8,850
		Moderne	0,595	9,518
	Jeunesse	Jeune	0,777	13,492
		Imaginatif	0,775	13,426
Compétence	Fiabilité	Fiable	0,793	9,674
		Sûr	0,774	9,084
		Travailleur	0,663	12,527

	Sérénité	Intelligent	0,602	5,200
		Sûr de lui	0,835	13,728
		Gagnant	0,782	10,139
		Leader	0,765	6,793
	Organisation	Organisé	0,856	14,644
		Technique	0,803	11,602
Sophistication	Charme	Charmant	0,886	50,319
		Élégant	0,802	45,276
		Séduisant	0,704	51,932
		Distingué	0,593	53,401
	Douceur	Doux	0,871	37,322
		Féminin	0,860	35,828
Robustesse	Force	Fort	0,836	13,777
		Viril	0,777	13,029
		Robuste	0,721	13,266
		Masculin	0,707	12,374

L'hypothèse qui stipule que la personnalité du design est constituée des dimensions Sincérité, Exaltation, Compétence Sophistication, Robustesse est validée avec items (variables). En comparant le modèle de la personnalité d'Aaker et celui de la personnalité du design automobile, il y a une similitude certaine car sur les items d'Aaker, la personnalité du design automobile Mercedes en partage 40. Nous pouvons alors résumer le modèle de la structure de la personnalité du design automobile Mercedes.

Ces résultats confortent notre hypothèse que le concept de personnalité du design doit être défini comme étant l'ensemble des traits de personnalité humaine à la fois pertinents et applicables aux designs

Figure 4-2 : Modèle de la structure de la personnalité du design automobile Mercedes



2-STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN DE LA BOISSON COCA COLA

2-1 Structuration de la personnalité du design de la boisson Coca Cola

La structuration de la personnalité du design boisson Coca Cola passe par la connaissance du degré de cohérence interne du concept. Le coefficient alpha de Cronbach a ensuite permis d'évaluer la cohérence interne, l'homogénéité, du ou des ensembles de propositions identifiés. En pratique, ce coefficient indique la fiabilité d'une échelle de mesure est l'indicateur le plus utilisé (Peterson, 1994). Les coefficients alpha de Cronbach sont 0,817 ; 0,720 ; 0,827, 0,737 et 0,825 respectivement aux dimensions Sincérité, Exaltation, Compétence, Sophistication et Robustesse.

Tableau 4-19 : Alpha de Cronbach général des dimensions de la personnalité du design boisson Coca Cola

	Sincérité	Exaltation	Compétence	sophistication	Robustesse
Alpha de Cronbach	0,817	0,720	0, 827	0, 737	0,825

En observant ces coefficients, ils sont supérieurs à 0,70 (Nunnally, 1978). Ainsi les dimensions sont prises en considération. Il existe une cohérence interne des données relatives à la personnalité du design boisson Coca Cola.

A travers une analyse factorielle exploratoire en composantes principales, il permet d'identifier, à partir d'un ensemble de variables un nombre plus restreint de dimensions et d'épurer la mesure en éliminant successivement tous les items mal affectés. Les tests de sphéricité de Bartlett et de mesure de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ayant donné des résultats satisfaisants, les données collectées sont considérées comme factorisables et donc faire l'objet de l'analyse factorielle susmentionnée. Par le biais du test de sphéricité de Bartlett pour chaque dimension de la personnalité du design boisson Coca cola, il ressort qu'il y a le rejet total de l'hypothèse nulle. Ce qui traduit la significativité de l'hypothèse alternative.

Tableau 4-20 : Mesure de l'adéquation de l'échantillonnage (indice KMO) ,Chi –Carrée et le test de sphéricité. Variance totale expliquée des dimensions de la personnalité du design de boisson Coca Cola

Dimension	Sincérité	Exaltation	Compétence	Sophistication	Robustesse
Mesure de l'adéquation de l'échantillonnage(KMO)	0,777	0,794	0,752	0,784	0, 757
Approx Chi carrée	387,390	148,687	243,364	180,059	251,422
Test de sphéricité Bartlett	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Valeur propre Initiale>1	3,980	2,546	2,998	2,593	3,09
	1,423	1,370	1,563	1,149	
	1,270				

% cumulé Variance expliquée	60,667	55,941	65,144	74,828	60,172
Facteurs	3	2	2	2	1

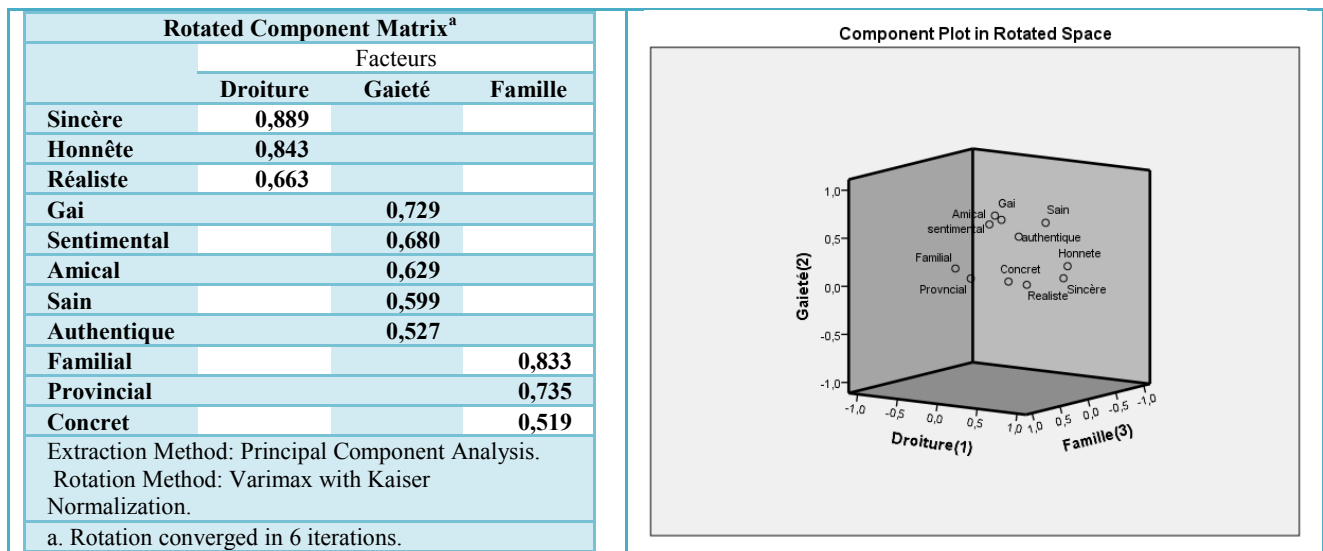
En observant la règle la plus usuelle, celle de Kaiser qui retient les facteurs correspondant aux valeurs propres supérieures à l'unité, l'on peut déterminer le nombre de facteurs par dimension. A travers l'analyse factorielle exploratoire en composantes principales, les dimensions ont des valeurs propres satisfaisantes (>1) et restituent la variance totale expliquée égales à 60,667% (Sincérité), 55,941% (Exaltation), 65,144% (Compétence), 74,828% (Sophistication) et 60,172% (Robustesse). Ce qui montre que le résultat est satisfaisant parce que la variance est $\geq 50\%$ (Hair et al., 1998). Ainsi les dimensions sont définies à travers trois (03) facteurs pour la dimension Sincérité, deux (02) facteurs pour la dimension Exaltation, deux (02) facteurs pour la dimension Compétence, deux (02) facteurs pour la dimension Sophistication et un (01) facteur pour la dimension Robustesse. Dans la même veine, les items ayant une trop faible contribution, c'est-à-dire des corrélations de structure inférieures à 0,50 ont été éliminés. Les corrélations entre les différents facteurs mis en évidence par cette analyse factorielle exploratoire sont généralement supérieures à 0,20 et dans un cas supérieure à 0,30 (Iacobucci, 1994, 2001). De même, les items ayant une contribution factorielle supérieure ou égale à 0,30 sur plusieurs facteurs ont été supprimés (Hair et al., 1998 ; Evrard et al., 2000).

2-1-1- Dimension Sincérité de la personnalité du design Boisson Coca -Cola.

Les résultats relatifs à l'analyse factorielle de la dimension Sincérité de la personnalité du design boisson Coca cola nous montre la présence de 11 variables factorisées en trois :

- Le facteur **Droiture** est défini par les items **Sincère** (0,889), **Honnête** (0,843), **Réaliste** (0,663)
- Le facteur **Gaieté** est composé des variables **Gai** (0,729), **Sentimental** (0,680), **Amical** (0,629), **Sain** (0,599) et **Authentique** (0,527).
- Le facteur **Famille** est constitué des items **Familial** (0,833), **Provincial** (0,735) et **Concret** (0,519)

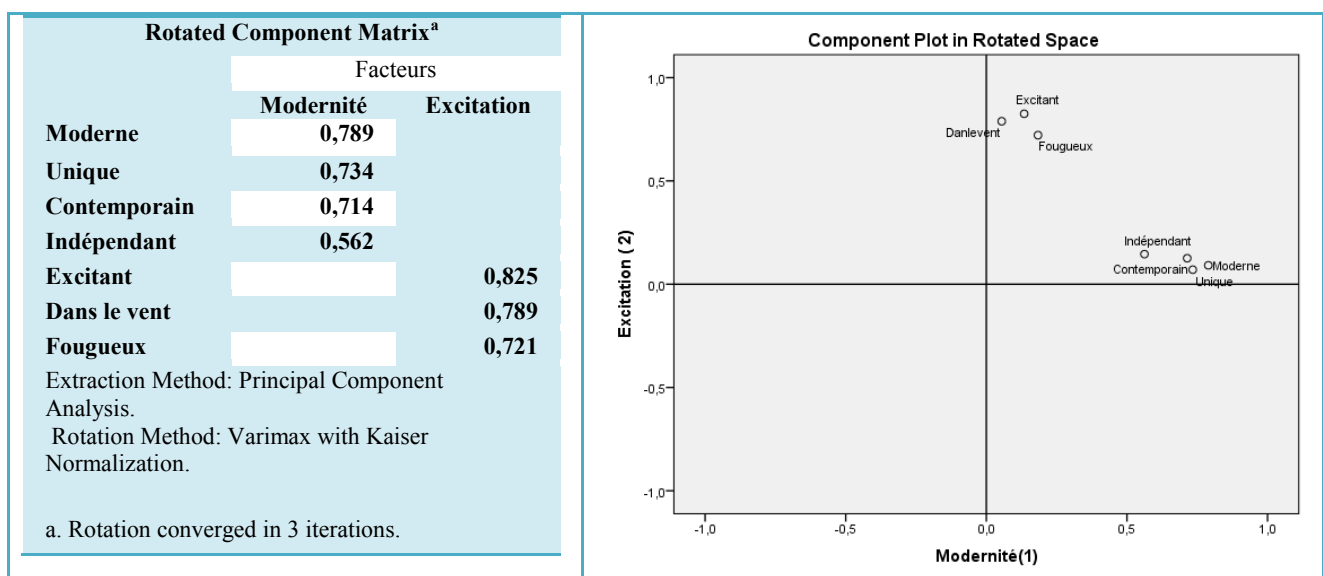
Tableau-Image 4-21 : Facteurs et items de la dimension Sincérité de la personnalité du design de la boisson Coca Cola



2-1-2- Dimension Exaltation de la personnalité du design Boisson Coca Cola.

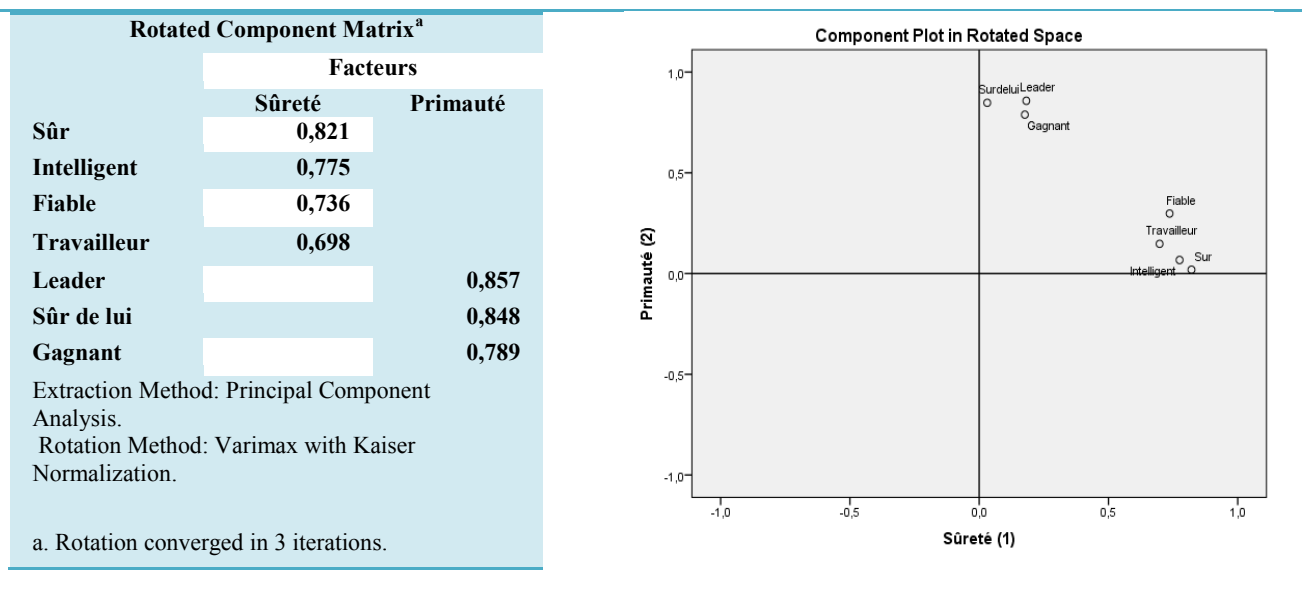
D'après les résultats, la dimension Exaltation de la personnalité du design boisson Coca Cola met en relief deux facteurs à savoir la Modernité et l'Excitation. Le facteur modernité est composé des verbatim, **Moderne** (0,789), **Unique** (0,734), **Contemporain** (0,714) et **Indépendant** (0,562). Quant au facteur Excitation il regroupe les variables **Excitant** (0,825), **Dans le vent** (0,789) et **Fougueux** (0,721). En revanche En observant ce tableau, nous constatons que sept variables composent la dimension Exaltation. Les variables Audacieux, Jeune, Calme et Imaginatif ont été épurées à cause de leur instabilité.

Tableau –image 4-22 : Facteurs et items de la dimension Exaltation de la personnalité du design boisson Coca Cola.



2-1-3- Dimension Compétence de la personnalité du design Boisson Coca Cola

Tableau-Image 4-23 : Facteurs et items de la dimension Compétence de la personnalité du design de la boisson Coca Cola.



Après avoir épuré les items comme Technique et Organisé à cause de leur instabilité, le tableau ci-dessus montre que la dimension Compétence de la personnalité du design Coca Cola est composée de deux facteurs: **Sûreté** et **Primauté**.

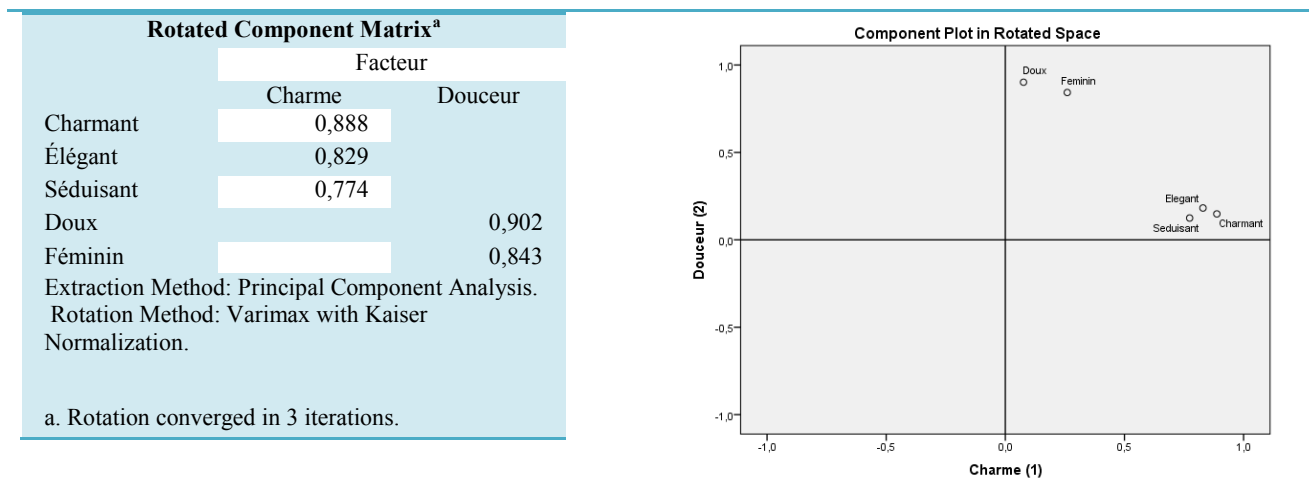
Pour le facteur Sûreté, il est défini par les items **Sûr** (0,821), **Intelligent** (0,775), **Fiable** (0,736) et **Travailleur** (0,698).

Quant au facteur Primauté, il est constitué par les variables **Leader** (0,857), **Sûr de lui** (0,848), **Gagnant** (0,789).

2-1-4 Dimension Sophistication de la personnalité du design Boisson Coca Cola.

La détermination de la dimension Sophistication a connu le rejet de l'item Distingué à cause de son instabilité. Les items qui ont été retenus sont regroupés en deux facteurs: **Charme** et **Douceur**

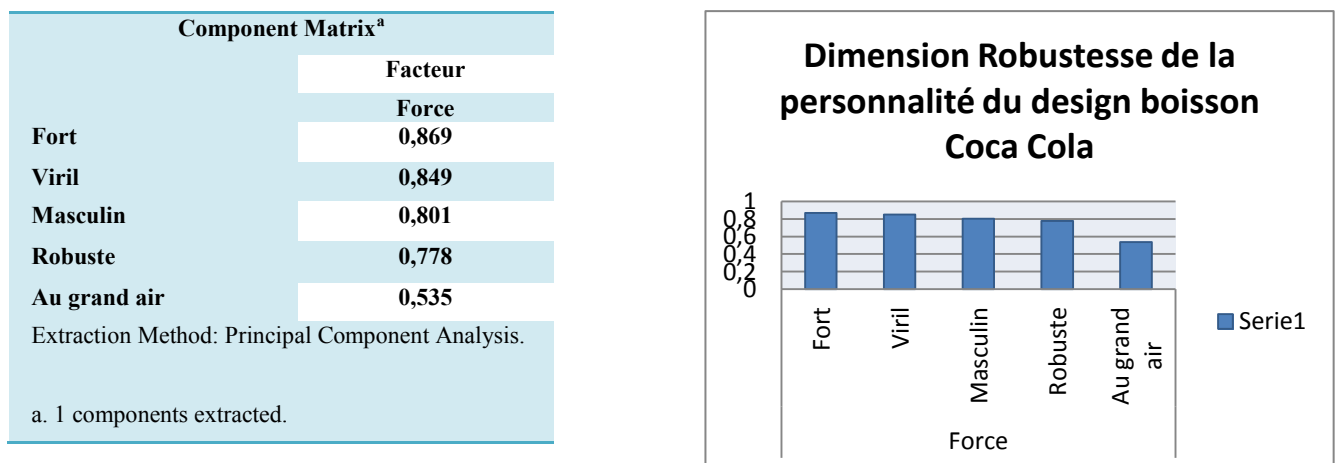
Tableau –image 4 :24 : Facteurs et items de la dimension Sophistication de la personnalité du design de la boisson Coca Cola.



A la lecture du tableau ci- dessus, il ressort que le facteur Charme de la personnalité du design boisson Coca Cola est défini par les items **Charmant** (0,888), **Élégant** (0,829) et **Séduisant** (0,774). Par contre, le facteur Douceur est composé des items **Doux** (0,902) et **Féminin** (0,843).

2-1-5 Dimension Robustesse de la personnalité du design Boisson Coca Cola.

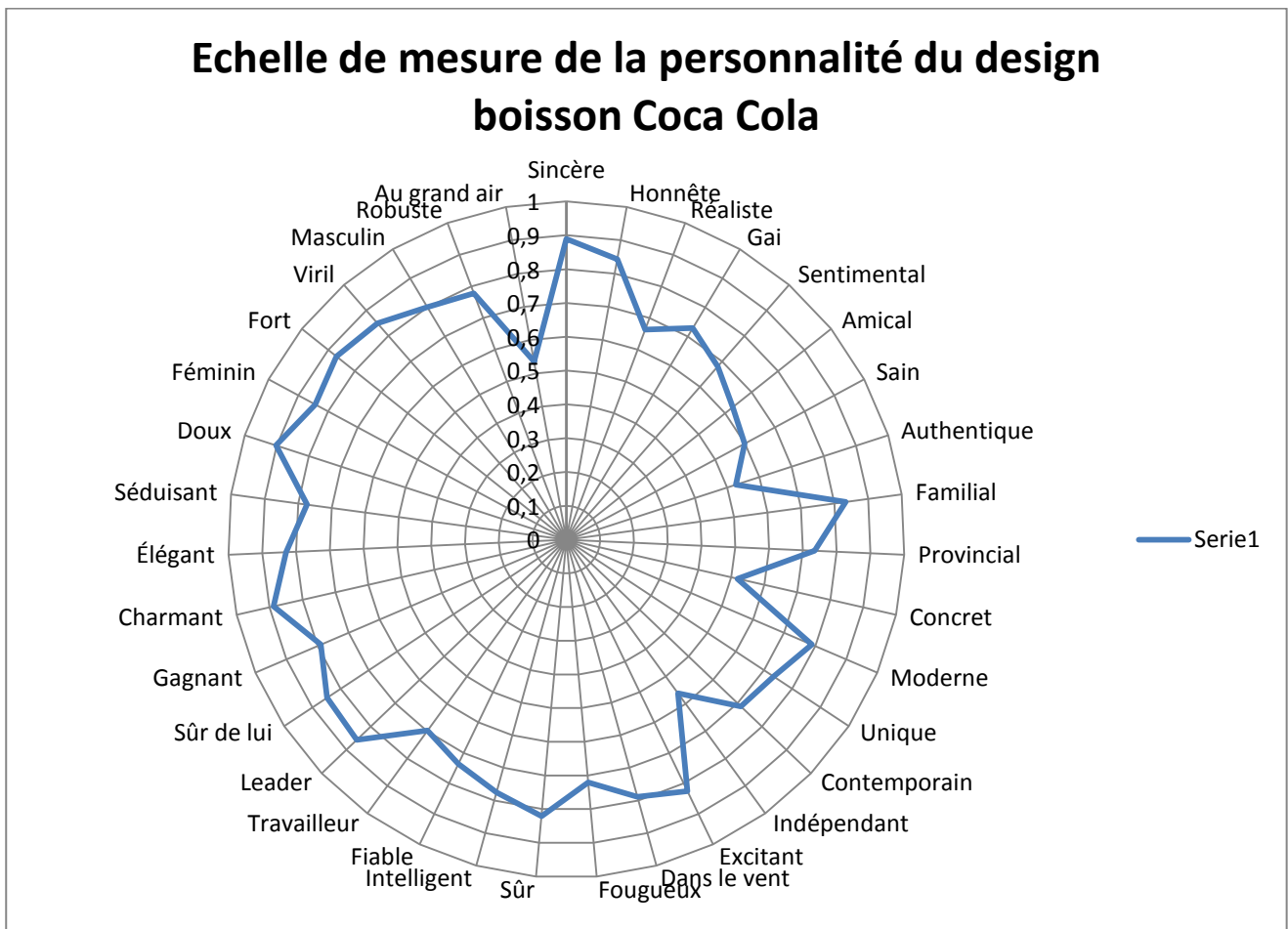
Tableau- image 4-25 : Facteurs et items de la dimension Robustesse de la personnalité du design boisson Coca Cola.



La dimension de la personnalité du design boisson est composée d' un seul facteur avec les items comme **Fort** (0,869), **Viril** (0,849) **Masculin** (0,801), **Robuste** (0,778) et **Au grand air** (0,535)

En résumé, sans tenir compte de l'analyse sur les qualités psychométriques et les analyses confirmatoires la personnalité du design boisson Coca Cola présente une échelle présentée ci-dessous :

Figure 4 -3: Présentation de l' échelle de la personnalité du design boisson Coca cola.



2-2 Qualités psychométriques de la personnalité du design boisson Coca Cola

Ayant déjà montré plus haut, la fidélité des données de la personnalité du design boisson Coca Cola, il faut noter que les qualités psychologiques des dimensions de la personnalité du design boisson Coca Cola sont significatives. C'est -à -dire, la validité convergente, la validité discriminante et la fiabilité des données relatives à cette personnalité sont satisfaisantes.

Tableau 4-26 : Qualités psychométriques des dimensions de la personnalité du design boisson Coca Cola.

Validité convergente		
Dimension 1 Sincérité	ρ_{VC} T	0,520 >1,96
Dimension 2 Exaltation	ρ_{VC} T	0,544 >1,96
Dimension 3 Compétence	ρ_{VC} T	0,626 >1,96
Dimension 4 Sophistication	ρ_{VC} T	0,720 >1,96
Dimension 5 Robustesse	ρ_{VC} T	0,602 >1,96
Validité discriminante		
La validité discriminante, testée comme indiquée dans la partie méthodologie, s'est systématiquement révélée correcte.		
Fiabilité (ρ de Jöreskog)		
Dimension 1 Sincérité		0,914
Dimension 2 Exaltation		0,892
Dimension 3 Compétence		0,921
Dimension 4 Sophistication		0,928
Dimension 5 Robustesse		0,881

En parcourant le tableau ci-dessus, la validité de convergence de la personnalité du design boisson coca cola montre que toutes les valeurs de validité convergente des dimensions Sincérité (0,520), Exaltation (0,544), Compétence (0,626), Sophistication (0,720) et Robustesse (0,602) sont supérieures à 0,500 .

En outre, la fiabilité avec les valeurs du Rho de Jöreskog des dimensions Sincérité (0,914), Exaltation (0,892), Compétence (0,921), Sophistication (0,928) et Robustesse (0,881) sont excellentes car elles sont toutes supérieures à 0,700.

Parlant de la validité discriminante, les valeurs des facteurs confirment toute la significativité de cette validité. Qu'en est-il de la qualité psychométrique des facteurs de la personnalité du design boisson Coca Cola ?

Les résultats relatifs à la qualité psychométrique des facteurs de la personnalité du design boisson Coca Cola sont satisfaisants.

Tableau 4-27 : Validités convergente, discriminante, Fidélité des échelles et ajustement du modèle de la personnalité du design boisson Coca Cola

			Validité de convergence	Validité discriminante		Mesure absolue ajustement du modèle	Fidélité
Dimensions	Facteurs	Variables	Rho VC	Rho Joreskog	Correlation au carrée (moyenne)	GAMMA (ajusté)	Alpha de Cronbach
	Droiture	Sincère, Honnête, Réaliste	0,647	0,844	0,573	1,000	0,903

Sincérité	Gaieté	Gai, Sentimental, Sain, Amical, Authentique	0,505	0,771	0,292	1,000	0,854
	Famille	Familial, Provincial, Concret	0,501	0,744	0,408	1,000	0,841
Exaltation	Modernité	Moderne, Unique, Contemporain , Indépendant	0,597	0,796	0,329	1,000	0,843
	Excitation	Excitant, Dans le vent, Fougueux,	0,608	0,822	0,384	1,000	0,830
Compétence	Sûreté	Sûr, Fiable, Intelligent, Travailleur	0,576	0,844	0,420	1,000	0,880
	Primauté	Leader, Sûr de lui, Gagnant	0,692	0,871	0,469	1,000	0,867
Sophistication	Charme	Charmant, Élégant Séduisant,	0,692	0,870	0,469	1,000	0,867
	Douceur	Doux, Féminin	0,762	0,865	0,384	1,000	0,765
Robustesse	Force	Fort, Viril, Masculin, Robuste	0,602	0,881	0,509	1,000	0,925

Pour la fidélité des données de la personnalité du design boisson Coca Cola, le coefficient alpha de Cronbach a permis d'évaluer la cohérence interne. Alors il existe une homogénéité des variables identifiées en facteur. Toutes les valeurs de chaque facteur des dimensions de cette personnalité sont excellentes car elles sont supérieures à 0,700

Le tableau ci-dessus nous permet de constater que les validités convergentes des facteurs de chacune des dimensions de notre échelle de mesure de la personnalité sont satisfaisantes au regard des critères $> 0,500$. En regardant la règle préconisée par Fornell et Larcker (1991), l'on peut dire que le Rho de convergence (ρ_{vc}) et les tests en t associés à chacune des contributions factorielles des items de ces dimensions sont significatifs au seuil de 1 %.

Pour la validité discriminante, la comparaison entre le rho de Joreskog et le carré de la corrélation multiple moyen a permis de vérifier que seul le construit dont il est question est mesuré par l'échelle. Car la validité discriminante a été établie en vérifiant que chaque variable latente partage plus de variance (ρ, R^2) avec ses items qu'avec d'autres variables latentes.

Pour ce qui concerne la signification des contributions factorielles, le tableau récapitulatif des régressions montre que le Test t de Student est nettement supérieur à 1.96. ce qui nous permet d'affirmer la significativité du lien de chaque item avec son facteur et par ricochet avec sa dimension. Enfin, les tests de Gamma ajusté sont satisfaisants car toutes les valeurs tendent vers 1. Il faut donc remarquer que ces modèles sont parfaitement ajustés.

2-3 Pouvoir prédictif de la structure de la personnalité du design boisson Coca Cola.

Il est question ici de mettre en exergue l'ensemble des résultats concernant le pouvoir prédictif de la personnalité du design boisson coca cola. Celle-ci passe par la validation des propositions fondamentales (validations des hypothèses) jusqu'à la détermination des équations structurelles.

2-3-1 Qualité et l'ajustement du modèle de la structure de la personnalité du design boisson Coca Cola

La qualité de l'ajustement du modèle de la personnalité du design boisson Coca cola s'est faite à partir du coefficient de détermination (R^2). Ces résultats sont très satisfaisants car tous les facteurs ont un coefficient de détermination satisfaisant. En effet, le coefficient de détermination de la personnalité du design en fonction des facteurs se situe entre 0,829 (Facteur famille) jusqu'à 0,977 (facteur modernité). Toutes les valeurs tendent vers 1, preuve que ces variables expliquent le modèle.

Tableau 4-28 : Récapitulatif des régressions multiples (R carrée, Test de Fisher) pour chaque facteur de la personnalité du design boisson Coca cola

Dimensions	Facteurs	Variables	R	R^2	R^2 ajusté	Variation de F	Sig. variation de F	Test de Fisher	Sig. F
Sincérité	Droiture	Sincère, Honnête, Réaliste	0,942	0,888	0,884	27,379	0,000	286,815	0,000
	Gaieté	Gai, Sentimental, Sain, Amical, Authentique	0,958	0,919	0,915	13,954	0,000	241,278	0,000
	Famille	Familial, Provincial, Concret	0,911	0,829	0,824	15,676	0,000	176,370	0,000
Exaltation	Modernité	Moderne, Unique, Contemporain, Indépendant	0,989	0,977	0,976	270,500	0,000	1157,026	0,000
	Excitation	Excitant, Dans le vent, Fougueux	0,988	0,975	0,975	457,492	0,000	1435,731	0,000
Compétence	Sûreté	Sûr, Fiable, Intelligent, Travailleur	0,987	0,974	0,973	262,725	0,000	1020,799	0,000
	Primauté	Leader, Sûr de lui, Gagnant	0,986	0,972	0,971	281,469	0,000	1239,832	0,000
Sophistication	Charme	Charmant, Séduisant, Élégant	0,983	0,966	0,965	236,047	0,000	1034,485	0,000
	Douceur	Doux, Féminin	0,984	0,967	0,967	521,672	0,000	1632,130	0,000
Robustesse	Force	Fort, Masculin, Viril, Robuste	0,987	0,974	0,973	135,215	0,000	1014,912	0,000

En observant le tableau, il suffit de constater que les valeurs de la corrélation multiple sont toutes excellentes ($R > 0,900$). En outre, le coefficient de détermination (R^2) montre que ses valeurs tendent vers 1 ; ce qui montre que les variables expliquent effectivement les facteurs. En effet, les pourcentages d'explication des facteurs (variables latentes) varient entre 82,9% et 97,7%. La lecture de ce tableau montre les variables qui expliquent effectivement les facteurs de la

personnalité du design boisson Coca Cola. Nous remarquons que le modèle final contient onze (10) facteurs dont :

- **Droiture, Gaieté, et Famille** composent la dimension Sincérité de la personnalité du design boisson Coca Cola.
- **Modernité et Excitation** composent la dimension Exaltation de la personnalité du design boisson Coca Cola
- **Sûreté et Primauté** constituent la dimension Compétence de la personnalité du design boisson Coca Cola.
- **Charme et Douceur** forment la dimension de la Sophistication de la personnalité du design boisson Coca Cola
- **Force** spécifie la dimension Robustesse de la personnalité du design boisson Coca Cola.

A partir du test de Fisher qui est significatif ($\text{Sig} < 0,005$), les variables (adjectifs) qui définissent la personnalité du design Boisson Coca Cola sont :

- **Sincère, Honnête et Réaliste** pour le facteur Droiture avec 88,8%
- **Gai, Sentimental, Sain, Amical et Authentique** pour le facteur Gaieté avec 91,9%
- **Familial, Provincial et Concret** pour le facteur Famille avec 82,9%
- **Moderne, Unique, Contemporain, et Indépendant** pour le facteur Modernité avec 97,7%
- **Excitant, Dans le vent et Fougueux** pour le facteur Excitation avec 97,5%
- **Sûr, Fiable Intelligent et Travailleur** pour le facteur Sûreté avec 97,4%
- **Leader, Sûr de lui et Gagnant** et pour le facteur Primauté avec 97,2%
- **Charmant, Séduisant, Élégant** pour le facteur Charme avec 96,6%
- **Doux et Féminin** pour le facteur Douceur avec 96,7%
- **Fort, Masculin, Viril et Robuste** pour le facteur Force avec 97,4%

Il est important de souligner que les résultats des différents modèles des 34 variables (au lieu des 42 variables théoriques) démontrent l'existence d'un pouvoir prédictif de la personnalité du design boisson Coca Cola. En outre, l'ajustement du modèle global de la personnalité du design boisson est satisfaisant car toutes les valeurs de Fischer sont significatives ($< 0,005$). La qualité et l'ajustement étant démontrés, il est de bon ton de clarifier les paramètres qui composent les différents sous modèles.

2-3-2 Paramètres prédictifs du modèle de la personnalité du design boisson Coca Cola

2-3-2-1 Paramètres prédictifs des facteurs de la personnalité du design boisson Coca Cola.

Les résultats montrent que le pouvoir prédictif des facteurs de la personnalité du design boisson Coca cola est nettement significatif avec les 34 variables dont les test de Student (t) présentent une significativité des coefficients des variables explicatives. Il faut ajouter que, la valeur $|t| > 1,96$ conduit au rejet de l'hypothèse nulle (H_0) au profit de l'approbation de l'hypothèse alternative (H_1). Ce qui prouve que le coefficient est significatif et la variable indépendante joue un rôle prépondérant dans le modèle.

L'équation de la régression linéaire multiple est en fait la généralisation du modèle de régression simple. On observe que chaque variable indépendante (X) est multipliée par son propre coefficient bêta (β) qui sous sa forme standardisée correspond à sa contribution relative dans le modèle. La constante (b_0) correspond à la valeur de la variable dépendante lorsque toutes les variables indépendantes sont zero. Les résultats de la régression avec les variables directes indiquent un lien significatif ($p < 0.05$) entre les variables directes et les variables latentes.

En observant le tableau ci-dessous, Il faut noter que toutes les variables indépendantes retenues influencent significativement chaque variable latente spécifique parce que le signe du coefficient β est positif. Quant aux paramètres de détermination du pouvoir, il dénote que chaque coefficient β de chaque variable influence et montre le degré auquel chaque variable prédit le facteur spécifique.

Tableau 4-29 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle de la personnalité du design boisson Coca cola.

Modèle de prédiction de la personnalité	Facteur	Variables	Coefficients non standardisés β	Coefficients Standardisés β	Test de t	Signification de t .
Sincérité	Droiture	(Constant)	-2,712		-27,083	0,000
		Sincère	0,455	0,493	9,444	0,000
		Honnête	0,351	0,371	7,541	0,000
		Réaliste	0,168	0,205	5,232	0,000
	Gaieté	(Constant)	-3,732		-31,839	0,000
		Gai	0,318	0,365	11,213	0,000
		Sentimental	0,255	0,312	9,881	0,000
		Sain	0,271	0,309	10,072	0,000
	Famille	Amical	0,269	0,308	9,883	0,000
		Authentique	0,090	0,117	3,735	0,000
		(Constant)	-2,393		-17,886	0,000
		Familial	0,403	0,548	10,901	0,000
		Provincial	0,309	0,383	8,073	0,000
		Concret	0,154	0,174	3,959	0,000
Exaltation	Modernité	(Constant)	-7,097		-64,825	0,000
		Moderne	0,597	0,398	22,472	0,000
		Unique	0,371	0,373	22,335	0,000
		Contemporain	0,401	0,343	20,182	0,000
		Indépendant	0,263	0,258	16,447	0,000
	Excitation	(Constant)	-2,804		-60,757	0,000
		Excitant	0,331	0,432	23,231	0,000
		Dans le vent	0,333	0,449	25,649	0,000
Compétence	Sûreté	Fougueux	0,281	0,367	21,389	0,000
		(Constant)	-3,222		-60,107	0,000
		Sûr	0,316	0,389	19,633	0,000
		Fiable	0,222	0,246	12,656	0,000
		Intelligent	0,286	0,344	17,863	0,000
	Primauté	Travailleur	0,254	0,296	16,209	0,000
		(Constant)	-4,659		-59,532	0,000
		Leader	0,372	0,388	17,283	0,000
		Sûr de lui	0,429	0,435	20,587	0,000
		Gagnant	0,324	0,343	16,777	0,000
Sophistication	Charme	(Constant)	-2,672		-51,439	0,000
		Charmant	0,316	0,429	16,288	0,000
		Séduisant	0,277	0,357	16,454	0,000
		Élégant	0,287	0,373	15,364	0,000
	Douceur	(Constant)	-2,153		-51,518	0,000
		Doux	0,493	0,622	29,461	0,000
		Feminin	0,439	0,482	22,840	0,000
		(Constant)	-2,967		-57,814	0,000
		Fort	0,221	0,281	10,252	0,000
		Masculin	0,265	0,319	14,571	0,000
		Viril	0,231	0,305	12,806	0,000

Robustesse	Force	Robuste	0,219	0,277	11,628	0,000

Les équations prédictives des facteurs de la personnalité du design boisson Coca Cola sont :

Facteur Droiture = -2,712 + 0,455 *Sincère* + 0,351 *Honnête* + 0,168 *Réaliste*

Facteur Gaieté = -3,732 + 0,318 *Gai* + 0,255 *Sentimental* + 0,271 *Sain* + 0,269 *Amical* + 0,090 *Authentique*

Facteur Famille = -2,393 + 0,403 *Familial* + 0,309 *Provincial* + 0,154 *Concret*

Facteur Modernité = - 7,097 + 0,597 *Moderne* + 0,371 *Unique* + 0,401 *Contemporain* + 0,263 *Indépendant*

Facteur Excitation = -2,804 + 0,331 *Excitant* + 0,333 *Dans le Vent* + 0,281 *Fougueux*

Facteur Sûreté = -3,222 + 0,316 *Sûr* + 0,222 *Fiable* + 0,286 *Intelligent* + 0,254 *Travailleur*

Facteur Primauté = -4,659 + 0,372 *Leader* + 0,429 *Sûr de Lui* + 0,324 *Gagnant*

Facteur Charme = -2,672 + 0,316 *Charmant* + 0,277 *Séduisant* + 0,287 *Élégant*

Facteur Douceur = -2,153 + 0,493 *Doux* + 0,439 *Féminin*

Facteur Force = - 2,967 + 0,221 *Fort* + 0,265 *Masculin* + 0,231 *Viril* + 0,219 *Robuste*

2-3-2-2 Paramètres prédictifs des dimensions de la personnalité du design boisson Coca Cola à travers les facteurs.

En observant le tableau ci-dessous, le pouvoir prédictif des dimensions de la personnalité du design boisson Coca Cola est justifié par la qualité d'ajustement entre les facteurs et les dimensions de la personnalité du design et les paramètres des équations structurelles définissant ces dimensions. Pour la qualité d'ajustement entre les facteurs et les dimensions il faut noter qu'elle est significative.

Tableau 4-30 : Récapitulatif des régressions multiples (R carrée, Test de Fisher) entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design boisson Coca Cola.

Dimension	Facettes	R	R ²	R ² ajusté	Variation de F	Sig.Variation F	Test de Fisher	Sig. F
Sincérité	Droiture, Gaieté, Famille	0,999	0,998	0,998	14923,297	0,000	20793,646	0,000
Exaltation	Modernité, Excitation	0,959	0,919	0,918	605,408	0,000	622,115	0,000
Compétence	Sûreté, Primauté	0,963	0,927	0,926	572,631	0,000	701,427	0,000
Sophistication	Charme, Douceur	0,975	0,952	0,951	749,370	0,000	1080,341	0,000
Robustesse	Force	0,996	0,992	0,992	14353,409	0,000	14353,409	0,000

A la lecture de ce tableau, tous les facteurs relatifs à une dimension donnée influencent significativement les dimensions de la personnalité du design boisson Coca Cola. En effet, les tests de Fisher de chaque dimension de la personnalité du design boisson Coca Cola sont significatifs (Sig F<0,005). Les différents facteurs relatifs aux dimensions de la personnalité définissent parfaitement chaque dimension de la personnalité du design boisson Coca Cola.

Par exemple la dimension Sincérité de la personnalité du design automobile est influencée par les facteurs **Droiture**, **Gaieté** et **Famille**. Ces facteurs composent 99,8% de la dimension de Sincérité. Pour la dimension Exaltation, elle est influencée par les facteurs **Modernité** et **Excitation**. Ils composent 91,9% de la dimension Exaltation de la personnalité. Les facteurs **Fiabilité**, **Sérénité** et **Organisation** composent 92,7% de la dimension Compétence. La dimension Sophistication est composée par les facteurs **Charme** et **Douceur** à 95,2%. Le seul facteur **Force** compose 99,2% de la dimension Robustesse.

Quant au lien entre les facteurs et les dimensions, il faut également constater que le coefficient de corrélation (R) est supérieur à 0,900 ; ce qui explique une forte corrélation entre ces facteurs et leur dimension respective.

En plus, tous les coefficients de détermination (R^2) tendent vers 1.

En regardant le tableau ci-dessous, tous les tests de Student (t) de chaque facteur sont significatifs.

Par conséquent, les facteurs prédisent les dimensions de la personnalité du design boisson Coca Cola.

Tableau 4-31 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design boisson Coca Cola

Modèle de prédiction de la personnalité	Facteurs	Coefficients non standardisés β	Coefficients Standardisés β	Test de t	Signification de t.
Sincérité	(Constant)	2,957		1050,012	0,000
	Gaieté	0,453	0,640	160,016	0,000
	Droiture	0,418	0,591	147,826	0,000
	Famille	0,346	0,489	122,161	0,000
Exaltation	(Constant)	3,673		248,230	0,000
	Modernité	0,376	0,687	25,275	0,000
	Excitation	0,366	0,669	24,605	0,000
Compétence	(Constant)	3,485		182,619	0,000
	Sûreté,	0,552	0,741	28,814	0,000
	Primaauté	0,459	0,615	23,930	0,000
Sophistication	(Constant)	2,947		173,771	0,000
	Charme	0,640	0,788	37,567	0,000
	Douceur	0,466	0,574	27,375	0,000
Robustesse	(Constant)	3,112		383,356	0,000
	Force	0,977	0,996	119,806	0,000

Les facteurs et les dimensions entretiennent une relation positive. Ainsi le signe des coefficients est positif. En plus chaque facteur a son propre degré de prédiction de la dimension. Les équations suivantes, prédisent les dimensions de la personnalité du design boisson Coca Cola :

$$\text{Dimension Sincérité} = 2,957 + 0,453 \text{ Gaieté} + 0,418 \text{ Droiture} + 0,346 \text{ Famille}$$

$$\text{Dimension Exaltation} = 3,673 + 0,376 \text{ Modernité} + 0,366 \text{ Excitation}$$

$$\text{Dimension Compétence} = 3,485 + 0,552 \text{ Sûreté} + 0,459 \text{ Primaauté}$$

$$\text{Dimension Sophistication} = 2,947 + 0,640 \text{ Charme} + 0,466 \text{ Douceur}$$

$$\text{Dimension Robustesse} = 3,112 + 0,977 \text{ Force}$$

2-3-2-3 Paramètres prédictifs de la personnalité du design boisson Coca Cola travers les facteurs et les dimensions.

En observant le tableau ci-dessous, la qualité et l'ajustement du modèle entre les facteurs et la personnalité du design boisson Coca Cola sont significatifs. Tous les dix (10) facteurs composent 98,3% de la personnalité du design boisson Coca Cola. En regardant le coefficient de détermination($R^2 = 0,983$), il ressort qu'il est significatif car il tend vers 1. Par ailleurs, les facteurs sont fortement liés à la personnalité du design. Car le coefficient de corrélation multiple ($R=0,983$) est supérieur à 0,900. En outre le test de Fisher est significatif ($F=0,000 < 0,005$) ; alors les facteurs influencent significativement la personnalité du design boisson Coca Cola.

Tableau 4-32 : Récapitulatif des régressions multiples (R carrée, Test de Fisher) entre les facteurs et la personnalité du design boisson Coca Cola.

Personnalité du design boisson Coca	Facteurs	R	R^2	R^2 ajusté	Variation de F	Sig Varia F	Test de Fisher	Sig. F
	Gaieté, Droiture, Famille, Modernité, Excitation, Primauté, Sûreté, Douceur, Charme, Force	0,992	0,983	0,982	597,262	0,000	597,262	0,000

Quels sont les paramètres qui prédisent la personnalité du design boisson Coca Cola ?

A travers la régression multiple, nous pouvons envisager les paramètres de prediction de la personnalité du design Coca Cola. La mise en exergue des coefficients non standardisés permet de formuler l'équation prévisionnelle .

Tableau 4-33 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les facteurs et la personnalité du design boisson Coca Cola

Modèle de prédiction de la personnalité	Facteurs	Coefficients non standardisés β	Coefficients Standardisés β	Test de t	Signification de t.
	(Constant)	3,274		495,769	0,000
	Droiture	0,111	0,214	14,241	0,000
	Gaieté	0,128	0,248	15,941	0,000
	Famille	0,087	0,169	11,615	0,000
	Modernité	0,103	0,198	13,995	0,000
	Excitation	0,087	0,169	9,980	0,000
	Sûreté	0,118	0,229	12,563	0,000
	Primauté	0,098	0,190	13,033	0,000

	Charme	0,096	0,186	11,277	0,000
	Douceur	0,066	0,127	8,237	0,000
	Force	0,127	0,246	15,268	0,000

En observant le tableau ci-dessus, la signification de la relation entre les facteurs et la personnalité est positive au regard du signe des coefficients (β) des facteurs. Ce qui montre que les facteurs influencent méliorativement la personnalité du design boisson Coca Cola. En plus ce coefficient présente le poids de chaque facteur dans la prédiction de cette personnalité du design. La qualité du modèle entre les facteurs et la personnalité du design Coca cola est très bonne car tous les tests de Student sont supérieurs à 1,96.

Les équations structurelles des facteurs qui déterminent la personnalité du design boisson Coca Cola peuvent se décliner de la manière suivante :

Personnalité du design Boisson Coca Cola = 3,274+0,111 Droiture +0,128 Gaieté +0,087 Famille + 0,103 Modernité +0,087 Excitation + 0,118 Sûreté + 0,098 Primauté + 0,096 Charme + 0,066 Douceur + 0,127 Force

Quelle prédiction pour la personnalité du design boisson Coca cola par ses dimensions ?

A travers les analyses relatives à la régression, les dimensions expliquent significativement la personnalité du design boisson Coca cola. Il ressort que le coefficient de détermination (R^2) est significatif car il est égale à 1. Preuve d'un bon ajustement du modèle entre la personnalité et ses dimensions.

Tableau 4-34 : Récapitulatif des régressions multiples (R carrée, Test de Fisher) entre les dimensions et la personnalité du design boisson Coca Cola.

Personnalité du design	Dimensions	R	R^2	R^2 ajusté	Variation de R^2	Signification Variation du Test de Fisher
Boisson Coca cola	Sincérité Exaltation Compétence Sophistication Robustesse	1,000	1,000	1,000	0,027	0,000

Il ressort de ce tableau qu'il existe un lien fort entre la personnalité du design Coca cola et ses dimensions. En effet le coefficient de corrélation (R) qui a une valeur de 1 montre très bien qu'il y a un lien fort entre la personnalité du design boisson Coca cola et ses dimensions. En plus, le modèle entre les dimensions et la personnalité du design boisson Coca cola est justifié car le test de Fisher est significatif ($0 < 0,005$). Par conséquent, les dimensions influencent positivement la personnalité du design Coca cola. Pour ce faire, quelle est l'équation de la personnalité du design boisson Coca cola qui est définie par les dimensions ?

Les résultats du tableau ci-dessous montrent théoriquement que toutes les dimensions ont le poids dans la définition de la personnalité du design.

Tableau 4-35 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design boisson Coca cola.

Modèle de prédiction de la personnalité du design boisson Coca cola à travers les dimensions	Dimension	Coefficients non standardisés β	Coefficients Standardisés β	Signification de t.
	(Constant)	0		
	Sincérité	0,200	0,257	0,000
	Exaltation	0,200	0,199	0,000
	Compétence	0,200	0,271	0,000
	Sophistication	0,200	0,295	0,000
	Robustesse	0,200	0,356	0,000

Les coefficients non standardisés qui prédisent la relation, présentent une valeur de 0,200 pour chacune des cinq dimensions. En plus, il faut également noter ici que la constante est nulle. Nous formulons donc l'équation de la personnalité de la manière suivante :

Personnalité du design boisson Coca cola = 0,200 Compétence + 0,200 Sincérité + 0,200 Exaltation + 0,200 Sophistication + 0,200 Robustesse

2-3-2-4 Validation des hypothèses de la personnalité du design Boisson Coca cola

L'hypothèse H1- 1 qui stipule que la personnalité du design boisson Coca cola est positivement influencée par la dimension Sincérité, est validée. Les sous-hypothèses qui concernent des variables de cette dimension sont confirmées à 100% puisque les différents tests sont significatifs. Ces résultats de la recherche montrent que les individus jugent le design Coca cola comme Sincère, Honnête, Réaliste, Gai, Sentimental, Sain, Amical, Authentique, Familial, Provincial, Concret. En plus, les facteurs qui caractérisent cette personnalité sont le facteur Droiture, le facteur Gaieté, le facteur Famille. Ces facteurs montrent que les individus évaluent la dimension Sincérité du design et croient consciemment à la Droiture, à la Gaieté et à la Famille.

L'hypothèse H1-2 qui énonce la personnalité du design boisson Coca cola est positivement influencée par la dimension Exaltation, est validée. Les sous-hypothèses relatives aux variables de la dimension Exaltation sont confirmées à 63,63%. Ces résultats montrent que les individus perçoivent le design Coca cola comme Moderne, Unique, Contemporain, Indépendant, Excitant, Dans le vent, Fougueux. Cependant, il faut signaler que les variables Audacieux, Jeune, Imaginatif, Calme ne font pas partie de la dimension exaltation de cette personnalité du design boisson Coca cola. En plus les facteurs de cette dimension de la personnalité sont taxés d'Excitation, de Contemporanéité et de Jeunesse.

L'hypothèse H1-3 qui montre que la personnalité du design boisson Coca cola est positivement influencée par la dimension Compétence, est confirmée. Les sous-hypothèses mettant en exergue l'influence des variables de la dimension Compétence sont confirmées à 77,77%. Les individus perçoivent que le design boisson Coca Cola est Sûr, Fiable, Intelligent, Travailleur, Leader, Sûr de lui, Gagnant. Ces variables ont constitué les facteurs Sûreté et Primauté. Cette dimension Compétence montre que ces capacités du design remplissent les fonctions de Primauté et de Sûreté. Cependant, les variables Technique et Organisé ne sont pas validées.

L'hypothèse H1- 4 qui évoque que la personnalité du design boisson Coca Cola est positivement influencée par la dimension Sophistication, est validée. Les sous hypothèses qui regroupent les variables de la dimension Sophistication sont confirmées à 100%. Les individus perçoivent le design Coca Cola comme Charmant, Élégant, Séduisant, Distingué, Doux, Féminin. Ces variables sont regroupées en deux facteurs qui influencent la dimension Sophistication de la personnalité du design boisson Coca cola sous l'angle d'un Charme et d'une Douceur, C'est la preuve de l'esthétique du design Coca Cola.

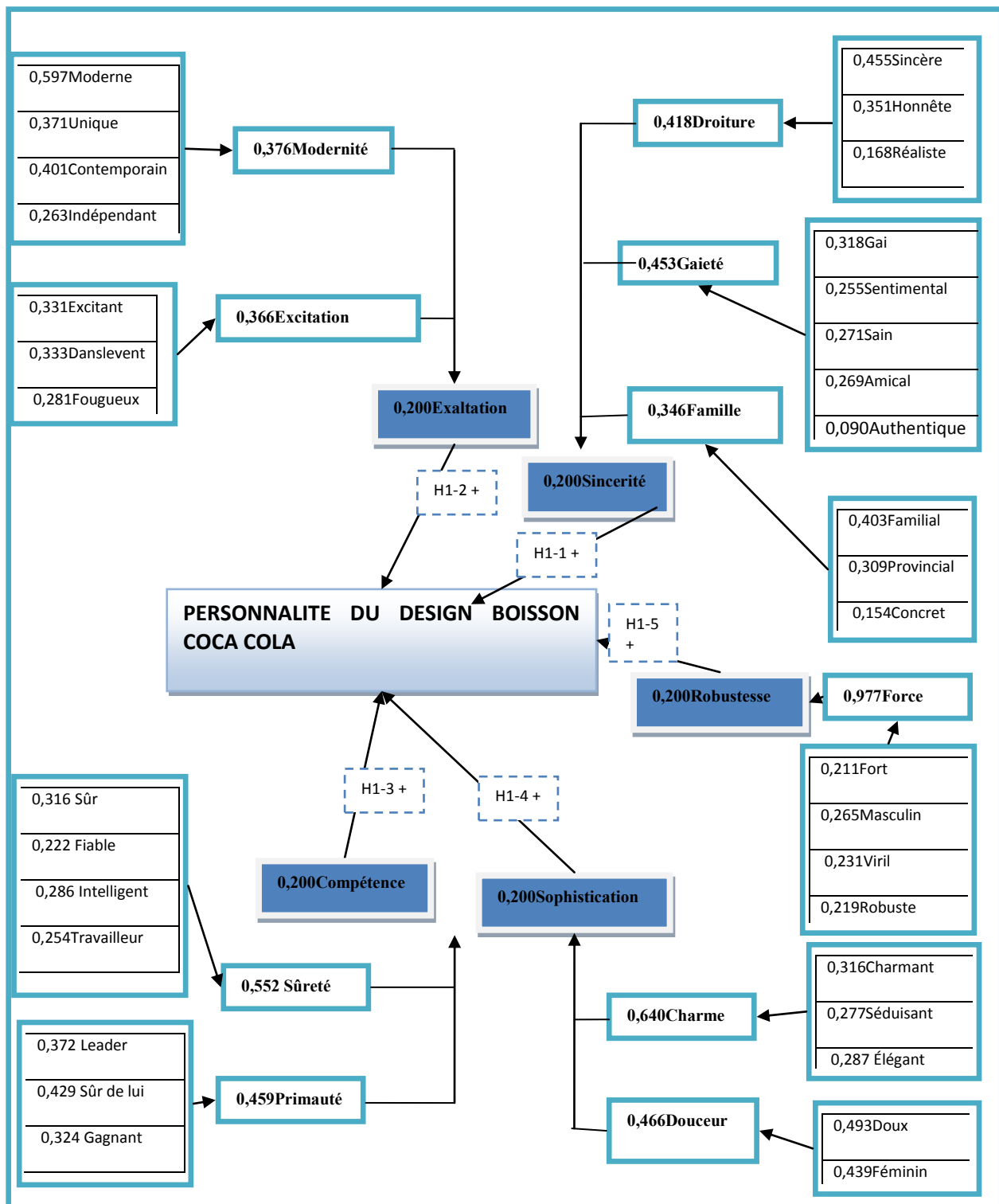
L'hypothèse H1-5 qui présente la personnalité du design boisson Coca cola comme positivement influencée par la dimension Robustesse, est validée. Les sous- hypothèses qui mettent en relief l'influence des variables de la dimension Robustesse sont validées à 80%. Nobnostant le rejet des variables « au grand air », la dimension robustesse est validée à travers les variables comme Fort, Masculin, Viril et Robuste. Cette dimension relève la performance du design Coca Cola.

Tableau 4-36 : Profil de la personnalité du design boisson Coca Cola				
Dimensions	Facettes	Items	Poids factoriels	Test t
Sincérité	Droiture	Sincère	0,889	9,444
		Honnête	0,843	7,541
		Réaliste	0,663	5,232
	Gaieté	Gai	0,729	11,213
		Sentimental	0,680	9,881
		Amical	0,629	9,883
		Sain	0,599	10,072
		Authentique	0,527	3,735
	Famille	Familial	0,833	10,901
		Provincial	0,735	8,073
		Concret	0,519	3,959
Exaltation	Modernité	Moderne	0,789	22,472
		Unique	0,734	22,335
		Contemporain	0,714	20,182
		Indépendant	0,562	16,447
	Excitation	Excitant	0,825	23,231
		Dans le vent	0,789	25,649
		Fougueux	0,721	21,389
Compétence	Sûreté	Sûr	0,821	19,633
		Intelligent	0,775	17,863
		Fiable	0,736	12,656
		Travailleur	0,698	16,209
	Primauté	Leader	0,857	17,283
		Sûr de lui	0,848	20,587
		Gagnant	0,789	16,777
Sophistication	Charme	Charmant	0,888	16,288
		Élégant	0,829	15,364
		Séduisant	0,774	16,454
	Douceur	Doux	0,902	29,461
		Féminin	0,843	22,840
Robustesse	Force	Fort	0,869	10,252

		Viril	0,849	12,806
		Masculin	0,801	14,571
		Robuste	0,778	11,628

Au regard de toutes ces analyses, nous pouvons présenter le modèle de la structure de la personnalité du design boisson Coca Cola.

Figure4-4: Modèle de la structure de la personnalité du design boisson Coca Cola



3-STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN CHAUSSURE ADIDAS PORSCHE

3-1 Structuration de la personnalité du design chaussure Adidas Porsche

La cohérence interne de la structuration de la personnalité du design Chaussure Adidas à travers le coefficient d'alpha de Cronbach montre l'homogénéité de la structure. En effet, les coefficients alpha de Cronbach des différentes dimensions de la personnalité du design chaussure Adidas sont

0,893 ; 0,778 ; 0,870, 0,797 et 0,739 respectivement pour les dimensions Sincérité, Exaltation, Compétence, Sophistication et Robustesse.

Tableau 4-37 : Alpha de Cronbach général des dimensions de la personnalité du design chaussure Adidas Porsche.

Dimension s	Sincérité	Exaltation	Compétence	Sophistication	Robustesse
Alpha de Cronbach	0,893	0,778	0, 870	0, 797	0,739

Constatant que le coefficient alpha de Cronbach est supérieur à 0,700 toutes les variables de la personnalité du design relatives aux différentes dimensions mesurent effectivement chacune des dimensions.

L'analyse factorielle par le biais de la mesure de Kaiser, Mayer et Olkin (KMO) et le test de sphéricité de Bartlett ont permis de vérifier la qualité satisfaisante des données factorisables. A travers le tableau ci-dessous, les indices se sont avérés excellents pour chaque dimension de la personnalité du design chaussure Adidas.

Tableau 4-38 : Mesure de l'adéquation de l'échantillonnage (indice KMO), Chi-Carrée et le test de sphéricité. Variance totale expliquée des dimensions de la personnalité du design chaussure.

Dimension	Sincérité	Exaltation	Compétence	Sophistication	Robustesse
Mesure de l'adéquation de l'échantillonnage (KMO)	0,831	0,792	0,822	0,775	0, 705
Approx Chi carrée	294,702	342,159	381,518	278,397	154,364
Test de sphéricité Bartlett	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Valeur propre Initiale >1	3,591	3,665	3,859	3,146	2,493
	1,103	1,473	1,499	1,244	
		1,060			
% cumulé Variance expliquée	67,058	68,868	66,971	73,166	62,330
Facteurs	2	3	2	2	1

La lecture de ce tableau montre que l'évaluation du nombre de facteurs examinés présente une variable cumulée expliquée supérieure à 50 % pour chaque dimension. En effet, les dimensions de la personnalité du design Chaussure Adidas sont factorisables. C'est le cas de la dimension Sincérité qui compte quatre (04) facteurs avec une valeur totale expliquée de 67,05%. La dimension Exaltation a trois (03) facteurs avec une valeur totale expliquée de 68,868 %. Quant à

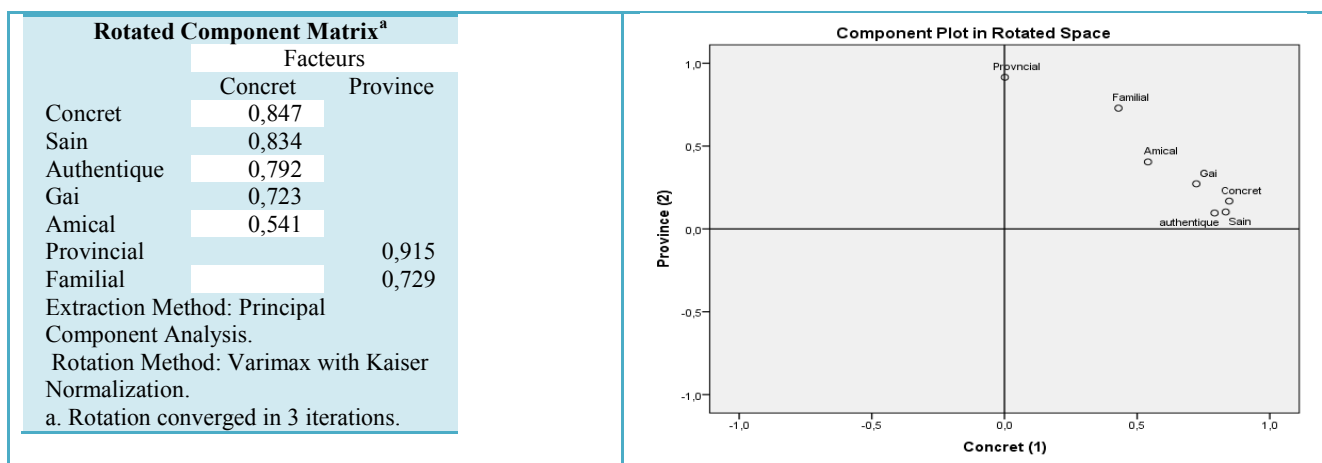
la dimension Compétence, elle comporte trois (03) facteurs avec une valeur cumulée expliquée 66, 971%. Pour la dimension Sophistication, elle est factorisable en deux (02) avec une valeur cumulée expliquée de 73,166%. Enfin, la dimension Robustesse est définie par un facteur avec 63, 33% comme valeur totale expliquée. De ce fait, les résultats de l'analyse en composante principale mettent en relief les facteurs qui définissent chaque dimension de la personnalité du design automobile Mercedes. Prenant en compte la valeur des communautés de chaque variable (supérieure à 0,30), le regroupement des différents items en facteurs laisse place à une interprétation permettant d'identifier les différentes dimensions de la structure.

Par ailleurs, quant à la validation des sous hypothèses relatives aux variables, il faut noter que le test de sphéricité de Bartlett pour chaque dimension requiert le rejet total de l'hypothèse nulle. Ce qui montre les hypothèses alternatives sont significatives .

3-1-1- Dimension Sincérité de la personnalité du design Chaussure Adidas.

Les résultats montrent que les items sont associés aux facteurs qui composent la dimension Sincérité de la personnalité du design Chaussure Adidas. Il ressort que les poids factoriels de chaque variable satisfont l'exigence de validité (supérieur à 0,500).

Tableau 4-39 : Facteurs et items de la dimension Sincérité de la personnalité du design Chaussure Adidas

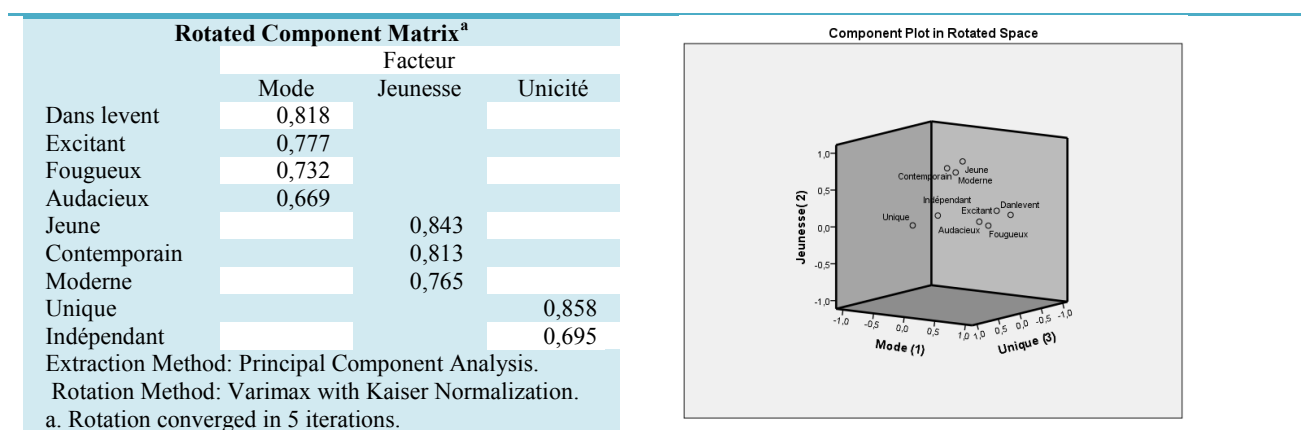


Les résultats relatifs à l'analyse factorielle de la dimension Sincérité de la personnalité du design Chaussure Adidas montrent la présence de 07 variables factorisées en deux :

- Le facteur **Concret** est défini par les items **Concret** (0,847), **Sain** (0,834), **Authentique** (0,792), **Gai** (0,723), **Amical** (0,541)
- Le facteur **Province** est composé des variables **Provincial** (0,915), **Familial** (0,729).

3-1-2- Dimension Exaltation de la personnalité du design Chaussure Adidas.

Tableau 4-40 : Facteurs et items de la dimension Exaltation de la personnalité du design Chaussure Adidas.



L'analyse montre que la dimension Exaltation de la personnalité du design Chaussure Adidas est composée de trois facteurs que nous avons nommé **Mode**, **Jeunesse** et **Unicité** :

Le facteur Mode est l'émanation des items **Dans le vent** (0,818), **Excitant** (0,777), **Fougueux** (0,732), et **Audacieux** (0,669)

Le facteur Jeunesse, est composé des items **Jeune** (0,843), **Contemporain** (0,813) et **Moderne** (0,765).

Pour le dernier facteur Unicité, il est mis en relief par les items **Unique** (0,858) et **Indépendant** (0,775).

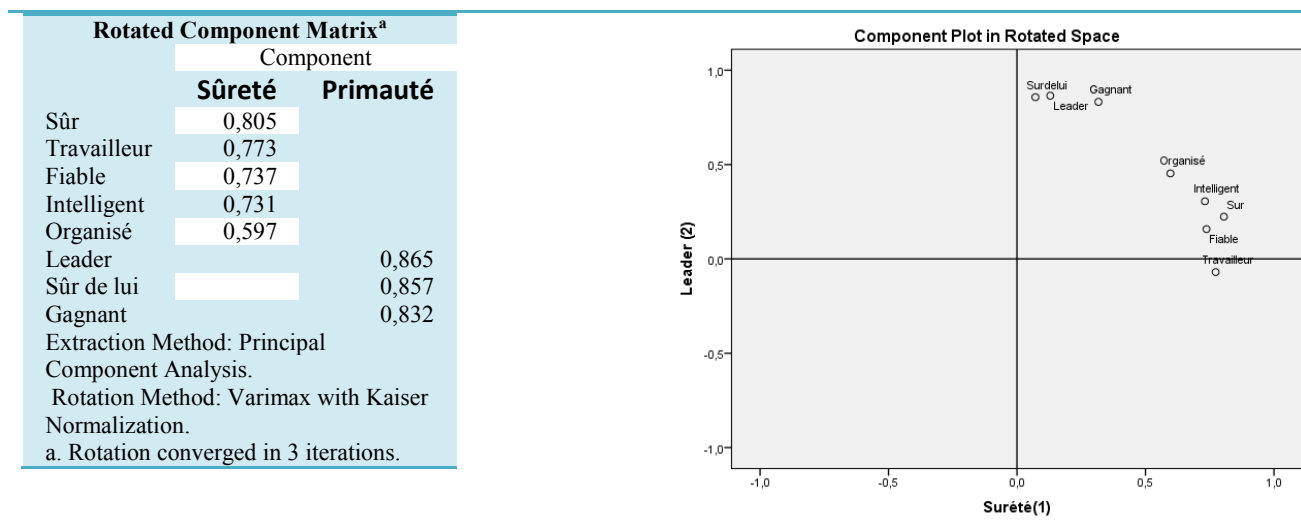
3-1-3 Dimension Compétence de la personnalité du design Chaussure Adidas

En observant le tableau ci-dessous, cette dimension se présente sur deux facteurs : la **Sûreté** et la **Primauté**.

Le facteur **Sûreté** présente la dimension de la personnalité du design chaussure Adidas comme **Sûr** (0,805), **Fiable** (0,737), **Travailleur** (0,773), **Intelligent** (0,597).

En outre, le facteur **Primauté** de la dimension de la personnalité du design chaussure Adidas est constitué des items **Leader** (0,865), **Sûr de lui** (0,857), **Gagnant** (0,832).

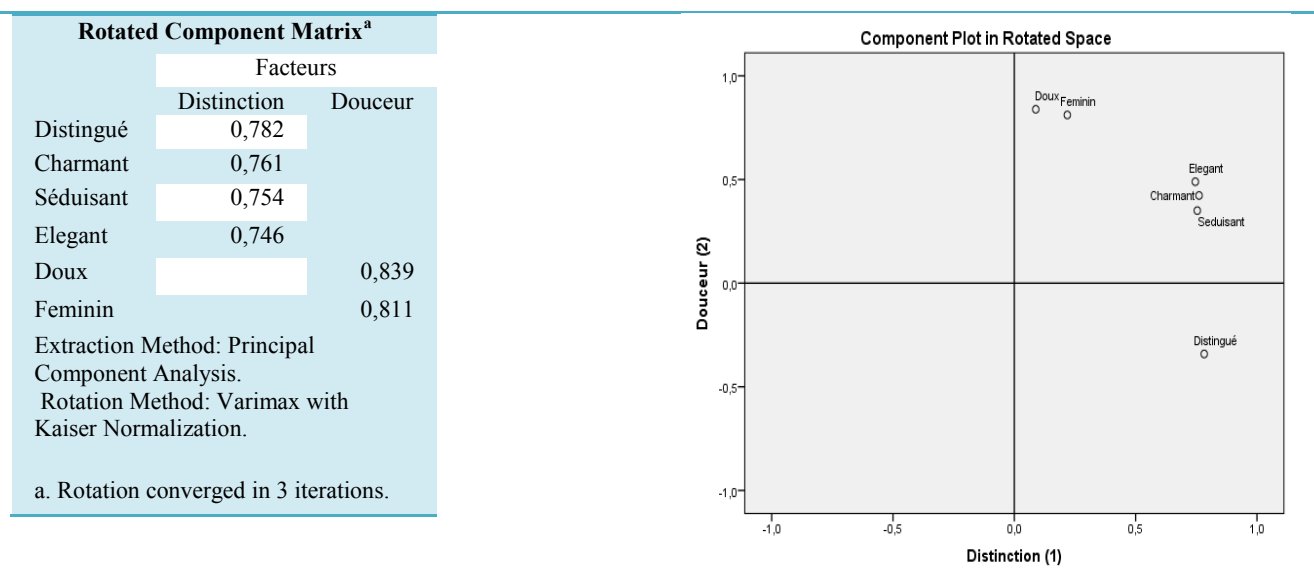
Tableau 4-41: Facteurs et items de la dimension Compétence de la personnalité du design chaussure Adidas



3-1-4 - Dimension Sophistication de la personnalité du design Chaussure Adidas.

Les verbatims qui caractérisent la dimension Sophistication de la personnalité du design automobile Mercedes sont présentés dans le tableau-ci-dessous :

Tableau 4-42 : Facteurs et items de la dimension Sophistication de la personnalité du design chaussure Adidas



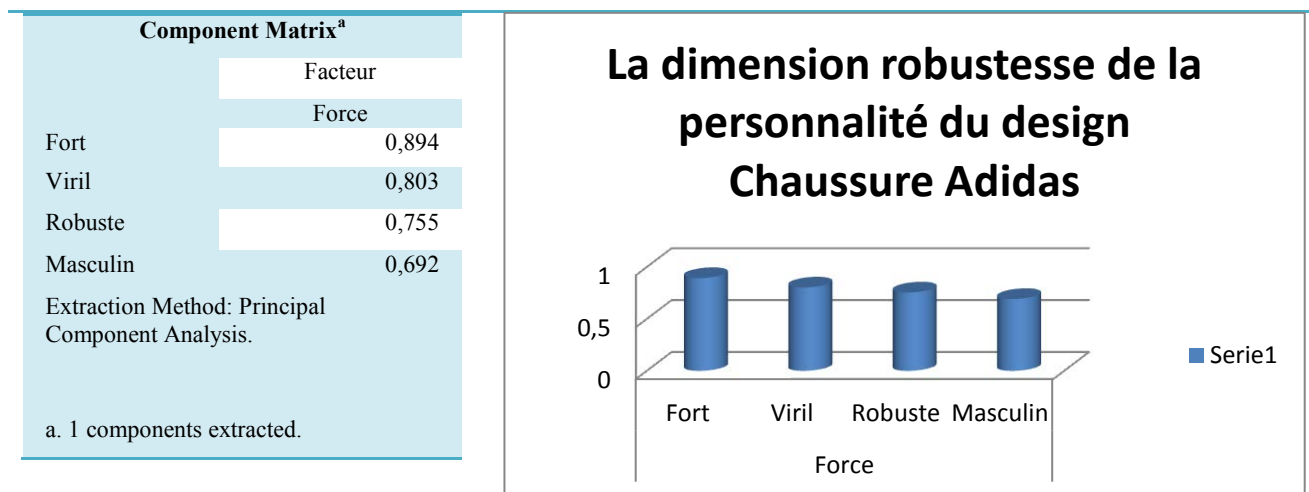
A la lecture du tableau ci dessus, il ressort que la dimension sophistication de la personnalité du design chaussure Adidas est définie par les facteurs **Distinction** et **Douceur**.

Le facteur Distinction est composé par les items **Distingué** (0,782), **Charmant** (0,761) et **Séduisant** (0,754), **Élégant** (0,746). Par contre le facteur **Douceur** est composé des items **Doux** (0,839) et **Féminin** (0,811)

3-1-5 - Dimension Robustesse de la personnalité du design Chaussure Adidas.

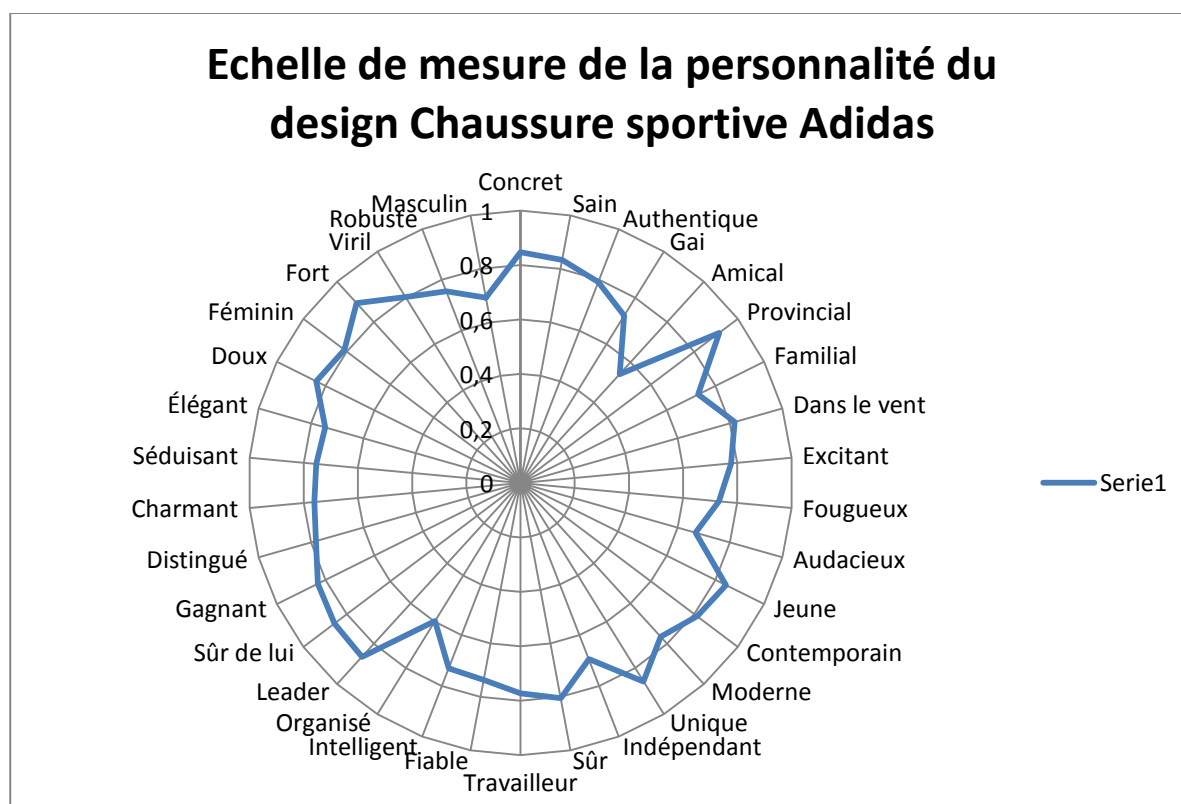
La dimension de la personnalité du design chaussure Adidas est composée d'un seul facteur avec les items comme Fort (0,894), Viril (0,803), Robuste (0,755), Masculin (0,692).

Tableau 4-43 : Facteurs et items de la dimension Robustesse de la personnalité du design Chaussure Adidas



En résumé, sans tenir compte de l'analyse sur les qualités psychométriques, les analyses factorielles en composante principale liées à la personnalité du design Chaussure présentent l'échelle ci-dessous :

Figure 4 -5: Présentation de l'échelle de la personnalité du design Chaussure Adidas Porsche.



3-2 Qualités psychométriques de la personnalité du design chaussure Adidas

Ayant déjà montré plus haut, la fidélité des données qui définissent la personnalité du design chaussure Adidas, les qualités psychologiques des dimensions de la personnalité du design chaussure Adidas sont significatives, c'est-à-dire, la validité convergente, la validité discriminante et la fiabilité des données relatives cette personnalité sont satisfaisantes.

Tableau 4-44 : les qualités psychologiques des dimensions de la personnalité du design chaussure Adidas.

Validité convergente		
Dimension 1 Sincérité	ρ_{VC} T	0,603 >1,96
Dimension 2 Exaltation	ρ_{VC} T	0,604 >1,96
Dimension 3 Compétence	ρ_{VC} T	0,607 >1,96
Dimension 4 Sophistication	ρ_{VC} t	0,613 >1,96
Dimension 5 Robustesse	ρ_{VC} t	0,623 >1,96
Validité discriminante		
La validité discriminante, testée comme indiquée dans la partie méthodologie, s'est systématiquement révélée correcte.		
Fiabilité(ρ de Jöreskog)		
Dimension 1 Sincérité		0,913
Dimension 2 Exaltation		0,932
Dimension 3 Compétence		0,924
Dimension 4 Sophistication		0,905
Dimension 5 Robustesse		0,868

En parcourant le tableau ci-dessus, la validité de convergence de la personnalité du design chaussure montre que toutes les valeurs de validité convergente des dimensions Sincérité (0,603), Exaltation (0,604), Compétence (0,607), Sophistication (0,613) et Robustesse (0,623) sont supérieures à 0,500.

En outre, la fiabilité avec les valeurs du Rho de Jöreskog des dimensions Sincérité (0,913), Exaltation (0,932), Compétence (0,924), Sophistication (0,905) et Robustesse (0,868) sont excellentes car elles sont toutes supérieures à 0,700.

Parlant de la validité discriminante, les valeurs des facteurs confirment toutes la significativité de cette validité. Qu'en est-il de la qualité psychométrique des facteurs de la personnalité du design chaussure Adidas ?

Tableau 4- 45 : Validités convergente, discriminante, Fidélité des échelles et ajustement du modèle de la personnalité du design chaussure Adidas.

			Validité de convergence	Validité discriminante		Mesure absolue ajustement du modèle	Fidélité
Dimensions	Facteurs	Variables	Rho VC	Rho Joreskog	Correlation au carrée(moyenne)	GAMMA (ajusté)	Alpha de Cronbach
Sincérité	Concret	Concret,					

		Authentique, Sain, Gai, Amical	0,571	0,867	0,503	1,000	0,924
	Province	Provincial, Familial	0,684	0,811	0,435	1,000	0,794
Exaltation	Mode	Dans le vent, Fougueux, Audacieux, Excitant	0,564	0,837	0,426	1,000	0,882
	Jeunesse	Jeune, Contemporain , Moderne	0,652	0,849	0,581	1,000	0,906
	Unicité	Unique, Indépendant	0,610	0,755	0,334	1,000	0,732
Compétence	Sûreté	Sûr, Travailleur, Fiable, Intelligent, Organisé	0,536	0,851	0,468	1,000	0,915
	Primauté	Leader, Sûr de lui, Gagnant	0,725	0,888	0,582	1,000	0,906
Sophistication	Distinction	Distingué, Charmant, Séduisant, Élégant	0,579	0,846	0,512	1,000	0,909
	Douceur	Doux, Féminin	0,681	0,810	0,397	1,000	0,773
Robustesse	Force	Fort, Masculin, Viril, Robuste	0,623	0,868	0,444	1,000	0,889

Pour la fidélité des données de la personnalité du design chaussure, le coefficient alpha de Cronbach a permis d'évaluer la cohérence interne, l'homogénéité des variables identifiées en facteur. Ce coefficient indiquant la fiabilité d'une échelle de mesure est en pratique l'indicateur le plus utilisé (Peterson, 1994). Toutes les valeurs de chaque facteur des dimensions de cette personnalité sont excellentes car supérieures à 0,700.

Par ailleurs, le tableau ci-dessus permet de constater que les validités convergentes des facteurs de chacune des dimensions de notre échelle de mesure de la personnalité sont satisfaisantes au regard du seuil d'acceptabilité qui est fixé à 0,500. Toutes les valeurs sont supérieures à ce seuil exigé. En plus, le Rho de convergence (pvc) et les tests en t associés à chacune des contributions factorielles des items de ces dimensions sont significatifs au seuil de 1 % (Fornell et Larcker, 1991).

Pour la validité discriminante, la comparaison entre le rho de Joreskog et le carré de la corrélation multiple moyen a permis de vérifier que seul le construit dont il est question est mesuré par l'échelle. Car la validité discriminante a été établie en vérifiant que chaque variable latente partage plus de variance ($\rho > R^2$) avec ses items qu'avec d'autres variables latentes.

Pour ce qui concerne la signification des contributions factorielles, le tableau récapitulatif des régressions montre que Test t de Student est nettement supérieur à 1.96 ; ce qui permet de vérifier la signification du lien de chaque item avec son facteur, par ricochet avec sa dimension.

Enfin, les tests de Gamma ajusté sont satisfaisants car toutes les valeurs tendent vers 1. Il faut donc remarquer que ces modèles sont parfaitement ajustés.

3-3 Pouvoir prédictif de la structure de la personnalité du design chaussure Adidas.

Il est question ici de mettre en exergue l'ensemble des résultats concernant le pouvoir prédictif de la personnalité du design chaussure Adidas. Celle-ci passe par la validation des propositions fondamentales (validations des hypothèses) jusqu'à la détermination des équations structurelles.

3-3-1 La qualité et l'ajustement du modèle de la structure des facteurs de la personnalité du design Chaussure.

En observant le coefficient de détermination (R^2) du tableau ci-dessous, l'on peut affirmer que la qualité de l'ajustement du modèle des facteurs de la personnalité du design chaussure est significative. Toutes les valeurs tendent vers 1 ; c'est une preuve que ces variables expliquent effectivement le modèle. Ces résultats sont très satisfaisants car tous les facteurs ont un coefficient de détermination satisfaisant parce que le coefficient de détermination des facteurs de la personnalité du design se situe entre 0,875 (Facteur Douceur) jusqu'à 0,969 (facteur Distinction).

En outre, le coefficient de corrélation (R) entre les variables et les facteurs respectifs sont satisfaisants. Tous ces coefficients de corrélation sont supérieurs à 0,900 (seuil d'acceptabilité) mettant ainsi en exergue le lien effectif qui existe entre les variables et les facteurs spécifiques.

Par ailleurs, la validité des hypothèses relatives aux variables et aux facteurs de la personnalité du design Chaussure Adidas est significative car les tests de Fisher sont significatifs ($F < 0,005$).

Tableau 4-46 : Récapitulatif des régressions multiples (R carrée, Test de Fisher) pour chaque facteur de la personnalité du design Chaussure Adidas.

Dimension	Facettes	Variables	R	R^2	R^2 ajusté	Variation de F	Sig. variation de F	Test de Fisher	Sig. F
Sincérité	Concret	Concret, Authentique, Sain, Gai, Amical	0,973	0,946	0,944	9,599	0,002	377,960	0,000
	Province	Provincial, Familial	0,966	0,933	0,931	154,771	0,000	760,541	0,000
Exaltation	Mode	Dans le vent, Fougueux, Audacieux, Excitant	0,973	0,947	0,945	79,078	0,000	477,994	0,000
	Jeunesse	Jeune, Contemporain Moderne	0,958	0,917	0,915	31,508	0,000	401,591	0,000
	Unicité	Unique, Indépendant	0,943	0,890	0,888	154,141	0,000	444,784	0,000
Compétence	Sûreté	Sûr, Travailleur, Fiable, Intelligent, Organisé	0,974	0,949	0,947	12,633	0,001	401,864	0,000
	Primauté	Leader, Sûr de lui, Gagnant	0,972	0,945	0,944	73,016	0,000	627,391	0,000
Sophistication	Distinction	Distingué, Charmant, Séduisant, Élégant	0,985	0,969	0,968	43,591	0,000	852,553	0,000
	Douceur	Doux, Féminin	0,935	0,875	0,872	150,448	0,000	383,669	0,000
Robustesse	Force	Fort, Masculin, Viril	0,973	0,947	0,945	98,846	0,000	646,662	0,000

Nous remarquons que le modèle final contient onze (10) facteurs dont :

- **Concret** et **Province** composent la dimension Sincérité de la personnalité du design chaussure Adidas Porsche
- **Mode, Jeunesse et Unicité** composent la dimension Exaltation de la personnalité du design chaussure Adidas Porsche
- **Sûreté** et **Primauté** constituent la dimension Compétence de la personnalité du design chaussure Adidas Porsche
- **Distinction** et **Douceur** forment la dimension de la Sophistication de la personnalité du design chaussure Adidas Porsche
- **Force** spécifie la dimension Robustesse de la personnalité du design chaussure Adidas Porsche.

A partir du test de Fisher qui est significatif ($\text{Sig} < 0,005$), les variables (adjectifs) qui définissent la personnalité du design chaussure sont :

- **Concret, Authentique, Sain, Gai et Amical** pour le facteur Concret avec 94,6%
- **Provincial et Familial**, pour le facteur Province avec 93,3%
- **Dans le vent, Fougueux, Audacieux, Excitant** pour le facteur Mode avec 94,7%
- **Jeune, Contemporain et Moderne** pour le facteur Jeunesse avec 91,7%
- **Unique et Indépendant** pour le facteur Unicité avec 89 %
- **Sûr, Travailleur, Fiable Intelligent et Organisé** pour le facteur Sûreté avec 94,9%
- **Leader, Sûr de lui et Gagnant** et pour le facteur Primauté avec 94,5%
- **Distingué, Charmant, Séduisant, Élégant** pour le facteur Charme avec 96,2%
- **Doux et Féminin** pour le facteur Douceur avec 87,5%
- **Fort, Masculin et Viril** pour le facteur Force avec 94,7%

Il est important de souligner que les résultats des modèles des 33 variables (au lieu de 42 variables) démontrent tous un pouvoir prédictif de la personnalité du design chaussure Adidas. En outre, l'ajustement du modèle global de la personnalité du design Chaussure est satisfaisant car toutes les valeurs de Fischer sont significatives ($< 0,005$).

Les valeurs des indices d'ajustement obtenus sont satisfaisantes. En effet, l'indice « F » de Fisher, le « t » de Student, le coefficient de détermination multiple « R » et le Gamma (test d'ajustement du modèle des équations structurelles) montrent que le modèle est bien ajusté.

3-3-2 Paramètres prédictifs du modèle de la personnalité du design Chaussure Adidas Porsche

3-3-2-1 Paramètres prédictifs du modèle des facteurs de la personnalité du design Chaussure Adidas Porsche

Le tableau ci-dessous fournit les paramètres qui permettent de déterminer l'équation de régression pour chacun des modèles. Nous obtenons ici les coefficients de régression bruts (β) et les coefficients standardisés (β) pour les variables présentes dans l'équation à chacune des différentes étapes de l'analyse, mais seuls les paramètres du modèle final sont présentés dans ce tableau.

Tableau 4-47 : Récapitulatif des coefficients et le test *t* du modèle de la personnalité du design Chaussure.

Modèle de prédiction de la personnalité du design chaussure Adidas	Facteur	Variables	Coefficients non standardisés β	Coefficients Standardisés β	Test de <i>t</i>	Signification de <i>t</i> .
Sincérité	Concret	(Constant)	-2,872		-40,321	0,000
		Concret	0,233	0,301	8,632	0,000
		Authentique	0,226	0,303	10,129	0,000
		Sain	0,268	0,330	10,053	0,000
		Gai	0,154	0,183	6,183	0,000
		Amical	0,061	0,082	3,098	0,000
	Province	(Constant)	-1,906		-34,591	0,000
		Provincial	0,589	0,734	25,580	0,000
		Familial	0,299	0,357	12,441	0,000
Exaltation	Mode	(Constant)	-2,787		-39,312	0,000
		Dans le vent	0,302	0,420	14,359	0,000
		Fougueux	0,244	0,322	11,931	0,000
		Audacieux	0,185	0,241	9,207	0,000
		Excitant	0,190	0,266	8,893	0,000
	Jeunesse	(Constant)	-4,302		-32,888	0,000
		Jeune	0,457	0,535	16,041	0,000
		Contemporain	0,363	0,354	8,339	0,000
		Moderne	0,237	0,233	5,613	0,000
	Unicité	(Constant)	-3,282		-28,318	0,000
		Unique	0,561	0,692	20,174	0,000
		Indépendant	0,361	0,426	12,415	0,000
Compétence	Sûreté	(Constant)	-2,965		-40,038	0,000
		Sûr	0,235	0,296	9,396	0,000
		Travailleur	0,337	0,398	15,377	0,000
		Fiable	0,230	0,271	9,849	0,000
		Intelligent	0,160	0,200	6,886	0,000
		Organisé	0,080	0,097	3,554	0,000
	Primauté	(Constant)	-2,915		-40,405	0,000
		Leader	0,299	0,384	11,273	0,000
		Sûr de lui	0,360	0,436	14,309	0,000
		Gagnant	0,234	0,288	8,545	0,000
	Distinction	(Constant)	-2,583		-53,250	0,000
		Distingué	0,414	0,539	29,537	0,000
		Charmant	0,227	0,273	9,578	0,000
		Séduisant	0,239	0,265	11,372	0,000

Sophistication	Douceur	Élégant	0,155	0,187	6,602	0,000
		(Constant)	-1,771		-24,505	0,000
		Doux	0,603	0,561	13,784	0,000
		Féminin	0,448	0,499	12,266	0,000
Robustesse	Force	(Constant)	-3,218		-39,556	0,000
		Fort	0,454	0,559	18,427	0,000
		Masculin	0,255	0,298	11,690	0,000
		Viril	0,241	0,300	9,942	0,000

Les résultats montrent que le pouvoir prédictif des facteurs de la personnalité du design chaussure Adidas Porsche est nettement significatif avec les 33 variables dont les test de Student (t) présentent une significativité des coefficients des variables explicatives. Il faut ajouter que la valeur $|t| > 1,96$ conduit au rejet de l'hypothèse nulle (H_0) au profit de l'approbation de l'hypothèse alternative (H_1). Ce qui prouve que les hypothèses relatives aux variables et aux facteurs ci-dessus sont validées. En d'autres termes les variables influencent significativement les facteurs de la personnalité du design Chaussure Adidas. Par ailleurs, l'obtention du coefficient beta (β) permet de connaître le sens de la relation et le degré auquel chaque items influence positivement les facteurs de la personnalité du design chaussure. Dans ce cas, tous les coefficients beta (β) indique le sens positif de la relation entre les items et le facteur ainsi que le degré auquel chaque item prédit le facteur de la personnalité. Donc, les équations structurelles qui prédisent les facteurs de la personnalité du design chaussure Adidas Porsche sont élaborées comme suit :

Facteur Concret = -2,872 + 0,233 Concret + 0,226 Authentique + 0,268 Sain + 0,154 Gai + 0,061 Amical

Facteur Province = -1,906 + 0,589 Provincial + 0,299 Familial

Facteur Mode = -2,787 + 0,302 Danslevent + 0,244 Fougueux + 0,185 Audacieux + 0,190 Excitant

Facteur Jeunesse = -4,302 + 0,457 Jeune + 0,363 Contemporain + 0,237 Moderne

Facteur Unicité = -3,282 + 0,561 Unique + 0,361 Indépendant

Facteur Sûreté = -2,965 + 0,235 Sûr + 0,337 Travailleur + 0,230 Fiable + 0,160 Intelligent + 0,080 Organisé

Facteur Primauté = -2,915 + 0,299 Leader + 0,360 Sûr de Lui + 0,234 Gagnant

Facteur Distinction = -2,583 + 0,414 Distingué + 0,227 Charmant + 0,239 Séduisant + 0,155 Élégant

Facteur Douceur = -1,771 + 0,603 Doux + 0,448 Féminin

Facteur Force = -3,218 + 0,454 Fort + 0,255 Masculin + 0,241 Viril

3-3-2-2 Paramètres prédictifs des dimensions de la personnalité du design chaussure Adidas à travers les facteurs.

Le pouvoir prédictif des dimensions de la personnalité du design chaussure Adidas est justifié par la qualité d'ajustement entre les facteurs et les dimensions de la personnalité du design et les paramètres des équations structurelles définissant ces dimensions.

Pour ce qui concerne la qualité d'ajustement entre les facteurs et les dimensions, il faut noter qu'elle est bonne.

Tableau 4-48 : Récapitulatif des régressions multiples (R carrée, Test de Fisher) entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design Chaussure sportive Adidas.

Dimension	Facettes	R	R ²	R ² ajusté	Variation de F	Sig Variation F	Test de Fisher	Sig. F
Sincérité	Concret, Province,	0,971	0,943	0,942	545,600	0,000	910,072	0,000
Exaltation	Mode, Jeunesse, Unicité	0,973	0,947	0,946	426,332	0,000	653,049	0,000
Compétence	Sûreté, Primauté	0,994	0,988	0,988	4207,534	0,000	4684,683	0,000
Sophistication	Distinction, Douceur	0,995	0,991	0,990	3687,950	0,000	5810,750	0,000
Robustesse	Force	0,958	0,919	0,918	1251,272	0,000	1251,272	0,000

En observant le tableau ci- dessus, il ressort que tous les facteurs relatifs à une dimension donnée influencent significativement les dimensions respectives de la personnalité du design chaussure Adidas. En effet, les tests de Fisher de chaque dimension de la personnalité du design chaussure Adidas sont significatifs (Sig F<0,005). En d' autres termes, les différents facteurs relatifs aux dimensions de la personnalité définissent parfaitement chaque dimension de la personnalité du design chaussure Adidas. A l'instar de la dimension Sincérité de la personnalité du design chaussure Adidas est influencée par les facteurs **Concret** et **Province**. Ces facteurs composent 94,3% de la dimension de Sincérité. Pour la dimension Exaltation, elle est influencée par les facteurs **Mode**, **Jeunesse** et **Unicité**. Ces derniers composent 94,7% de la dimension Exaltation de la personnalité. Les facteurs **Sûreté** et **Primauté** composent 98,8% de la dimension Compétence. La dimension Sophistication est composée par les facteurs **Distingué** et **Douceur** à 99,1%. Le seul facteur **Force** compose 91,9% de la dimension Robustesse. En regardant le coefficient de détermination multiple, les résultats confirment l'influence des facteurs dans la constitution des dimensions de la personnalité du design chaussure car tous les coefficients de détermination (R²) tendent vers 1.

Quant au lien entre les facteurs et les dimensions, il faut également constater que tous les coefficients de corrélation sont supérieurs à 0,900 expliquant de ce fait une forte corrélation entre ces facteurs et leur dimension respective.

En observant le tableau ci- dessous, tous les tests de Student (t) de chaque dimension sont significatifs. Les différentes valeurs du test de | t | des facteurs sont supérieures au seuil d' acceptabilité qu'est 1,96. Par conséquent, il faut rejeter l'hypothèse nulle (H₀) au profit de l'approbation de l'hypothèse alternative (H₁). Ainsi les hypothèses liées aux facteurs et aux dimensions sont validées.

Quant au type de relation entre les facteurs et les dimensions de la personnalité du design chaussure Adidas, les signes des différents coefficients (β) sont positifs d'où une relation positive entre les facteurs et les dimensions. En plus chaque facteur a un poids prédictif de la dimension à travers le coefficient non standardisé (β).

Tableau 4- 49 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les facteurs et la personnalité du design Chaussure Adidas Porche.

Modèle de prédiction des dimensions de la personnalité du design Chaussure Adidas Porche	Facteurs	Coefficients non standardisés β	Coefficients Standardisés β	Test de t	Signification de t.
Sincérité	(Constant)	2,634		138,023	0,000
	Concret	0,684	0,813	35,701	0,000
	Province	0,448	0,532	23,358	0,000
Exaltation	(Constant)	3,387		226,564	0,000
	Mode	0,458	0,671	30,505	0,000
	Jeunesse	0,369	0,540	24,541	0,000
	Unicité	0,310	0,454	20,648	0,000
Compétence	(Constant)	3,095		351,416	0,000
	Sûreté,	0,636	0,738	71,846	0,000
	Primauté	0,574	0,666	64,866	0,000
Sophistication	(Constant)	2,118		284,586	0,000
	Distinction	0,666	0,822	89,070	0,000
	Douceur	0,454	0,561	60,728	0,000
Robustesse	(Constant)	3,411		144,915	0,000
	Force	0,836	0,958	35,373	0,000

Nous pouvons énoncer le pouvoir prédictif des dimensions de la personnalité du design chaussure Adidas à partir des facteurs :

Dimension Sincérité = 2,634 + 0,684 Concret + 0,448 Province

Dimension Exaltation = 3,387 + 0,458 Mode + 0,369 Jeunesse + 0,310 Unicité

Dimension Compétence = 3,095 + 0,636 Sûreté + 0,574 Primauté

Dimension Sophistication = 2,118 + 0,666 Distinction + 0,454 Douceur

Dimension Robustesse = 3,411 + 0,836 Force

3-3-2-3 Les paramètres prédictifs de la personnalité du design chaussure Adidas à travers ses facteurs et ses dimensions

En observant le tableau ci-dessous, la qualité et l'ajustement du modèle entre les facteurs et la personnalité du design chaussure Adidas sont significatifs car le coefficient de détermination ($R^2 = 0,984$) tend vers 1. En plus, tous les dix (10) facteurs composent 98,4% de la personnalité du design chaussure Adidas. En regardant le coefficient de corrélation ($R = 0,992$), il ressort qu'il est significatif car il est supérieur à 0,900. Ainsi, les facteurs sont fortement liés à la personnalité du design. En outre le test de Fisher est significatif ($F < 0,005$); alors les facteurs influencent significativement la personnalité du design Adidas.

Tableau 4-50 : Récapitulatif des régressions multiples (R carrée, Test de Fisher) entre les facteurs et la personnalité du design Chaussure Adidas Porche

Personnalité du design Chaussure Adidas Porche	Facteurs	R	R ²	R ² ajusté	Variation de F	Test de Fisher	Sig. F
	Concret, Distinction, Force, Sûreté, Primauté, Province, Mode, Unicité, Jeunesse, Douceur	0,992	0,984	0,982	86,125	626,474	0,000

Au regard de ce qui précède quel est le type d'influence qu'entretient les facteurs et la personnalité du design chaussure Adidas ?

La réponse à cette question nous amène à voir le signe de la relation entre la personnalité et ses facteurs et les paramètres qui traduisent le poids prédictif des facteurs dans l'équation structurelle de la personnalité du design chaussure Adidas.

Tableau 4-51 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les facteurs et la personnalité du design Chaussure Adidas Porche.

Modèle de prédiction de la personnalité du design chaussure	Facteurs	Coefficients non standardisés β	Coefficients Standardisés β	Test de t	Signification de t.
	(Constant)	2,949		405,457	0,000
	Concret	0,182	0,312	18,757	0,000
	Distinction	0,112	0,192	11,792	0,000
	Force	0,092	0,158	11,229	0,000
	Surété	0,159	0,272	16,334	0,000
	Primauté	0,120	0,206	10,828	0,000
	Province	0,113	0,194	14,335	0,000
	Mode	0,118	0,203	12,896	0,000
	Unicité	0,088	0,151	10,959	0,000
	Jeunesse	0,103	0,177	11,673	0,000
	Douceur	0,079	0,135	9,280	0,000

Au regard du signe des coefficients (β) des facteurs le tableau ci-dessus, la signification de la relation entre la personnalité du design et ses facteurs est positive. Ce qui montre que les facteurs influencent méliorativement la personnalité du design chaussure. Ensuite, ces coefficients représentent un certain poids dans la prédiction de chaque facteur de la personnalité du design. La

qualité du modèle entre les facteurs et la personnalité du design Coca cola est très bonne car tous les tests de Student des facteurs sont supérieurs à 1,96 .

Le pouvoir prédictif des facteurs à l'égard de la personnalité du design Chaussure Adidas est certain et peut s'énoncer comme suit :

Personnalité du design Chaussure Adidas = 2,949 + 0,182 Concret + 0,112 Distinction + 0,092 Force + 0,159 Sûreté + 0,120 Primauté + 0,113 Province + 0,118 Mode + 0,088 Unicité + 0,103 Jeunesse + 0,079 Douceur

Quelle prédiction pour la personnalité du design chaussure Adidas par ses dimensions ?

La réponse à cette question passe par l'obtention des résultats de la régression multiple. Les analyses relatives à la régression montrent que les dimensions expliquent significativement la personnalité du design Chaussure Adidas. Il ressort que le coefficient de détermination (R^2) est significatif car il est égale à 1, preuve d'un bon ajustement du modèle entre la personnalité et ses dimensions.

Tableau 4-52 : Récapitulatif des régressions multiples (R carrée, Test de Fisher) entre les dimensions et la personnalité du design chaussure.

Personnalité du design	Dimensions	R	R^2	R^2 ajusté	Variation de R^2	Signification Variation du Test de Fisher
Chaussure Adidas Porche	Sincérité Exaltation Compétence Sophistication Robustesse	1,000	1,000	1,000	0,030	0,000

Il ressort de ce tableau qu'il existe un lien fort entre la personnalité du design et les dimensions. En effet, le coefficient de corrélation(R) qui a une valeur de 1 montre très bien qu'il y a un lien fort entre la personnalité du design chaussure Adidas et ses dimensions. En plus, il faut noter que le modèle qui lie les dimensions et la personnalité du design Chaussure Adidas est justifié. Car le test de Fisher est significatif ($0 < 0,005$). Par conséquent, les dimensions influencent positivement la personnalité du design chaussure Adidas Porsche. Pour ce faire, quelle est l'équation de la personnalité du design chaussure Adidas définie par les dimensions ?

Les résultats du tableau ci-dessous montrent théoriquement que toutes les dimensions incarnent un certain poids dans la définition de la personnalité du design.

Tableau 4-53 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design chaussure Adidas.

Modèle de prédiction de la personnalité du design chaussure Adidas à travers les dimensions	Dimension	Coefficients non standardisés β	Coefficients Standardisés β	Signification de t.

	(Constant)	0		
	Sincérité	0,200	0,291	0,000
	Exaltation	0,200	0,236	0,000
	Compétence	0,200	0,298	0,000
	Sophistication	0,200	0,280	0,000
	Robustesse	0,200	0,302	0,000

Les coefficients non standardisés qui prédisent la relation présentent une valeur de 0,200 pour chacune des cinq dimensions. En plus il faut également noter ici que la constante est nulle. Nous formulons donc l'équation de la personnalité comme suit :

Personnalité du design Chaussure Adidas = 0,200 Compétence + 0,200 Sincérité + 0,200 Exaltation + 0,200 Sophistication + 0,200 Robustesse

3-3-2-4 Validation des hypothèses de la personnalité du design chaussure Adidas.

L'hypothèse H1- 1 qui stipule que la personnalité du design Chaussure Adidas est positivement influencée par la dimension Sincérité est validée. Les sous- hypothèses qui émanent des variables de la dimension Sincérité (variables et facteurs) sont confirmées à 63,63% puisque ces différents tests sont significatifs. Parmi les onze variables théoriques, la perception des individus montre que seulement sept variables constituent la dimension du design Chaussure Adidas à savoir Concret, Authentique, Sain, Gai, Amical, Familial, Provincial. En plus, les facteurs qui caractérisent cette personnalité sont la Droiture et la Province. Toutefois les variables Sincère, Honnête, Sentimental et Réaliste ne font pas partie des qualificatifs du design Chaussure Adidas car elles n'ont pas été confirmées.

L'hypothèse H1-2 qui énonce la personnalité du design Chaussure Adidas est positivement influencée par la dimension Exaltation est validée. Les sous- hypothèses liées aux variables de la dimension Exaltation sont validées à 81,81%. Ces résultats montrent que les individus perçoivent le design Chaussure Adidas comme Dans le vent, Fougueux, Audacieux, Excitant, Jeune, Contemporain, Moderne, Unique, Indépendant. Cependant, il faut signaler que les variables Imaginatif et Calme ne font pas partir de la dimension exaltation de cette personnalité. En plus les facteurs de cette dimension de la personnalité sont la Mode, la Jeunesse et l'Unicité.

L'hypothèse H1-3 qui montre que la personnalité du design Chaussure Adidas est positivement influencée par la dimension Compétence est confirmée. Les variables qui forment les sous- hypothèses de la dimension Compétence sont validées à 100%. Les individus perçoivent que le design Chaussure Adidas est Sûr, Travailleur, Fiable, Intelligent, Organisé, Leader, Sûr de lui, Gagnant. Ces variables ont constitué les facteurs Sûreté et Primauté. Cette dimension Compétence montre que ces capacités du design remplissent les fonctions de Primauté et de Sûreté. Cependant, la variable Technique n'est pas validée.

L'hypothèse H1- 4 qui évoque que la personnalité du design Chaussure Adidas est positivement influencée par la dimension Sophistication est confirmée. Les variables qui constituent les sous – hypothèses de la dimension Sophistication sont confirmées à 100%. Les individus perçoivent le design Chaussure Adidas comme Distingué, Charmant, Séduisant, Élégant, Doux, Féminin. Ces

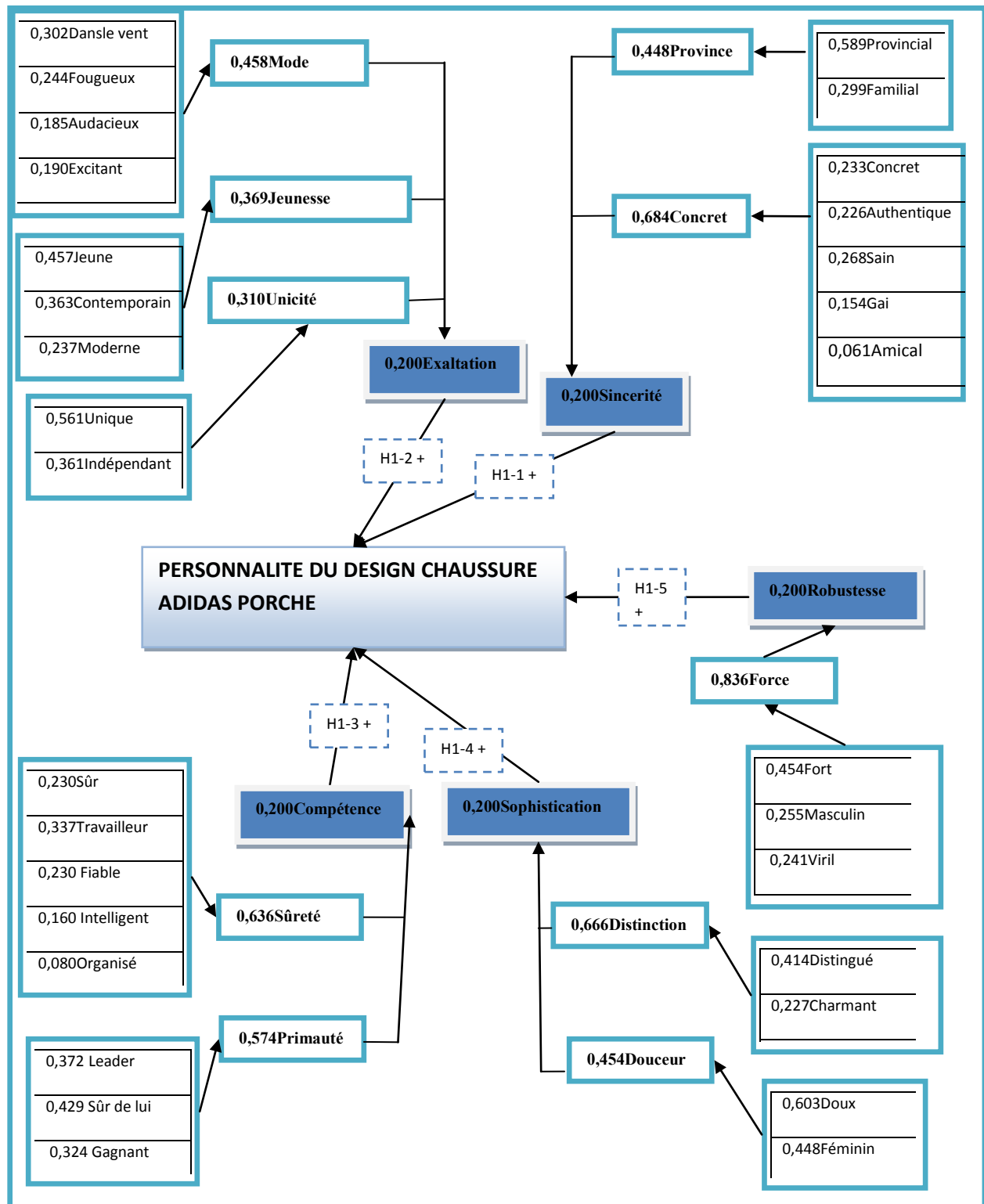
variables sont regroupées en deux facteurs qui influencent la personnalité à travers la Distinction et la Douceur.

L'hypothèse H1-5 qui présente la personnalité du design Chaussure Adidas comme positivement influencée par la dimension Robustesse est validée. Les variables qui génèrent les sous- hypothèses de la dimension Robustesse sont validées à 60% . Elle est validée à travers les variables comme Fort, Masculin et Viril. Cette dimension relève la performance du design Chaussure Adidas.

Tableau 4-54 : Profil de la personnalité du design Chaussure sportive Adidas				
Dimensions	Facettes	items	Poids factoriels	Test t
Sincérité	Concret	Concret	0,847	8,632
		Sain	0,834	10,129
		Authentique	0,792	10,053
		Gai	0,723	6,183
		Amical	0,541	3,098
	Province	Provincial	0,915	25,580
Familial		0,729	12,441	
Exaltation	Mode	Dans le vent	0,818	14,359
		Excitant	0,777	11,931
		Fougueux	0,732	9,207
		Audacieux	0,669	8,893
	Jeunesse	Jeune	0,843	16,041
		Contemporain	0,813	8,339
		Moderne	0,765	5,613
	Unicité (unique)	Unique	0,858	20,174
Indépendant		0,695	12,415	
Compétence	Sûreté	Sûr	0,805	9,396
		Travailleur	0,773	15,377
		Fiable	0,737	9,849
		Intelligent	0,731	6,886
		Organisé	0,597	3,554
	Primauté	Leader	0,865	11,273
		Sûr de lui	0,857	14,309
Gagnant		0,832	8,545	
Sophistication	Distinction	Distingué	0,782	29,537
		Charmant	0,761	9,578
		Séduisant	0,754	11,372
		Élégant	0,746	6,602
	Douceur	Doux	0,839	13,784
		Féminin	0,811	12,266
Robustesse	Force	Fort	0,894	18,427
		Masculin	0,803	11,690
		Viril	0,755	9,942

Les différents résultats obtenus permettent de construire le modèle de la structure de la personnalité du design chaussure Adidas Porsche .

Figure 4-6: Modèle de la structure de la personnalité du design chaussure Adidas Porsche



4-STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN RESTAURANT MCDONALD'S

4-1 Structuration de la personnalité du design restaurant McDonald's

Comme pour les autres structures de la personnalité suscitées, les items relatifs aux différentes dimensions de la personnalité du design restaurant McDonald's mesurent effectivement chaque dimension. Toutes ces valeurs sont supérieures à 0,700 (valeur d'acceptation de la cohérence interne de la dimension). Ainsi le coefficient alpha de Cronbach de chaque dimension sont :

- 0,799 pour la dimension sincérité
- 0,750 pour la dimension Exaltation
- 0,830 pour la dimension Compétence,
- 0,786 pour la dimension Sophistication
- 0,811 pour la dimension Robustesse.

Tableau 4-55 : Alpha de Cronbach général des dimensions de la personnalité du design restaurant McDonald's

	Sincérité	Exaltation	Compétence	Sophistication	Robustesse
Alpha de Cronbach	0,799	0,750	0, 830	0, 786	0,811

Constatant l'effectivité satisfaisante de la consistance interne des dimensions, l'analyse factorielle de la personnalité du design restaurant a mis en exergue une structure dimensionnelle de la personnalité.

En outre, à travers une analyse factorielle en composantes principales, il permet d'identifier, à partir d'un ensemble de variables un nombre plus restreint de dimensions et d'épurer la mesure en éliminant successivement tous les items mal affectés. Les tests de sphéricité de Bartlett et de mesure de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ayant donné des résultats satisfaisants, les données collectées pouvaient être considérées comme factorisables et faire l'objet de l'analyse factorielle susmentionnée. Par le biais du test de sphéricité de Bartlett pour chaque dimension de la personnalité du design restaurant McDonald's ressort le rejet total de l'hypothèse nulle. Ce qui traduit la significativité de l'hypothèse alternative.

En observant le tableau-ci dessous, les différentes analyses statistiques menées à travers cinq dimensions composent respectivement de 11, 11, 9,6 et 5 items (42 items au total). Ces dimensions de cette analyse factorielle exploratoire en composantes principales, ont des valeurs propres (supérieure à 1) et restituent respectivement la variance cumulée totale expliquée à 58,89% (Sincérité), 60,13% (Exaltation) , 59,63% (Compétence), 67,07% (Sophistication) et 62,33% (Robustesse). Toutes ces variables mesurent effectivement les dimensions car les valeurs sont supérieures à 50% . Ce qui permet d'affirmer que les résultats sont satisfaisants (Hair et al., 1998).

Quant aux dimensions, elles sont constituées par trois (03) facteurs pour la dimension Sincérité, trois (03) facteurs pour la dimension Exaltation, deux (02) facteurs pour la dimension Compétence, un (01) facteur pour la dimension Sophistication et un (01) facteur pour la dimension Robustesse.

Dans la même veine, les items ayant une trop faible contribution, c'est-à-dire des corrélations de structure inférieures à 0,50, ont été éliminés. De même, les items ayant un poids factoriel supérieur ou égale à 0,50 sur plusieurs facteurs ont été supprimés (Hair et al., 1998 ; Evrard et al., 2000).

Par ailleurs, quant à la validation des sous hypothèses relatives aux variables, il faut noter que le test de sphéricité de Bartlett pour chaque dimension requiert le rejet total de l'hypothèse nulle. Ce qui témoigne la significativité des hypothèses alternatives.

Tableau 4-56 : Mesure de l'adéquation de l'échantillonnage (indice KMO), Chi –Carrée et le test de sphéricité. Variance totale expliquée des dimensions de la personnalité du design restaurant McDonald's.

Dimension	Sincérité	Exaltation	Compétence	Sophistication	Robustesse
Mesure de l'adéquation de l'échantillonnage (KMO)	0,765	0,785	0,778	0,645	0,788
Approx Chi carrée	370,135	334,405	379,065	86,153	221,934
Test de sphéricité Bartlett	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Valeur propre Initiale>1	3,856	3,529	3,890	2,012	2,930
	1,418	1,886	1,477		
	1,205	1,200			
% cumulé Variance expliquée	58,894	60,136	59,634	67,073	62,330
Facteurs	3	3	2	1	1

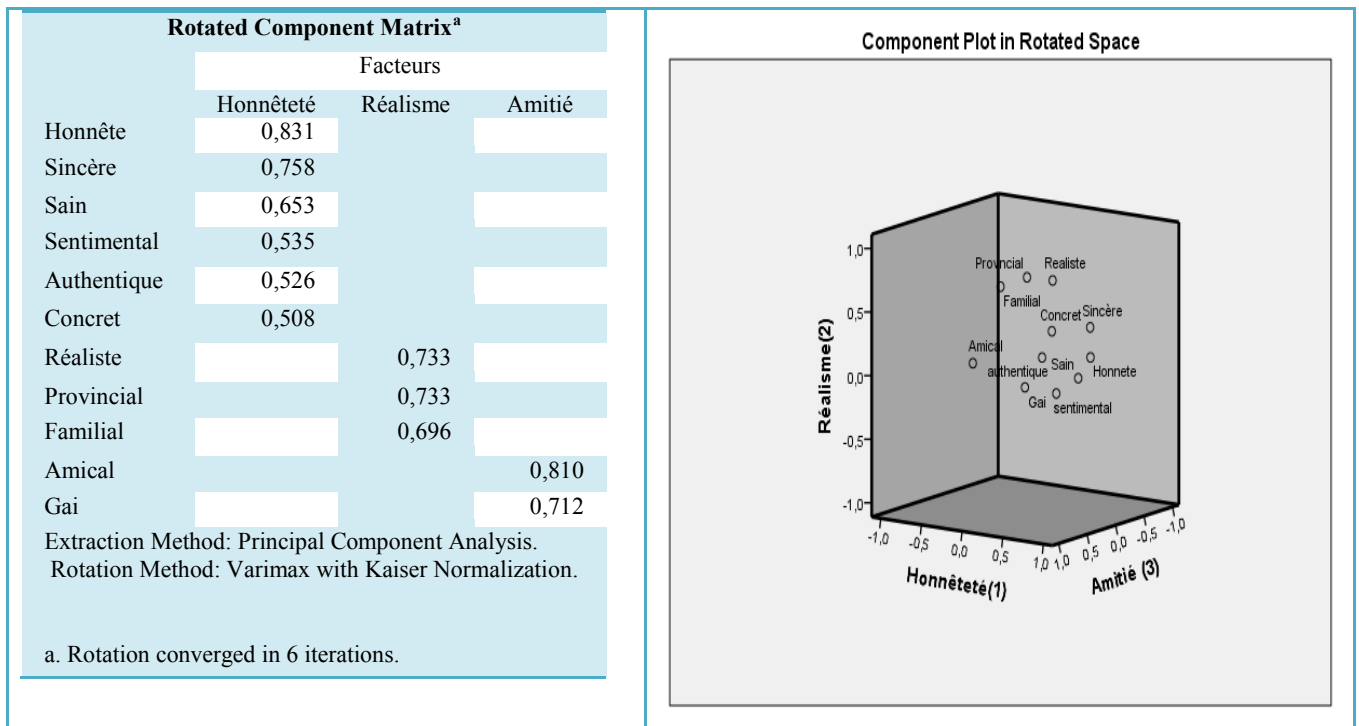
4-1-1- Dimension Sincérité de la personnalité du design restaurant McDonald's.

Les résultats montrent que les items associés aux facteurs qui composent la dimension Sincérité de la personnalité du design restaurant McDonald's ont les poids factoriels (supérieur à 0,500) qui satisfont l'exigence de validité.

Les résultats relatifs à l'analyse factorielle de la dimension Sincérité de la personnalité du design Chaussure Adidas montre la présence de 07 variables factorisées en trois :

- Le facteur **Honnêteté** est défini par les items **Honnête** (0,831), **Sincère** (0,758), **Sain** (0,653), **Sentimental** (0,535), **Authentique** (0,526), **Concret** (0,508).
- Le facteur **Réalisme** est composé des variables **Réaliste** (0,733), **Provincial** (0,733), **Familial** (0,696).
- Le facteur **Amitié** est composé des items **Amical** (0,810), **Gai** (0,712).

Tableau 4-57 : Facteurs et items de la dimension Sincérité de la personnalité du design restaurant McDonald's

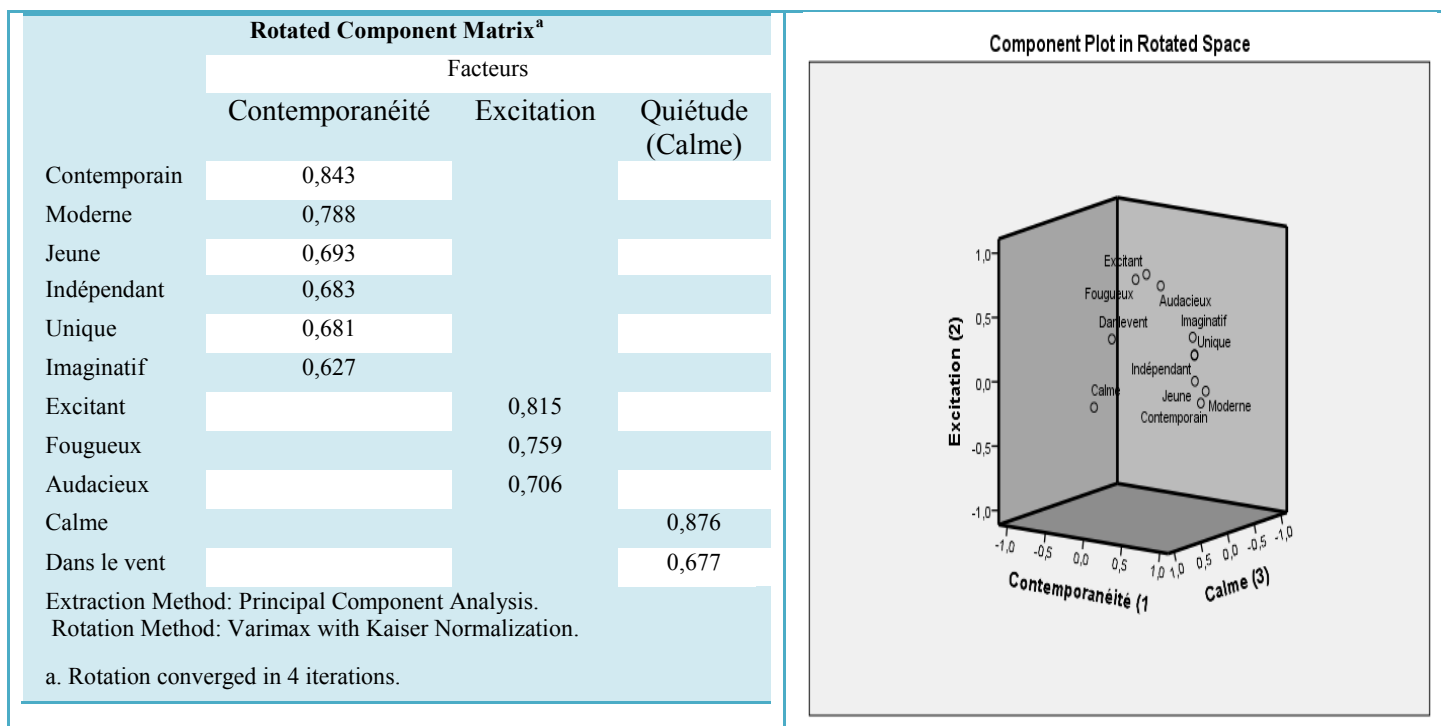


4-1-2- Dimension Exaltation de la personnalité du design restaurant McDonald's.

L' analyse montre que la dimension Exaltation de la personnalité du design est composé de trois facteurs que nous avons nommé **Contemporanéité, Excitation et Quiétude** :

- Le facteur **Contemporanéité** est l' émanation des items **Contemporain** (0,843), **Moderne** (0,788), **Jeune** (0,693), **Indépendant** (0,683), **Unique** (0,681) et **Imaginatif** (0,621).
- Le facteur **Excitation** est composé des items **Excitant** (0,815), **Fougueux** (0,759) et **Audacieux** (0,706).
- Le facteur **Quiétude** est mis en relief par les items **Calme** (0,876) et **Dans le vent** (0,677).

Tableau 4-58 : Facteurs et items de la dimension Exaltation de la personnalité du design restaurant McDonald's.

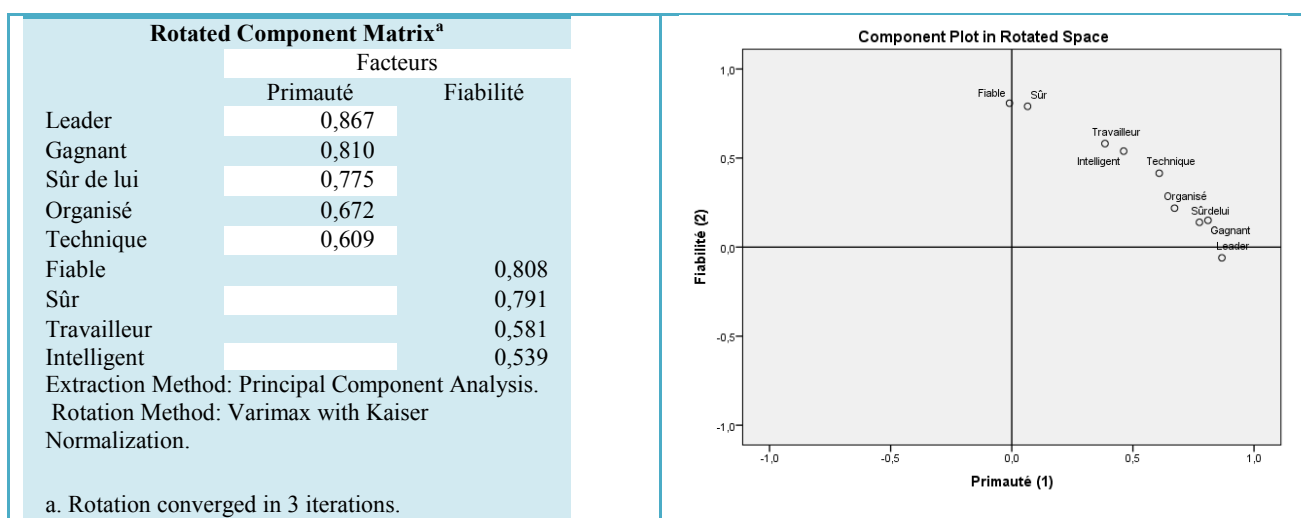


4-1-3- Dimension Compétence de la personnalité du design restaurant McDonald's.

La dimension Compétence de la personnalité du design est composé de deux facteurs : **Primauté**, **Fiabilité** :

- Le facteur **Primauté** est l' émanation des items **Leader** (0,867), **Gagnant** (0,810), **Sûr de lui** (0,775), **Organisé** (0,672), **Technique** (0,609).
- Le facteur **Fiabilité** est composé des items **Fiable** (0,808), **Sûr** (0,791), **Travailleur** (0,581) et **Intelligent** (0,539).

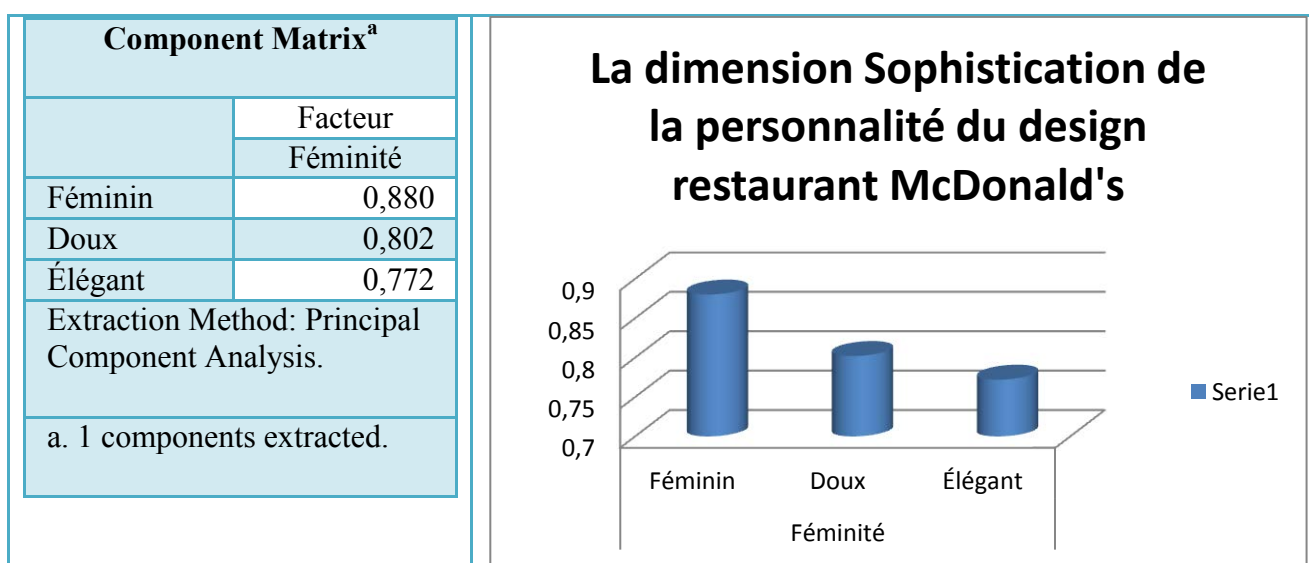
Tableau 4-59 : Facteurs et items de la dimension Compétence de la personnalité du design restaurant McDonald's



4-1-4 - Dimension Sophistication de la personnalité du design restaurant McDonald's

La dimension Sophistication de la personnalité du design restaurant McDonald's est composé d' un seul facteur avec les items comme **Féminin** (0,880), **Doux** (0,802) , **Élégant** (0,772).

Tableau 4-60 : Facteurs et items de la dimension Sophistication de la personnalité du design restaurant McDonald's



4-1-5 - Dimension Robustesse de la personnalité du design restaurant McDonald's

La dimension de la personnalité du design restaurant McDonald's est composée d' un seul facteur avec les items comme **Viril** (0,855) , **Fort** (0,850), **Robuste** (0,755) ,**Masculin** (0,692), **Au grand air** (0,590).

Tableau 4-61 : Facteurs et items de la dimension Sophistication de la personnalité du design restaurant McDonald's.

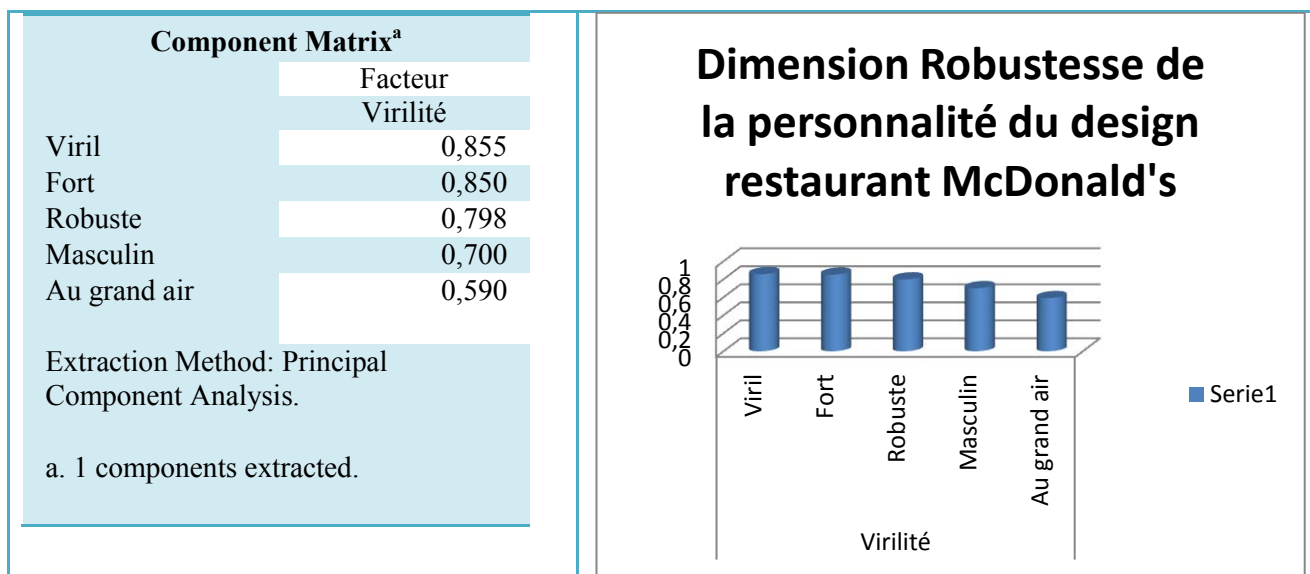
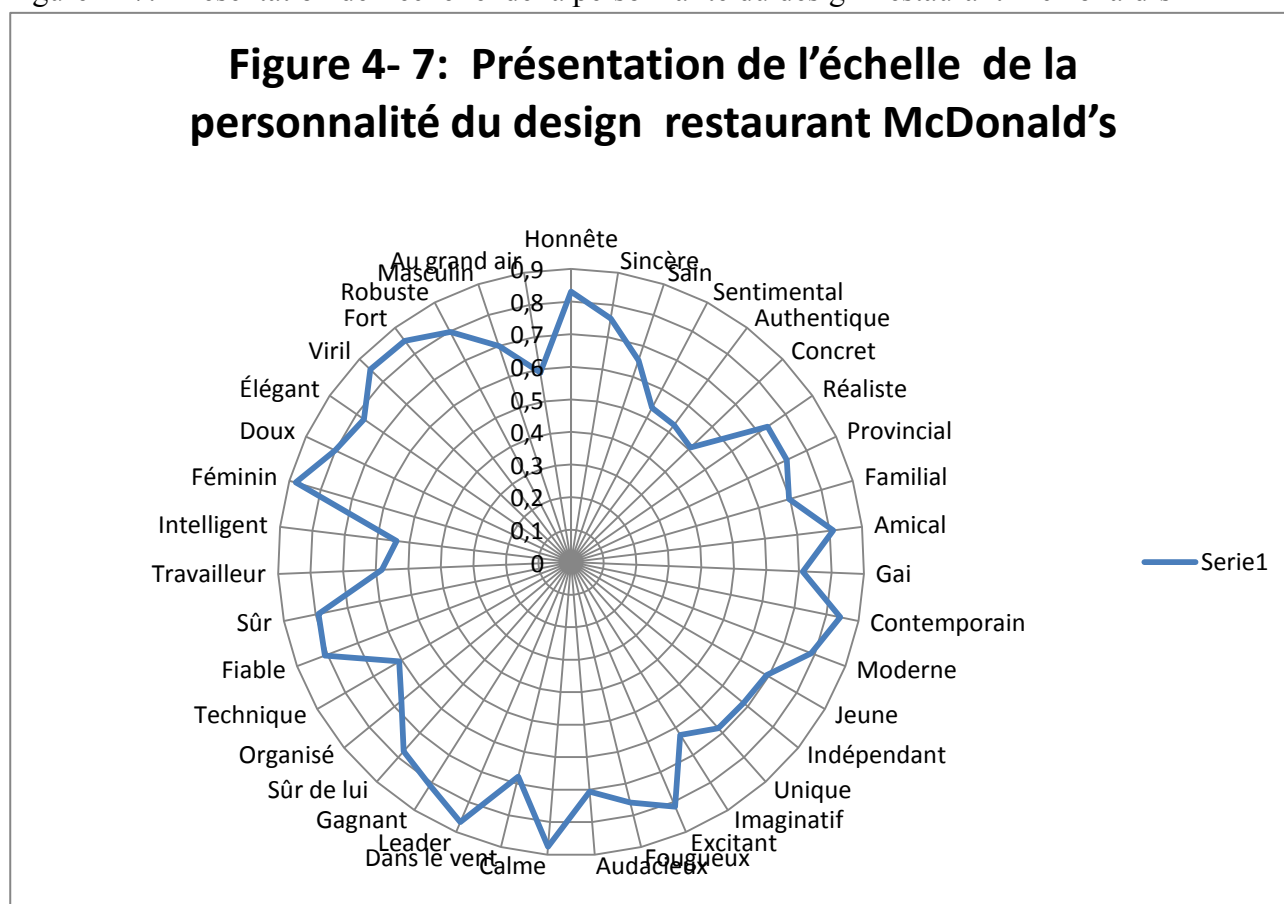


Figure 4- 7: Présentation de l'échelle de la personnalité du design restaurant McDonald's



4-2 Qualités psychométriques de la personnalité du design restaurant McDonald's

La fidélité des données relatives à la personnalité du design McDonald's et les qualités psychologiques des dimensions de la personnalité du design restaurant McDonald's sont

significatives. Ce qui signifie que la validité convergente, la validité discriminante et la fiabilité des données relatives à cette personnalité sont satisfaisantes.

Tableau 4-62: Qualités psychologiques des dimensions de la personnalité du design restaurant McDonald's

Validité convergente		
Dimension 1 Sincérité	ρ_{VC} _t	0,500 >1,96
Dimension 2 Exaltation	ρ_{VC} _t	0,564 >1,96
Dimension 3 Compétence	ρ_{VC} _t	0,526 >1,96
Dimension 4 Sophistication	ρ_{VC} _t	0,671 >1,96
Dimension 5 Robustesse	ρ_{VC} _t	0,586 >1,96
Validité discriminante		
La validité discriminante, testée comme indiquée dans la partie méthodologie, s'est systématiquement révélée correcte.		
Fiabilité(ρ de Jöreskog)		
Dimension 1 Sincérité		0,907
Dimension 2 Exaltation		0,928
Dimension 3 Compétence		0,907
Dimension 4 Sophistication		0,859
Dimension 5 Robustesse		0,874

A la lecture du tableau ci-dessus, la validité de convergence de la personnalité du design restaurant McDonald's montre que toutes les valeurs de validité convergente des dimensions Sincérité (0,500), Exaltation (0,564), Compétence (0,526), Sophistication (0,671) et Robustesse (0,586) sont supérieures à 0,500. Toute valeur qui est supérieure à 0,500 montre que la dimension a une cohérence interne satisfaisante.

En outre, la fiabilité avec les valeurs du Rho de Jöreskog des dimensions Sincérité (0,907), Exaltation (0,928), Compétence (0,907), Sophistication (0,859) et Robustesse (0,874) sont excellentes car elles sont toutes supérieures à 0,700.

Pour ce qui concerne la validité discriminante, les valeurs des facteurs confirment toutes la significativité de cette validité. Qu'en est-il de la qualité psychométrique des facteurs de la personnalité du design restaurant McDonald's ?

Tableau 4-63 : Validités convergente, discriminante, Fidélité des échelles et ajustement du modèle de la personnalité du design restaurant McDonald's

			Validité de convergence	Validité discriminante		Mesure absolue ajustement du modèle	Fidélité
Dimensions	Facteurs	Variables	Rho VC	Rho Joreskog	Correlation au carrée (moyenne)	GAMMA (ajusté)	Alpha de Cronbach

Sincérité	Honnêteté	Honnête, Sain, Sentimental, Sincère, Concret	0,509	0,806	0,477	1,000	0,918
	Réalisme	Réaliste, Provincial, Familial	0,520	0,764	0,295	1,000	0,781
	Amitié	Amical, Gai	0,582	0,735	0,361	1,000	0,750
Exaltation	Contemporanéité	Contemporain, Unique, Moderne, Jeune, Indépendant, Imaginatif	0,523	0,867	0,436	1,000	0,921
	Excitation	Excitant, Fougueux, Audacieux	0,580	0,805	0,341	1,000	807
	Quiétude	Calme, Dans le vent	0,613	0,757	0,164	1,000	0,575
Compétence	Primauté	Leader, Technique, Organisé, Sûr de lui, Gagnant	0,566	0,865	0,537	1,000	0,932
	Fiabilité	Fiable, Sûr, Intelligent, Travailleur	0,477	0,779	0,361	1,000	0,857
Sophistication	Féminité	Féminin, Élégant, Doux	0,671	0,859	0,441	1,000	0,856
Robustesse	Virilité	Viril, Fort, Robuste, Masculin, Au grand air	0,586	0,874	0,409	1,000	0,898

A la lumière du tableau ci-dessus il est constaté que les validités convergentes des facteurs de chacune des dimensions de l'échelle de mesure de la personnalité du design restaurant McDonald's sont satisfaisantes. Au regard des critères de validité, toutes les valeurs de convergences de chaque facteur sont supérieures à la valeur acceptable qui est 0,500. En plus, le Rho de convergence (ρ_{vc}) et les tests en t associés à chacune des contributions factorielles des items de ces dimensions sont significatifs au seuil de 1 %.

Pour la fidélité des données de la personnalité du design du restaurant, le coefficient alpha de Cronbach a permis d'évaluer la consistance interne, l'homogénéité des variables identifiées en facteur (Peterson, 1994). Toutes les valeurs de fidélité de chaque facteur relatif aux dimensions de la personnalité du design restaurant McDonald's sont excellentes car elles sont supérieures à 0,700. Les items mesurent effectivement chaque facteur de la personnalité du design restaurant McDonald's.

Pour la validité discriminante, la comparaison entre le rho de Joreskog et le carré de la corrélation multiple moyen a permis de vérifier que seul le construit dont il est question, est mesuré effectivement par les items de chaque facteur. En effet, la validité discriminante a montré que chaque variable latente partage plus de variance ($\rho > R^2$) avec ses items qu'avec d'autres variables latentes.

En plus, le tableau récapitulatif des régressions multiples avec le Test t de Student est nettement supérieur à 1,96. Ce qui montre une contribution factorielle certaine des items dans la signification du lien de chaque item avec son facteur par ricochet avec sa dimension.

Enfin, les tests de Gamma ajusté sont satisfaisants car toutes les valeurs tendent vers 1. Il faut donc remarquer que ces modèles sont parfaitement ajustés.

4-3 Pouvoir prédictif de la structure de la personnalité du design restaurant McDonald's.

L'ensemble des résultats confirme le pouvoir prédictif de la personnalité du design restaurant McDonald's. Celle ci passe par la validation des propositions fondamentales (validations des hypothèses) jusqu'à la détermination des équations structurelles.

4-3-1 Qualité et l'ajustement du modèle de la structure de la personnalité du design restaurant McDonald's.

La qualité de l'ajustement du modèle de la personnalité du design restaurant McDonald's s'est faite à partir du coefficient de détermination (R^2). Ces résultats sont très satisfaisants car tous les facteurs ont des coefficients de détermination (R^2) qui tendent vers 1. Ainsi, le coefficient de détermination de la personnalité du design en fonction des facteurs se situe entre 0,837 (Facteur Amitié) jusqu'à 0,986 (facteur Contemporanéité). Ensuite, les variables sont fortement liées aux différents facteurs car tous les coefficients de corrélation sont supérieurs à 0,900. C'est la preuve que ces variables expliquent le modèle.

Tableau 4-64 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle de la personnalité du design Restaurant.

Dimension	Facettes	Variables	R	R^2	R^2 ajusté	Variation de F	Sig.variation de F	Test de Fisher	Sig. F
Sincérité	Honnêteté	Honnête, Sain, Sentimental, Sincère, Concret, Authentique	0,949	0,900	0,895	7,072	0,000	158,103	0,000
	Réalisme	Réaliste, Provincial, Familial	0,952	0,907	0,904	153,117	0,000	350,614	0,000
	Amitié	Amical, Gai	0,915	0,837	0,834	120,935	0,000	280,541	0,000
Exaltation	Contemporanéité	Contemporain Unique, Moderne, Jeune, Indépendant, Imaginatif	0,993	0,986	0,985	92,271	0,000	1235,591	0,000
	Excitation	Excitant, Fougueux, Audacieux	0,959	0,920	0,918	144,571	0,000	416,636	0,000
	Quiétude	Calme, Dans le vent	0,988	0,976	0,976	950,599	0,000	2218,355	0,000
Compétence	Primauté	Leader, Technique, Organisé, Sûr de lui, Gagnant	0,975	0,951	0,949	47,053	0,000	418,139	0,000
	Fiabilité	Fiable, Sûr, Intelligent, Travailleur	0,963	0,928	0,925	37,438	0,000	347,184	0,000
Sophistication	Féminité	Féminin, Élégant,	0,947	0,897	0,895	131,862	0,000	480,074	0,000
Robustesse	Virilité	Viril, Fort, Au grand air,	0,982	0,965	0,964	112,446	0,000	743,509	0,000

		Masculin,							

Nous remarquons que le modèle final contient dix (10) facteurs dont :

- Les facteurs **Honnêteté, Réalisme** et **Amitié** composent la dimension Sincérité de la personnalité du design restaurant McDonald's.
- Les facteurs **Contemporanéité, Excitation** et **Quiétude** composent la dimension Exaltation de la personnalité du design restaurant McDonald's .
- Les facteurs **Primauté** et **Fiabilité** constituent la dimension Compétence de la personnalité du design restaurant McDonald's.
- Le facteur **Féminité** constitue la Sophistication de la personnalité du design restaurant McDonald's.
- Le facteur **Virilité** spécifie la dimension Robustesse de la personnalité du design restaurant McDonald's.

A partir du test de Fisher qui est significatif (Sig= 0,000 <0,005), les variables (adjectifs) qui définissent la personnalité du design restaurant McDonald's sont :

- **Honnête, Sain, Sentimental, Sincère, Concret** et **Authentique** pour le facteur Honnêteté avec 90 %
- **Réaliste, Provincial** et **Familial** pour le facteur Réalisme avec 90,7%
- **Amical** et **Gai** pour le facteur Amitié avec 83,7%
- **Contemporain, Unique, Moderne, Jeune, Indépendant** et **Imaginatif** pour le facteur Contemporanéité avec 98,6%
- **Excitant, Fougueux** et **Audacieux** pour le facteur Excitation avec 92,7%
- **Calme** et **Dans le vent** pour le facteur Quiétude avec 97,6%
- **Leader, Technique, Organisé, Sûr de lui** et **Gagnant** pour le facteur Primauté avec 95,1%
- **Fiable, Sûr, Intelligent** et **Travailleur** pour le facteur Fiabilité avec 92,1%
- **Féminin** et **Elégant** pour le facteur Féminité avec 89,7%
- **Viril, Fort, Au grand air, Masculin** pour le facteur Virilité avec 96,5%

Il est important de souligner que les résultats des modèles des 37 variables (au lieu de 42 variables) démontrent tous un pouvoir prédictif de la personnalité du design restaurant McDonald's. En outre, l'ajustement du modèle global de la personnalité du design restaurant McDonald's est satisfaisant car toutes les valeurs de Fisher sont significatives (<0,005).

Les valeurs des indices d'ajustement obtenus sont satisfaisantes. En effet, l'indice (F) de Fisher, le (t) de Student, le coefficient de détermination multiple (R) et le Gamma (test d'ajustement du modèle des équations structurelles) montrent que le modèle s'ajuste bien aux données.

En outre, l'ajustement du modèle global de la personnalité du design boisson est satisfaisant car toutes les valeurs de Fisher sont significatives (<0,005). Pour la qualité et l'ajustement, il est de bon ton de clarifier les paramètres qui composent les différents sous modèles.

4-3-2 Paramètres prédictifs du modèle de la personnalité du design restaurant McDonald's

4-3-2-1 Paramètres prédictifs du modèle des facteurs de la personnalité du design restaurant McDonald's

Le tableau ci-dessous fournit les paramètres permettant de déterminer l'équation de régression pour chacun des modèles. Nous obtenons les coefficients de régression bruts (β) et les coefficients standardisés (β) pour les variables présentes dans l'équation à chacune des différentes étapes de l'analyse, mais seuls les paramètres du modèle final sont présentés dans ce tableau.

Tableau 4-65 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle de la personnalité du design Restaurant.

Modèle de prédiction de la personnalité	Facteur	Variables	Coefficients non standardisés B	Coefficients Standardisés B	Test de t	Signification de t.
Sincérité	Honnêteté	(Constant)	-3,104		-24,621	0,000
		Honnête	0,300	0,355	6,739	0,000
		Sain	0,254	0,298	8,534	0,000
		Sentimental	0,212	0,247	7,393	0,000
		Sincère	0,202	0,229	4,534	0,000
		Concret	0,099	0,104	2,848	0,005
		Authentique	0,082	0,099	2,659	0,009
	Réalisme	(Constant)	-3,605		-30,958	0,000
		Réaliste	0,385	0,424	12,883	0,000
		Provincial	0,357	0,434	13,243	0,000
		Familial	0,306	0,399	12,374	0,000
	Amitié	(Constant)	-3,533		-22,937	0,000
		Amical	0,564	0,627	14,886	0,000
		Gai	0,398	0,463	10,997	0,000
Exaltation	Contemporanéité	(Constant)	-4,937		-81,054	0,000
		Contemporain	0,337	0,320	18,505	0,000
		Unique	0,154	0,202	13,645	0,000
		Moderne	0,278	0,270	16,734	0,000
		Jeune	0,219	0,219	15,631	0,000
		Indépendant	0,161	0,187	12,651	0,000
		Imaginatif	0,102	0,137	9,606	0,000
	Excitation	(Constant)	-2,466		-32,444	0,000
		Excitant	0,336	0,421	12,228	0,000
		Fougueux	0,359	0,415	12,915	0,000
		Audacieux	0,286	0,372	12,024	0,000
	Quiétude	(Constant)	-2,811		-62,871	0,000
		Calme	0,642	0,747	48,505	0,000
		Dans le vent	0,349	0,475	30,832	0,000
	Primauté	(Constant)	-3,971		-41,994	0,000
		Leader	0,336	0,403	11,264	0,000
		Technique	0,129	0,157	5,808	0,000

Compétence		Organisé	0,187	0,196	7,247	0,000
		Sûr de lui	0,209	0,246	8,318	0,000
		Gagnant	0,199	0,227	6,859	0,000
	Fiabilité	(Constant)	-3,301		-34,150	0,000
		Fiable	0,390	0,463	14,774	0,000
		Sûr	0,378	0,433	13,993	0,000
		Intelligent	0,163	0,192	6,516	0,000
		Travailleur	0,159	0,185	6,119	0,000
Sophistication	Féminité	(Constant)	-2,128		-28,317	0,000
		Féminin	0,584	0,654	17,975	0,000
		Élégant	0,335	0,418	11,483	0,000
Robustesse	Virilité	(Constant)	-2,752		-49,200	0,000
		Viril	0,343	0,333	12,404	0,000
		Fort	0,354	0,451	18,765	0,000
		Au grand air	0,175	0,220	11,024	0,000
		Masculin	0,216	0,238	10,604	0,000

Les résultats montrent que le pouvoir prédictif des facteurs de la personnalité du design restaurant McDonald's est nettement significatif. Les tests de Student(t) présentent une significativité des coefficients des variables explicatives car les valeurs $|t|$ retenues sont supérieures à 1,96. Par conséquent, il y a rejet de l'hypothèse nulle (H_0) au profit de l'approbation de l'hypothèse alternative (H_1). Ce qui prouve que les hypothèses entre les variables ci-dessus et les facteurs sont validées. En d'autres termes, les variables influencent significativement les facteurs de la personnalité du design restaurant McDonald's.

Par ailleurs, l'obtention du coefficient (β) permet de connaître le sens de la relation et le degré auquel chaque items influence positivement les facteurs de la personnalité du design restaurant. Dans ce cas, tous les coefficients (β) indiquent le sens positif de la relation entre les items et le facteur ainsi que le degré auquel chaque item prédit le facteur de la personnalité.

Les équations prédictives des facteurs de la personnalité du design restaurant McDonald's sont les suivantes :

Facteur Honnêteté = -3,104 + 0,300 Honnête + 0,254 Sain + 0,212 Sentimental + 0,202 Sincère + 0,099 Concret + 0,082 Authentique

Facteur Réalisme = -3,605 + 0,385 Réaliste + 0,357 Provincial + 0,306 Familial

Facteur Amitié = -3,533 + 0,564 Amical + 0,398 Gai

Facteur Contemporanéité = -4,937 + 0,337 Contemporain + 0,154 Unique + 0,278 Moderne + 0,219 Jeune + 0,161 Indépendant + 0,102 Imaginatif

Facteur Excitation = -2,466 + 0,336 Excitant + 0,359 Fougueux + 0,286 Audacieux

Facteur Quiétude = -2811 + 0,642 Calme + 0,349 Danslevent

Facteur Primaauté = -3,971 + 0,336 Leader + 0,129 Technique + 0,187 Organisé + 0,209 Sûr de Lui + 0,199 Gagnant

Facteur Fiabilité = -3,301 + 0,390 Fiable + 0,378 Sûr + 0,163 Intelligent + 0,159 Travailleur

Facteur Féminité = -2,128 + 0,584 Féminin + 0,335 Élégant

$$\text{Facteur Virilité} = - 2,752 + 0,343 \text{ Viril} + 0,354 \text{ Fort} + 0,175 \text{ Augrandair} + 0,216 \text{ Masculin}$$

4-3-2-2 Paramètres prédictifs des dimensions de la personnalité du design restaurant McDonald's à travers les facteurs et les dimensions.

L'analyse des dimensions de la personnalité du design restaurant McDonald's met en exergue la qualité d'ajustement du modèle relatif aux facteurs et aux dimensions de la personnalité du design.

Tableau 4-66 : Récapitulatif des régressions multiples (R carrée, Test de Fisher) entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design Chaussure sportive Adidas

Dimension	Facteurs	R	R ²	R ² ajusté	Variation de F	Test de Fisher	Sig. F
Sincérité	Amitié, Réalisme, Honnêteté	0,995	0,990	0,990	3709,841	3709,841	0,000
Exaltation	Contemporanéité, Excitation, Quiétude	0,999	0,998	0,998	4951,837	17713,246	0,000
Compétence	Primauté, Fiabilité	,999 ^b	,999	,999	33600,117	44698,063	0,000
Sophistication	Féminité	0,876	0,768	0,766	366,871	366,871	0,000
Robustesse	Virilité	0,997	0,993	0,993	15857,949	15857,949	0,000

En observant le tableau ci-dessus, il ressort que tous les facteurs relatifs aux dimensions influencent significativement les dimensions de la personnalité du design restaurant McDonald's. En effet, les tests de Fisher de chaque dimension de la personnalité du design restaurant Donald's sont significatifs (Sig F = 0,000 < 0,005). En d'autres termes, les différents facteurs relatifs aux dimensions de la personnalité définissent parfaitement chaque dimension de la personnalité du design restaurant McDonald's. La dimension Sincérité de la personnalité du design restaurant est influencée par les facteurs **Honnêteté, Réalisme** et **Amitié**. Ces facteurs composent 99 % de la dimension de Sincérité. Pour la dimension Exaltation, elle est influencée par les facteurs **Contemporanéité, Excitation** et **Quiétude**. Ces derniers composent 99,8% de la dimension Exaltation de la personnalité. Les facteurs **Fiabilité et Primauté** composent 99,9% de la dimension Compétence. La dimension Sophistication est composée par le facteur **Féminité** à 76,8%. Le seul facteur **Virilité** compose 99,3% de la dimension Robustesse.

En regardant le coefficient de détermination multiple, les résultats confirment l'influence des facteurs dans la constitution des dimensions de la personnalité du design restaurant McDonald's car tous coefficients de détermination (R²) tendent vers 1.

Pour parler du lien entre les facteurs et les dimensions, il faut également constater que tous les coefficients de corrélation sont supérieurs à 0,900 expliquant de ce fait une forte corrélation entre ces facteurs et leur dimension respective.

Tableau 4-67 : Récapitulatif des coefficients et le test *t* du modèle entre les facteurs et la personnalité du design Chaussure Adidas Porche

Modèle de prédiction des dimensions de la personnalité du design Chaussure Adidas Porche	Facteurs	Coefficients non standardisés β	Coefficients Standardisés β	Test de t	Signification de t.
Sincérité	(Constant)	3,158		500,360	0,000
	Honnêteté	0,475	,706	74,889	0,000
	Réalisme	0,365	,543	57,590	0,000
	Amitié	0,298	,443	46,952	0,000
Exaltation	(Constant)	3,290		1200,262	0,000
	Contemporanéité	0,474	0,746	172,226	0,000
	Excitation	0,375	0,590	136,111	0,000
	Calme	0,194	0,305	70,369	0,000
Compétence	(Constant)	3,423		1358,108	0,000
	Primauté	0,598	0,790	236,212	0,000
	Fiabilité	0,464	0,613	183,303	0,000
Sophistication	(Constant)	2,457		66,037	0,000
	Féminité	0,716	0,876	19,154	0,000
Robustesse	(Constant)	2,577		370,410	0,000
	Virilité	0,880	,997	125,928	0,000

En observant le tableau ci-dessus, tous les tests de Student (t) de chaque dimension sont significatifs. Les différentes valeurs du test de $|t|$ des facteurs sont supérieures au seuil d'acceptabilité ($> 1,96$). Par conséquent, il faut rejeter l'hypothèse nulle (H_0) au profit de l'approbation de l'hypothèse alternative (H_1). Ainsi les hypothèses entre les facteurs et les dimensions sont validées.

Quant au type de relation entre les facteurs et les dimensions de la personnalité du design chaussure Adidas, les signes des différents coefficients (β) sont positifs d'où une relation positive entre les facteurs et les dimensions. En plus chaque facteur a un poids prédictif de la dimension à travers le coefficient non standardisé (β). Ces équations structurelles sont présentées ci-dessous :

Dimension Sincérité = 3,158 + 0,475 Honnêteté + 0,365 Réalisme + 0,298 Amitié

Dimension Exaltation = 3,290 + 0,474 Contemporanéité + 0,375 Excitation + 0,194 Quiétude

Dimension Compétence = 3,423 + 0,598 Primauté + 0,464 Fiabilité

Dimension Sophistication = 2,457 + 0,716 Féminité

Dimension Robustesse = 2,577 + 0,880 Virilité

4-3-2-3 Paramètres prédictifs de la personnalité du design restaurant McDonald's à travers ses facteurs et ses dimensions.

En observant le tableau ci-dessous, la qualité et l'ajustement du modèle entre les facteurs et la personnalité du design restaurant McDonald's sont significatifs car le coefficient de détermination ($R^2 = 0,991$) tend vers 1. En plus, tous les dix (10) facteurs composent 99,1% de la personnalité du design restaurant McDonald's. En regardant le coefficient de corrélation ($R = 0,995$), il ressort qu'il est significatif car il est supérieur à 0,900. Ainsi, les facteurs sont fortement liés à la personnalité

du design. En outre, le test de Fisher est significatif ($F < 0,005$). Par conséquent, les facteurs influencent significativement la personnalité du design restaurant McDonald's.

Tableau 4-68 : Récapitulatif des régressions multiples (R carrée, Test de Fisher) entre les facteurs et la personnalité du design Restaurant McDonald's.

Personnalité du design Chaussure Adidas Porche	Facteurs	R	R ²	R ² ajusté	Variation de F	Test de Fisher	Sig. F
	virilité, Primauté, Fiabilité, Excitation, Calme, Contemporanéité, Féminité, Réalisme, Honnêteté, Amitié	0,995	0,991	0,990	128,380	1065,248	0,000

Quelle est la signification de la relation entre les facteurs et la personnalité du design restaurant McDonald's ?

Pour répondre à cette question, nous observons le tableau ci-dessous.

Tableau 4-69 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les facteurs et la personnalité du design Restaurant McDonald's

Modèle de prédiction de la personnalité du design Restaurant McDonald	Facteurs	Coefficients non standardisés β	Coefficients Standardisés β	Test de t	Signification de t .
	(Constant)	3,080		582,578	0,000
	Virilité	0,099	0,179	12,684	0,000
	Primauté	0,139	0,255	19,736	0,000
	Fiabilité	0,105	0,189	14,126	0,000
	Excitation	0,119	0,217	16,454	0,000
	Quietude	0,064	0,115	9,977	0,000
	Contemporanéité	0,134	0,244	18,663	0,000
	Féminité	0,098	0,177	14,905	0,000
	Réalisme	0,097	0,177	16,134	0,000
	Honnêteté	0,117	0,211	15,483	0,000
	Amitié	0,071	0,129	11,330	0,000

En observant le signe des coefficients (β) des facteurs du tableau ci-dessus, la signification de la relation entre la personnalité du design et ses facteurs est positive. C'est la preuve que les

facteurs influencent méliorativement la personnalité du design restaurant. Ensuite, ces coefficients représentent le poids dans la prédiction de chaque facteur de cette personnalité du design. La qualité du modèle entre les facteurs et la personnalité du design restaurant est très bonne car tous les tests de Student y afférent sont supérieurs à 1,96 .

Pour tous les tests de Durbin-Watson, ils sont satisfaisants car ces valeurs sont acceptables parce qu'elles se situent entre 1 et 3.

Le pouvoir prédictif des facteurs à l'égard de la personnalité du design restaurant McDonald's est certain et peut s'énoncer comme suit:

Personnalité du design restaurant McDonald's = 3,080 + 0,099 Virilité + 0,139 Primauté + 0,105 Fiabilité + 0,119 Excitation + 0,064 Calme + 0,134 Contemporanéité + 0,097 Réalisme + 0,117 Honnêteté + 0,071 Amitié

Quelle prédiction pour la personnalité du design restaurant McDonald's par ses dimensions ?

Les analyses relatives à la régression montrent que les dimensions expliquent significativement la personnalité du design restaurant McDonald's. Il ressort que le coefficient de détermination (R^2) est significatif car il est égale à 1. C'est la preuve qu'il est un bon ajustement du modèle entre la personnalité et ses dimensions.

Tableau 4-70 : Récapitulatif des régressions multiples (R carrée, Test de Fisher) entre les dimensions et la personnalité du design restaurant McDonald's

Personnalité du design	Dimensions	R	R^2	R^2 ajusté	Variation de R^2	Signification Variation du Test de Fisher
Restaurant McDonald's	Sincérité Exaltation Compétence Sophistication Robustesse	1,000	1,000	1,000	0,028	0,000

Il ressort de ce tableau qu'il existe un lien fort entre la personnalité du design et les dimensions. En effet, le coefficient de corrélation (R) qui a une valeur de 1 montre très bien qu'il y a un lien fort entre la personnalité du design restaurant McDonald's et ses dimensions. En plus, le modèle entre les dimensions et la personnalité du design restaurant McDonald's est justifié car le test de Fisher est significatif ($0 < 0,005$). Par conséquent, les dimensions influencent positivement la personnalité du design restaurant. Pour ce faire, quelle est l'équation de la personnalité du design restaurant McDonald's définie par les dimensions?

Les résultats du tableau ci-dessous montrent théoriquement que toutes les dimensions ont le poids dans la définition de la personnalité du design.

Tableau 4-71 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design restaurant McDonald's

Modèle de prédiction de la personnalité du design restaurant McDonald's à travers les dimensions	Dimension	Coefficients non standardisés β	Coefficients Standardisés β	Signification de t .

(Constant)	0		
Sincérité	0,200	0,235	0,000
Exaltation	0,200	0,222	0,000
Compétence	0,200	0,265	0,000
Sophistication	0,200	0,286	0,000
Robustesse	0,200	0,310	0,000

Les coefficients non standardisés qui prédisent la relation, présentent une valeur de 0,200 pour chacune des cinq dimensions. En plus, il faut également noter ici que la constante est nulle. Nous formulons l'équation de la personnalité comme suit :

Personnalité du design Restaurant McDonald's = 0,200 Compétence + 0,200 Sincérité + 0,200 Exaltation + 0,200 Sophistication + 0,200 Robustesse

4-3-2-4 Validation des hypothèses relatives à la personnalité du design restaurant McDonald's

L'hypothèse 1- 1 qui stipule que la personnalité du design restaurant McDonald's est positivement influencée par la dimension Sincérité est validée. Les sous-hypothèses y relatives sont confirmées à 100% puisque les différents tests sont significatifs. La perception des individus montre que le design restaurant McDonald's est **Honnête, Sain, Sentimental, Sincère, Concret, Authentique, Gai, Amical, Réaliste, Provincial, Familial**. En plus, les facteurs qui caractérisent cette personnalité sont l'**Honnêteté**, le **Réalisme** et l'**Amitié**.

L'hypothèse 1-2 qui énonce que la personnalité du design restaurant McDonald's est positivement influencée par la dimension Exaltation est confirmée. Les variables qui composent les sous-hypothèses de la dimension Exaltation sont confirmées à 100%. Ces résultats montrent que les individus perçoivent le design restaurant McDonald's comme **Contemporain, Unique, Moderne, Jeune, Indépendant, Imaginatif, Excitant, Fougueux, Audacieux, Calme et Dans le vent**. En plus les facteurs de cette dimension de la personnalité sont la **Contemporanéité**, l'**Excitation** et la **Quiétude**.

L'hypothèse 1-3 qui montre que la personnalité du design Restaurant McDonald's est positivement influencée par la dimension Compétence est confirmée. Les sous- hypothèses liées aux variables de la dimension Compétence sont confirmées à 100%. Les individus perçoivent que le design restaurant McDonald's est **Leader, Technique, Organisé, Sûr de lui, Gagnant, Fiable, Sûr, Intelligent, Travailleur**. Ces variables ont constitué les facteurs **Primauté** et **Fiabilité** qui influencent la personnalité du design restaurant McDonald's.

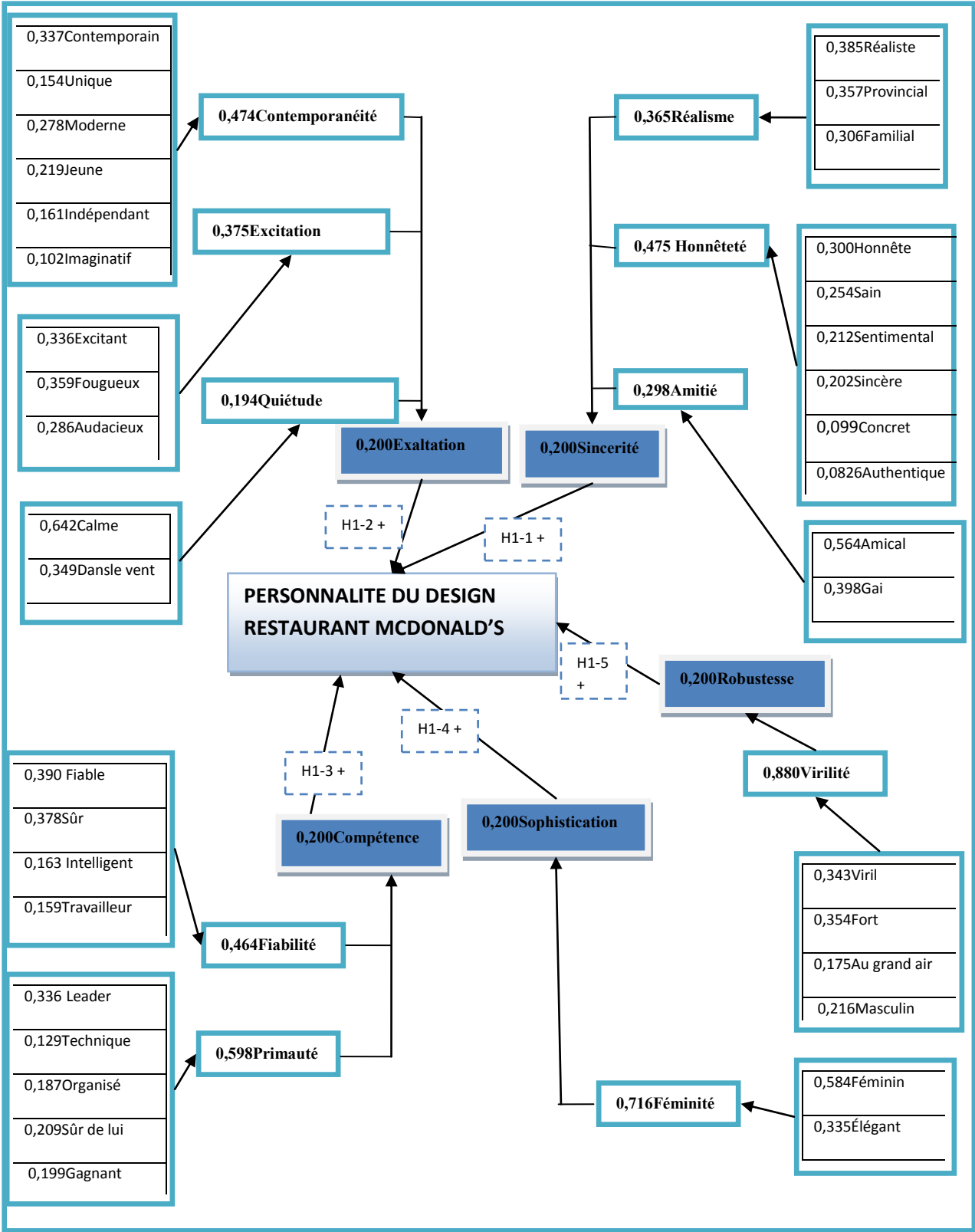
L'hypothèse H1- 4 qui évoque que la personnalité du design restaurant McDonald's est positivement influencée par la dimension Sophistication est validée. Pour les variables de la dimension Sophistication, les sous- hypothèses sont alors confirmées à 33,33%. Les individus perçoivent le design restaurant McDonald's comme, Féminin et Élégant. Ces variables définissent le facteur Féminité qui influence la personnalité du design McDonald's. Par contre les variables **Distingué, Charmant, Séduisant et Doux**, ne définissent pas cette personnalité du design de McDonald's.

L'hypothèse H1-5 qui présente que la personnalité du design restaurant McDonald's comme positivement influencée par la dimension Robustesse est validée. Les sous- hypothèses qui regroupent les variables de la dimension Robustesse sont validées à 80% avec les variables **Viril, Fort, Masculin et Au grand air**. Cette dimension relève la **virilité** du design restaurant McDonald's.

Tableau 4-72 : Profil de la personnalité du design restaurant McDonald's			
Dimensions	Facettes	Items	Poids factoriels
Sincérité	Honnêteté	Honnête	0,831
		Sincère	0,758
		Sain	0,653
		Sentimental	0,535
		Authentique	0,526
		Concret	0,508
	Réalisme	Réaliste	0,733
		Provincial	0,733
		Familial	0,696
	Amitié	Amical	0,810
		Gai	0,712
Exaltation	Contemporanéité	Contemporain	0,843
		Moderne	0,788
		Jeune	0,693
		Indépendant	0,683
		Unique	0,681
		Imaginatif	0,627
	Excitation	Excitant	0,815
		Fougueux	0,759
		Audacieux	0,706
	Quiétude	Calme	0,876
		Dans le vent	0,677
Compétence	Primauté	Leader	0,867
		Gagnant	0,810
		Sûr de lui	0,775
		Organisé	0,672
		Technique	0,609
	Fiabilité	Fiable	0,808
		Sûr	0,791
		Travailleur	0,581
		Intelligent	0,539
Sophistication	Féminité	Féminin	0,880
		Élégant	0,772
Robustesse	Virilité	Viril	0,855

	Fort	0,850
	Masculin	0,700
	Au grand air	0,590

Figure4-8: Modèle de la structure de la personnalité du design Restaurant McDonald’s



SECTION 2 : FACTEURS DE DIFFUSION/ADOPTION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN

Dans cette section il est question de présenter les déterminants qui permettent de diffuser/adopter la personnalité du design (de manière générale). A travers la régression multiple, nous avons testé les hypothèses et avons mis en relief le pouvoir prédictif de la diffusion de la personnalité du design par le biais des facteurs qui la constituent

1- POUVOIR PREDICTIF DE LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN

Il est question de présenter la qualité, l'ajustement des variables aux facteurs de diffusion et la validation des sous-hypothèses.

1-1 La qualité et l'ajustement des variables de la diffusion de la personnalité du design

La qualité de l'ajustement du modèle de la diffusion de la personnalité du design est évalué à partir du coefficient de détermination (R^2). Ces résultats sont très positifs car tous les facteurs ont chacun un coefficient de détermination satisfaisant. En effet, le coefficient de détermination de la diffusion de la personnalité du design en fonction des facteurs se situe entre 0,869 (Facteur Perception de la personnalité du design) jusqu'à 0,935 (facteur Canaux de communication). Toutes les valeurs tendent vers 1, preuve que ces variables expliquent parfaitement le modèle des facteurs de la diffusion de la personnalité du design.

Tableau 4-73 : Récapitulatif des régressions multiples des variables (R carrée, Test de Fisher) pour chaque facteur de la diffusion de la personnalité du design boisson

	Facteur	Variables	R	R^2	R^2 ajusté	Variation de F	Sig.varia de F	Test de Fisher	Sig. F
Adoption / diffusion de la personnalité du design	La perception de la personnalité du design	Visibilité des Résultats de la PD, Facilité et simplicité d'appropriation, Compatibilité de la PD, Avantages comparatifs	0,932	0,869	0,866	163,852	0,000	310,072	0,000
	Les canaux de communication	Communication interpersonnelle, Communication hors media, communication Leader d'opinion,	0,967	0,935	0,934	799,839	0,000	898,578	0,000
	Les facteurs individuels de la cible	Attitude d'Utilité perçue, Efficacité perçue, Attitudes cognitives et affectives, Normes subjectives	0,963	0,928	0,926	386,838	0,000	601,927	0,000

La lecture de ce tableau montre que les variables expliquent effectivement les facteurs de la diffusion de la personnalité du design. Nous remarquons que le modèle final contient les variables réparties en facteur. A partir du test de Fisher qui est significatif (Sig<0,005), les variables qui définissent la diffusion de la personnalité du design sont :

- **Visibilité des Résultats de la personnalité du design, Facilité et simplicité d'appropriation de la personnalité du design, Compatibilité de la personnalité du design, Avantages comparatifs de la Personnalité du design** pour le facteur Perception de la personnalité du design avec 86,9% .

- **Communication interpersonnelle, Communication hors media et Communication par Leader d'opinion** pour le facteur Canaux de communication avec 93,5%.
- **Attitudes cognitives et affectives, Attitude Utilité perçue, Efficacité perçue, Normes subjectives** et pour le facteur individuel avec 92,8%.

En observant la valeur de la corrélation multiple (R) qui correspond à l'agglomération des points dans la régression, l'on note les valeurs 0,932, 0,967 et 0,963 qui représentent respectivement la perception, les canaux et les facteurs individuels de la diffusion de la personnalité du design. Ces valeurs suggèrent que les données sont ajustées de manière satisfaisantes au modèle parce que tous ces coefficients de corrélation sont supérieurs à 0,900 (seuil d'acceptabilité).

Par ailleurs, comme nous l'avons mentionné plus haut, les valeurs du coefficient de détermination (R^2) sont significatives. Ce qui montre à suffisance que la variation des variables associées aux différents facteurs de la diffusion de la personnalité, explique significativement la variance des facteurs de la diffusion de la personnalité du design.

1-2 Validation des sous- hypothèses de la diffusion de la personnalité du design.

Pour le test des hypothèses, les tests de Fisher sont tous significatifs ($P < 0,005$). Les résultats montrent que le pouvoir prédictif des facteurs de la diffusion de la personnalité du design est nettement significatif avec les test de Student (t) qui présentent une significativité des coefficients des variables explicatives. En plus, la valeur $|t| > 1,96$ conduit au rejet de l'hypothèse nulle (H_0) au profit de l'approbation de l'hypothèse alternative (H_1). Par conséquent les sous-hypothèses suivantes ont été validées :

- Pour le facteur perception de la personnalité du design (H_2-1),
 - H_2-1-1 Les avantages comparatifs de la personnalité du design influencent positivement son adoption
 - H_2-1-2 La compatibilité de la personnalité du design à sa cible influence positivement son adoption
 - H_2-1-3 La simplicité et la facilité d'appropriation de la personnalité du design influencent positivement son adoption
 - H_2-1-4 La visibilité des résultats de la personnalité du design par sa cible influence positivement son adoption
- Pour le facteur Canaux de communication (H_2-2)
 - H_2-2-1 L'utilisation de la communication media de la personnalité du design influence positivement l'adoption de la personnalité du design
 - H_2-2-2 L'utilisation de la communication Hors media influence positivement l'adoption de la personnalité du design
 - H_2-2-3 L'utilisation de la communication interpersonnelle influence positivement l'adoption de la personnalité du design
 - H_2-2-4 La communication par les leaders d'opinion influence positivement l'adoption de la personnalité du design
- Pour le facteur individuel (H_2-3) :
 - H_2-3-1 L'attitude cognitive et affective d'un individu influence l'adoption de la personnalité du design.
 - H_2-3-2 L'attitude liée à l'utilité perçue de la personnalité du design par un individu influence positivement l'adoption de cette personnalité .
 - H_2-3-4 L'attitude liée à l'accessibilité perçue par un individu influence l'adoption de la personnalité du design.

- H2-3-6 Les normes subjectives influencent un individu à adopter la personnalité du design.

Quant au test de Durbin-Watson, il est significatif car ses valeurs statistiques se situent entre 1 et 3. Il n'y a pas de problème au niveau de l'indépendance des erreurs.

2 - PARAMETRES PREDICTIFS DU MODELE DE LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN

2-1 Paramètres prédictifs des facteurs de la diffusion de la personnalité du design

La régression linéaire multiple de la diffusion de la personnalité du design est en fait la généralisation du modèle de régression simple. En effet, chaque variable indépendante (X) est multipliée par son propre coefficient bêta (β) qui sous sa forme standardisée correspond à sa contribution relative dans le modèle. La constante (β_0) correspond à la valeur de la variable dépendante lorsque toutes les variables indépendantes égalent zéro. Les résultats de la régression indiquent un lien significatif ($p < 0.05$) entre les variables directes et les variables latentes.

En observant le tableau ci-dessous, Il faut noter que toutes les variables indépendantes retenues influencent significativement chaque facteur spécifique de la diffusion de la personnalité du design. Ensuite, toutes les variables influencent méliorativement les facteurs de la diffusion de la personnalité du design car le signe du coefficient β est positif.

Quant aux paramètres de détermination des facteurs de diffusion de la personnalité du design, il dénote que chaque coefficient non standardisé β de chaque variable influence et présente le degré auquel il prédit le facteur spécifique.

Tableau 4-74 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle des facteurs de la diffusion de la personnalité du design.

Modèle de prédiction de la personnalité	Facteur	Variables	Coefficients non standardisés β	Coefficients Standardisés β	Test de t	Signification de t.
Adoption / diffusion de la personnalité du design	La perception de la personnalité du design (PD)	(Constant)	0,467		4,726	0,000
		Visibilité des Résultats de la PD	0,234	0,420	15,454	0,000
		Compatibilité de la PD	0,229	0,491	18,384	0,000
		Avantages comparatifs de la P D	0,243	0,373	13,700	0,000
		Facilité et simplicité de la PD	0,183	0,346	12,800	0,000
	Les canaux de communication	(Constant)	0,115		2,456	0,000
		communication interpersonnel	0,214	0,357	17,546	0,000
		Communication hors media	0,247	0,363	17,858	0,000
		Communication Leader d' opinion	0,284	0,572	28,281	0,000
	Les facteurs individuels de la	(Constant)	0,304		4,060	0,000
		Attitude d' Utilité perçue	0,193	0,308	13,451	0,000

	cible	Efficacité perçue	0,271	0,377	17,546	0,000
		Attitudes cognitive et affective	0,229	0,329	15,445	0,000
		Normes subjectives	0,213	0,412	19,668	0,000

Les équations prédictives des facteurs de la diffusion de la personnalité du design sont :

Perception de la personnalité du design = 0,467 + 0,234 Visibilité des résultats + 0,183 Facilité et Simplicité d'appropriation + 0,229 Compatibilité + 0,243 Avantages Comparatifs

Canaux de communication de la personnalité du design = 0,115 + 0,214 Communication interpersonnelle + 0,247 Communication Hors media + 0,284 Leaders d'opinion

Facteurs individuels = 0,404 + 0,229 Attitudes cognitives et affectives + 0,193 Attitude d'utilité perçue + 0,271 Efficacité perçue + 0,213 Normes subjectives.

Quel est le poids de chaque variable dans la détermination des équations de chaque facteurs de la diffusion de la personnalité du design ?

La réponse à cette question nous amène à observer le poids de chaque coefficient non standardisé (β). Par ordre décroissant des variables, nous présenterons l'importance des variables par facteur : pour la perception de la personnalité, notre échantillon montre que la population est fortement influencée par la perception des Avantages comparatifs de la personnalité du design, la visibilité des résultats de cette personnalité, la compatibilité de la personnalité à la cible et enfin la facilité et la simplicité d'appropriation de la personnalité du design.

Quant aux canaux de communication utilisés, la communication par les leaders d'opinion participe plus à la diffusion de la personnalité du design que la communication hors media ; cette dernière est également plus sollicitée que la communication interpersonnelle.

En ce qui concerne les facteurs individuels et la diffusion, l'efficacité perçue de la personnalité du design prend le pas sur les attitudes cognitives et affectives, sur les normes subjectives et sur l'attitude d'utilité perçue.

2-2 Paramètres prédictifs de la diffusion de la personnalité du design à travers ses facteurs

En observant le tableau ci-dessous, la qualité et l'ajustement du modèle entre les facteurs et la diffusion de la personnalité du design sont significatifs car le coefficient de détermination ($R^2 = 0,828$) tend vers 1 quoi qu'il soit faible. En plus, ces facteurs expliquent 82,8% de la diffusion de la personnalité du design. En regardant le coefficient de corrélation ($R = 0,910$), il ressort qu'il est significatif car il est supérieur à 0,900. Ainsi, les facteurs sont fortement liés à la diffusion de la personnalité du design. En outre le test de Fisher est significatif ($F < 0,005$) ; alors les facteurs influencent significativement la diffusion de la personnalité du design. Ainsi, les hypothèses suivantes ont été validées :

- H2-1 La perception de la personnalité du design influence sa diffusion
- H2-2 Les canaux de communication participent significativement à la diffusion de la personnalité du design

- H2-3 Les facteurs individuels de la cible contribuent positivement à la diffusion de la personnalité du design.

Tableau 4-75 : Récapitulatif des régressions multiples (R carrée, Test de Fisher) entre les facteurs et la diffusion de la personnalité du design.

	Facteur	R	R ²	R ² ajusté	Variation de F	Sig. varia de F	Test de Fisher	Sig. F
Diffusion/ Adoption de la personnalité du design	La perception de la personnalité du design, Les canaux de communication, Les facteurs individuels de la cible	0,910	0,828	0,826	143,871	0,000	302,665	0,000

Quels sont les paramètres de l'équation prédictive de la diffusion de la personnalité du design ?

Les résultats montrent que le pouvoir prédictif de l'équation de la diffusion de la personnalité du design est possible. En effet, l'obtention du coefficient non standardisé (β) permet de connaître le sens de la relation et le degré auquel chaque facteur influence positivement la diffusion de la personnalité du design. Dans ce cas, tous les coefficients (β) indiquent le sens positif de la relation entre les facteurs et la diffusion ainsi que le degré auquel chaque facteur prédit la diffusion de la personnalité du design.

Tableau 4-76 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle de la diffusion de la personnalité du design à travers ses facteurs.

Modèle de prédiction de la diffusion de la personnalité du design	Variables	Coefficients non standardisés β	Coefficients Standardisés β	Test de t	Signification de t.
Adoption / diffusion de la personnalité du design	(Costante)	0,396		3,285	0,000
	la perception de la PD	0,341	0,547	17,584	0,000
	Canaux de communication de la PD	0,300	0,497	15,986	0,000
	Facteurs individuels	0,255	0,363	11,995	0,000

A travers la lecture du tableau, l'équation qui prédit la diffusion de la personnalité du design est élaborée comme suit.

La diffusion de la personnalité du design = 0,396 + 0,341 Perception de la personnalité du design + 0,300 Canaux de communication + 0,255 Facteurs individuels.

2-3 Qualités psychométriques de la diffusion de la personnalité du design

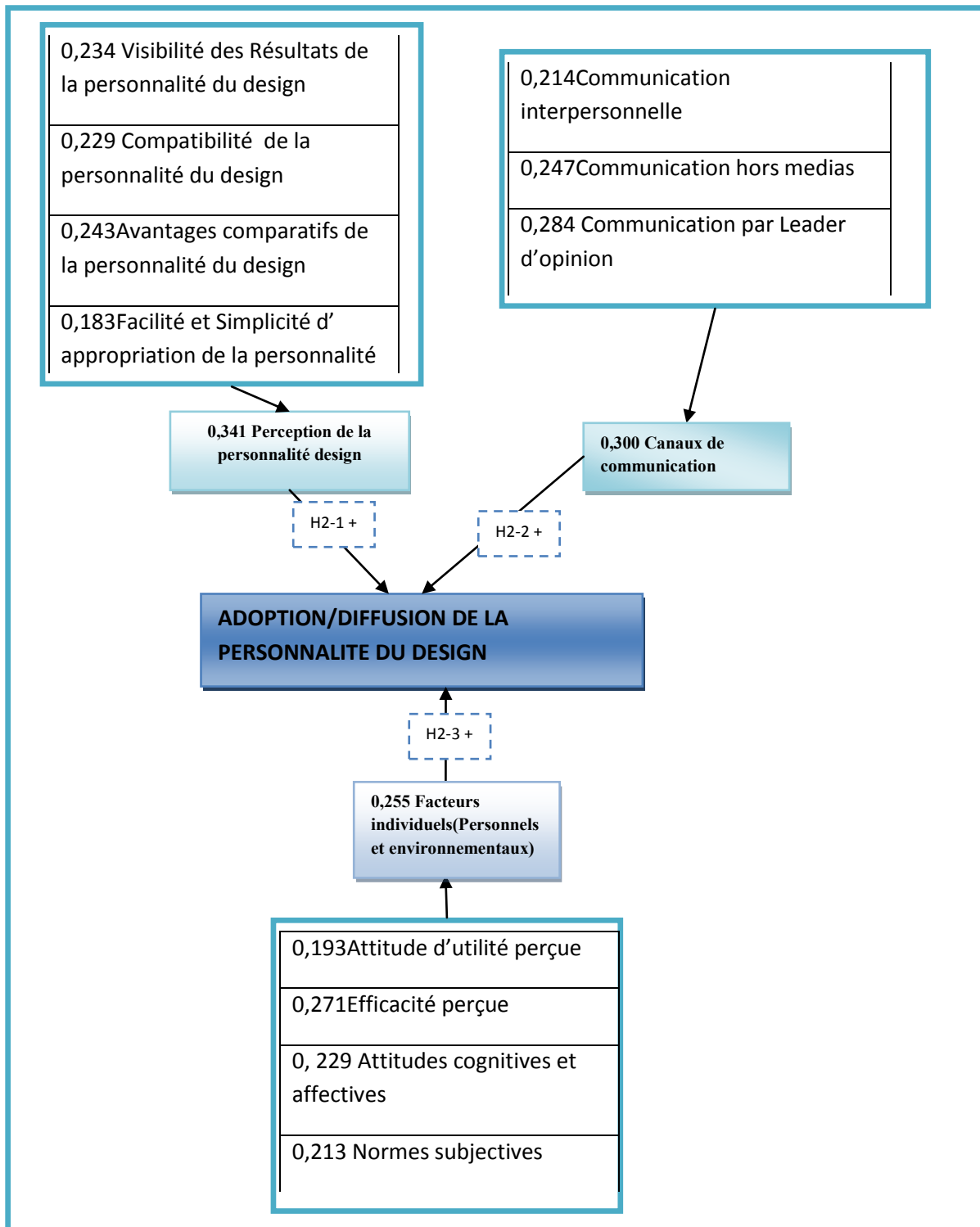
Pour reconfirmer les résultats du modèle de la diffusion de la personnalité du design, l'analyse des qualités psychométriques a permis d'obtenir les résultats satisfaisants.

Tableau 4-77 : Validités convergente, discriminante, Fidélité des échelles et ajustement du modèle de la diffusion de la personnalité du design.

		Validité de convergence	Validité discriminante	Mesure absolue ajustement du modèle	Fidélité
Facteur	Variables	Rho VC	Rho Joreskog	GAMMA HAT (ajusté)	Alpha de Cronbach
Perception de la personnalité du design	Visibilité des Résultats de la PD, Facilité et simplicité d'appropriation, Compatibilité de la PD, Avantages comparatifs	0,551	0,828	0,000 (1,000)	0,918
Canaux de communication	Communication interpersonnelle, Communication hors media, communication Leader d' opinion,	0,540	0,706	0,000 (1,000)	0,848
Facteurs individuels	Attitude d' Utilité perçue , Efficacité perçue, Attitudes cognitives et affectives, Normes subjectives	0,575	0,844	0,000 (1,000)	0,932
Diffusion	Perception de la personnalité, Canaux de communication, Facteurs individuels de la cible	0,554	0,785	0,000 (1,000)	0,968

Il apparaît que le Rho de validité convergente qui mesure la variance expliquée des facteurs, présente les résultats satisfaisants puisque le Rho est supérieur à 0,500 pour chacun des facteurs. Ces échelles mesurent effectivement le modèle théorique de chaque facteur de la diffusion/adoption de la personnalité du design. Par ailleurs, la fiabilité des échelles de mesure de cette diffusion de la personnalité est satisfaisante car la valeur l'apha de Cronbach de chaque facteur est supérieure à 0,700. En plus, les tests de Gamma Hat sont satisfaisants car toutes les valeurs tendent vers 0 et vers 1 pour le Gamma Hat ajusté. Il faut donc remarquer que ces modèles sont parfaitement ajustés. Nous présentons donc ci-dessous le modèle de diffusion de la personnalité du design.

Figure 4-9: Modèle de diffusion/ d'adoption de la personnalité du design.



SECTION 3 : IMPLICATIONS MANAGERIALES ET SCIENTIFIQUES DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET SA DIFFUSION

L'aboutissement de cette recherche va permettre de mettre en exergue l'intérêt scientifique et managérial de la structure de la personnalité du design et des facteurs de diffusion de cette personnalité. En effet, comme nous l'avons souligné, le développement d'une échelle spécifique n'a d'intérêt que s'il permet ou facilite une application particulière. Dans le cadre du comportement du

consommateur et du management, les responsables opérationnels attendent plus des outils de mesure qu'un simple pouvoir descriptif. Ils souhaitent disposer de solutions qui leur permettent de mieux comprendre voire de prédire le comportement des consommateurs et les choix décisionnels des managers. A cet effet, cette section aborde les implications scientifiques et managériales relatives au concept et à la structure de la personnalité du design, ainsi que les facteurs qui sont à l'origine de sa diffusion .

1-IMPLICATION SCIENTIFIQUE ET MANAGERIALE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN

1-1 Implication Scientifique de la personnalité du design

1-1-1 Personnalité du design constituée des construits latents

Les résultats confirment cette acception qui consiste à appréhender les dimensions de la personnalité du design en construit latent. Les dimensions de personnalité du design (qui sont Sincérité, Exaltation, Compétence, Sophistication et Robustesse) représentent la *covariation systématique* de plusieurs cognitions, émotions et comportements habituels du design perçue par une personne à travers diverses situations du design. Il faut souligner que cette covariation n'est pas le fruit du hasard, mais représente en fait une prédisposition latente fondamentale du design comme c'est le cas chez l'être humain. Bien sûr, la simple covariation des différentes caractéristiques ne permet pas d'inférer l'existence d'un trait latent valide. Il est possible d'inférer une dimension latente seulement dans la mesure où les phénomènes covariants (i.e., les indicateurs du trait) possèdent une caractéristique conceptuelle commune et que ladite covariation est expliquée empiriquement par un facteur ou une dimension unique. En d'autres mots, l'on peut inférer l'existence d'une dimension latente seulement lorsque l'évidence de la validité de construit a été démontrée (Messick, 1995). C'est l'exemple des résultats relatifs aux différentes dimensions de la personnalité du design qui sont les traits latents et qui montrent une validité significative. En partant des indicateurs (variables) qui sont les variables directes et qui covarient, nous avons eu les facteurs (variable latente) pour chaque dimension et puis les dimensions (Grand facteurs) de la personnalité du design. Ce qui montre que les dimensions de la personnalité du design ne sont pas les variables directes mais les variables latentes. Comme le philosophe des sciences Meehl (1979) l'a discuté, ces covariations expliquées par une dimension latente constituent la justification scientifique essentielle pour appuyer l'existence des traits (Tellegen, 1991). Les dimensions de la personnalité du design sont considérées comme des construits psychologiques latents parce qu'ils sont des phénotypes psychologiques inférés qui ne peuvent être mesurés directement.

Que semble être la nature des dimensions de la personnalité du design?

Il existe différentes définitions d'un trait latent en sciences sociales et une distinction importante doit être faite entre un trait latent et un trait émergent (Bollen, 2002). Un trait latent *explique les covariations* entre les indicateurs, alors qu'un trait émergent est *expliqué* par ses indicateurs. Dans le cas de la personnalité du design, l'on peut postuler que la dimension Sincérité par exemple, est expliquée par les facteurs qui sont expliqués à leur tour, par les traits. Les résultats confirment la plupart des recherches sur la personnalité où la dimension Sincérité de la personnalité du design est expliquée directement par les facteurs (variables latentes) et visiblement par les traits (variables directes). Ainsi, les dimensions de personnalité du design sont considérées comme des grands traits latents ou encore comme les traits d'ordre supérieur. Bien qu'aujourd'hui la plupart des chercheurs et théoriciens s'entendent sur l'existence des traits de personnalité, il faut remarquer que tous ne s'entendent pas sur la nature ontologique des traits.

Il y a trois grandes positions quant à la nature des dimensions de personnalité. La première veut que les dimensions soient purement descriptives, c'est-à-dire qu'elles soient simplement des résumés sommatives des adjectifs attribués au design par une personne qui n'ont pas de valeur prédictive et qui ne sont pas des entités réelles intérieures au design. La deuxième conception suppose que les dimensions soient des dispositions qui permettent de prédire comment un individu va tenter de

réagir ou se comporter dans certaines situations spécifiques du design, sans toutefois constituer des entités réelles à l'intérieur du design. La troisième position assume que les dimensions de personnalité soient des entités hypothétiques (i.e., latentes) causales qui sont descriptives, prédictives et qui existent à l'intérieur du design. Nous nous sommes penchés sur la troisième position pour connaître le caractère ontologique des traits de la personnalité du design. Selon cette position, les dimensions sont des construits latents qui constituent *l'expression phénotypique* du bagage génotypique

1-1-2 Traits de la personnalité du design, de façon continue dans la population (échantillon) à travers les variables.

Les traits de personnalité du design identifiés par l'analyse factorielle sont des construits identifiés pour tous les individus d'une population (ou d'un échantillon). La personnalité du design adopte l'approche des traits et s'inscrit dans une perspective continue, ou nomothétique. En effet, les traits de la personnalité du design sont des construits bipolaires représentés par des continuums sur lesquels tous les individus de la population peuvent être situés, du pôle positif (ou socialement acceptable) jusqu'au pôle plus négatif (ou socialement inacceptable) selon l'échelle de likert (à 5point). Ces traits de la personnalité du design rejoignent le point de vue de Tellegen (1991), qui montrait qu'un trait peut être considéré comme une structure organisationnelle quasi universelle dans la population. Parce qu'on peut situer tous les individus de la population sur le continuum d'un trait donné, mais avec des variations quantitatives entre ces individus. Il faut constater que l'approche des traits postule implicitement qu'il y a seulement des différences interindividuelles quantitatives dans les traits, sans possibilité de différences qualitatives. Dans cette lignée, nous pouvons affirmer que l'approche des traits s'inscrit donc dans une perspective centrée sur les variables, par opposition à une perspective centrée sur les personnes. Pour réaliser cette perspective centrée sur les personnes, plusieurs chercheurs préconisent plutôt l'étude des traits idiosyncrasiques et des différences intra-individuelles c'est-à-dire l'organisation du profil de chaque individu sur plusieurs traits (Block, 1971; Magnusson, 1998).

Il faut souligner que les facteurs identifiés par l'analyse factorielle représentent la variance commune d'une matrice de corrélations calculée pour tous les individus. On ne sait donc pas réellement si les continuums des traits s'appliquent à chaque individu spécifiquement. Cela représente une limite de l'approche des traits. Ainsi, avant d'accepter le postulat que les traits s'appliquent autant au niveau du groupe (de la population totale) qu'au niveau de l'individu particulier, il faudra conduire des analyses factorielles permettant de déceler les idiosyncrasies potentielles au niveau de la structure des traits.

Pour surmonter la nature nomothétique des traits, il est possible d'adopter une approche typologique (Block, 1971; Kagan, 1994; Morizot & Tremblay, 2002; Robins). Le rationnel derrière cette approche est que l'identification d'un profil basé sur plusieurs traits chez une personne constitue une approche idiosyncrasique. Quelle est la procédure? Elle consiste à utiliser une méthode statistique pour regrouper les profils individuels en sous-groupes composés d'individus avec des profils similaires, mais qualitativement et quantitativement différents de ceux des autres groupes. Il faut souligner que la majorité des études typologiques disponibles révèlent qu'au moins trois grands types de personnalité peuvent être reproduits. Il s'agit des Adaptés, des Sous-contrôlés et des Sur-contrôlés (Robins et al., 1998 ; Caspi & Shiner, 2006). Ainsi l'on peut aussi envisager déterminer la personnalité du design qui ne soit centrée uniquement sur le modèle linéaire traditionnel, centré sur les variables, mais aussi vers l'approche centrée sur les personnes.

1-1-3 Personnalité du design, organisée de façon hiérarchique.

Les résultats des différentes personnalités du design montre que la personnalité s'organise selon une structure hiérarchique. Ce qui rejoint les propos de la plupart des chercheurs dans la personnalité qui considèrent que les traits de personnalité s'organisent selon une structure hiérarchique (Costa & McCrae, 1992; Paunonen, 1998 ; John & Srivastava, 1999; Markon, Krueger, & Watson, 2005).

Tout d'abord, au niveau le plus concret, on retrouve les *réponses spécifiques qui sont les variables*. Celles-ci correspondent aux pensées, aux émotions ou aux comportements particuliers émis dans un contexte physique ou social particulier. Certaines de ces réponses tendent aussi à co-varier systématiquement pour former des *traits primaires appelé facteurs de la personnalité du design*. Enfin, des traits primaires tendent aussi à co-varier pour former le niveau le plus élevé d'abstraction, soit les *traits d'ordre supérieur* (aussi appelés dimensions).

Il faut souligner ici qu'en interprétant ainsi les traits de personnalité du design par différents niveaux de spécificité, il devient clair que le fait que certains comportements déclinés en adjectifs soient incohérents avec un trait ne constitue pas une preuve de l'inexistence du trait en question (Tellegen, 1991). Par ailleurs, cette structure hiérarchique permet de rendre compte, dans une large mesure, de la distinction entre un trait et un état. Les états, qui sont plus variables selon les situations spécifiques, se situent au niveau des réponses spécifiques ; alors que les traits, plus stables à travers les situations et le temps, se situent au niveau des traits primaires ou d'ordre supérieur.

En plus, le recours à l'analyse factorielle pour déterminer la personnalité du design contribue à sa structuration hiérarchique. En effet, l'analyse factorielle permet d'identifier des regroupements d'items (des facteurs) qui sont relativement indépendants (ou orthogonaux) les uns des autres. Ceci signifie que dans une structure multidimensionnelle, un niveau élevé ou faible sur une dimension donnée ne détermine pas si l'on aura aussi un niveau élevé ou faible, respectivement, sur les autres dimensions. Les dimensions doivent donc être considérées comme additifs et indépendants. C'est la combinaison des scores sur différentes dimensions qui forme un profil de personnalité du design. Pour les tenants de l'approche des traits, une de ses plus grandes forces est justement qu'elle repose sur des analyses statistiques « objectives ». Une implication de cette caractéristique est que le développement théorique risque moins de dépendre de la subjectivité et de l'expérience personnelle du chercheur (Pervin et al., 2005). Cependant, il ne faut pas oublier que les biais suscitent dans toutes les analyses. Comme l'a noté Block (1995), le principal problème, au-delà de l'aspect technique de l'analyse factorielle, est que selon la nature et le nombre d'items inclus dans une analyse factorielle, des solutions différentes seront nécessairement obtenues. De fait, il existe des divergences entre les auteurs à propos de la nature des items qui devraient composer les traits de personnalité (Werner & Pervin, 1986).

1-1-4 Traits de personnalité du design, répliqués universellement.

Les résultats de la recherche sur la personnalité du design employant l'analyse factorielle d'items de questionnaires de personnalité semblent retrouver systématiquement les mêmes traits d'ordre supérieur (un modèle en cinq dimensions). Les différents modèles ont été identifiés initialement par le biais d'une stratégie lexicale (Goldberg, 1981). En effet, l'utilisation des adjectifs pour la personnalité emprunte les tenants de l'hypothèse lexicale qui postulent que les caractéristiques les plus importantes de la personnalité humaine ont été incluses dans le vocabulaire courant au cours de l'évolution sociale des humains. Ce qui justifie donc l'utilisation des adjectifs du dictionnaire pour dériver les indicateurs des traits de personnalité du design sur le plan universel. Le modèle de la personnalité du design est sur les pas du modèle en cinq traits à ordre supérieur qui a été popularisé par plusieurs chercheurs. Ces traits d'ordre supérieur ainsi que les traits primaires qui les composent peuvent avoir une allure universelle. En effet, la dimension Sincérité représente une propension au design à expérimenter plus facilement la confiance exprimée par le consommateur. La dimension Exaltation représente les émotions engendrées par le design en face d'un consommateur. La dimension compétence représente la capacité du design à remplir ses fonctions. La dimension Exaltation représente le côté esthétique du design. Enfin, la dimension Robustesse représente la performance et les aspects environnementaux du design. Il faut souligner que la nature et le nombre d'items varient souvent d'une étude à l'autre ; mais cela n'empêche pas de conclure que la structure des 42 traits est universelle. En outre, les questionnaires de personnalité

du design contiennent les 42 items qui sont sélectionnés par la population en fonction des préférences théoriques liées au design et aux auteurs.

Les traits pour lesquels les chercheurs s'entendent représentent le niveau d'abstraction le plus élevé d'une structure de la personnalité. Comme l'a souligné McAdams (1992), il serait préférable de considérer les traits d'ordre supérieur comme des « catégories de traits », plutôt que comme des traits en soi. La structure des traits d'ordre supérieur procure une taxinomie permettant de classer la multitude de traits primaires qui existent (John & Srivastava, 1999), mais elle ne constitue pas nécessairement la meilleure source d'information à employer dans plusieurs contextes. Certaines études ont démontré que les traits primaires peuvent procurer de meilleures prédictions que les traits d'ordre supérieur (Paunonen & Ashton, 2001a; Paunonen, Haddock, Forsterling, & Keinonen, 2003).

1-1-5 Les traits de personnalité du design sont temporels.

Les traits de la personnalité sont susceptibles de varier. Il semble donc qu'un individu pourrait changer les traits qu'il associe au design dans le temps. L'apparition des nouvelles informations sur le design peut varier la perception de la personnalité du design. C'est pour cette raison que nous pouvons dire que les traits de personnalité du design ne sont pas immuables. Cette perception de la personnalité du design serait également le fruit des antécédents et les conséquences liées à son approche procédurale. En effet comme la personnalité est appelée à varier selon son temps, elle serait alors un processus. Par exemple, dans les spots publicitaires, le fait d'avoir une célébrité associée au produit influencerait fortement la perception des traits du design par les consommateurs. Wysong (2000) l'avait déjà mentionné en montrant que la présence des vedettes dans une communication marketing augmenterait la propension des consommateurs à octroyer un ensemble de traits à un produit spécifique. Il serait donc essentiel de considérer que la personnalité du design peut varier dans le temps et pourrait être considérée comme un processus. Compte tenu que les actions marketing pourraient influencer la personnalité que les consommateurs attribuent aux designs, la détermination de la personnalité du design serait d'un apport considérable pour les gestionnaires marketing dans la conception et la réalisation des plans de communication voire le business plan.

1-2 Implication managériale de la personnalité du design

1-2-1 Baromètre de la personnalité du design : Grille d'analyse

A travers les résultats, nous pouvons déterminer le baromètre de la personnalité du design. C'est un instrument quantitatif qui permet de mesurer la performance symbolique du design afin de déterminer le score de la personnalité du design et de pouvoir le comparer aux autres personnalités. Quelle est la mesure? En effet l'échelle qui est utilisée est celle de 1 à 5 où le seuil d'acceptabilité soit supérieur ou égale 2,85. A travers les équations structurelles et connaissant les scores de chaque variable retenue, il est aisé de déterminer les facteurs, les dimensions et la personnalité du design. Une mention peut être donnée à chaque score selon la notation présentée dans le tableau suivant :

Tableau 4-78 : Grille de notation et actions préconisées.

Score	[1-1,49]	[1,5-1,99]	[2- 2,84]	[2,85-2,99]	[3-3,49]	[3,5-3,99]	[4- 4,49]	[4,5-5]
Mention	Faible	Insuffisant	Médiocre	Passable	Assez bien	Bien	Très bien	Excellent
Action	A Développer			A Améliorer		A Capitaliser (Conforter et Consolider)		

Comme application, nous avons présenté dans le tableau ci- dessous les résultats obtenus du calcul des scores des équations structurelles des dimensions et de la personnalité du design.

Tableau 4-79 : Caractérisation des profils : scores des dimensions et de la personnalité du design.

	Personnalité Design Automobile Mercedes	Personnalité Design boisson Coca Cola	Personnalité du design Chaussure Adidas	Personnalité du design Restaurant McDonald's
Dimension Sincérité	2,9141	2,9572	2,6358	3,1584
Dimension Exaltation	3,9085	3,6717	3,3899	3,2882
Dimension Compétence	4,1253	3,4871	3,0858	3,4256
Dimension Sophistication	3,4567	2,9469	2,1181	2,455
Dimension Robustesse	3,9449	3,1125	3,4149	2,5773
Score de la Personnalité	3,6077	3,26754	2,9283	2,9809

La lecture du tableau ci-dessus permet d'identifier et de comparer les dimensions et les personnalités les plus acceptées au regard de l'échantillon. Quelles sont les dimensions les plus acceptées ?

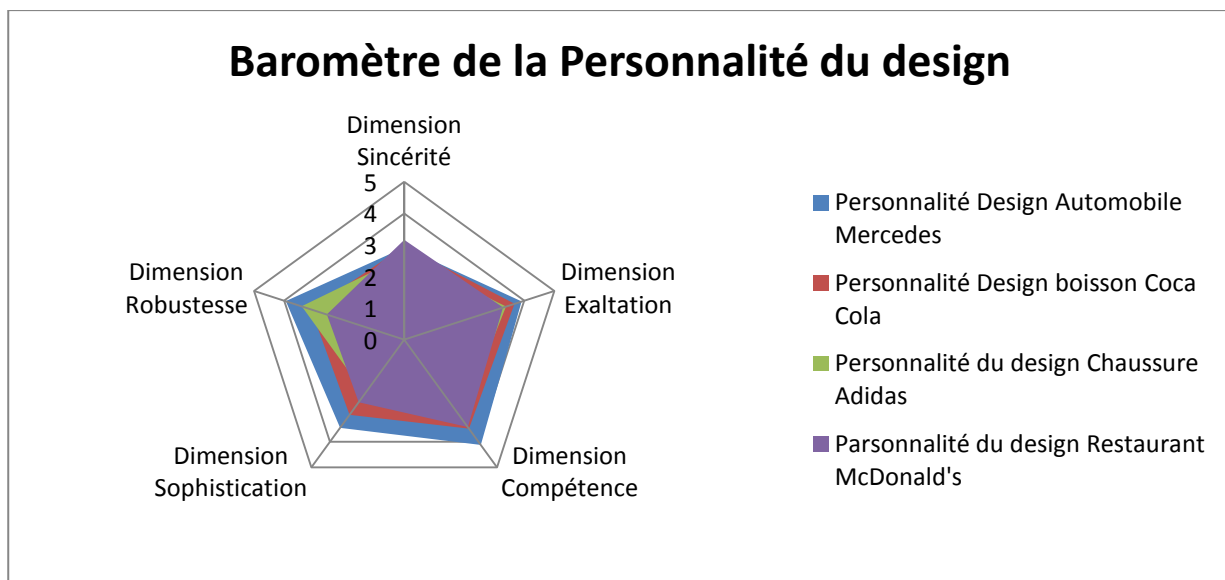
Pour la personnalité du design automobile Mercedes, toutes les dimensions sont au dessus du seuil d'acceptabilité. Pour une intra comparaison, l'acceptation décroissante des dimensions de la personnalité du design automobile nous présente la nomenclature suivante : Compétence (4,125), Robustesse (3,944), Exaltation (3,908), Sophistication(3,456) et Sincérité (2,914). Les dimensions Compétence, Robustesse et Exaltation sont à capitaliser. Les dimensions Sophistication et Sincérité sont à améliorer. La personnalité du design automobile Mercedes (3,607) est bien perçue, ce qui mérite d'être capitalisée.

Pour la personnalité du design boisson Coca Cola, toutes les dimensions ont une valeur au dessus du seuil d'acceptabilité. La présentation décroissante des dimensions de la personnalité du design boisson est faite de manière suivante : Exaltation (3,671), Compétence (3,487) , Robustesse (3,112), Sincérité (2,957), Sophistication (2,946). Quand la dimension Exaltation est à capitaliser, les autres dimensions sont à améliorer. En général, la personnalité du design boisson Coca Cola est assez bien perçue et mérite une certaine amélioration.

Pour la personnalité du design Chaussure Adidas, les dimensions Sophistication (2,118) et Sincérité (2,635) n'atteignent pas le seuil d'acceptabilité. Leur perception est médiocre. Ces dimensions de la personnalité du design devraient être développées. Par contre, les dimensions Exaltation (3,389), Robustesse (3,414) et Compétence (3,085) sont au dessus du seuil d'acceptabilité et méritent d'être améliorées. En général, les résultats montrent que la personnalité du design chaussure soit passablement perçue. Il faut améliorer sa personnalité.

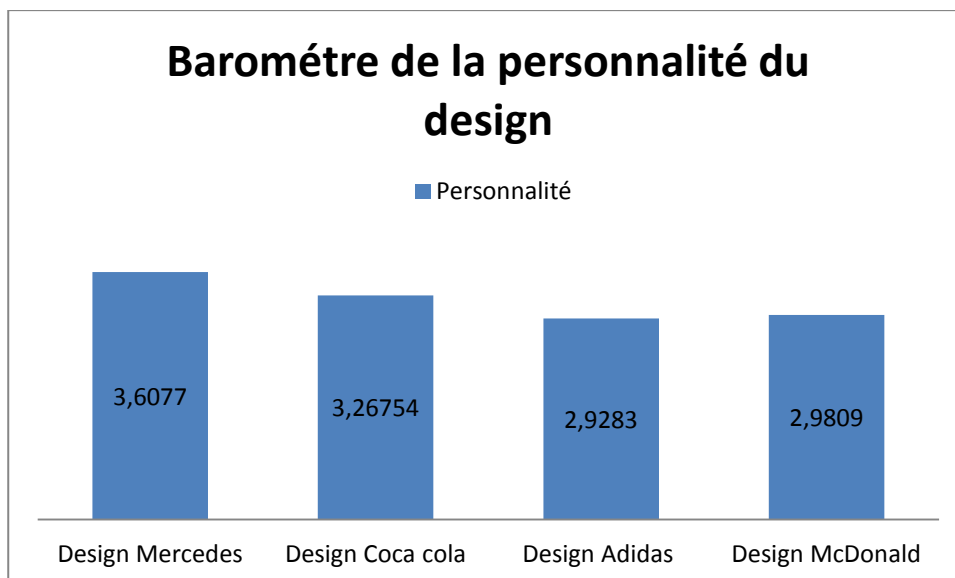
Quant à la personnalité du design restaurant McDonald's, les dimensions Robustesse (2,577) et Sophistication (2,455) n'atteignent pas le seuil d'acceptabilité. Ceci montre que leur perception est médiocre. Pour cela, il est recommandé de les développer. En outre, les dimensions Compétence (3,425), Exaltation (3,288) et Sincérité (3,158) ont une personnalité assez acceptable. En revanche, il faut les améliorer. Grossomodo, la personnalité du design restaurant McDonald's est passablement perçue raison pour laquelle elle nécessite les améliorations.

Figure 4-10 : Caractérisation des quatre designs après le calcul des dimensions de la personnalité du design.



La comparaison des différentes personnalités peut se faire sous la base du niveau du score de chaque personnalité du design. La Figure ci-dessous nous montre que la personnalité du design automobile Mercedes a une personnalité plus élevée (3,607), suivie de la personnalité du design boisson Coca cola (3,267), puis la personnalité du design restaurant McDonald's (2,980) et la personnalité du design chaussure (2,928).

Figure 4-11 : Histogramme des scores des personnalités des designs



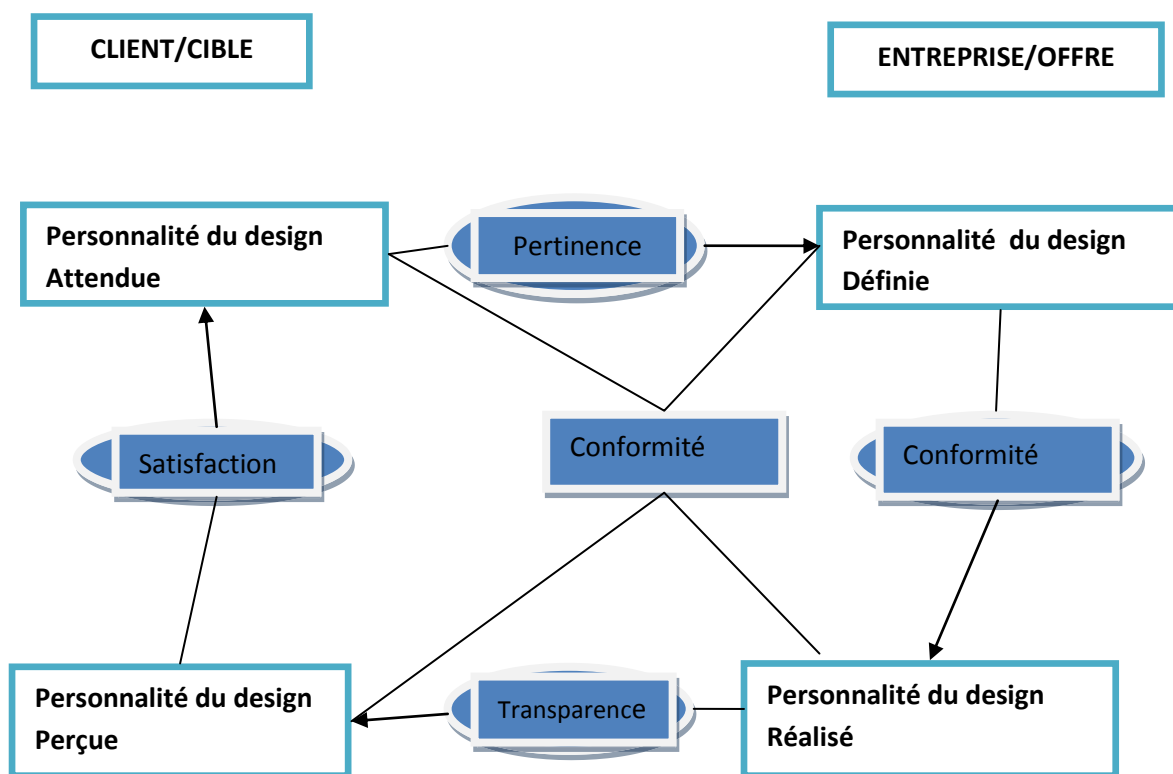
1-2-2 Segmentation et positionnement à partir de la personnalité du design

En fonction de l'importance relative aux contenus des cinq dimensions de la personnalité du design par les consommateurs, des segments peuvent alors se former en fonction du profil des traits de personnalité du design. La personnalité du design permet au consommateur de s'identifier au design et/ou de valoriser la relation qu'il entretient avec lui. L'individu pourra ainsi avoir une préférence, entretenir une relation et développer un comportement favorable envers un design dans lequel il se reconnaît, à travers lequel il peut exprimer ce qu'il est ou veut être. En outre, à travers l'échelle de la personnalité, l'on peut assister à une catégorisation des designs en segments homogènes, partageant des orientations similaires en termes de traits de personnalité. Cette segmentation offre le double intérêt d'une part, de différencier des designs concurrents appartenant à une même catégorie et d'autre part, de fournir aux gestionnaires d'un portefeuille de design, un outil leur permettant d'apprécier la différenciation ou au contraire le chevauchement des designs dont ils ont la charge. En plus, il permet d'analyser le positionnement perçu des designs par rapport à la personnalité voulue par les gestionnaires, ainsi que le positionnement concurrentiel de différents designs en termes de profils de personnalité. Il faut souligner que le positionnement peut être pris comme un choix stratégique qui cherche à donner à une offre une position crédible, différente et attractive au sein d'un marché et dans l'esprit des clients. Autrement dit, le positionnement de la personnalité du design est une politique (occuper une position dans l'esprit du client afin d'influencer sa perception), un choix stratégique global (traduire en communication et l'ensemble des dimensions du produit, la personnalité du design que perçoit le client et qu'il doit exprimer) et la finalité de perception. Le succès d'un positionnement passe par l'obtention d'une idée claire de la personnalité du design. La personnalité est considérée comme la clé de voûte du design. Elle est donc le pilier de la déclinaison du positionnement pour l'ensemble des éléments du design. En effet, la personnalité du design est un élément clé qui va permettre aux responsables opérationnels de revitaliser la personnalité des designs existants et/ou développer la personnalité des designs forts. La personnalité des designs forts génère un volume et un rendement notable, résiste aux attaques concurrentielles et aux guerres de prix, permet de passer à l'offensive, augmente la valeur de l'entreprise, permet de gagner du temps et est préférée par les distributeurs.

1-2-3 Qualité de la personnalité du design

Au regard des résultats obtenus sur la personnalité du design, il est judicieux de proposer un baromètre de la personnalité du design. C'est un outil pour mesurer la qualité de la personnalité du design. C'est un outil qui devrait être une référence incontournable pour les entreprises/organisations qui placent la satisfaction du client au cœur de leur stratégie. Cette donnée permet une évaluation précise des points forts et définit les axes d'amélioration par rapport aux prestations et offres de services proposées. Le baromètre de la personnalité du design s'inscrit pleinement dans une démarche de qualité (Parasurama et al., 1988) qui montre qu'il faille avoir une adéquation entre les différentes personnalité du design à savoir « Attendue, Définie, Réalisée et Perçue ».

Figure 4-12 : Reflexion qualité de la personnalité du design



A travers le schéma ci-dessus, nous pouvons mentionner que la qualité de la personnalité du design tient compte de ces quatre types de la personnalité du design : personnalité du design attendue, personnalité du design définie, personnalité du design réalisée et personnalité perçue.

- La personnalité du design attendue est l'ensemble des caractères humains pertinents associés au design qui sont souhaités par les clients ou la cible. A ce niveau le degré de pertinence entre la personnalité attendue et la personnalité conçue est de mise.
- La personnalité du design définie est l'ensemble des caractères humains pertinents associés au design qui sont conçus par l'entreprise ou une organisation. Il faut relever ici que l'importance du niveau de conformité entre la personnalité réalisée et la personnalité définie du design.

- La personnalité du design réalisée est l'ensemble des caractères humains pertinents associés au design qui sont réalisés par une entreprise/une organisation. L'enjeu réside ici au niveau de la transparence entre la personnalité du design réalisée par l'entreprise et celle qui est perçue par la cible/le client.
- La personnalité du design perçue est l'ensemble des caractères humains pertinents associés au design qui sont perçus par les clients ou la cible. Elle prend en compte tout ce que le client peut percevoir et qui induit pour lui un niveau de satisfaction. Cette satisfaction du client a lieu lorsque la personnalité du design perçue équivaut à la personnalité du design attendue.

La satisfaction liée à la personnalité du design est fondamentale car un client non satisfait (insatisfait ou indifférent) de la personnalité du design ne l'accepte généralement pas mais le dira à cinq fois plus de personnes qu'un client satisfait. Sans satisfaction, il n'y a pas de fidélisation possible à la personnalité du design. Or la satisfaction et la fidélité génèrent du profit. Cette fidélisation à la personnalité du design est de plus en plus difficile à obtenir compte tenu de l'intensification de la concurrence et de l'évolution des consommateurs qui ont plus tendance à « zapper ». L'entreprise doit donc être vigilante à la satisfaction (adéquation entre la personnalité attendue et la personnalité perçue du design), sous peine de perdre en volume de vente et de détériorer son image de marque. Quel est le principe et les objectifs du baromètre de la personnalité du design ?

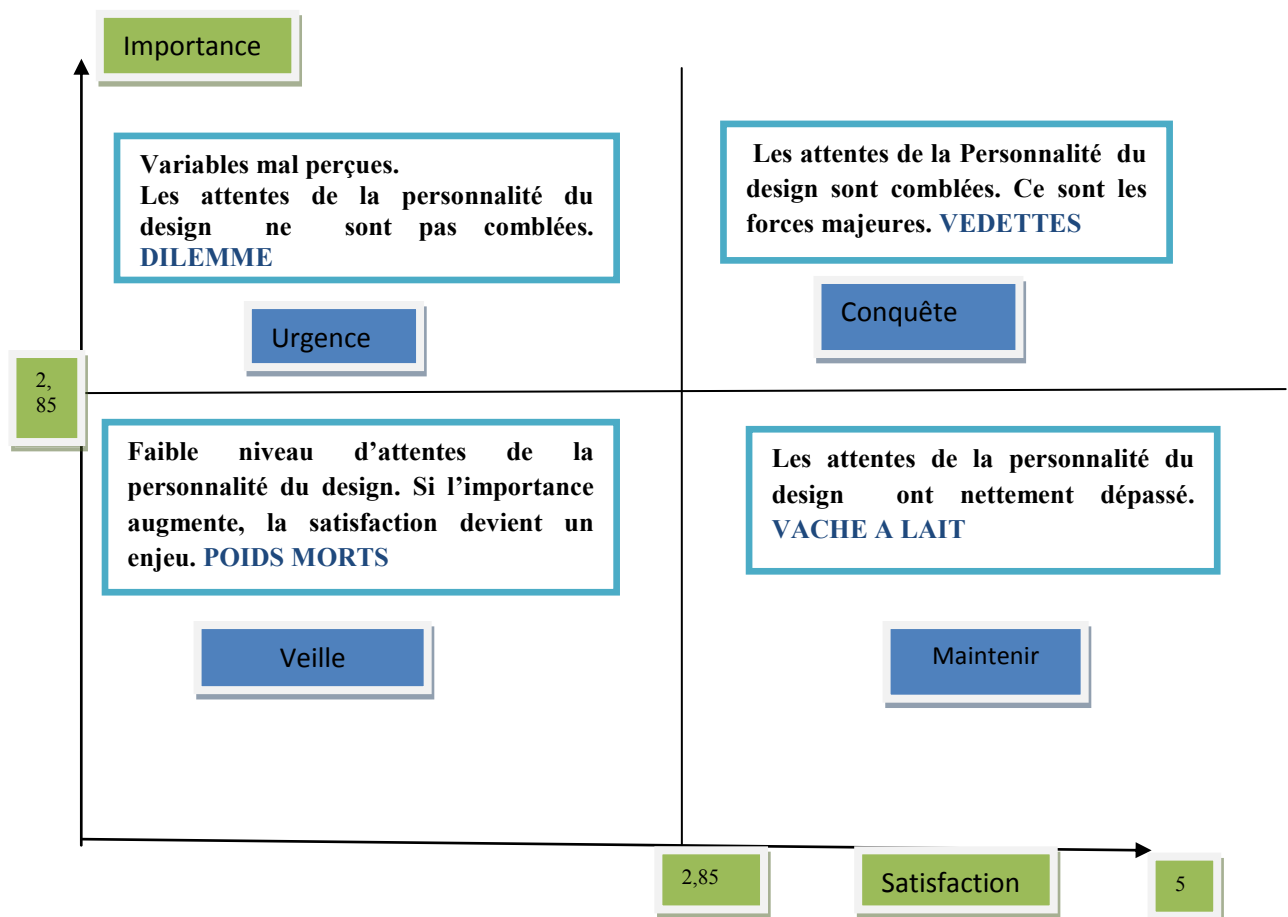
Le baromètre de la personnalité du design a pour objectif d'évaluer, dans le cadre d'une démarche quantitative ou qualitative, le design délivré par une organisation/ entreprise. Le baromètre de la personnalité permet de mesurer la personnalité perçue, du point de vu de l'entreprise, de ses clients ainsi que du personnel de l'entreprise, ... En outre, l'objectif in fine du baromètre de la personnalité est l'amélioration continue. Dans cette démarche, l'évaluation s'établit autour de cinq dimensions de la personnalité du design :

- La sincérité du design qui permet de créer la confiance dans un processus du design expérientiel. Elle est composée théoriquement de 11 variables (adjectifs)
- L'exaltation du design qui permet de voir les émotions qui sont mises en exergue à la vue du design par le client. Elle est composée théoriquement de 11 variables (adjectifs)
- La compétence du design qui traduit sa capacité à remplir ses fonctions. Elle peut être appréhendée théoriquement à travers 9 variables
- La sophistication du design représente les aspects esthétiques du design. Elle est composée de 6 variables.
- La robustesse du design met en exergue les aspects de la performance et les enjeux environnementaux.

Les objectifs d'un baromètre de personnalité du design permettent d'effectuer un diagnostic des axes prioritaires d'amélioration et de développement des forces et faiblesses de la personnalité du design afin de définir une stratégie marketing pertinente en fonction des scores existants de la satisfaction et des scores de l'importance de la personnalité du design à évaluer (selon l'échelle de likert qui va de 1 à 5) dont le seuil d'acceptabilité est supérieur ou égale à 2,85.

Après les résultats, nous proposons à cet effet la matrice satisfaction /importance de la personnalité du design. Cette matrice permettra de mettre en relief dans les différents regroupements des différents traits en vue de l'implémentation des stratégies relatives à la personnalité du design.

Figure 4- 13 : Matrice de la personnalité du design en tenant compte de la satisfaction et de l'importance des variables.



A travers cette matrice de la personnalité du design, il est possible d'envisager une bonne gestion des variables directes (adjectifs) de la personnalité du design par dimension. En effet cette matrice comporte :

- Les variables dites « vedettes ». Ce sont les variables dont les scores de l'importance et de la satisfaction sont élevés. C'est-à-dire, les variables dont les scores d'importance et de satisfaction sont supérieures à 2,85. C'est une situation idéale constituant ainsi les forces majeures. Elle a une bonne visibilité et peut recruter les nouveaux clients et les fidéliser. Ce sont ces variables qui sont susceptibles d'apporter de la valeur ajoutée. La bonne gestion consiste à aller à sa conquête perpétuelle.
- Les variables dites « Vache à lait ». Ce sont les variables dont la satisfaction est élevée et dont l'importance est faible. Ces variables produisent de l'enthousiasme qui dénote de la valeur supérieure à la satisfaction. En terme de recommandation, ici, il faut maintenir ces variables et penser à une certaine innovation pour demeurer à la situation idéale.
- Les variables dites « dilemme ». Ce sont les variables dont l'importance est très élevée, mais la satisfaction reste à conquérir. Ce qui signifie que les variables sont mal perçues par l'entreprise/l'organisation. Il est à cet effet recommander la prise en considération urgente pour augmenter la satisfaction.
- Les variables dites « Poids mort ». Ce sont les variables dont l'importance et la satisfaction sont faibles. C'est à dire le degré de satisfaction et l'importance sont inférieures à 2,85. Il est recommandé de veiller sur ces variables car un changement conjoncturel pourrait créer son importance.

Par conséquent, le baromètre de la personnalité du design permet « une photographie » de l'évaluation globale de la satisfaction liée à la personnalité du design. Comment mettre en place un baromètre de personnalité du design?

La mise en place d'un baromètre de la personnalité du design nécessite la proposition des axes d'amélioration adaptés aux contraintes de l'entreprise et l'analyse des résultats pertinent lors de la phase test et d'administration du projet de baromètre de la personnalité du design. Les principales étapes de la mise en place d'un baromètre de la personnalité vont permettre d'identifier :

- les critères majeurs de la personnalité du design,
- la mesure précise de la personnalité du design par les variables de chaque dimension, l'évaluation de leur importance et leur satisfaction, régulièrement ré-évaluable,
- la création d'un tableau de bord permettant d'optimiser les résultats du baromètre de la personnalité. Le but est de mettre en place des actions qualitatives pertinentes,
- l'évaluation régulière de l'évolution du baromètre de la personnalité pour mesurer la pertinence des actions effectuées.

2- IMPLICATIONS MANAGERIALES ET SCIENTIFIQUES DE LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN

En ce qui concerne la diffusion/adoption de la personnalité du design, trois facteurs semblent avoir exercé une influence importante sur la diffusion. Il s'agit des facteurs liés à la perception de la personnalité du design, aux canaux de communication et aux facteurs individuels de la personne.

2-1- Implications scientifiques de la diffusion/adoption de la personnalité du design

2-1-1 Facteurs liés à la perception de la personnalité du design

Les résultats obtenus montrent que la diffusion de la personnalité du design comme le fait d'adopter la personnalité du design, est influencée par la perception que les individus ont des caractéristiques de la personnalité du design. Les individus qui envisagent adopter la personnalité du design ou qui l'adoptent sont ceux qui perçoivent son avantage différentiel, sa compatibilité (comme étant élevée) et sa complexité (comme étant faible).

En plus, les résultats concernant la diffusion de la personnalité du design rejoignent les conclusions de plusieurs chercheurs à l'instar de Rogers (1983, 1995). Il a fait référence à la diffusion de l'innovation à travers les perceptions individuelles liées à la perception des avantages, à l'avantage, à la compatibilité, à la faible complexité.

En outre, pour le cas de la visibilité des résultats de la personnalité du design, les résultats de la personnalité confirment les travaux de Moore et Benbasat (1995). Ces derniers ont montré qu'au-delà des éléments évoqués par Rogers, la diffusion se fait à travers la visibilité de l'innovation et la possibilité d'en démontrer les résultats. Cette perception de la personnalité du design montre que la visibilité des résultats, la compatibilité, les avantages comparatifs, la facilité et la simplicité d'appropriation contribuent aux facteurs de diffusion/adoption de la personnalité du design. En définitive, les facteurs explicatifs de la diffusion de la personnalité correspondent à la perception des caractéristiques de cette dernière par les adoptants.

Au regard de la compatibilité de la personnalité du design, les résultats confortent bien la théorie d'alignement. Cette dernière vise à expliquer le succès de l'adoption en termes de compatibilité des « caractéristiques de la personnalité du design » avec celles de « l'individu ».

La perception des caractéristiques de la personnalité du design est elle-même influencée par le degré d'utilisation de l'ensemble des canaux de communication (médias de masse et interpersonnels) lors de la phase de découverte de la méthode.

2-1-2 Facteurs liés aux canaux de communication

En général, il faut relever que les facteurs liés aux canaux de communication influencent la diffusion de la personnalité du design. Nonobstant son score moyen qui est (2,97) qui le placerait au dernier rang, au regard de l'équation prédictive de la diffusion de la personnalité du design, ce facteur est en deuxième position après la perception de la personnalité du design. L'impact des canaux de communication sur la diffusion de la personnalité se fait sentir à travers la communication par leader d'opinion, la communication hors media et la communication interpersonnelle. Si l'on regardait seulement les résultats de l'analyse descriptive, l'on devrait seulement admettre la communication interpersonnelle et la communication hors media. Ceci relève alors l'insuffisance de cette analyse pourtant utile. Paradoxalement, malgré que le score moyen de la communication par leader d'opinion soit insuffisant ($2,70 < 2,85$), les résultats concernant la diffusion de la personnalité du design montrent que la communication par leader d'opinion est la première variable liée au canaux de communication qui influence fortement l'adoption du design, vu que son coefficient beta (β) est le plus élevé.

En outre, les résultats corroborent avec la littérature sur les théories du relais d'opinion et de la richesse des canaux de communication. En effet, la théorie du relais d'opinion est généralement prise sous l'angle d'« une personne qui exerce une influence sur son entourage et (ou) qui échange des informations orales sur les produits et marques ». Un relais d'opinion est un individu qui, par sa notoriété, son expertise, son charisme ou de son activité sociale intensive, détient un avis qui guide un grand nombre d'autres individus. C'est par le biais de relations presse et de relations publiques que les relais d'opinion exerçaient leur influence sur l'ensemble de la société. Depuis l'apogée d'Internet, le profil de ces individus a subi de grandes modifications, notamment grâce à l'arrivée de nouveaux outils destinés à véhiculer et partager son avis sur un sujet précis ; Sur le net les leaders d'opinion sont considérés comme influenceurs électroniques.

Dans la même lignée, l'utilisation des leaders d'opinion pour diffuser la personnalité du design rejoint la théorie de la communication à double étage (Katz et Lazarsfeld, 2008) qui remet en cause le pouvoir des medias dans la diffusion. Katz et Lazarsfeld (ibid) sont deux sociologues américains qui remettent en cause l'influence directe des medias sur le comportement du public. Selon eux, les comportements sont davantage influencés par les relais qui disposent d'un pouvoir de persuasion important et qui font souvent partie d'un entourage proche, familial, ou professionnel qui disposent d'une notoriété ou d'une expertise reconnue. Il faut souligner que cette théorie de la communication à double étage montre qu'au delà de la diffusion du message par media, seuls les leaders d'opinion ou les relais d'opinion sont les véritables canaux pour partager le message selon leur goût, leur avis, ou leur expérience avec l'entourage proche (famille, collègue, amis, étudiants...). Ils influencent ainsi les choix posés par le public et le guident dans ses comportements. Par définition, comme nous l'avons fait plus haut, le leader d'opinion est cette personne qui par sa notoriété, son expertise, ou son activité sociale intensive, exerce une influence sur son entourage et/ou qui échange les informations orales sur le produit. Quel est alors le profil type d'un leader d'opinion de la personnalité du design par exemple Mercedes ou Coca Cola, ou McDonald ou Adidas? La réponse à cette question amènerait à s'interroger sur le profil-type du leader. Il faut souligner qu'il n'est pas facile d'avoir un profil type car il est fonction de l'environnement, du type de design, du contexte etc. Pour un leader d'opinion qui est chargé d'influencer l'adoption de la personnalité du design, nous pensons qu'il devrait remplir les conditions suivantes :

- Avoir une expertise perçue par ses publics qui lui permet de se positionner comme une référence.
- Faire preuve d'empathie c'est-à-dire comprendre les attentes ou les besoins de ses publics.
- Faire preuve d'une grande sociabilité

- Etre curieux par nature et chercher en permanence à s'informer
- Ne pas être perçu comme un agent commercial ou de la force de vente à la solde d'une entreprise.

De nos jours, le rôle des leaders d'opinion s'est fortement développé à tel point qu'il est devenu une sorte de « chef de tribu » qui diffuse l'information à ses publics afin de leur permettre de poser des choix et prendre les décisions. C'est le cas en Marketing où une majorité de personne (chez les moins de trente ans qui est très importante selon notre échantillon) déclare effectivement être influencée par les conseils ou avis de certains de leurs proches avant de poser un acte d'achat. Les leaders d'opinion jouent un double rôle fondamental :

- Auprès de l'entreprise, un rôle d'information ou conseil du grand public ;
- Auprès du grand public, un rôle d'expert ou de conseiller en information.

Par ailleurs, il faut relever qu'il n'existe pas un leader d'opinion universel mais bien des leaders spécialisés dans différents domaines avec des publics différents. Il s'agit donc de communiquer avec plusieurs leaders d'opinion (pas se contenter d'un seul) pour la diffusion de la personnalité du design.

En plus, les résultats de cette recherche montrent à juste titre que la personnalité du design est diffusée à travers les canaux de communication interpersonnelle. Il est utile de relever que ce type de communication est à la base de toute communication. C'est une relation humaine qui implique au moins deux personnes par l'entremise du dialogue ou de la conversation par voie du face à face, du téléphone ou sur internet. Il faut noter que dans ce cas la communication interpersonnelle liée à la personnalité du design se fait sur le plan verbal et non verbal. En effet, les gestes, les mimiques, les comportements, la posture ou la façon de ne pas dire les choses communiquent avec le récepteur. La communication interpersonnelle comme moyen pour diffuser la personnalité du design présente deux aspects : le contenu et la relation. Il faut relever ici que tout message transmet une information et induit un comportement. Quant à la relation, elle est la manière dont la communication est entendue. L'épineux problème de la diffusion de la personnalité par le biais de la communication interpersonnelle réside dans le contenu et la relation. Quel type de contenu pour quel type de relation? Il faut relever que les traits de personnalité du design évoqués composeront le contenu et la relation pour permettre une plus grande adoption. En marketing ou en management, pour simplifier la complexité de la communication, plusieurs acteurs utilisent les techniques de PNL (Programme neuro-linguistique) pour optimiser la communication interpersonnelle. Ce même contact relationnel peut se suivre dans la phase de la communication hors media. C'est à dire que les outils relatifs aux relations publiques, au marketing direct, au sponsoring et Mécénat, doivent véhiculer les traits de la personnalité du design spécifique.

Sur le plan de la théorie, il est de bon ton de montrer que la diffusion de la personnalité du design est fluide avec les canaux de communication par leaders d'opinion, communication hors media et communication Interpersonnelle.

2-1-3 Facteurs liés à la personne (cible)

L'individu, étant le récepteur ou la cible, a un rôle à jouer dans l'adoption de la personnalité du design. A cet effet, les résultats montrent que son attitude, son contrôle comportemental et la norme subjective ont un impact dans la diffusion/adoption de la personnalité du design. Les résultats confortent les thèses antérieures qui montraient l'impact des facteurs personnels et environnementaux de l'individu dans la diffusion/ adoption de la personnalité du design.

2-1-3-1 Attitude de la personne

L'attitude est un état d'esprit d'un sujet ou un groupe vis-à-vis d'un autre objet, d'une action, d'un individu ou d'un groupe. En marketing, il est pris sous l'angle de la prédisposition mentale à agir d'une certaine façon. Les résultats rejoignent la théorie qui montre que l'adoption de la personnalité du design est liée à l'attitude cognitive et affective. En effet, la diffusion de la

personnalité est relative à l'ensemble des connaissances entretenues à l'égard du design qui facilitent son adoption. Il en est de même de l'affection entretenue. Les résultats de cette recherche rejoignent parfaitement les travaux :

- liés à la théorie de l'action raisonnée (Ajzen et Fishbein, 1980 ; Ajzen et Madden, 1986). Cette théorie suggère que l'intention d'adopter une technologie est déterminée chez un individu par deux facteurs de base : l'un reflétant son intérêt personnel et l'autre son influence sociale. L'intérêt personnel se réfère à une attitude qui conduit un utilisateur à évaluer, favorablement ou défavorablement, l'adoption d'un objet. L'influence sociale, considérée comme une norme subjective, qui se réfère à la perception qu'ont les individus de ce que les autres attendent d'eux, et à leur degré de motivation de se conformer à ces attentes.
- de Davis (1989) sur le modèle de l'acceptation de la technologique à travers l'attitude liée à l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue :
 - l'utilité perçue : le degré avec lequel un individu pense que la personnalité du design améliore sa performance.
 - la facilité d'utilisation perçue se rapporte au degré auquel une personne pense que l'utilisation de la personnalité du design ne nécessite pas d'efforts.

En observant les résultats obtenus nous pouvons postuler que les attitudes influencent le comportement à travers deux types de processus qui peuvent opérer seul ou en interaction. Le premier processus est appelé « spontané » car il repose sur une activation automatique et non consciente des attitudes préexistantes. Il opère essentiellement lorsque les comportements sont rapides et peu réfléchis. C'est le cas de la plupart des achats de consommation courante. Le second processus, dit « délibéré », nécessite une certaine force motivationnelle, du temps, des ressources attentionnelles et cognitives pour traiter les informations disponibles. Les processus délibérés impliquent des traitements qui consomment des efforts. Souvent, l'individu examine en détail le rapport coût-bénéfice en analysant l'utilité du futur comportement. C'est dans cette optique que nous avons vu que l'adoption de la personnalité sur le regard du comportement de l'individu, interpelle son attitude cognitive et affective, son attitude liée à l'utilité perçue et l'efficacité perçue. La personnalité du design pourrait distinguer deux voies d'influence conduisant à former deux types d'attitudes : l'attitude explicite et l'attitude implicite.

L'attitude explicite correspond au concept d'attitude tel qu'il a été classiquement défini en psychologie sociale et dans les études en communication persuasive : l'attitude est une disposition interne qui sous-tend les réponses favorables ou défavorables à un objet. Mesurable par des échelles, elle est constituée d'une composante cognitive relative aux attributs de l'objet, d'une évaluation affective unidimensionnelle de l'objet et d'une composante conative relative à l'intention d'action vis-à-vis de l'objet (Eagly et Chaiken, 1993).

Quant aux attitudes implicites, elles sont des traces de l'expérience passée, ni identifiées ni attribuées par introspection, qui polarisent affectivement et médiatisent les pensées, sentiments et jugements présents relatifs à des objets sociaux. Activées automatiquement, elles sont un puissant déterminant du comportement lorsqu'il est faiblement impliquant (Greenwald et Banaji (1995)

Dans la vie quotidienne, le temps mis pour traiter et juger un design et le niveau d'élaboration dépendent des ressources cognitives et attentionnelles allouées au traitement des informations. Afin de faciliter la présentation, deux voies d'influence peuvent être mises en exergue :

- une voie dans laquelle les messages sont traités avec une plus forte allocation d'attention. Cette voie conduit directement à former, changer ou renforcer l'attitude explicite entretenue à l'égard de la personnalité du design. La décision comportementale est réfléchie et le comportement planifié à l'avance ;
- une voie dans laquelle les messages sont traités avec une plus faible allocation d'attention. Cette voie n'influence pas directement l'attitude explicite mais avant tout l'attitude implicite. A la différence de la « voie d'influence explicite », les principaux

processus médiatisant la persuasion opèrent essentiellement pendant la phase où la personne est amenée à récupérer les traces mnésiques et à prendre une décision comportementale. Ainsi, le comportement n'est pas planifié et la décision comportementale se prend juste avant la conduite.

Ces deux voies renvoient effectivement au caractère d'acceptation et d'acceptabilité de la personnalité du design.

L'acceptation de la personnalité du design comme étant « un phénomène qui reflète dans quelle mesure les utilisateurs potentiels sont prêts à utiliser une personnalité du design en particulier (Schade et Schlag, 2003). L'acceptation de la personnalité du design est liée à l'expérience effective des utilisateurs du design. Enfin, d'autres estiment qu'il est important de distinguer deux types d'acceptation: l'acceptation de l'utilisateur s'appuyant sur l'évaluation directe des critères ergonomiques du design et l'acceptation sociale qui serait une évaluation prédictive des conséquences de cette personnalité sur la personne.

Quant à l'acceptabilité, elle est en général considérée comme un jugement anticipé (prospectif) entraînant des attitudes et des comportements particuliers par rapport à la personnalité du design. Alors même que l'individu n'a pas fait l'expérience concrète de la personnalité du design, il émet un jugement fondé sur la représentation et les croyances concernant le design. Alors qu'acceptabilité et acceptation semblent se confondre, quelques auteurs soulignent leur spécificité. Dans le cas de l'acceptabilité, l'individu se projette dans l'utilisation et son rapport à l'objet. Dans le cas de l'acceptation, il expérimente effectivement l'objet et le juge en connaissance de cause. L'acceptabilité de la personnalité du design s'apparente à un processus long et instable, alors que l'acceptation correspond à l'état final et stabilisé déterminant et indispensable à la prise de décision. Dans les deux cas, il s'agit de jugements, d'attitudes et de comportements (anticipés, fictifs ou réels). L'attitude semble ainsi représenter un élément important du processus d'acceptabilité de la personnalité du design

2-1-3-2 Efficacité Perçue (contrôle comportemental)

Partant du constat que « les gens considèrent les implications de leurs actions avant qu'il décident de s'engager ou ne pas s'engager dans le comportement donné », il fait montre du contrôle perçu du comportement. Les résultats relatifs à ce contrôle comportemental sont satisfaisants et viennent confirmer les travaux de Ajzen (1991). Il faut souligner que le contrôle perçu du comportement correspond au degré de facilité ou de difficulté que représente les perceptions des facteurs.

Au regard de la diffusion de la personnalité du design à travers l'efficacité perçue, les résultats rejoignent les travaux de Bandura(1982) sur la théorie de l'efficacité personnelle. Elle suggère que le comportement est déterminé à la fois par des croyances d'efficacité personnelle et par des croyances de résultat. Cette théorie établit ainsi clairement la distinction entre les perceptions d'efficacité personnelle, d'une part, et les résultats attendus d'un comportement, d'autre part. Le concept d'utilité perçue rejoint « les croyances de résultat », les deux concepts se rapportant au résultat attendu du comportement. Quant au concept de facilité d'utilisation perçue, il rejoint le concept d'efficacité personnelle et se définit notamment comme une dimension de « magnitude » de celle-ci. Bandura considère que même si l'efficacité personnelle et les croyances de résultats ont des antécédents différents, les deux influencent le comportement.

2-1-3-3 Normes subjectives

Nos résultats rejoignent la théorie de l'influence sociale Fulk et al. (1990). Partant du constat, nous pouvons souligner que les perceptions individuelles de la personnalité du design sont déterminées, d'une part, par leurs caractéristiques objectives, et, d'autre part, par les attitudes et comportements des autres membres de l'organisation. Ces sources d'influence sociale contribuent à améliorer les perceptions individuelles en apportant des critères d'évaluation des caractéristiques de la

personnalité du design, en mettant l'accent sur les caractéristiques les plus pertinentes, et en guidant leur interprétation par rapport aux critères d'évaluation.

De même, il faut noter que le choix de la personnalité du design se fait, d'une part, par un processus objectif d'évaluation, et, d'autre part, par les influences sociales. En effet, les individus développent des comportements socialement acceptables qui trouvent leur justification dans les normes organisationnelles. Celles-ci conduisent également à un consensus social sur la personnalité du design évoquée. Ainsi, les indicateurs issus de l'environnement social permettent à l'individu de définir le type de personnalité accepté par son environnement. Les contraintes structurelles sont un déterminant du comportement d'adoption de la personnalité du design. Ce qui montre que cette adoption est liée au développement d'une masse critique d'adoptants, en ce qui concerne la personnalité du design en vigueur.

En plus, il faut mentionner que la norme subjective qui est prise sous l'influence sociale, diminue lorsque l'expérience individuelle avec la personnalité du design particulier est importante ou encore, le manque d'expérience et de connaissance de la personnalité du design augmentent l'influence sociale sur la diffusion/adoption de la personnalité du design. Pour résumer, Il semble important de noter que la perspective de l'influence sociale n'exclut pas le caractère rationnel du choix du design par ricochet de sa personnalité.

Enfin, les résultats de l'analyse de la diffusion de la personnalité du design ne s'éloignent pas des travaux de Susan Blackmore (théorie des mèmes). En effet, la personnalité du design est prise comme les mèmes au même titre que les gènes. Selon la pensée de la théorie des mèmes, « les mèmes sont les us, des compétences, des chansons, des histoires ou toute sorte de comportement qui passe de personne en personne ».

2-2 Implication managériale de la diffusion de la personnalité du design

Au regard des résultats de cette recherche, nous pouvons mettre à la disposition des managers , un baromètre de diffusion/d'adoption de la personnalité du design .

2-2-1 Baromètre de la diffusion/adoption de la personnalité du design : application des résultats

A travers le poids de chaque facteur, une observation théorique pertinente nous permet de souligner que la classification décroissante des facteurs présente en première position la perception de la personnalité du design, suivi d'une influence des canaux de communication et en clôturant par l'état des facteurs individuels. Pour une illustration, si nous prenons en compte les valeurs de chaque variable, nous arriverons à affirmer le degré de diffusion de la personnalité du design. Le tableau ci-dessous présente les scores calculés des trois facteurs de la diffusion de la personnalité.

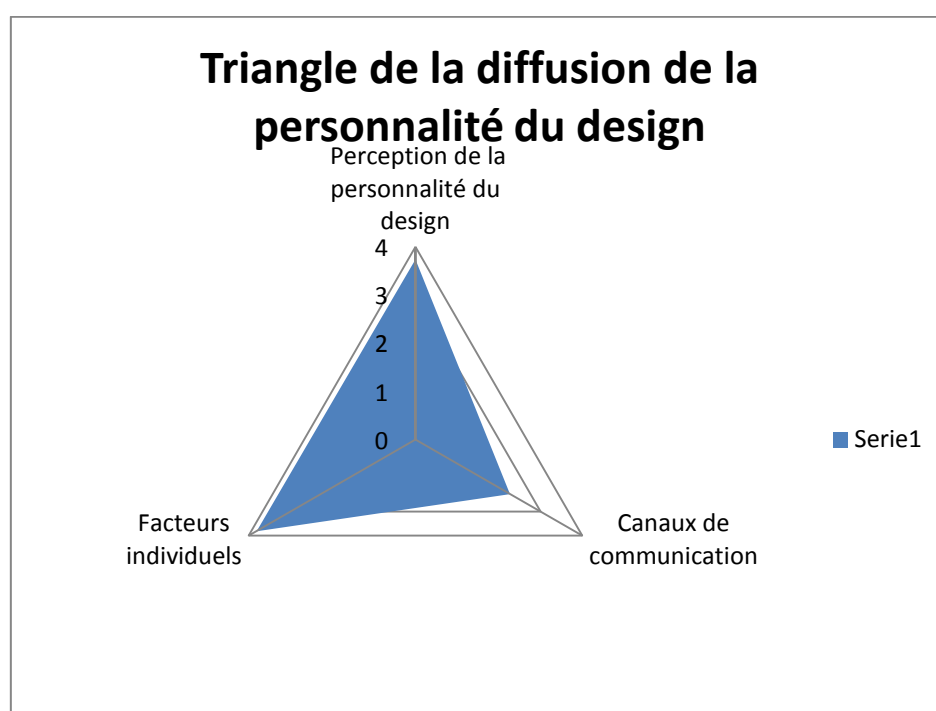
Tableau 4-80 : Calcul des scores des facteurs et de la diffusion de la personnalité du design

Les facteurs de diffusion de la personnalité du design	Score
- Perception de la personnalité du design	3,74073
- Canaux de communication	2,26759
- Facteurs individuels (Personnels et environnementaux)	3,80929

Adoption / Diffusion de la personnalité du design	3,322

Il ressort de ce tableau que les facteurs individuels (3,809) ont plus d'influence dans la diffusion de la personnalité que la perception de la personnalité du design (3,740) et les canaux de communication (2,267). En outre, il faut également noter qu'ici les canaux de communication ont une valeur inférieure à 2,85 (comme seuil d'acceptabilité). Ce qui dénote de sa faible considération dans l'adoption de la personnalité du design pour cet échantillon. Nous présentons alors le triangle de la diffusion de la personnalité comme suit :

Figure 4-14 : Triangle de la diffusion de la personnalité du design



Le niveau de diffusion de la personnalité du design est considérable car sa valeur (3,322) est supérieure à 2,85.

En conclusion, cette recherche a permis d'explorer les facteurs de diffusion de la personnalité et d'acquérir une meilleure compréhension. Cette connaissance est utile pour aider les managers et praticiens marketing à mettre en place des stratégies de développement et de communication de la personnalité du design. Cette recherche met à la disposition des managers un outil de gestion appelé Grille d'analyse des facteurs de diffusion de la personnalité du design.

2-2-2 Grille d'analyse des facteurs de diffusion de la personnalité du design

Les qualités recherchées pour une grille d'analyse sont l'intelligibilité, l'efficacité, la transparence, la simplicité d'usage et la clarté des résultats obtenus qui déterminent sa pertinence pour l'aide à la décision. L'objectif de la grille d'analyse de la diffusion de la personnalité du design est d'évaluer la viabilité du projet de diffusion en fonction des facteurs de diffusion et de proposer les pistes de

bonification. Elle peut aussi servir à fixer des objectifs, à identifier les indicateurs ou à trouver les compromis favorisant l'acceptabilité du projet de diffusion/adoption.

Partant des équations relatives à la diffusion/adoption de la personnalité du design que nous avons vu plus haut, nous pouvons élaborer une grille de diffusion/adoption de la personnalité du design.

Tableau 4-81 : Grille de diffusion de la personnalité du design

	Personnalité du Design 1			Personnalité du design 2			Personnalité du design 3		
Diffusion/Facteurs/ Variables	Score moyen (1)	Coefficient Beta (2)	Valeur (= 1*2)	Score moyen (1)	Coefficient Beta (2)	Valeur (=1*2)	Score moyen (1)	Coefficient Beta (2)	Valeur (= 1*2)
Avantages comparatifs		0,243	(A)		0,243	(A)		0,243	(A)
Compatibilité		0,229	(B)		0,229	(B)		0,229	(B)
Facilité et Simplicité d'appropriation		0,183	(C)		0,183	(C)		0,183	(C)
Visibilité des résultats		0,234	(D)		0,234	(D)		0,234	(D)
Perception de la personnalité du design (= 0,467 +A+B+C+D)			(E)			(E)			(E)
Communication Interpersonnel		0,214	(F)		0,214	(F)		0,214	(F)
Communication hors media		0,247	(G)		0,247	(G)		0,247	(G)
Communication Leader d'opinion		0,284	(H)		0,284	(H)		0,284	(H)
Canaux de communication (=0,115 + F+G+H)			(I)			(I)			(I)
Attitude Cognitive et affective		0,213	(J)		0,213	(J)		0,213	(J)
Attitude d' utilité perçue		0,193	(K)		0,193	(K)		0,193	(K)
Contrôle Comportemental (Efficacité perçue)		0,247	(L)		0,247	(L)		0,247	(L)
Normes subjectives (influence sociale)		0,213	(M)		0,213	(M)		0,213	(M)
Facteurs individuels (=0,304 +J+K+L+M)			(N)			(N)			(N)
Perception de la personnalité	(E)	0,341	(O)	(E)	0,341	(O)		0,341	(O)
Canaux de communication	(I)	0,3	(P)	(I)	0,3	(P)		0,3	(P)
Facteurs Individuels	(N)	0,255	(Q)	(N)	0,255	(Q)		0,255	(Q)
Diffusion de la personnalité du design (= 0,396 +O+P+Q)			(R)			(R)			(R)

Quelle est la procédure pour la remplir ?

Après la connaissance des scores moyens (de 1 à 5 points) des différentes variables des facteurs de la diffusion de la personnalité du design, l'on peut calculer la valeur des facteurs et ensuite celle de la diffusion de la personnalité du design. A travers les résultats une comparaison peut se faire :

- entre les variables d'un même facteur : le score le plus élevé est celui qui est le plus adopté/diffusé.

- entre les facteurs pour déterminer le facteur qui a le score le plus élevé
- entre les différentes personnalités du design en se basant sur la valeur des variables, des facteurs et la diffusion.

Pour la validité d'une variable ou d'un facteur ou de la diffusion et les actions préconisées le manager peut se servir de cette grille de notation du tableau 4-78. Cette grille permet de noter le niveau de diffusion de chaque variable et facteur d'une part et les actions à préconiser de l'autre part.

Tableau4-82 : Exemple de Fiche de calcul des valeurs liées aux facteurs et la diffusion de la personnalité du design			
	Personnalité du Design		
Diffusion/Facteurs/variables	Score moyen (1)	Coefficient Beta (2)	Valeur (= 1*2)
Avantages comparatifs	4,15	0,243	1 ,008 (A)
Compatibilité	2,86	0,229	0,654 (B)
Facilité et Simplicité d'appropriation	3,80	0,183	0,695 (C)
Visibilité des résultats	3,91	0,234	0,914 (D)
Perception de la personnalité du design (= 0,467 +A+B+C+D)			3,740 (E)
Communication Interpersonnel	3,14	0,214	0,671 (F)
Communication hors media	2,89	0,247	0,713 (G)
Communication Leader d'opinion	2,70	0,284	0,766 (H)
Canaux de communication (=0,115 + F+G+H)			2,265 (I)
Attitude Cognitive et affective	4,10	0,213	0,873 (J)
Attitude d' utilité perçue	3,95	0,193	0,763 (K)
Contrôle Comportemental (Efficacité perçue)	3,91	0,271	1,059 (L)
Normes subjectives (influence sociale)	3,71	0,213	0,790 (M)
Facteurs individuels (=0,304 +J+K+L+M)			3,695 (N)
Perception de la personnalité du design	3,740 (E)	0,341	1,275 (O)
Canaux de communication liés à la diffusion	2,265 (I)	0,3	0,679 (P)
Facteurs Individuels de la personne ou la cible	3,789 (N)	0,255	0,966 (Q)
Diffusion de la personnalité du design (= 0,396 +O+P+Q)			3,316 (R)

Pour ce qui concerne les actions à entreprendre (à la lecture des résultats du tableau ci- dessus), il ressort que la perception de la personnalité du design et les facteurs individuels de la personne sont à capitaliser. Tandis que les canaux de communication liés à la diffusion/adoption ont une mention médiocre et nécessitent une surveillance et la recherche du pourquoi de la faible propension d'acceptation du design par les canaux de communication. En revanche il faut relever que dans les

canaux de communication, il existe les variables comme la communication interpersonnelle et Hors media qui permettent l'acceptation de la personnalité du design.

Les individus qui envisagent adopter la personnalité du design ou qui l'adoptent sont ceux qui perçoivent son avantage relatif et sa compatibilité comme étant élevés, sa complexité comme étant faible, la visibilité élevée des résultats. Sans omettre les aspects individuels (attitude cognitive et affective, utilité perçue), contrôle comportemental (efficacité perçue), normes subjectives (influence sociale) les canaux de communication (Interpersonnelle, Hors media, Leader d'opinion) jouent un rôle important dans la diffusion/adoption de la personnalité du design. L'influence de ces différentes variables sur le fait d'envisager l'adoption de la personnalité du design s'exerce de manière contingente.

Conclusion du chapitre 4

Ce chapitre vient de mettre en relief la structure de la personnalité du design à travers les designs automobile Mercedes, boisson Coca Cola, Chaussure Adidas, Porche, restaurant McDonald's. Au delà du pouvoir predictif de la personnalité du design, les résultats sur les facteurs de diffusion de la personnalité ont fait l'objet de ce chapitre. Enfin la discussion relative aux résultats a meublé les implications théoriques et opérationnelles.

Concernant la fiabilité et la validité des outils de mesure utilisés dans le cadre de cette recherche particulière sur la personnalité du design (automobile, boisson, chaussure et restauration), il apparaît que l'échelle spécifique de mesure de la personnalité du design développée dans le cadre de cette recherche, le baromètre de personnalité des designs, les facteurs de diffusions de la personnalité du design, affichent de bons indicateurs de fiabilité et de validité. Ces résultats confirment donc les hypothèses qui ont été émises. Cette recherche a également permis de vérifier le caractère applicable et pertinent du baromètre de la personnalité et du triangle diffusionnel de la personnalité du design.

A travers les analyses et sur la base de ces résultats, il apparaît donc que la structure du baromètre de personnalité des designs est cohérente avec celle des mini-marqueurs d'Aaker, échelle de mesure de référence de la personnalité appliquée aux marques des objets. Ces conclusions confirment donc la légitimité de mesurer la personnalité du design grâce à ce nouvel outil de mesure.

Conclusion de la partie 2

Cette partie présentait l'aboutissement de la recherche qui a été menée. En effet, cette réflexion a permis de justifier sur un plan conceptuel et méthodologique les résultats du concept de personnalité au domaine des designs.

La collecte des données a été réalisée grâce à des questionnaires papier auto-administrés auprès d'un échantillon de convenance de 452 étudiants (pour la personnalité du design) et 192 universitaires (pour la diffusion de la personnalité du design) des Universités Italiennes (Moderne, Bologne - extension de Rimini).

En ce qui concerne la mesure de la personnalité du design et ses facteurs de diffusion, une échelle spécifique a été développée et validée dans le cadre de plusieurs études empiriques. La fiabilité ainsi que la validité de ce baromètre de personnalité des designs et les facteurs de diffusion de cette personnalité ont été mises en exergue. Pour la validité écologique du barometre de la personnalité

du design, elle a permis d'apprécier que l'ensemble de ces résultats montrent que la structure du baromètre de personnalité de design est stable indépendamment de la catégorie des designs évalués. En effet, les indices de fiabilité, de validité et d'ajustement sont très satisfaisants :

- les ρ de Jöreskog sont tous supérieurs à 0,7
- la majorité des pvc est supérieure à 0,5
- la validité discriminante est vérifiée pour chacune des facettes et des dimensions
- les indices globaux d'ajustement sont satisfaisants pour les deux collectes : Gamma ajusté à 1; les coefficients de détermination sont satisfaisants (supérieur 0,500)

Par ailleurs, à travers son pouvoir différenciateur, les résultats de variance ont permis de montrer le fort pouvoir de différenciation du baromètre de personnalité. Ces résultats sont confirmés dans toutes les collectes de données réalisées, d'où son intérêt managérial.

Pour la validité nomologique de la , le pouvoir prédictif du baromètre de personnalité du design est satisfaisant. En effet le pouvoir prédictif de la personnalité du design a également été analysé design par design. Ces résultats ont montré bien que, selon la catégorie de designs, les dimensions de personnalité n'ont pas la même saillance pour le consommateur et qu'elles ont par conséquent des pouvoirs explicatifs différents. L'évaluation de la personnalité des designs grâce au baromètre de personnalité permet donc globalement de prédire le comportement du consommateur vis-à-vis du design.

Pour ce qui concerne les facteurs de diffusion de la personnalité du design, les résultats écologiques et nomologiques sont satisfaisants. En effet, l'adoption de la personnalité du design est déterminée par la perception de la personnalité du design, les canaux de communication et les facteurs liés à l'individu à savoir son attitude, son contrôle comportemental et l'impact des normes subjectives. Nous sommes ici dans une forme de triangulation de la diffusion de la personnalité du design. Nous avons vu que son intérêt scientifique et opérationnel n'est plus à démontrer. Quelle conclusion générale devrions-nous tirer de cette recherche ?

CONCLUSION GÉNÉRALE

L'objectif principal de notre recherche était d'examiner le design à travers la détermination de sa structure de personnalité et des facteurs efficaces pour sa diffusion ou son acceptation. Pour ce faire nous avons d'abord cherché à comprendre les raisons fondatrices du concept de la personnalité du design. Sur un plan théorique, le concept de personnalité du design est dans la lignée des travaux sur l'animisme, la métaphore, l'anthropomorphisme, le concept de soi et la théorie de la congruence. En effet, il apparaît que les hommes ont besoin d'humaniser les objets afin de faciliter leur interaction avec le monde immatériel. Par conséquent, les consommateurs n'ont aucune difficulté à appréhender les designs comme de réelles personnes. En réalité, de la même façon que les individus synthétisent les comportements des autres en termes de traits de personnalité, les consommateurs projettent une personnalité sur les designs à partir de l'ensemble des informations émanant de ceux-ci. Ainsi, toutes les présentations liées au design sont perçues et analysées par les consommateurs comme des réels comportements. Et par la suite ces comportements sont assimilés à de véritables traits de personnalité. La personnalité du design peut alors être considérée comme *«L'ensemble des traits de personnalité humaine applicables et pertinents associés au design»* ou encore, *«l'ensemble des caractères humains (traits) pertinents associés aux cinq dimensions du design»*. Dans le cadre de cette recherche, nous nous sommes principalement focalisés à appréhender la personnalité perçue des designs. Par ailleurs, la personnalité du design semble être la force d'identification, porteuse de symboles et lien fondamental entre le design et l'individu. Elle représente pour les consommateurs un vecteur d'expression de soi. Comme nous l'avons présenté, il s'avère que les consommateurs affirment et expriment par l'intermédiaire des produits(designs) qu'ils consomment (ou qu'ils ne consomment pas) la personne qu'ils incarnent ou tout du moins, celle qu'ils souhaitent être vis-à-vis d'eux-mêmes et vis-à-vis des autres. En effet, selon les travaux sur la théorie de la congruence, le consommateur va tenter de se comporter selon l'image qu'il a de lui-même ou l'image qu'il souhaite afficher vis-à-vis des autres. Aussi, il peut utiliser les designs comme des symboles de cette personnalité. Il choisira alors les designs qui auront un profil de personnalité en adéquation avec son concept de soi (réel, social ou idéal). Cette démarche va guider la relation entre le consommateur et le design. Elle offre ainsi des symboliques aux consommateurs et leur permet d'exprimer leur expression de soi. C'est dans cette perspective qu'apparaît tout l'intérêt du concept de personnalité du design. Au-delà de la pertinence de l'anthropomorphisme du design, la métaphore conceptuelle, il s'avère que la transposition de la notion de personnalité au domaine des designs offre des perspectives intéressantes sur les plans théoriques et méthodologiques. Cette recherche a abordé fondamentalement le « quoi » de la personnalité du design (concept et Mesure) ? Constatant la difficulté de faire adopter la personnalité du design, naît la deuxième question de notre recherche : quels sont les facteurs qui facilitent l'adoption de cette personnalité du design ? Pour répondre à ces questions, deux cadres théoriques ont servi de fils conducteur au cours de cette recherche.

Pour la personnalité du design, nous avons noté que l'ensemble des théories sur la personnalité humaine constitue autant de courants de réflexion pour appréhender le design et sa relation avec le consommateur. Ainsi, dans l'objectif de décrire et de mesurer la personnalité d'un design, la théorie des traits propose une démarche permettant d'organiser l'ensemble des traits humains associés au design. A travers la littérature nous avons mis en exergue cinq dimensions de la personnalité dont Sincérité, Exaltation, Compétence, Sophistication et Robustesse. Dans la lignée de cette théorie des traits, les travaux fondateurs de Aaker ont proposé des échelles de mesure de la personnalité qui correspondent étroitement aux dimensions de la personnalité du design. Malgré les critiques, cette échelle est réputée être la première échelle de la personnalité appliquée au marque, la plus répliquée dans plusieurs pays dans le monde, avec sa fiabilité et sa fidélité qui sont avérées. Au regard de sa proximité avec les dimensions du design, nous avons choisi cette échelle au domaine des designs, ainsi qu'au contexte culturel et sémantique italien dans le cadre de cette recherche. C'est ainsi qu'à

travers un test sur les 42 traits, nous avons stabilisé la structure du baromètre de personnalité du design. A travers une approche quantitative, la stabilité et la validité de la structure de ce baromètre de personnalité du design ont été testées en utilisant quatre types de design. Au global, les différentes études ont permis de confirmer la structure des profils de personnalités du design issues de 4 catégories de produits différents.

Pour la diffusion, nous avons montré que les problèmes de diffusion du design sont parmi les plus importants. Quel que soit son objet, la notion de diffusion/adoption est centrale pour tout système ou construction sociale. Car elle se trouve à la base de la mise en cohérence des comportements des individus, de leurs représentations et de la coordination de leurs actions. La notion de diffusion est le moteur principal de l'évolution des comportements, des croyances et les représentations. Notre démarche dans cet art a consisté à déterminer les facteurs primordiaux de la diffusion de la personnalité du design. Comme nous l'avons vu, pour bâtir un modèle théorique de la diffusion, nous avons emprunté aux travaux qui se sont intéressés à la diffusion (Rogers, 1995), aux canaux de communication (Rogers, 1995 ; Katz et Lazarsfeld et, 2008) et à l'intention comportementale (Triandis, 1971 ; Fishbein et Ajzen, 1975 ; Ajzen et Fishbein, 1980 ; Ajzen, 1991 ; Mathieson 1991 ; Taylor et Todd, 1995 ; Davis et al., 1992). En générale les études ont confirmé que la diffusion de la personnalité du design est subordonnée aux facteurs liés à la perception de la personnalité du design, aux canaux de communication et à l'individu qui doit adopter ladite personnalité. Ainsi, nous avons considéré la définition théorique de la diffusion de la personnalité du design en ces termes : « ***le processus par lequel la personnalité du design est (connue) adoptée dans le temps par des acteurs individuels ou collectifs concernés appartenant à un système social donné et reliés entre eux par des canaux de communication efficaces*** ». Pour être plus proche de notre modèle, nous dirons que la diffusion de la personnalité du design est « *l'adoption de la personnalité du design liée à l'impact de la perception de la personnalité du design, aux canaux de communication et aux facteurs individuels de la population concernée* ».

Au terme de notre travail, il convient à présent de nous livrer à une réflexion sur sa contribution théorique et pratique. Comme nous l'avons déjà spécifié, toute recherche doit être mise en perspective vis-à-vis des recherches précédentes mais également futures. De ce fait, elle doit être positionnée comme le prolongement de travaux antérieurs mais également le commencement de nouvelles réflexions. Ainsi, la présente conclusion a pour objet de prendre du recul vis-à-vis de la démarche et des résultats des études menées dans le cadre de cette recherche. Dans un premier temps, les apports de ce travail sont déclinés selon trois perspectives : conceptuelle, méthodologique et managériale. Dans un second temps, les limites de cette recherche ont fait l'objet d'un développement. Elles portent essentiellement sur l'approche du concept de personnalité du design (concept, mesure et diffusion) adoptée dans le cadre de cette recherche et sur le contexte de validation du modèle de recherche. Dans un troisième temps, nous proposons les voies de recherche futures. En effet, l'objectif est de mieux comprendre la structure de la personnalité du design et les facteurs qui influencent son adoption auprès du consommateur. Il semble opportun de s'interroger sur l'impact de la valence des traits sur les dimensions de personnalité, ainsi que la valence de la cohérence entre les personnalités design / consommateur. Par ailleurs, il paraît également légitime d'analyser la variance culturelle de l'influence de la personnalité du design sur le comportement du consommateur.

1 - Apports de la recherche sur la structure de la personnalité du design et ses facteurs de diffusion.

Cette recherche a permis de dresser et d'évaluer un modèle centré sur la personnalité du design et les facteurs de diffusion de la personnalité du design. Ainsi les fondements théoriques et méthodologiques de ce domaine de recherche ont été approfondis. Cette réflexion s'appuie sur les différentes sciences du comportement, notamment la sociologie, la psychologie, la linguistique, mais également sur des théories fondamentales en marketing, principalement la recherche de motivation ou le symbolisme des produits. Cette recherche a consisté à prolonger les travaux

antérieurs afin de participer à une meilleure compréhension de la personnalité du design et de sa diffusion/adoption par le consommateur. Cette question est stratégique pour les responsables marketing (Hirschman et Holbrook, 1982) et du design. Il permet de comprendre la structure de la personnalité du design pour mieux gérer le mix marketing (conception du produit, proposition du prix, distribution et la communication). Ainsi, les recherches sur la personnalité du design (mesure et diffusion) sont des clés déterminantes pour comprendre la consommation postmoderne. Or, comme l'avaient déjà souligné Koebel et Ladwein (1999), l'apport fondamental des recherches portant sur la personnalité réside dans la mise en exergue de la forte fonction expressive de ce concept. L'ensemble des apports développés ci-après confirme cette assertion.

1-1 Apports théoriques

Les apports théoriques sont déclinés selon deux grands domaines de recherche : la personnalité du design et la diffusion de la personnalité du design.

1-1-1 Apport vis-à-vis du concept de personnalité du design et de la diffusion/adoption de la personnalité du design.

- Apport conceptuel lié à la personnalité du design

Sur un plan conceptuel, cette recherche a permis de présenter de façon argumentée la légitimité d'appliquer le concept de personnalité au domaine du design. Ainsi, les théories et fondements conceptuels liés aux théories de l'animisme, de la métaphore, de l'anthropomorphisme, de l'étendue de soi, de l'interactionnisme symbolique, de la personnalité humaine qui soutiennent la métaphore de la personnalité du design, ont été développées et la légitimité de cette personnalité du design semble vérifiée. En effet, l'approche hiérarchique de la personnalité du design à travers ses dimensions, ses facteurs et ses traits permet d'assurer le bien fondé d'une métaphore et l'isomorphisme de la personnalité du design. Celle-ci peut donc être considérée comme légitime à travers:

- la valeur heuristique de la métaphore, certains travaux ont d'ores et déjà apporté des éléments intéressants et la présente recherche confirme l'intérêt de la métaphore de la personnalité du design pour suggérer et orienter des champs d'investigation qui permettront de mieux connaître et comprendre les relations existantes entre le design et le consommateur.

- l'isomorphisme de la personnalité du design, il s'avère que parmi la multitude d'associations attribuées aux designs, certaines correspondent à de véritables traits de personnalité. Pris dans leur ensemble, ces traits forment une certaine personnalité. Les dimensions de personnalité des designs apparaissent être des références stables tout comme les dimensions de personnalité humaine. Enfin, de la même façon que la personnalité d'un individu peut être appréhendée selon différentes facettes (réelle, idéale, sociale, etc.), la personnalité du design peut également être déclinée en personnalité voulue, diffusée et perçue.

Par ailleurs, les réflexions issues de cette recherche ont permis de clarifier le concept de personnalité du design. Dans un premier temps, la pertinence des nouvelles définitions proposées a été argumentée. Ainsi, il semble adéquat de définir la personnalité du design comme **«L'ensemble des traits de personnalité humaine applicables et pertinents associés aux cinq dimensions du design»**. La personnalité perçue du design est un construit qui s'insère dans celui d'image du design. De plus, les résultats de l'étude empirique ont permis de démontrer que les traits de personnalité du design semblent être les associations de l'image du design qui sont les plus prédictives du comportement du consommateur.

- Apports conceptuels liés à la diffusion de la personnalité du design

Pour les facteurs de diffusion de la personnalité du design, la légitimité du construit est avérée. En effet, la diffusion de la personnalité est une émanation d'un cocktail de théories qui se sont vérifiées. La théorie de la diffusion de l'innovation (Rogers, 1995) qui a servi à mettre en relief les

variables de la perception de la personnalité du design. En plus, le facteur lié aux canaux de communication est l'œuvre des théories de communication et les travaux de Rogers sur l'impact des canaux de communication dans l'adoption d'une innovation. Enfin, le facteur lié à l'individu résulte de la théorie du comportement interpersonnel de Triandis (1971), la théorie de l'action raisonnée (TAR) (Fishbein et Ajzen, 1975 ; Ajzen et Fishbein, 1980), la théorie du comportement planifié (TCP) (Ajzen, 1991; Mathieson 1991), le modèle de la TCP décomposée (Taylor et Todd, 1995), le modèle motivationnel (Davis et al., 1992). Les résultats empiriques ont confirmés le mix de la diffusion de la personnalité du design à savoir la perception de la personnalité du design, les canaux de communication utilisés et les facteurs liés à l'individu.

Les contributions théoriques et managériales pourraient potentiellement avoir un impact. D'un point de vue académique, ce travail répond à un intérêt de recherche qui prévaut dans le marketing du design, en proposant une approche à la fois rigoureuse et novatrice pour la modélisation de la diffusion du design. Les apports de cette recherche sont faits au niveau de la construction d'un modèle conceptuel intégrant les principaux facteurs qui affectent la diffusion de la personnalité du design, l'identification des relations existant entre ces facteurs et l'analyse de l'évolution dans le temps du pouvoir prédictif de la diffusion de la personnalité du design. Ceci représente un pas en avant vers une meilleure compréhension des problématiques complexes de recherche dans le domaine de la personnalité du design et des théories de la diffusion.

1-2 Apport méthodologique de la personnalité du design et sa diffusion

1-2-1 Apport méthodologique de la personnalité du design

D'un point de vue méthodologique, la portée scientifique d'un modèle factoriel de la personnalité peut être estimée d'après trois critères (Yela (1965) :

- « le *critère factoriel*, dans la mesure où les facteurs forment une structure cohérente qui reflète les dimensions du comportement et permet une vérification progressive de son invariance aussi bien que des conditions qui la modifient,
- le *critère théorique*, dans la mesure où ils peuvent être intégrés dans la théorie de la psychologie générale du design ,
- le *critère pratique*, dans la mesure où ils contribuent à l'étude et au pronostic des critères pragmatiques en psychologie appliquée. »

Il nous semble que ces critères peuvent être transposés au domaine de cette recherche, notamment pour évaluer le caractère scientifique du baromètre de personnalité du design. Les différentes études empiriques réalisées ont montré que le baromètre de personnalité des designs tel qu'il a été défini répond au critère factoriel (les études successives ont confirmé la stabilité de sa structure), au critère théorique (il s'avère que la structure et le contenu sémantique des dimensions du baromètre de personnalité des designs soient en cohérence avec les théories générales de la personnalité et les recherches entreprises sur la transposition de ce concept au domaine des designs) et également au critère pratique (là encore, plusieurs études empiriques ont démontré le pouvoir prédictif du baromètre de personnalité du design sur le comportement du consommateur). Ainsi, **la fiabilité et la validité scientifique du baromètre de personnalité des designs sont avérées, tout comme son intérêt pratique et opérationnel.**

Enfin, cette recherche a permis de développer une échelle de mesure de la personnalité du design adaptée au contexte culturel italien et spécifique au domaine du design. De plus, il a été prouvé que le baromètre de personnalité du design soit également efficient pour mesurer la personnalité du consommateur. Il permettrait donc d'établir un pont entre les personnalités du consommateur et du design.

1-2-2 Apport méthodologique de la diffusion de la personnalité du design.

Le choix méthodologique adopté pour mettre en exergue la diffusion de la personnalité du design a eu une portée scientifique avérée. En effet, la mesure liée aux facteurs forment une structure cohérente qui reflète les facteurs de diffusion de la personnalité du design et permet une vérification progressive de son invariance aussi bien que des conditions qui la modifient. En plus, le choix de la méthodologie peut être intégré dans la théorie de la diffusion de la personnalité. Ainsi la méthodologie est en parfaite cohérence avec les théories générales de la diffusion. En outre, son caractère pratique contribue à l'étude et au pronostic des critères pragmatiques en diffusion de la personnalité. Cet apport méthodologique est conforté par la fiabilité et la validité scientifique du mix de la diffusion de la personnalité du design.

1- 3 Apports managériaux de la personnalité du design et sa diffusion.

Il est souvent reproché à la recherche de ne pas être véritablement pertinente vis-à-vis des problématiques opérationnelles des managers (Simonson et al., 2001). A contrario, la recherche qui a été menée comporte plusieurs implications managériales notables. En effet, il semblerait qu'un engagement personnel et profond du design dans la vie des consommateurs soit désormais la clé du succès (Dumoulin, 2004). Ainsi, le leitmotiv actuel est de traiter les designs comme de véritables personnes et encourager les consommateurs à établir de réelles relations avec les designs concernés. Dans ce contexte, la personnalité du design semble être un concept essentiel.

1-3-1 Apports managériaux liés à la personnalité du design

1-3-1-1 Explication des comportements du consommateur

Dans un contexte où la symbolique des designs devient sans cesse plus importante, il paraît indispensable de mieux comprendre et de mieux mesurer l'effet symbolique des designs sur le comportement du consommateur. Ainsi, l'intérêt marketing majeur du concept de personnalité du design concerne l'explication des comportements d'achats individuels des produits, notamment pour les produits à consommation collective ou tout au moins sociale. En effet, au-delà de sa capacité à différencier les produits, la personnalité du design permet de développer des aspects émotionnels entre le design et le consommateur. Par conséquent il permet d'augmenter la signification du design pour le consommateur ainsi qu'une relation de confiance et de fidélité.

Comme le soulignent Bhattacharya et al. (1995), il apparaît que développer l'identification du produit à travers son design est une véritable stratégie de fidélisation de la clientèle. Or, les résultats de cette recherche peuvent laisser entrevoir que la personnalité du design aurait un pouvoir prédictif important sur l'attachement au design. Alors, le baromètre de personnalité du design est donc un véritable outil de gestion de cette identification du produit, outil qui permet notamment de mesurer les écarts entre les personnalités du consommateur et du design. Si Wallendorf et Arnould (1988) affirment que le fait d'exprimer son concept de soi à travers des objets est universel, ils soulignent également que cette tendance est plus ou moins forte selon les individus et selon les cultures; nous pouvons donc supposer que cette expression de soi à travers les produits de consommation s'exprime à des niveaux différents selon les individus.

1-3-1-2 Adapter les stratégies marketing de gestion de la personnalité du design

Comme le soulignent Jacoby et Kyner (1973), les responsables marketing ne doivent pas seulement se préoccuper du nombre d'acheteurs répétés de leurs produits, mais également des raisons d'un tel comportement. Ce n'est qu'en comprenant ces raisons qu'il sera possible d'élaborer des stratégies permettant d'influer sur ce comportement. Il apparaît que le concept de personnalité soit central dans la perception du design. Car c'est à travers elle que le consommateur perçoit toute la richesse symbolique et personnelle du design. Ainsi, la personnalité du design sera le pilier permettant

d'assurer la cohérence de tous les éléments du produit. C'est pour cette raison qu'elle devra notamment être déclinée à travers le nom, le logo, la marque, les images de l'entreprise la distribution et la communication (Wee, 2004).

- *Personnalité du design, outil singulier de différenciation*

Les responsables marketing gèrent aujourd'hui des portefeuilles de produits qui ont tendance au gré des lancements, des extensions ou des rachats à se complexifier pour constituer au final une véritable architecture de marques. La volonté de comprendre comment les personnalités des designs cohabitent au sein d'un portefeuille et comment le consommateur perçoit les personnalités de chacun des designs proposés par un même fabricant est donc justifiée. Or, il est reconnu que, sur des marchés de plus en plus encombrés, les éléments d'images peuvent contribuer à la différenciation de l'offre dans l'esprit du consommateur (Dubois, 1979). Parmi ces éléments, de nombreux auteurs soutiennent que la personnalité est une des références clés permettant de différencier les produits et de déterminer les stratégies marketing à adopter. Les résultats des différentes études menées dans le cadre de cette recherche confirment ces allégations et montrent que le baromètre de personnalité des designs a un fort pouvoir discriminant. Ainsi, les produits peuvent être clairement identifiés et différenciés selon leur profil de personnalité du design, même au sein d'une seule catégorie de produits.

D'un point de vue opérationnel, l'analyse des profils de personnalité des designs pourrait permettre de déterminer la structure du marché concurrentiel et aboutir le cas échéant à une cartographie concurrentielle. En effet, ils permettent de mettre en relief les dimensions plus ou moins prépondérantes de la personnalité du design étudiée. Ainsi le baromètre de personnalité des designs peut permettre d'évaluer le lien de «substituabilité» entre des designs d'un même portefeuille ou de produits concurrents en termes de personnalité perçue par les consommateurs. Comme le soulignait déjà Koebel (2002), le concept de personnalité permet de structurer un marché et de l'intégrer dans les deux dimensions inter-entreprises et intra-entreprises. Cette vision du marché sera certainement une aide à la prise de décision : corriger une incompatibilité de personnalités, réajuster des profils qui se chevauchent trop, conforter un profil cohérent.

A plus long terme, la personnalité du design peut également être appréhendée comme une variable de développement du capital design (Walter, 2012) la personnalité du design est une composante véritablement importante de la dimension «financière» du capital du design

- *Personnalité du design, objet des positionnements pertinents et adéquats*

En termes de positionnement, la personnalité du design doit être considérée comme le cœur du produit. Elle sera donc le pilier de la déclinaison du positionnement pour l'ensemble des éléments du produit (nom, packaging, communication, relations publiques, distribution, etc.) L'objectif est bien évidemment de créer et développer des designs qui aient du charisme car ce sont elles qui offrent des opportunités marketing intéressantes. Comme nous avons déjà mentionné, la personnalité du design est un élément clé qui va permettre aux responsables opérationnels de revitaliser les designs existants et/ou développer des designs fortement appréciés. Or, les designs à forte attraction génèrent un volume et un rendement notable en résistant aux attaques concurrentielles et aux guerres de prix. Ils permettent de passer à l'offensive, augmentent la valeur de l'entreprise, permettent de gagner du temps et sont préférés par les distributeurs. Comme le soulignait déjà Roux (1991), les besoins des consommateurs sont essentiellement des besoins symboliques. En effet, la recherche du produit est motivée de façon interne, sous l'effet des déterminants psychologiques ou psychosociologiques individuels tels que : l'image idéale de soi, les valeurs, les positions, les statuts ou rôles, l'identification à un groupe (Roux, 1991). Ainsi, le concept de personnalité du design offre de riches perspectives en termes de segmentation et de positionnement..

Par ailleurs, il sera pertinent lors de la définition du positionnement d'évaluer la personnalité de la cible de consommateurs (Berry, 1988) afin de développer une personnalité forte. Il convient alors d'identifier et de focaliser le positionnement du design sur les dimensions de personnalité les plus

valorisées sur le marché considéré (D'Astous et al., 2002 ; Romanuk, 2004). Au-delà des consommateurs cibles de façon générale, il sera particulièrement important de correspondre au profil de personnalité des « innovateurs » faisant partie de la cible.

1-3-2- Apports managériaux liés à la diffusion efficace de la personnalité du design

Les résultats de ce travail présentent un intérêt tangible pour les praticiens et les décideurs marketing. Ils leur permettent de prendre des décisions plus rationnelles et plus précises, de concevoir des politiques plus efficaces en vue de promouvoir l'accès aux designs et aux personnalités des designs. La contribution managériale de ce travail de thèse se compose d'un cadre d'analyse et d'un outil holistique pour la conception des stratégies qui visent à diffuser la personnalité du design pour une catégorie d'adopteurs plus large. Nous espérons qu'avec les résultats de ce travail de recherche les professionnels du marketing, du design, et les décideurs politiques sont maintenant munis des outils nécessaires pour aider à conquérir les consommateurs à travers la personnalité.

Pour la communication interpersonnelle, comme nous l'avons déjà souligné, les consommateurs participent au développement de la personnalité des designs notamment par les effets de bouche-à-oreille (Phau et Lau, 2001), mais également parce que la personnalité des consommateurs d'un design en général est un antécédent indéniable de la personnalité du design. Ainsi, dans le cadre d'un design nouveau, la personnalité des premiers adopteurs (*earlier adopters*) du design aura un impact important sur le développement de la personnalité du nouveau du design.

En outre, il semble que les représentants et les porte-paroles des produits soient des éléments *a priori* essentiels à la constitution de la personnalité du design. En effet, l'utilisation des stars et de leur personnalité permet aux responsables marketing de faciliter le positionnement du design et peut même aller jusqu'à séduire le consommateur qui perçoit ou recherche une identification, une correspondance, c'est-à-dire une congruence entre son soi (réel ou idéal) et celui de la célébrité (leader d'opinion) y afférente. Le concept de personnalité du design pourra donc permettre de guider les responsables du produit dans leur choix de porte-parole. En effet, il sera alors essentiel de sélectionner une célébrité ou un leader d'opinion dont les dimensions de personnalité perçues sont proches du profil de personnalité que les responsables souhaitent véhiculer et qui corresponde au profil de personnalité recherché par les clients cibles. Dans le cadre de cette recherche, la validité du baromètre de personnalité du design qui a été mise en exergue montre que ce nouvel outil pertinent permettra d'analyser la personnalité des consommateurs cible ou des porte-paroles potentiels.

- Personnalité du design , objet développement d'une communication pertinente

Comme le suggère Hirschman (1986), les systèmes marketing doivent être considérés comme de véritables « systèmes de production culturelle ». Dans ce sens, ils doivent contribuer à la création, à la gestion et à la divulgation des symboles culturels. Parmi ces systèmes marketing, l'un des plus forts contributeurs du développement des symboles est la communication. Il paraît donc évident que ce domaine sera un champ d'application particulièrement pertinent pour le concept de personnalité du design. En effet, la communication est un des plus importants vecteurs de transmission des symboles. Les significations symboliques proviennent de la culture et sont transmis dans le monde sémiotique par la communication. Les symboles sont alors interprétés et utilisés par les consommateurs pour construire leur concept de soi et l'environnement social (Elliott et Wattanasuwan, 1998). Ainsi, l'évaluation des profils de personnalité des designs pourrait être très intéressante pour les stratégies de communication.

Effectivement, comme le souligne Mick (1986), afin de toucher les consommateurs, les communications doivent s'appuyer sur les aspects subjectifs et émotionnels des produits. Ainsi, au-delà des attributs tangibles des designs, il apparaît de plus en plus indispensable et pertinent de communiquer de façon créative sur les bénéfices intangibles que le consommateur bénéficie du

design, notamment de son identification au design. Cette identification permet de participer de façon indirecte à des accomplissements qui ne sont pas forcément en notre pouvoir.

Par ailleurs, comme Solomon (1983), nous soutenons qu'il est dans l'intérêt des responsables marketing de valoriser la dimension symbolique des produits afin qu'ils puissent être de véritables médiateurs permettant aux consommateurs d'assumer leurs différents rôles sociaux. Durgee (1988) souligne effectivement que la communication a deux rôles primordiaux : stimuler et informer. Il paraît ici évident que la personnalité du design sera un outil particulièrement pertinent pour mesurer et différencier les designs de façon à devenir le design représente par exemple, la famille, la droiture, l'honnêteté, la force, la virilité, la douceur. Cette nouvelle approche va permettre de communiquer sur des dimensions non tangibles, voire non verbales, des produits et des designs afin de permettre au consommateur d'exprimer son soi à travers la consommation (Belk et al. 1982). Et par là même, le consommateur devrait satisfaire les besoins d'appartenance, de reconnaissance, voire d'accomplissement des consommateurs. Ainsi c'est en créant une véritable relation interpersonnelle entre le design et le consommateur que les responsables marketing vont contenter les consommateurs. Par conséquent, c'est un outil utile pour augmenter leurs ventes et leurs bénéfices. Tout l'enjeu sera alors pour les publicitaires d'identifier les dimensions de personnalité fondamentales pour la catégorie de produits et de se concentrer sur elles. En effet, certaines applications opérationnelles ont développé un outil de médiométrie permettant aux annonceurs de faire correspondre la personnalité de leurs produits avec celle des médias et des supports sélectionnés (Miller, 2004). Ainsi, le baromètre de personnalité pourrait être un outil d'aide à la sélection des supports de communication. Dans la même perspective, il est également légitime de penser qu'un outil de mesure de la personnalité du design sera très intéressant dans le choix de partenariat ou de co-branding.

Au-delà des applications purement marketing, le concept de personnalité du design peut également avoir des applications globales au sein des organisations. Ainsi, ce concept pourrait être particulièrement pertinent pour créer et développer le design en interne. La gestion interne du design renvoie aux différentes initiatives qui tentent d'aligner la culture d'entreprise à l'identité du design. Concrètement, cette réflexion pourrait déboucher sur le développement de procédures d'embauche, de formations, etc. qui vont communiquer et ancrer la personnalité du design dans l'esprit des employés afin qu'ils deviennent de véritables vecteurs de communication rendant le design vivant et cohérent. Les auteurs soulignent notamment que pour de nombreux secteurs (tourisme, hôtellerie, services en général), les employés sont les vecteurs de la personnalité du produit. Ils doivent donc avoir intégré la personnalité telle qu'elle est perçue et expérimentée par les consommateurs.

2- Limites de la recherche sur la personnalité du design et sa diffusion

2-1 Limites théoriques

Comme le soulignait Rogers (1968), « *chacun des choix du chercheur, qu'il commence ou continue l'aventure scientifique, est un choix de valeur. Le savant cherche une chose plutôt qu'une autre parce qu'il sent que la première investigation a plus de valeur pour lui ; il choisit une méthode plutôt qu'une autre pour son étude parce qu'il lui attribue une plus haute valeur. Il interprète ses découvertes d'une façon plutôt que d'une autre, parce qu'il croit que la première interprétation est plus proche de la vérité ou plus solide, en d'autres termes qu'elle se rapproche d'un critère dont il apprécie la valeur. Or ces choix de valeur n'appartiennent jamais à l'entreprise scientifique elle-même ; liés à une entreprise scientifique particulière, ils restent toujours et nécessairement en dehors d'elle* ». En effet, il est évident que les choix faits au cours des différentes études ont eu des conséquences sur la façon dont le sujet de recherche a été appréhendé. Par conséquent, le travail présenté ici peut comporter de nombreuses limites, tant sur le plan théorique et conceptuel que sur le plan méthodologique et empirique.

Sur le plan conceptuel, la démarche adoptée a été justifiée, notamment le choix de la théorie des traits pour appréhender et mesurer la personnalité des designs. Comme tous les modèles d'ailleurs, ce choix peut être largement critiqué car il ne permet pas de saisir la personnalité dans sa globalité, Comme nous l'avons déjà souligné, la théorie des traits s'inscrit dans une perspective descriptive et structurelle (Pervin et John, 2001) qui a permis de conceptualiser et de mesurer ce nouveau concept. Ainsi, grâce à ces fondements théoriques, le champ de la personnalité du design a déjà réalisée une avancée importante. Toutefois les interrogations portant sur la constitution de la personnalité du design ne sont pas traitées ici en profondeur. En plus, Concernant ce champ de recherche sur la structure de la personnalité, la stabilité de la structure de la personnalité est le cœur des débats et critiques. Ainsi, certains chercheurs pourraient émettre des doutes quant au caractère stable et continu de la personnalité du design, malgré les qualités psychométriques avérées.

Une autre limite qui se dégage est celle de la transposition du concept de personnalité au domaine du design dans son applicabilité selon la catégorie de produit (Caprara et al., 2001 ; Venable et al., 2003). En effet, plusieurs auteurs soulignent qu'il existe un nombre de catégories de designs important pour lesquelles la congruence d'image serait a priori significative. Dans ce type de contexte, il paraît légitime de présupposer que l'impact de la congruence entre la personnalité du consommateur et celle du design est significatif. Toutefois, il est possible d'émettre des doutes quant à la légitimité de vouloir généraliser le même outil à l'ensemble des catégories de produit. Par rapport à cette problématique, nous avons souhaité développer une échelle qui soit a priori applicable à toute catégorie de produit.

En tout état de cause, nos résultats montrent à travers les différentes catégories de designs que la structure du baromètre de personnalité du design est stable. Toutefois, il est possible d'envisager que la liste des adjectifs-traits puisse être enrichie selon les catégories de produits. En effet, si l'objectif a permis la construction du baromètre de mesure de la personnalité du design, il n'en demeure pas moins que ce baromètre puisse être affiné en fonction du sujet d'application tout en restant dans cette structure originelle de la personnalité du design.

Le cadre d'analyse que nous avons utilisé est une manière que nous avons jugée pertinente pour aborder notre sujet d'étude. Pourtant, comme tout cadre conceptuel, le cadre choisi est forcément réducteur. Eviter la dispersion conceptuelle dans la perspective d'une étude de terrain est certes une nécessité inévitable pour le chercheur, mais il convient de garder à l'esprit les compromis qui ont été effectués.

La démarche adoptée a été justifiée, notamment le choix de la théorie des traits pour appréhender et mesurer la personnalité des designs. Toutefois, ce choix peut être largement critiqué car il ne permet pas de saisir la personnalité dans sa globalité, comme tous les modèles d'ailleurs (De Montmollin, 1965). Comme nous l'avons déjà souligné, la théorie des traits s'inscrit dans une perspective descriptive et structurelle (Pervin et John, 2001) qui a permis de conceptualiser et de mesurer ce nouveau concept qu'est la personnalité du design.

D'autres approches théoriques auraient pu fournir des enseignements pertinents soit en substitution, soit en complémentarité de la personnalité du design et de sa diffusion.

Notre approche aurait pu être enrichie par l'utilisation d'autres variables indépendantes et par l'utilisation de variables intermédiaires et / ou modératrices, permettant de mieux appréhender le lien entre l'évaluation de la personnalité du design perçue (par le consommateur) et la personnalité du design voulue (par l'entreprise).

2-2 Limites liées à l'opérationnalisation statistique

Notre recherche a utilisé dans la mesure du possible, des échelles de mesure existant dans les études anglo-saxonnes, traduites en italien. Il est important de souligner que, malgré les précautions prises par les chercheurs l'utilisation d'un outil dans un contexte culturel différent de celui de son développement peut introduire un biais lors du recueil des données ainsi qu'un risque de mauvaise interprétation des résultats.

Malgré la validité et la fiabilité des résultats, cette recherche demeure certes encore exploratoire, en raison notamment d'un certain nombre de limites méthodologiques la caractérisant. Ces limites s'articulent autour de la collecte de données et de l'analyse statistique utilisées. Tout d'abord, cette étude a uniquement travaillé avec un échantillon de convenance. Il conviendrait de la répliquer sur un échantillon plus diversifié de consommateurs. Au regard de la procédure développée par Aaker, notre collecte est de moindre envergure, puisqu'elle ne porte que sur quatre designs notés par un échantillon de convenance de taille réduite, constitué uniquement d'universitaires (étudiants, Enseignants) .

Par ailleurs, le recours à un seul type d'analyse statistique, en l'occurrence l'analyse factorielle en composantes principales ou de type confirmatoire, réduit la portée de nos résultats.

Ces limites méthodologiques s'accompagnent de limites d'ordre plus conceptuel qui ouvrent autant de voies de recherche futures. Ainsi la comparaison de la personnalité du design obtenue dans un contexte italien mérite d'être confirmée par une procédure de validation à plus grande échelle, s'appuyant non seulement sur une collecte et un traitement statistique de plus grande ampleur, mais aussi sur une analyse plus fine des similarités en termes de dimensions et de facettes constituant ces dimensions. En effet, si l'intérêt du concept de personnalité du design émerge de ce travail, il reste maintenant à l'enrichir.

2-3 Limites liées à la diffusion de la de la personnalité du design

- Le biais de la diffusion « pro- personnalité du design ».

Ce biais consiste à toujours considérer que la personnalité du design est une bonne chose et qu'elle doit se diffuser. Ainsi, le postulat implicite est qu'une personnalité du design doit être diffusée et adoptée par tous les membres d'un système social, qu'elle doit se diffuser le plus rapidement possible et qu'elle ne doit jamais être rejetée. La diffusion est liée à son caractère d'adoption. Un tel postulat pousse les chercheurs qui s'inscrivent uniquement dans la perspective de la diffusion à ignorer les raisons pour lesquelles une personnalité du design n'est pas adoptée, ou se trouve rejetée ou abandonnée après un certain temps d'utilisation. Notre recherche s'est fortement inscrite dans cette perspective.

Une seconde limite notable des recherches est la grande instabilité, voire l'incohérence des résultats empiriques obtenus d'une étude à l'autre. Certains facteurs identifiés comme étant très importants et positivement associés au design dans une recherche ne le sont que peu dans une autre, voire pas du tout, ou, au contraire, négativement associés à la personnalité du design

- Pour la diffusion de la personnalité du design

Notre étude comprend certaines limites inhérentes à la méthodologie adoptée qui nous interdit de faire émerger d'autres facteurs déterminants de l'adoption des designs autres que ceux compris en amont dans le modèle de recherche. Vu le niveau de variance expliquée, de tels facteurs déterminants issus d'approches interprétatives et inductives, seraient les bien venus. Les biais liés à l'utilisation des mesures perceptuelles et des items déclaratifs sont également à signaler. Leurs effets ont été limités autant que possible par l'adoption de mesures déjà validées dans des recherches précédentes et par le soin apporté à la construction théorique des variables.

3- Futures Recherches sur la personnalité du design

Au-delà des limites propres à cette recherche, il est également important de souligner les nombreuses perspectives de recherche offertes par l'étude du concept de personnalité du design. Comme le dirait encore Rogers (1968), « comme toutes conclusions scientifiques, nos conclusions sont susceptibles d'être modifiées ou corrigées par des études ultérieures plus exactes et plus ingénieuses ». Tout d'abord, les résultats mis en évidence doivent bien évidemment faire l'objet de nouvelles recherches permettant de les confirmer mais également de les étendre.

- La personnalité du design

Ainsi, grâce à ces fondements théoriques, le champ de la personnalité du design a déjà réalisée une avancée importante. Toutefois les interrogations portant sur la constitution de la personnalité des designs ne sont pas traitées ici en profondeur. Autre sujet qui n'en reste pas moins primordial : le pourquoi et le comment de la personnalité sont les autres sujets à explorer.

En outre, nous proposons qu'au lieu de chercher à confirmer le réel caractère stable de la personnalité du design, il serait pertinent d'analyser les éventuelles évolutions du profil de personnalité du design en fonction des événements de celles-ci (communications, crises, extension, etc.) tout en s'assurant que la structure de la mesure reste effectivement stable.

Nonobstant nos premiers résultats de cette recherche qui montrent que certaines dimensions ont une saillance et un pouvoir prédictif différents selon la catégorie de produit, les recherches ultérieures permettront de vérifier si le concept de personnalité est effectivement pertinent pour la plupart des catégories de designs.

Un autre axe de travail pourra se porter à notre sens, sur les antécédents de la personnalité du design. Quels sont les ressorts de la personnalité du design sur lesquels l'entreprise peut jouer? Comment cette personnalité du design peut-elle évoluer dans le temps? Quelles sont, par exemple, les interactions entre la personnalité d'une marque et la personnalité du même design?

Par ailleurs, puisque la personnalité du design semble pouvoir être un critère de segmentation intéressant, l'on peut s'interroger sur les caractéristiques les groupes d'individus sensibles aux traits de personnalité des designs différents. A ce titre, un critère qui s'impose assez logiquement est la personnalité même de l'individu. Au fur et à mesure de la procédure de validation de l'échelle de la personnalité du design dans d'autres contextes (par exemple français) et d'autres types de designs, il sera progressivement mis en exergue la potentialité de ce concept en marketing et dans beaucoup d'autres disciplines.

En plus, des recherches intégratives sur la personnalité du design sont effectivement indispensables et offrent un champ immense de recherches futures. Les recherches intégratives des différentes théories de la personnalité humaine correspondent au challenge des futures générations de chercheurs en Design ou Marketing.

Dans le même ordre d'idées, parmi l'ensemble des variables qui peuvent contribuer au développement de la personnalité d'un design, il serait notamment intéressant d'analyser les effets de l'engagement de la personnalité vis-à-vis d'une cause humanitaire ou éthique de l'entreprise ou encore d'évaluer les effets des campagnes de sponsoring sur l'évolution du profil de personnalité des designs.

En outre il serait judicieux de connaître l'impact de la personnalité du design sur l'attachement, la confiance, la fidélité et la satisfaction (appartenance au champ du marketing relationnel). Ces ouvertures renforcent, en conséquence, l'intérêt de cette recherche et souligne a posteriori la nécessité de normaliser l'échelle des traits de personnalité du design pour orienter la conception.

Par ailleurs, si la personnalité du design peut contribuer à structurer un marché, qu'en est-il sur un plan international ? Retrouve-t-on les mêmes structures de la personnalité du design au delà des frontières ? Comment gérer la personnalité du design d'une gamme de produits qui est commercialisée sur un plan international et dont on sait que la personnalité perçue sera sans doute différente d'un pays à l'autre ?

- La diffusion de la personnalité du design

Pour minimiser le biais « pro – personnalité du design » évoqué plus haut, il faut étudier la diffusion d'une personnalité du design en cours de processus et non pas lorsque celui-ci est totalement achevé. Ainsi, certaines personnalités du design peuvent être étudiées alors que leur succès futur n'est pas forcément établi. C'est un appel aux chercheurs à s'intéresser à des personnalités des designs qui ne se diffuseront pas au-delà d'un seuil relativement faible.

En outre, il faut prendre en considération les phénomènes de rejet, d'abandon et essayer de comprendre les raisons de ces phénomènes, les motivations qui poussent à l'adoption de la

personnalité du design. Par exemple une recherche peut être menée pour savoir le pourquoi de l'adoption de la personnalité du design?

En outre, pour connaître le processus de diffusion, les différentes questions sur la diffusion de la personnalité du design peuvent aider à comprendre la complexité du concept: quel est le taux de diffusion de la personnalité du design dans chaque contexte? Quelle est la forme de la courbe de diffusion dans le temps? Quels sont les facteurs qui expliquent ce taux et cette courbe de diffusion? Quelles ont été les grandes phases du processus de diffusion sur la période étudiée? Qu'est-ce qui caractérise ces phases, qu'est-ce qui explique leur enchaînement?

La personnalité du design et sa diffusion reste avant tout un enjeu stratégique pour l'entreprise. En effet, la réussite ou l'échec d'une personnalité du design influence indéniablement sur la réputation et la performance de l'entreprise mais aussi sur sa capacité à fidéliser ses clients. De plus, la gestion de la personnalité du design part d'un effort commun des acteurs internes et externes d'une société, aussi bien sur le court terme que sur le long terme. Ainsi, il faut privilégier la cohésion de ces acteurs en vue d'anticiper au mieux les demandes des marchés et de contrer la concurrence directe ou indirecte. C'est effectivement sur le long terme que l'on pourra fidéliser le client et séduire les clients potentiels.

De la même manière, la maîtrise de la personnalité du design dans les entreprises passe aussi par des modifications de la culture d'entreprise. La personnalité du design doit être au cœur des projets en gestation de l'entreprise. Il reste également à changer et à faire évoluer les mentalités en prenant en considération le fait que les personnalités du design les plus rentables ne sont pas toujours les plus spectaculaires.

Le monde de l'entreprise continue d'évoluer, les changements de la durée de travail, de la culture d'entreprise contribue à apporter un nouveau souffle à l'entreprise. Les entreprises doivent plus que jamais rester à l'écoute de ces marchés, et suivre leurs évolutions pour anticiper et devancer les besoins futurs. En Recueillant les précieuses informations données par le marché l'entreprise pourra apporter de précieuses indications quant à la découverte de nouveaux besoins des utilisateurs. Aussi, chaque domaine de l'entreprise doit être sensibilisé par ces changements et la culture de la personnalité doit être un véritable travail au quotidien, impliquant en interne, la direction, les managers et les salariés de premières lignes. C'est par un travail collectif de cohésion de ses membres, que l'entreprise sera mieux armée pour défendre ses acquis et gagner de nouvelles parts de marché. La culture et la gestion de la personnalité du design reste un sujet très large et complexe, où l'expression des idées nouvelles est une source de réussite. Egalement, de par son caractère transversale, en impliquant des secteurs d'activités différents, des niveaux hiérarchiques variés, le système du management de la personnalité du design pourra être utilisé pour dynamiser de nouveaux domaines comme les clubs de sports ou encore les associations et la politique.

De la même manière, la personnalité du design représente une arme forte pour se différencier. Elle offre aux entreprises la possibilité de créer un avantage supplémentaire. Aussi, dans des environnement très concurrentiels où la compétition devient acharnée, le recours au management de la personnalité du design, est une solution pour éviter de rentrer dans une spirale où seul le prix sert à se différencier de ses concurrents. La personnalité du design sera donc utilisée comme arme, offrant un avantage concurrentiel important que les autres entreprises auront du mal à copier. De plus, pour s'assurer du bon fonctionnement du management de la personnalité du design, l'entreprise doit pouvoir s'interroger sur la mesure de ce système, sur la possibilité de créer des indicateurs performants qui mesurent le degré d'innovativité. Enfin, si le management de la personnalité du design est un des principaux facteurs de succès pour l'entreprise, alors nous pouvons nous interroger sur son introduction dans le système éducatif. Aussi, doit t-on sensibiliser les étudiants à la culture de la personnalité du design? Le management de la personnalité du design offre une réelle valeur ajoutée: il permet de créer de nouveaux projets et de sensibiliser un grand nombre d'employés. Son intégration dans le système éducatif pourrait permettre, comme en

entreprise, de faciliter les échanges entre individus, d'accroître l'autonomie de chacun et de considérer la personnalité du design comme les mêmes.

BIBLIOGRAPHIE

A

- AAKER J.L.(1997), Dimensions of brand personality, *Journal of Marketing Research*,34,3,347-356
- AAKER J. L. (1999), The Malleable Self: The Role of Self-Expression in Persuasion, *Journal of Marketing Research*, vol. 36 (February), 347-356.
- AAKER J. L., BENET-MARTINEZ V. et GAROLERA J. (2001), Consumption Symbols as Carriers of Culture: A Study of Japanese, Spanish and North American Brand Personality Dimensions, *Journal of Personality and Social Psychology*, 81 (3), 492-508.
- AAKER J. L., FOURNIER S. & BRASEL A.S. (2004), When good brands do bad, *Journal of Consumer Research*, 31, 2, 1-16.
- ABIDI A.(2004), Customisation versus personnalisation sur Internet: une étude qualitative des perceptions des cyber-consommateurs, *Actes des Xèmes Journées de recherche sur le e-marketing*, IAE Nantes, Cd-rom.
- ABIDI A. (2002), La personnalisation sur Internet : un essai de conceptualisation, *Actes de la 1^{ère} Journée Nantaise de Recherche sur le e-marketing*, p. 134-156.
- ABRIC J. C. (1994), *Pratiques sociales et représentations*, Editions Puf, Paris
- ACHEMBAUM A. & BOGDA P.(1997), Retailers have reclaimed brand leadership, *Brandweek*, 38, 32, 16.
- ADAMS D.A., NELSON R.R. & TODD P.A.(1992) Perceived Usefulness, Ease of Use and Usage of Information Technology: A replication, *MIS Quarterly* (16:2), 227-247.
- ADDIS M. ET HOLBROOK M.B. (2001), On the conceptual link between mass customization and experiential consumption: An explosion of subjectivity, *Journal of Consumer Behavior*, 1,1, 50-66.
- AGARD B. (2002), Contribution à une méthodologie de conception de produits à forte diversité, *Thèse Institut National Polytechnique de Grenoble*, 2002
- AGARD B. & TOLLENAERE M. (2002a) Design of wire harnesses for mass customization, *IDMME'02*, Clermont-Ferrand, France, Mai.
- AGARD B. & TOLLENAERE M. (2002b) Conception d'assemblages pour la customisation de masse, *Mécanique et Industrie*, Vol. 3, pp. 113-119,
- AGGARWAL P. & MCGILL A.-L. (2007), Is that car smiling at me? Schema congruity as a basis for evaluating anthropomorphized products, *Journal of Consumer Research*, Vol. 34 No.4, 468-479.
- AGARWAL R.,& PRASAD J.(1997), The Role of Innovation Characteristics and Perceived Voluntariness in the Acceptance of Information Technologies, *Decision Sciences*, vol. 28, n°3, .557-582.
- AGARWAL R. & PRASAD J. (1999), .Are Individual Differences Germane to the Acceptance of New Information Technologies?, *Decision Sciences*, Vol. 30, n°2, 361-391
- AHUVIA AARON C. (2005), Beyond the Extended Self: Loved Objects and Consumers' Identity Narratives, *Journal of Consumer Research*, vol. 32 (June), 171-184.
- AJZEN, I. (1991), The Theory of Planned Behavior, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50, pp. 179–211.
- AJZEN I. et FISBEIN M. (1980), *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood Cliffs, NY, Prentice Hall.
- AJZEN I. & MADDEN T.J. (1986), .Prediction of Goal-Directed Behavior: Attitudes, Intentions, and Perceived Behavioral Control,. *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 20, 453.–474.
- ALCANTARA E., ARTACHO M.A., GONZALEZ J.C., GARCIA A.C. (2005a), Application of product semantics to footwear design. Part I – Identification of footwear semantic space applying differential semantics. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 35, pp. 713-725.

- ALCANTARA E., ARTACHO M.A., GONZALEZ J.C., GARCIA, A.C.,(2005b), Application of product semantics to footwear design. Part II – comparison of two clog designs using individual and compared semantic profiles. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 35, pp. 727-735.
- ALCOUFFE S. (2004) la diffusion et l'adoption des innovations managériales en comptabilité et contrôle de gestion : le cas de ABC en France, HEC. Paris
- ALCOUFFE S., BERLAND N., LEVANT Y.(2003), « Les facteurs de diffusion des innovations managériales en comptabilité et contrôle de gestion : une étude comparative », *Comptabilité - Contrôle - Audit*, numéro spécial, mai, p.7-26.
- ALDROVANDI M., BEAUVOIS J. & GUINGOUDIN G.(1987), Théories implicites et conflits cognitifs, Fribourg, Suisse : Delval, Cousset.
- ALEXANDER C.(1964), *Notes on the Synthesis of Form*, Harvard University Press, Harvard.
- ALDANONDO M. CLERMONT P. GENESTE L. (1997), Aide à la production de brut en production manufacturière à demande fluctuante, *MOSIM'97*, Rouen, France, Juin
- ALLARD-POESI F. & MARECHAL CH.(1999), Construction de l'objet de recherche in Thiétart R.A. & coll., *Méthodes et recherche en management*, Dunod, Paris, 34-56
- ALLEN D. E. & OLSON J. (1995), Conceptualizing and Creating Brand Personality: A Narrative Theory Approach, *Advances in Consumer Research*, vol. 22, 392-393.
- ALLISON G.T.(1971). *Essence of decision : Explaining the Cuban missile crisis*. Boston : Little Brown and Cie.
- ALLPORT G. W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*, Holt, New York.
- ALLUISI E.A.(1960) On the use of information measures in studies of form perception, in *Perceptual and motor skills*, 11, 195-203.
- AMARO & al.(1999), Event-related FMRI without Scanner acoustic noise, *NeuroImage*, 5, S331.
- AMBROISE L., (2006), La personnalité de la marque : une contribution réelle à leur gestion ?, *Revue Française de Marketing*, 207, 2/5, 25-41
- AMBROISE L., (2006), *La personnalité de la marque: Contributions théoriques, méthodologiques et managériales*, Thèse de Gestion à l'Université Pierre Mendès-France, Grenoble.
- AMBROISE L., VALETTE-FLORENCE P., FERRANDI J-M.& MERUNKA D. (2003), La construction d'un baromètre de mesure de la personnalité de la marque adapté au contexte français : premiers résultats, *Actes de la Conférence de l'Association Française du Marketing*, Tunis, 395-412.
- ANDERSON D.L., BRITT, F.F. & FAVRE, D.J. (1997). The Seven Principles of Supply Chain Management, *Supply Chain Management Review*, vol. 1, n°1, pp. 31-41,
- ANDERSON J.C. & GERBING, D.W. (1988). Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach - *Psychological Bulletin* , 103(3), 411-423.
- ARDILLY P. (2006), *Les techniques de sondages*, Ed.Technip,
- ARNDT J. (1985), On Making Marketing Science More Scientific : Role of Orientations, Paradigms, Metaphors, and Puzzle Solving, *Journal of Marketing*, vol. 49 (Summer), 11-23.
- ARVANITIS R., CALLON M. & LATOUR B. (1986), Évaluation des politiques publiques de la recherche et de la technologie. Mission scientifique et technique. La Documentation française, Paris. 89
- ASCH S.E.(1946) Forming impressions of personality, *The Journal of Abnormal and Social Psychology* , vol 41 (3) Jul, 258-290.
- ASCH S.E. & ZUKIER H.(1984),Thinking about persons, *Journal of personality and Social psychology*, vol.46, 1230-1240
- ASHTON M. C., LEE K., PERGINI M., SZAROTA P., DE VRIES R.E., DI BLAS L. (2004), A six factor structure of personality-descriptive adjectives: Solutions from psycholexical studies in seven languages, *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 2, 356-366.
- ASSAEL H.(1998). *Marketing*, Core ed. Fort Worth (Tx): The Dryden Press, 384
- ATTNEAVE F. & ARNOULT M.D.(1956), The quantitative study of shape and pattern perception, *Psychological Bulletin*, 53, 6, 452-471

AUBERT – GAMET V. (1992), le design d'environnement commercial: un outil de gestion pour les entreprises de services, *2ème Séminaire International de Recherche en Management des Activités de Services*, Université Aix-Marseille III, La Londe les Maures, 2-23.

AURIER, P., EVRARD, Y. & N'GOALA, G. (2000), Valeur de consommation et valeur globale : une application au cas de la consommation cinématographique, *Actes du colloque de l'Association Française de Marketing*, Vol 16, pp. 153-162.

AURIER P., EVRARD Y., & N'GOALA G. (2004), Comprendre et mesurer la valeur du point de vue du consommateur, *Recherche et Applications en Marketing*, 19(3):1-20

AVENIER M-J ,(2009), Par le paradigme des sciences de l' artificiel, déployer la pensée complexe dans l' interaction pratiques et recherches, *Synergie Monde* no 6, p 51-61.

AXLEY S. R. (1984), Managerial and Organizational Communication in Terms of the Conduit Metaphor, *Academy of Management Review*, vol. 9 (3), 428-437.

AYALA G., STAROS, E. D., ET WEST, J. J. (1996), Marketing Quality in the Hotel Sector, *Service Quality in Hospitality Organizations*

AZOULAY A. & KAPFERER J.-N. (2002), Les échelles de personnalité de marque mesurent-elles réellement la personnalité ?, *Journée thématique AFM-IRG / Les marques*, Paris, 12 décembre 2002, Association Française de Marketing

AZOULAY A. & KAPFERER J.-N (2003), Do Brand Personality Scales Really Measure Brand Personality? *Journal of Brand Management*, 11 (2), 143-155.

AZOULAY A. (2008), La personnalité des marques explique-t-elle les comportements ? Mesure du concept et investigation empirique de l'influence de la personnalité des marques corporate sur le comportement du consommateur, de l'investisseur individuel et du candidat potentiel à un poste., *Thèse de doctorat en Sciences de Gestion*, Ecole des hautes Etudes commerciales, Paris.

B

BABIN B. J. & GRIFFIN, M. (1998), The Nature of Satisfaction: An Updated Examination and Analysis, *Journal of Business Research*, 41, pp. 127-136

BACKMAN S.J.& CROMPTON J.L.(1991) The usefulness of selected variables for predicting activity loyalty, *Leisure Sciences*,13, 205-220

BALL A.D. & TASAKI L.H.(1992),The role and Measurement of attachment in consumer Behavior, *Journal of Consumer Psychology*, 1(2), 155-172.

BANDURA A. (1977), *Social Learning Theory*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

BANDURA A. (1982),Self –efficacy mechanism in human agency, *American Psychologist*, 37, 122-147

BARDAKCI A. & WHITELOCK J. (2005), A comparison of customer's readiness for mass customization : Turkish vs. British customers, *European Business Review*, 17, 5, 397-410.

BASS F. (1969), A new product growth model for consumer durable, *Management Sciences*, 15, 1, 215-227

BASSEREAU J.-F., (1995), Cahier des Charges Qualitatif Design, Elaboration par le mécanisme des sens. *Thèse de doctorat ENSAM. CER*, Paris.

BATRA R., LEHMANN D. R. & SINGH D. (1993), The brand personality component of brand goodwill : some antecedents and consequences, *Brand Equity & Advertising*, D. A. Aaker et A. L. Biel, Hillsdale (NJ), Editions Lawrence Erlbaum Associates, 83-96.

BATRA R., LENK P. & WEDEL M. (2007), Separating Brand from Category Personality, Unpublished Working Paper, Ross School of Business, University of Michigan, Ann Arbor.

BAUDRILLARD J. (1968), *Le Système des objets*, collection Éd. Gallimard, p. 288.

BAUDRILLARD J.(1986), La puissance du dégoût, *Traverses*, 37 avril 5-13

BAUER H.H., BAMES S.J. REICHARDT T. & NEUMANN M.M.(2005) Driving consumer acceptance of mobile marketing : a theoretical framework and empirical study, *Journal of Electronic Commerce Research*, vol.6, no 3, 181-192

- BAUMARD P. & IBERT J.(1999), Quelles approches et quelles données ?, in Thiétart R-A et al. *Méthodes de recherche en Management*, Dunod, Paris, 81-103.
- BAUMARD P. & IBERT J.(2003), Quelles approches et quelles données ?, in Thiétart R-A et al. *Méthodes de recherche en Management*, 2^{ème} édition, Dunod, Paris, 82-103.
- BEAUVOIS J. L.(1984), *La psychologie quotidienne*, Presses Universitaires de France, Paris
- BIEL A. L. (1993), Converting Image into Brand Equity, in *Brand Equity and Advertising: Advertising's role in building strong brands*, édité par David A. Aaker et Alexander L. Biel, Lawrence Erlbaum Associates: Hillsdale, NJ.
- BELK R. (1975) Situationales variables in consumer behavior, *Journal of marketing Research*, vol 2, December
- BELK R.W. (1988), Possessions and extended self, *Journal of Consumer & Market Research*, 15, 139-168.
- BELK R. W., KENNETH D. B. ET. MAYER R. N. (1982) Developmental Recognition of Consumption Symbolism. *The Journal of Consumer Research*, vol. 9, juin, p. 4-17.
- BELANGER P. (1992), *Le système Vidéoway - Les modalités d'adoption d'un système interactif de télévision*, Thèse de doctorat inédite, Département de communication, Université de Montréal
- BELLENGER D.N., STEINBERG E. & STANTO W.W. (1976), The congruence of store image and self image as it relates to store loyalty, *Journal of retailing*, 52, 1, 17-32.
- BENBASAT I., DEXTER A.S.; & TODD P. (1986), An Experimental Program Investigation Color-enhanced and Graphical Information Presentation: An Integration of the Findings, *Communications of the ACM*, Vol. 29, 1094-1105.
- BENBASAT I & DEXTER, A S. (1986), An Investigation of The Effectiveness of Color and Graphical Information Presentation Under Varying Time Constraints, *MIS Quarterly*, Vol. 10, N°1, Mars, p.59-83.
- BERGER J. & HEATH C.(2007), When consumers diverge from others. Identity signaling and product domains, *Journal of Consumer Research*, Vol. 34, No. 2, 121–134.
- BERGERON F., RAYMOND L., RIVARD S. & GARA, S. (1995). Determinants of EIS use: Testing a behavioral model. *Decision Support Systems*, 14 (2), 131-146.
- BERKOWITZ M. (1987a), The influence of shape on product preferences, in *Advances in Consumer Research*, 14, M. Wallendorf et P. Anderson (éds.), Provo, UT, Association for Consumer Research, 559.
- BERKOWITZ M. (1987b), Product shape as a design innovation strategy, *Journal of Product Innovation and Management*, 4, 4, 274-283.
- BERLYNE D.E.(1971), *Aesthetics and Psychobiology*, Appleton-Century-Crofts, New York, .
- BERLYNE D.E.(1960), *Conflict, Arousal and Curiosity*, McGraw Hill Co, New York,
- BERTHOZ A. (1995), *Chaire de physiologie de la perception et de l'action*, Collège de France, Paris
- BERTHOZ A. (2003), *La décision*, Ed. Odile Jacob, Paris
- BERRY N. C. (1988), Revitalizing brands, *Journal of Consumer Marketing*, 5, 3, 15-20.
- BIRREN F.(1998), *Le Pouvoir de la Couleur*, Les Editions de l'Homme,. Québec.
- BLACKWELL R.D. & BLACKWELL K. (2001), The century of the consumer: Converting Supply Chains into Demand Chains. *The Supply Chain Yearbook*, McGraw-Hill, ISBN-13: 978-0-07137-232 - 9,
- BLANCO E. (1999), L'émergence du produit dans la conception distribuée, vers de nouveaux modes de rationalisation dans la conception de systèmes mécaniques, *Thèse Université Joseph Fourier*, France
- BLOCH P.H. (1995), Seeking the ideal form: product design and consumer response, *Journal of Marketing*, 59, 3, 16-29.
- BLOCH P.H., BRUNEL F.F., ARNOLD T.J., (2003), Individual Differences in the Centrality of Visual Product Aesthetics: Concept and Measurement, *Journal of Consumer Research*, 29, pp. 551-565.

- BLOCH DÉPRET, GALLO, GARNIER, GINESTE, LECONTE, LE NY, POSTEL, REUCHLIN & CASALIS (1997), *Dictionnaire Fondamental de Psychologie*, éditions Larousse-Bordas, Paris.
- BLOCK J. (1971), *Lives through time*, Berkeley, CA: Bancroft.
- BLOCK J. (1995), A contrarian view of the Five-Factor approach to personality children description. *Psychological Bulletin*, 117, 187-215.
- BLUMER H. (1969), *Symbolic Interactionism: Perspective and Method*, Prentice-Hall : Englewood Cliffs, NJ.
- BOLLEN K.A. (2002). Latent variables in psychology and social sciences. *Annual Review of Psychology*, 53, 605- 634.
- BONNARDEL N. (1991). L'évaluation de solutions dans la résolution de problèmes de conception et dans les systèmes experts critiques. In D. Hérim-Aime, R. Dieng, J. P. Regouard & J. P. Angoujiard (Eds.), *Knowledge modeling & expertise transfer* (pp. 371-381). Amsterdam: IOS Press.
- BOONE C, De BRABANDER B, HELLEMANS J., 2000, Research Note: CEO Locus of Control and Small Firm Performance, *Organization Studies*, 21(3): 641.
- BORGOTTA E. F. (1964), The structure of Personality Characteristics, *Behavioral Science*, vol. 9 (1), 8-17.
- BORJA DE MOZOTA, B. (2002). *Design management*, éditions d'organisation, Paris.
- BORJA DE MOZOTA B. (2006) Marque et design de la marque : Vers un modèle de Brand aesthetics in *Design et Marketing , Fondements et méthodes*, sous la direction de Mathieu J-P, L'Harmattan, Paris
- BOULANGER P-M.(2004), *Les indicateurs de développement durable- Iddri*
- BOURDIEU P.(1994), « Espace social et espace symbolique » in *Raisons pratiques*, Edition du Seuil, Paris, pp. 13-29.
- BOURDIEU P. (1997), *Méditations pascaliennes*, Editions du Seuil, Paris
- BOUVERESSE J. (1995) Langage, perception et réalité, 1 ed. first published.
- BROEKHUIZEN T. L. J. ET ALSEM K. J. (2002), Success factors for mass customization: a conceptual model, *Journal of Market-Focused Management*, 5, 309-330.
- BROWN A. (1997). Narcissism, Identity, and Legitimacy. *Academy of Management Review*, 22(3), 643- 686
- BROWN D.C.(1998a) , Intelligent Computer Aided-Design, *Encyclopedia of Computer Science and Technology*, ed. Williams and Sochats, .
- BROWN D.C. (1998b) Defining Configuring, Artificial Intelligent for Engineering Design, Analysis and Manufacturing, Special Issue: Configuration Design, Vol. 12(4), pp. 301-306, .
- BROWN J. M., LARRÈRE C. & LASCOUMES P. (1992), *Le corps, sociétés, sciences, politiques, imaginaires*, Paris : Editions Belin
- BROWN J.A., BRODERICK J. & LEE N. (2007), Word of mouth Communication within online communities : conceptualizing the Online Social Network, *Journal of Interactive Marketing*, 21, 3, 2-20.
- BRUCHON-SCHWEITZER M. & MAISONNEUVE J. (1976), Aspects esthétiques et iconiques du corps, in R. Francès (Ed.), *Psychologie de l'Art et de l'esthétique*, Paris : PUF, p. 235-275
- BRUCHON-SCHWEITZER M. (1984), *Corps-Physique-Personnalité*, Thèse de Doctorat d'Etat, Université Paris X, Nanterre
- BRUN M. (1990), « Le design :un outil au service de la stratégie », in *Revue Française du Marketing*, 129,4,13-38.
- BRUNER J.S. & TAGUIRI R. (1954), The perception of the people, in G.Lindzey (dir),*Handbook of social Psychology*, Vol.2, Addison-Wesley, Cambridge, Massassuchetts.
- BULLOUGH E.,(1907) *On the Apparent Heaviness of Colors*, British Journal of Psychology, vol. 2 (2), May, 111-152.
- BYRNE B. M. (2001), Structural equation modeling with Amos: basic concepts, applications, and programming, *IEA*, Lawrence Erlbaum Associates.

C

- CAPELLI S. & PANTIN-SOHER G.(2004), Une visite mystique de la métaphore en marketing. ESC Rouen, IAE Rouen, IAE Caen, 3^{èmes} Journées Normandes de la Consommation(CD ROM). Rouen : édition scientifique.
- CAPRARA G. V., BARBARANELLI C. & LIVI S. (1994), Mapping personality dimension in the Big Five model, *European Review of Applied Psychology*, 44, 1, 9-15.
- CAPRARA G.V., SCABINI E., BARBARANELLI C., PASTORELLI C., REGALIA C., & BANDURA A. (1998). Impact of adolescents' perceived self-regulatory efficacy on familial communication and antisocial conduct. *European Psychologist*, 3, 125-132.
- CAPRARA G. V., BARBARANELLI C. ET GUIDO G.(1998), Personality as Metaphor: Extension of the Psycholexical Hypothesis and the Five Factor Model to Brand and Product Personality Description”, in B. Englis, & A. Olafsson (Eds.), *European Advances in Consumer Research*, vol. 3, 61-69. Provo, UT: Association for Consumer Research.
- CAPRARA G. V., BARBARANELLI C. & GUIDO G. (2001), Brand personality : how to make the metaphor fit ?, *Journal of Economic Psychology*, 22, 3, 377-395.
- CARRIER C.(1997), *De la créativité à l'entrepreneuriat*, Québec: PUQ
- CASPI A., & SHINER, R.L. (2006). Personality development. In W. Damon & R.M Lerner (Ser. Eds.), N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology, vol. 3: Social, emotional, and personality development* (6th. ed.; p. 300-365). New York: Wiley.
- CATHELAT B. (1992), *Publicité et société*. Éditions Payot, Paris.
- CATTELL R. B. (1945), The description of personality: Principles and findings in a factor analysis, *American Journal of Psychology*, vol. 58, 59-90.
- CATTELL R.B. (1950). *Personality: A systematic, theoretical, and factual study*. New York: McGraw Hill.
- CATTELL R. B. (1957), *Personality and Motivation Structure and Measurement*, World Book, New York.
- CAUMONT D.(2007),*Les études de Marchés*, Dunod, Paris, 368
- CHANDRASEKARAN, B.(1990), Design Problem Solving: A Task Analysis, *AI Magazine*, Vol. 11(4), pp. 59-71,
- CHANDON P., HUTCHINSON W.J., YOUNG S.H. (2001),Measuring the value of point of purchase marketing with commercial eye-tracking data, INSEAD
- CHAPMAN L.J. et CHAPMAN J.P.(1967) Genesis of popular but erroneous psychodiagnostic observations, *Journal of abnormal Psychology* 72, 193-204.
- CHARREIRE S. & DURIEUX F.(2002), Explorer et tester, in Thiétart et coll. *Méthodes de recherches en management*, Dunod, Paris, 57-80.
- CHAU P.Y.K. (1996), .An Empirical Investigation of Factors Affecting the Acceptance of CASE by Systems Developers,. *Information & Management*, Vol. 30, n°6, pp.269-280.
- CHAU P.Y. & TAM K.Y.(1997), Factors Affecting the Adoption of Open Systems: An Exploratory Study, *MIS Quarterly* (21:1), 1-24
- CHAU P.Y.K., & HU P.J.-H (2001), Information Technology acceptance by individual professionals: A model comparison approach, *Decision Sciences* (32:4), 699-719.
- CHEN Q. ET RODGERS S. (2006), Development of an instrument to measure web site personality, *Journal of Interactive Advertising*, 7, 1.
- CHIN W.W. & GOPAL A. (1995), Adoption Intention in GSS: Relative Importance of Beliefs,. *DataBase*, Vol. 26, n°2-3, 42-63.
- CHRISTIAN G-J(1819), *Vues sur le système général des opérations industrielles ou plan de technonomie*, Huzard et Courcier, Paris, 152
- CHURCH T. A. (1994), Relating the Tellegen and Five-Factor models of personality structure, *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 5, 898-909

- CHURCHILL G. A. J. (1979), A paradigm for developing better measures of marketing constructs, *Journal of Marketing Research*, 16, 1, 64-73.
- CHURCHILL G A. JR. & PETER P. (1984), Research Design Effects on the Reliability of Rating Scales: A Meta-Analysis, *Journal of Marketing Research*, vol. 21 (November), 360-375.
- CLARKE III I. & HONEYCUTT Jr. E.D.(2000), Color Usage in International Business-to Business Print Advertising, *Industrial Marketing Management*, vol. 29 (3), May, 255-261.
- CLIFF A.D., HAGGETTE P., ORD J.K.& VERSEY G.(1981),*Spatial diffusion, an historical geography of epidemics in an island community*, Cambridge University Press
- COCHOY F. (2002), *Une sociologie du packaging ou l' âne de Buridan face au marché* ,Presse Universitaire de France , Paris
- COHEN J. & COHEN P. (1983) : *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* – Hillsdale NJ - Lawrence Erlbaum
- COLBERT F. ET MARC F. (1995), *Gestion du Marketing*, 2ème éd. Boucherville (Qc): Éditions Gaëtan Morin, 537 .
- COLLINS A. W. ET GUNNAR M. (1990), Social and personality development, *Annual Review of Psychology*, 41, 387-416.
- COMEAU M. (1996). *Étude de la motivation des médecins à inscrire des informations cliniques sur les cartes à microprocesseur de leurs patients : projet pilote de la région de Rimouski*. Essai de maîtrise en santé communautaire, Université Laval.
- COMPEAU, D.R & HIGGINS, C.A. (1995), Computer Self-Efficacy: Development of a Measure and Initial Test, *MIS Quarterly*, Vol. 19, n°2, June, 189-211.
- CORNELISSEN J.P. (2003), Metaphor as a method of domain marketing, *Psychology and Marketing*,20,3, 209-225.
- COOPER R.G & KLEINSCHMIDT E.J. (1987), New products: What separate winners from losers?, *Journal of Product Innovation Management*, 4/09, 169-184.
- COSMAS S. C.& SHETH J. N.(1980), Identification of Opinion Leaders Across Cultures : An Assessment for Use in the Diffusion of Innovations and Ideas, *Journal of International Business Studies*, vol. 11, .66-73.
- COSTA P.T., & MCCRAE, R.R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI): Professional manual*. Odessa FL: Psychological Assessment Ressources.
- COSTA P. T. J. & MC CRAE R. R. (1995a), Primary traits of Eysenck's P-E-N system : three and five-factor solutions, *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 2, 308-317.
- COSTA P. T. J. & MC CRAE R. R. (1995b), Solid ground in the Wetlands of personality : a reply to Block, *Psychological Bulletin*, 117, 2, 216-220.
- COSTA P.T.Jr. & MCCRAE R.R. (1998).Six approaches to the explication of facet-level traits: Examples from Conscientiousness, *European Journal of Personality*, 12, 117–134.
- CREUSEN M. & SCHOORMANS J. (2005), The different roles of product appearance in consumer Choice, *Journal of product Innovation Management*, vol 22, no 1 , 63-81.
- CRILLY N., MOULTRIE J.CLARKSON P.J.(2004), Seeing things: Consumer response to the visual domain in product design, *Design studies*, 25 (6) 547-577.
- CRONBACH, L.J. (1951). Coefficient Alpha and the Industrial Structure of Tests. *Psychometrika*, 16, 297-334
- CRONBACH L.J. & MEEL P.E. (1955), Construct validity in Psychological tests, *Psychological Bulletin*, 52 (July), 281-302.
- CRONIN J. J. & TAYLOR S.A. (1992), Measuring Service Quality : A Reexamination and Extension, *Journal of Marketing*, 56(July), 55 – 68.
- CROTEAU A-M & Vieru D.(2002), *Telemedicine adoption by different Groups of Physicians*, 35 th Hawaii International Conference on Système Sciences, Hawaii, IEEE,
- CROSS N., (2001), Designedly ways of knowing : Design Discipline versus Design Science, *Design Issues*, Vol. 17, n°1.

CROZIER W.R.(1994), *Manufactured pleasures: Psychological responses to design*, Havard 18 ed. Manchester University Press, Manchester.

CROZIER W.R. & CHAPMAN A.J.(1984), *Cognitive processes in the perception of art*, Elsevier Science Publishers B.V., North-Holland.

CZEPIEL J. A. ET ROSENBERG, L. J. (1976), Consumer Satisfaction: Toward an Integrative Framework, *Proceedings of the Southern Marketing Association*, . 169-171.

CZIKSZENTMIHALYI M. & ROCHBERG-HALTON E. (1981), *The meaning of things*, Cambridge University : London.

D

DAFT R.L. & LENGEL, R.H. (1984), .Information Richness: A New Approach to Managerial Behavior and Organizational Design., in B.M. Staw et L.L. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behavior*, Vol. 6, 191-233.

DAFT R.L. & LENGEL, R.H. (1986), Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design., *Management Science*, Vol. 32, N° 5, 554-571.

DAFT R.L., LENGEL, R.H. & TREVINO, L.K. (1987), Message Equivocality, Media Selection and Manager Performance: Implications for Information Systems., *MIS Quarterly*, Vol. 11, N° 3, 355-366.

DAGOGNET F. (1992), *Le corps multiple et un*, Collection « Les empêcheurs de penser en rond », Laboratoires Delagrangé/ Synthélabo

DAMASIO A.R.(1994) L'erreur des Descartes : la raison des émotions, trad en Français par Odile Jacob.

DAMAK L. (1996), Congruence d'image corporelle ou étude de la relation entre le corps du consommateur et ses perceptions et préférences de « corps » de design produit, *Actes du 12eme Congrès de l'Association Française de Marketing*, Poitiers, Mai, . 327-46

DAMAK L. (2009), How a product design preference could be an expression of the body-self? An exploratory study, *Actes de la conférence Communicating (by)Design, Conférence Internationale sur la recherche et la pratique en Architecture et en Design*, Bruxelles, Verbeke J. et Jakimowicz A. Ed. 15-17 Avril

DAMAK L. & ZOUAGHI S.(2010) Quel lien existe-t-il entre le corps de la consommatrice et la forme préférée de design produit? *Thema*, Université de Cergy Pontoise, n°2011-21, Jan

DAMASIO A. R. (1995). *L'Erreur de Descartes*. Paris : Odile Jacob.

DAMASIO A. R. (2003). *Spinoza avait raison. Joie et tristesse, le cerveau des émotions*. Paris : Odile Jacob

DANNEELS E.(2004) Disruptive technology reconsidered :a critique and research agenda. *Journal of product Innovation management* 21(4), 246-258.

DANO F. (1996), Packaging : une approche sémiotique, *Recherche et Applications en Marketing*, 11, 1, 23-35.

DAOUDI K. & THIALON M. (1993), Packaging : quelques apports théoriques pour une nouvelle approche des études qualitatives, *Revue Française du Marketing*, 142/143, 2/3, 155-160

DARMON R Y., LAROCHE M. et PETROF J. V.(1982). *Le marketing: fondements et applications*. New York: McGraw Hill, 621 p.

D'ASTOUS A., SAID I. H. et LEVEQUE M. (2002), Conception et test d'une échelle de mesure de la personnalité des magasins, *Congrès International de l'Association Française de Marketing*, 18, Lille, Association Française de Marketing, 115-130.

D'ASTOUS A. & LEVEQUE M. (2003), A scale for measuring store personality, *Psychology and Marketing*, 20,5, 455-469

- D'ASTOUS A. & BOUJBEL L.(2007), Positioning countries on personality dimensions : Scale development and Implications for country marketing, *Journal of Business Research* 60(3) 231-239.
- DAUDE E.(2001), Analyse de processus centralisés de diffusion spatiale. Le cas des établissements de services rendus aux entreprises, *Actes des rencontres de théoQuant'01*, <http://Thema.univ-fcomte.fr>
- D'AVENI R. (1994). *Hypercompetition* New York, the Free Press.
- DAVIES G., CHUN R., DA SILVA R. V. et ROPER S. (2001a), A Corporate Personality Scale to assess internal and external views of corporate reputation, *Manchester Business School Working Paper* 431.
- DAVIES G., CHUN R.& DA SILVA R. V. (2001b), The Personification Metaphor as a Measurement Approach for Corporate Reputation, *Corporate Reputation Review*, vol. 4 (2), 113-127.
- DAVIES G. & CHUN R., (2003a), The Use of Metaphor in the Exploration of the Brand Concept, *Journal of Marketing Management*, vol. 19, 45-71.
- DAVIS F.D. (1986), A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results, *Doctoral Dissertation*, MIT Sloan School of Management, Cambridge.
- DAVIS F.D. (1989), Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, Vol. 13, N°3, Sept., 329-340.
- DAVIS F.D, BAGOZZI R.P & WARSHAW P.R. (1989), User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of two Theoretical Models, *Management Science*, Vol. 35, N°8, pp. 982-1003.
- DAY E. & CRASK M.K. (2000), Value Assessment: The Antecedents of Customer Satisfaction, *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 13, 52-60.
- DEBRESSON C.(1993), *Comprendre le changement technique*, Presse de l' Université d' Ottawa. Ottawa
- DE CARLO M.(1998), *L'Interculturel*, CLE international, paris
- DECHAMP G. & SZOSTAK B., 2009, « La légitimité du design aux yeux des dirigeants de PME : étude exploratoire de facteurs influents », *Revue Management et Sciences Sociales*, n°6, pp.31-53.
- DE CHERNATONY L., & MCDONALD M.H. B.(1998), *Creating Powerful Brands in Consumer, Service and Industrial Markets*, Oxford : Butterworth-Heinemann.
- DE CHARENTENAY F., SANZ G. & WEIL T.,(2009) Les processus d'innovation : l'entreprise et son écosystème, *Rapport final du groupe de travail FutuRIS « Innovation – Entreprise »*, FutuRIS, juin, Paris
- DEJONG W. (1980), The stigma of obesity : the consequences of naïve assumptions concerning the causes of physical deviance, *Journal of Health and Social Behavior*, 21, p. 75-87
- DEJONG W. & KLECK R. E. (1986), The social psychological effects of overweight, in Herman C.P., Zanna M. P. & E. T. Higgins (Eds.), *Physical appearance, stigma, and social behavior*, The Ontario Symposium, Hilldale, New Jersey : Erlbaum, chap.3
- DEKIMPE M., PARKER P., SAVARY M. (1998), Staged Estimation of International Diffusion Models, *Technological Forecasting and Social Change*, 57,105-132
- DEKIMPE M.G., PARKER P.M., SARVARY M.(2000 a), Global diffusion of technological innovations: A coupled-hazard approach, *Journal of Marketing Research*, Vol. 37, No. 1, 47–59.
- DEKIMPE M.G., PARKER P.M., & SARVARY M.(2000 b), Globalization: Modeling technology adoption timing across countries, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 63, No. 1, 25–42.
- DELLAERT B.G.C. & STREMERSCHE S. (2005), Marketing mass-customized products: Striking the balance between utility and complexity, *Journal of Marketing Research*, 42, May, 219-227.
- DE MONTMOLLIN G. (1965), La notion d'interaction et les théories de la personnalité, *Les modèles de la personnalité en psychologie*, Editions PUF
- DE NOBLET J.(1993), *Design, Miroir du siècle*, Flammarion, Paris, 24 -34.

- DENZIN N.K.(1972),*The sociological quarterly*, vol.13,Issue 3,june, 291-314
- DE PALMA A., DROESBEKE J-J. & LEFEVRE C. (1991), *Modèles de diffusion en marketing*, PUF, Paris
- DE RAAD B. & SZIRMÁK Z. (1994), The search for the “Big Five” in a non-Indo-European language; the Hungarian trait structure and its relationship to the EPQ and the PTS, *European Review of Applied Psychology*, 44, 1, 17-24.
- DERIBERE M. (1968), *La couleur dans les activités humaines*, 3 ed.,Monographie, Paris.
- DESCOLA P.(2005),*Par- delà nature et culture*, Gallimard, Paris
- DESIGN COUNCIL. (2005), Etude design council 2004-2005, *Magazine design management*, N° 7, 21-26.
- DESMET P.M.A.& HEKKERT P., (1998). Emotional reactions elicited by car design: a measurement tool for designers. *Proceedings of the 31st ISATA Conference Dusseldorf*, Germany, pp. 237-244
- DESMET P.M.A., OVERBEEKE C.J., & TAX S.J.E.T., (2001). Designing products with added emotional value, development and application of an approach for research through design. *The Design Journal*, 4 (1), pp. 32-47.
- DESMET P.M.A., (2002). Designing Emotions. *Thèse de Doctorat*, Université de Technologie de Delft.
- DESMET P.M.A., (2003). A multilayered model of product emotions. *The Design Journal*, 6 (2), 4-13.
- DESMET P.M.A., (2004). From disgust to desire; how products elicit emotions. In D.C. McDonagh, P. Hekkert, J. van Erp, and Gyi (Eds.), *Design and Emotion: the experience of everyday things*, 8-12. London: Taylor & Francis.
- DEVISMES P. (2000), *Packaging, mode d'emploi* (2e édition), Dunod, Paris,.
- DICHTER E. (1964), *Handbook of consumer motivation*, New York, NY: McGraw-Hill
- DICHTER E. (1971), What language does your package speak?, *Package Engineering*, juillet, 16a-16c
- DICKSON G.W., DESANCTIS, G. & MC BRIDE D.J. (1986), Understanding the Effectiveness of Computer Graphics for Decision Support: A Cumulative Experimental Approach, *Communication of the ACM*, Vol. 29, pp. 40-47.
- DICKSON P, SCHNEIER W, LAWRENCE P, HYTRY R. (1995). Managing Design in Small High-Growth Companies. *Journal of Product Innovation Management* 12(5): 406-414.
- DIDELLON L. & VALETTE-FLORENCE P. (1996), L'utilisation des indices d'ajustement dans les modèles d'équations structurelles: présentation et recommandations d'usage, *Actes des 12ème Journées Nationales des IAE*, Toulouse.
- DIGMAN J. M. (1990), Personality structure : emergence of the five-factor model, *Annual Review of Psychology*, 41, 417-440.
- DIGMAN J. M. (1997), Higher-order factors of the big five, *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 6, 1246-1256
- DIGMAN J. M. & TAKEMOTO-CHOCK N. K. (1981), Factors in the natural language of personality : re-analysis, comparison, and interpretation of six major studies, *Multivariate Behavioral Research*, 16, 2, 149-170.
- DIVARD R. & URIEN B. (2001), Le consommateur vit dans un monde en couleurs, *Recherche et Applications en Marketing*, 16, 1, 3-24.
- DIXON J.R. (1988), Designing with features: building manufacturing knowledge into more intelligent CAD systems, *ASME Manufacturing International Conference*, Atlanta, 1988.
- DOBNI D. & ZINKHAN G. M. (1990), In search of brand image : A foundation analysis, *Advances in Consumer Research*, 17, Eds Rich Lutz, Association for Consumer Research, 110-119.
- DORAIS L.J. ; SEARLES E.(2001), Inuit identities, *Etudes/Inuit /Studies*,25(1-2) 17-25.
- DORON R. & PAROT F. (1991), *Dictionnaire de Psychologie*, Editions PUF., Paris.

DRUCKER-GODARD C. EHLINGER S.& GRENIER C.(1999), Validité et fiabilité de la recherche in Thiétart R.A. et coll.(Ed), Méthodes de recherche en management, Dunod. Chap 10,257-287.

DUHAIME C, KINDRA G. S., LAROCHE M. ET. MULLER. T. E (1996). *Le comportement du consommateur*, 2ème éd. Boucherville (Qc): Éditions Gaëtan Morin, 669 p.

DUPONT L., EROL M. M., CORMIER G. & TURKKAN N.(1999) La standardisation des composantes : modèles et algorithmes, *3ème congrès international de Génie industriel*, Mai , Montréal.

DURGEE J. F. (1988), Commentary : Understanding brand personality, *Journal of Consumer Marketing*, 5, 3, 21-25.

DURKHEIM E.,(2003) *Les formes élémentaires de la vie religieuse*, Paris, PUF,

DWYER, S., MESAK, H., & HSU, M.(2005), An exploratory examination of the influence of national culture on cross-national product diffusion, *Journal of International Marketing*, Vol. 13, No. 2, 1-27.

E

EAGLY A.H. & CHAIKEN S. (1993), *The psychology of attitudes*, Fort Worth TX: Harcourt.

ECKMAN M.,& WAGNER J. (1994), Judging the attractiveness of product design: The effect of visual attributes and consumer characteristics. *Advances in Consumer Research*, 21, pp. 560-564

ELLIOT A.J., MAIER M.A.,MOLLER A.C, FRIEDMAN R. &MEINHARDT J.(2007), Color and psychological functioning :The effect of red on performance attainment; *Journal of Experimental Psychology General* ,136, 154-168

ELLIOTT R. et WATTANASUWAN K. (1998), Brands as symbolic resources for the construction of identity, *International Journal of Advertising*, 17, 2, 131-144.

ENGEL, J. F. & BLACKWELL, R. D. (1982), *Consumer Behavior*, New York: Holt, Rinehart, and Winston

ENGEL J. F., BLACKWELL R. D. & MINARD P. W.(1983), *Consumer behavior*, 7ème éd., The Dryden Press, Hinsdale, IL.

EPSTEIN S. & O'BRIEN E.J.(1985),The person-situation debate in historical and Current Perspective. *Psychological Bulletin*, 98 (3), 513-537.

ERIXON G. (1996) *Design for Modularity, Design for X: concurrent engineering imperatives*, Huang G.Q. ed., Chapman & Hall, pp. 356-379,

ERIKSON E. H. (1968). *Identity Youth and Crisis*. New York: ww Norton.

EROL M. (1999), Prise en compte de la flexibilité dans la planification dynamique, *Thèse Institut National Polytechnique de Grenoble*, France, 1999.

EVARD Y., PRAS B. & ROUX E. (1993), *Market - Etudes et recherches en marketing*, Editions Nathan, Paris

EVARD Y. PRAS B. & ROUX E. (2009), *Market, études et recherche en marketing*, 4ème édition, Dunod.

EYSENCK H. J. (1970), *The Structure of Human Personality*, London: Methuen, 3ème edition.

EYSENCK H. J. (1991), Dimensions of personality: 16, 5 or 3? Criteria for a taxonomic paradigm, *Personality and Individual Differences*, vol. 12, 773-790.

F

FAST L., (1991). New user interface strategies for public telephones. *ACM SIGCHI Bulletin*, 23 (1), pp. 36-37, ACM Press, New York.

FAVRE J.P. & NOVEMBER A. (1979), *Color and communication*, ABC Verlag, Zürich,

FEICK L., PRICE, L.L.,(1987), The market maven: A diffuser of marketplace information, *Journal of Marketing*, Vol. 51, No. 1, 83-97.

- FELKER D. W. (1972), Social stereotyping of male and female body types with differing facial expressions by elementary school age boys and girls, *Journal of Psychology*, 82, p. 151-154.
- FERE C.H.(1887), Note sur les Conditions Physiologiques des Emotions, *Revue Philosophique*, vol. 24, 561-581.
- FERRANDI J.-M., FINE-FALCY S. & VALETTE-FLORENCE P.,(1999), L'échelle de personnalité des marques de Aaker appliquée au contexte français : un premier test, *Actes du Congrès de l'Association Française de Marketing*, Strasbourg, 15, 1089-1112.
- FERRANDI J.-M., FINE-FALCY S. et VALETTE-FLORENCE P. (2000), Aaker's brand personality scale in French context : a replication and a preliminary test of its validity, *Academy of Marketing Science*, 23, 7-13.
- FERRANDI J.-M. & VALETTE- FLORENCE P. (2002), Le transfert d'une échelle de personnalité humaine réduite à la marque, *Journée thématique AFM-IRG Les marques*, Paris,
- FERRANDI J.-M. & VALETTE-FLORENCE P. (2002a), Premiers test et validation de la transposition d'une échelle de personnalité humaine aux marques, *Recherche et Applications en Marketing*, 17, 3, 21-40.
- FERRANDI J.-M. & VALETTE-FLORENCE P. (2002b), Le transfert d'une échelle de personnalité humaine réduite à la marque, *Journée thématique AFM-IRG / Les marques*, Paris, 12 décembre 2002, Association Française de Marketing, 23 p.
- FERRANDI J.-M., MERUNKA D. & VALETTE-FLORENCE P. (2003), La personnalité de la marque : bilan et perspectives, *Revue française de Gestion*, 29, 145, 145-162
- FERRET S. (1998). *L'identité*. GF Flammarion. Paris
- FILSER M., 1994. *Le comportement du consommateur*. Paris : Collection Précis de gestion, Dalloz.
- FINDELI A (2003), La recherche en design. Une genèse épistémologique erratique, *La critique en design, contribution à une anthologie*, Nîmes, Jacqueline Chambon
- FINDELI A. & BOUSBACI R (2005), L'éclipse de l'objet dans les théories du projet en design. *The Design Journal*, VIII, 3, 35-49
- IORE A.M., LEE S-E., KUNG G., CAMPELL J.R.(2001),Relationship between optimum stimulation level and willingness to use mass customization options, *Journal of Fashion Marketing and Management*,2,99-107
- FISHBEIN M. & AJZEN I.(1972), Attitudes and Opinions, *Annual Review of Psychology*, vol. 23, 487-544.
- FISHBEIN, M. & AJZEN, I. (1975), *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley Publishing Company, New-York.
- FISKE D. W. (1949), Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44, 329-344.
- FORD H. (1922). *My Life and Work*, New York, Cosimo Classics
- FORNELL C. & LARCKER D. F. (1981), Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research*, 18, 1, 39-50.
- FORSYTHE S. M., DRAKE M. S. & HOGAN J. H., (1985), Influence of clothing attributes on the perception personal characteristics, in M. R. Solomon (Ed.), *The Psychology of Fashion*, Institute of Retail Management, New York University, D.C. Health and Company, p. 267- 277
- FOURNIER S. (1991), A meaning-based framework for the study of consumer-object relations, *Advances in Consumer Research*, 18, eds F. Kades & M. Sujan, Provo, UT: Association for Consumer Research, 736-742.
- FOURNIER S.(1994), *A consumer-Brand Relationship Framework for strategy Brand Management* , University of Florida
- FOURNIER S. (1998), Consumers and their brands : developing relationship theory in consumer research, *Journal of Consumer Research*, 24, 4, 343-373.
- FOURT L.A. & WOODLOCK J.W.(1960), Early prediction of market Success for New Grocery products, *Journal of Marketing*, 25(October) , 31-38

- FRANKE N. & SCHREIER M. (2006a), I made it myself ! Exploring process utility in mass customization, *Summer Marketing Educator's Conference (AMA)*, Chicago.
- FRANKE N. & SCHREIER M. (2006b), Tom Sawyer's great law in mass customization: why users are willing to pay more for products they design themselves?, *Papier de recherche*, Vienna University of Economics and Business Administration
- FRANKE N. & SCHREIER, M. (2008), Product uniqueness as a driver of customer utility in mass customization, *Marketing Letters*, 19, 2, 93-107
- FRELING T. & FORBES L. (2005), An examination of brand personality through methodological triangulation, *Journal of Brand Management*, 13, 2, 148-162.
- FREUD S.(1971), *Essais de psychanalyse* , Petite bibliothèque Payot, Paris
- FROMKIN H. L. AND SNYDER C.R. (1980), The Search for Uniqueness and Valuation of Scarcity, in *Social Exchange: Advances in Theory and Research*, K. J. Gergen, M.S.
- FULK J., STEINFELD, C.W., SCHMITZ, J. & POWER, J.G.(1987),A Social Information Processing Model of Media Use in Organizations., *Communication Research*, Vol. 14, N° 5, 529-552.
- FULK J., SCHMITZ, J. & STEINFELD, C.W. (1990), A Social Influence Model of Technology Use., in J. Fulk et C.W. Steinfield (Eds.), *Organizations and communication technology* (117-141), Sage Publications
- FUNDER D.C. (2001), Personality. *Annual Review of Psychology*, 52, 197–221

G

- GALLEN C. (2010), Le design est-il comestible ?, dans *Couleur et Alimentation*, ouvrage collectif éd. Tech et Doc, Lavoisier
- GALLEN C. (2005), Le rôle des représentations mentales dans le processus de choix, une approche pluridisciplinaire appliquée au cas des produits alimentaires, *Revue Recherche et Applications en Marketing*, 20, 3, 59-76
- GALLEN C. & SIRIEIX L.(2007), Le Design est-il comestible ?,*Unité Mixte de Recherche MOISA*, N° 5.
- GARBER L. L. Jr.(1995) The package appearance in choice, *Advances in consumer research* Vol.22, 653-660
- GARBER L.L. ;BURKER R.R. & JONES J.M.(2000),”The role of package appearance in consumer purchase consideration and choice”, *Marketing Sciences institute* Working paper Series, Boston
- GEGENFURTNER K. R. &RIEGER J.(2003) Color vision, *Annual review of neuroscience*, vol. 26, 181-206
- GERARD R.M.(1957), *Differential Effects of Color Lights on Psychophysiological Functions*, Unpublished doctoral dissertation, University of California, LA,.
- GERBING D.W. & HAMILTON J.G.(1996), Viability of exploratory factors analysis as a precursor to confirmatory factor analysis, *Structural Equation Modeling*, 3, 62-72.
- GLADWELL, M., (2002) *The tipping point :How Little things can make a big difference*. Back bay books , New York.
- GLADWELL, M., (2005). *Blink: the power of thinking without thinking*. The Penguin Group London
- GERO J.S. (2001), Mass customization of creative designs, *International Conference on Engineering Design ICED'01*, Glasgow, 2001.
- GILMORE G.W. (1919), *Animism*, Boston MA: Marschall Jones Compagny.
- GIORDANO J-L.(2006), L’approche qualité perçue, ed.Organisation, Paris
- GOEL V. (1995). *Sketches of thought*. Cambridge, MA: MIT Press

- GOFFMAN E.(1959), *The Presentation of Self in Everyday Life*, New York, Anchor Books, traduction française par A. Accardo, *La mise en scène de la vie quotidienne: La Présentation de soi*, Paris, Éditions de Minuit, 1973.
- GOETHE J. W.(1993), *Le Traité des couleurs*, Editions Triades, (3eme édition revue), Paris.
- GOLDBERG, L. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. In L. Wheeler (Ed.), *Review of personality and social psychology*, Vol. 2 (p. 141- 165). Beverly Hills, CA: Sage.
- GOLDBERG L. R.(1982), From Ace to Zombie : some explorations in the langage of personality, *Advances in personality assessment*, 1, Hillsdale, Spielberg & J.N. Butcher (éds), 203-234.
- GOLDBERG L. R. (1990), An alternative "description of personality" : the Big-Five factor structure, *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 6, 1216-1229.
- GOLDBERG L. R. (1992), The Development of Markers for the Big Five Factor Structure, *Psychological Assessment*, vol. 4 (1), 26-42.
- GOLDBERG L. R. & SAUCIER G. (1995), So what do you propose we use instead ? A reply to Block, *Psychological Bulletin*, 117, 2, 221-225.
- GOLDENBERG J., HAN, S., LEHMANN, D.R., HONG, J.W.(2009), The role of hubs in the adoption process, *Journal of Marketing*, Vol. 73, No. 2, 2009, pp. 1–13.
- GOLDSTEIN K.(1939), *The Organism, A Holistic Approach to Biology Derived from Pathological Data in Man*, MA: Beacon Press, , ré-édition 1963, Boston.
- GONZALEZ A.X.(2014) *Expérimenter l' automobile, : Une approche sémiotique de l' émergence du sujet sémiotique à partir de l' interaction sujet-objet*, www.academia.edu visité le 12/6/ 2014
- GORDON A., FINLAY K. & WATTS T. (1994), The psychological effects of color in consumer product packaging, *Canadian Journal of Marketing Research*, 13, 3-11.
- GORUSCH R. L. (1974), *Factor Analysis*, Saunders, Philadelphia.
- GORUSCH R. L. (1983), *Factor Analysis*, Laerence Erlbaum Associates , Philadelphia.,
- GOULD P. , KABEL J. ,GORR W.& GOLUB A.(1991), AIDS: predicting the next map, *Interfaces*, no 21 , 80-92.
- GOVERS R. C. & SCHOORMANS J. P. (2005), Product personality and its influence on consumer preference, *Journal of Consumer Marketing*, 22, 4, 189-197.
- GREENWALD A.G.(1980)The Totalitarian Ego: Fabrication and Revision of Personal history, *American Psychologist*, Vol. 35,no 7 Jul.
- GREENWALD A.G. & BANAJI M.R.(1995) Implicit social cognition: attitudes, self -esteem, and stereotypes, *Psychological Review*, 102, 4-27
- GREENWALD A.G. & SRIRAM N. (2010), No measure is perfect, but some measures can be quite useful, Response to two comments on the Brief implicit Association Test, *Experimental Psychology*, 57, 238-242
- GREGORY S., (1966), A Design Science , *The Design Method*, Butterworth, London.
- GRENIER C. & JOSSERAND E.(1999), Recherche sur le contenu et Recherche sur le processus, in Thiétart R. A ed., *Méthodes de recherche en Management*, Dunod, Paris,104-136.
- GROSSMAN R. P. & WISENBLIT J.Z.(1999),What we know about consumers'color choices, *Journal of Marketing Practice : Applied Marketing Science*, vol.5, june,78-79
- GUÉNA F.(1992), Réutilisation de solutions génériques pour résoudre des problèmes de conception, *Thèse Institut Blaise Pascal, Paris VI*, France.
- GUEGUEN N.(2003), The effect of Glass Color on the Evaluation of a Beverage's Thirst-Quenching Quality, *Current psychology letters*, 11, vol.2,
- GUILFORD J.P. (1959). *Personality*. New York: McGraw-Hill.
- GUILFORD J. P.(1975), Factors and factors of personality, *Psychological Bulletin*, vol. 82, 802-814.
- GUILLON B.(2006),Le design d'environnement: l'exemple de l'hôtellerie française, *Design et Marketing , Fondements et méthodes*, sous la direction de Mathieu J-P, L'Harmattan, Paris

- GUTHRIE S. E. (1997), Anthropomorphism: A definition and a theory, in Mitchell R., Thompson N. et Miles, H. (eds) *Anthropomorphism, anecdotes, and animals*. State University of New York Press, 50-58
- GUTHRIE S. E. (1993) *Faces in the clouds: A new theory of religion*, Oxford University Press

H

- HAGERSTAND T.(1967), *Innovation diffusion as a spatial process*, University of Chicago Press, (1er ed. en 1953)
- HAIR J.F.Jr, ANDERSON R.E., TATHAM R.L.& BLACK W.C.(1998), *Multivariate Data Analysis* (5th ed.) Upper Saddle River, NJ:Prentice Hall
- HALL E.T.(1966), *The Hidden Dimension*. New York: Doubleday & Co.
- HAMEL, G., PRAHALAD C. K. (1989), Strategic Intent. *Harvard Business Review* 89 (7):148.
- HANDY T. (1999), Brands : dead or alive ? Qualitative research for the 21st century : the changing conception of brands, *Journal of Market Research Society*, 41, 1, 1-8.
- HART O.(1995), *Firms, contracts, and Financial Structure*, Forthcoming, Oxford University Press.
- HARTWICK, J. & BARKI, H. (1994), .Explaining the Role of User Participation in Information Systems Use,. *Management Science*, Vol. 40, N°4, 440-465.
- HATCH M.J. (2006) *Organization theory*, Oxford Press
- HATCHUEL A., LE MASSON P., WEIL B.(2006), *Les processus d'innovation: conception innovante et croissance des entreprises*, Paris, Hermès.
- HAUSER, J., TELLIS, G.J. & GRIFFIN, A.(2006), Research on innovation: A review and agenda for marketing science, *Marketing Science*, Vol. 25, No. 6, 2006 pp. 786-717.
- HAVILAND J., & KAHLBAUGH, P. (2000), *Emotion and Identity*. Handbook of Emotions, 327-339.
- HEIDER F. (1958),*The Psychology of Interpersonal Relations*, Wiley, New York.
- HEILBRUNN B. & MCLOUGHLIN D.P. (1996) Choc around the clock: Time out, in Kotler P.,Armstrong G., Saunders j., Wond V. (eds), *Principles of Marketing*, European edition, Prentice-Hall Publishing, 429-434
- HERZLICH C.(1969),*Santé et maladie, analyse d'une représentation sociale*, Mouton et Ehess, Paris
- HERTENSTEIN M.J. (2011),The communicative functions of touch in adulthood. In Hertenstein M. & Weiss (ed), *The Handbook of Touch: Neuroscience, behavioral, and applied perspectives*. New York: Springer Publication.
- HETZEL P.(1995). Et du design dans la société de consommation postmoderne : quels enjeux pour les entreprises, *Revue Française du marketing*, n°151, 1995
- HETZEL P. (2004), Vers une approche expérientielle de la haute cuisine française : lorsque le marketing sensoriel rime avec construction des sens, *Revue Française du Marketing*, 196, 1/5, 67-77.
- HEVNER K. (1935), Experimental studies of the affective value of colors and lines, *Journal of Applied Psychology*, 19, 385-398
- HINE T. (1995), *The total package*, Little, Brown and Company, Boston.
- HIRSCHMAN E. C. (1986), The creation of product symbolism, *Advances in Consumer Research*, 13, eds R. J. Lutz, Provo, Utah, Association for Consumer Research, 327-331.
- HOFSTEE W. K. B., DE RAAD B. & GOLDBERG L. R. (1992), Integration of the Big Five and circumplex approaches to trait structure, *Journal of Personality and Social Psychology*, 63,1, 146-163.
- HOFSTEE W. K. B. (1994), The abridged Big Five circumplex (AB5C) model of trait structure : comparisons with Heymans' Cube, Kiesler's Interpersonal Circle, and Peabody and Goldberg's Double Cone model, *European Review of Applied Psychology*, 44, 1, 27- 33.

- HOLBROOK M.B & SCHINDLER R.M,(1994) Age, Sex & Attitude toward the Past as predictors of consumers Aesthetic Tastes for Cultural Products, *Journal of marketing research*, vol.31, August
- HOLBROOK A(1986) concepts and methods for Representation of Individual Differences in Esthetics Responses to Design Features, *Journal of Consumer Research*, vol 13, December.
- HOLT D. B. (1995), How consumers consume : a typology of consumption practices, *Journal of Consumer Research*, 22, 2, 1-16.
- HOLT D. & DOUGLAS C.(2010), *Cultural strategy: How Innovative Ideologies Build Breakthrough Brands*, Oxford University Press, New York.
- HORATIU T. (2002), Marketing relationnel – retour aux sources, *EHL-FORUM*, Lausanne, No 1
- HOSANY S. & Al (2006), Destination image et destination personality : An application of branding theories to tourism places, *Journal of business research*, Mai, Vol. 59, no 5 , 638-642.
- HSIEH M.H., PAN S.L. & SETIONO R.(2004), Product-corporate and Country Image dimensions and purchase behavior: A multi country analysis. *Journal of the academy of marketing Science* , 32 (3), 251-270.
- HSU S.H., CHUANG M.C., CHANG C.C., (2000). A semantic differential study of designers and users product form perception. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 25, pp. 375-391.
- HUANG C.C. & KUSIAK A.,(1998), Modularity in design of products, *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, Vol. 28(1), pp. 66-77, 1998
- HUANG G.Q.(1996), *Design for X: concurrent engineering imperatives*, Chapman et Hall
- HUFFMAN C. & KAHN B. (1998),Variety for Sale: Mass Customization or Mass Confusion, *Journal of Retailing*, Vol. 74, pp. 491-513.
- HUNT, H. K. (1977), CS/D Overview and Future Research Direction, in *Conceptualization and Measurement of Consumer Satisfaction and Dissatisfaction*, H. K. Hunt ed., Cambridge, MA: Marketing Science Institute, pp. 455-488
- HUPMAN R. & ZAICHKOWSKY J. (1995),Cues used in self-reports of judgment of brand similarity, in *proceeding of the society for consumer psychology*, vol. 2, 28-34
- HU T. & KETTINGER W.J.(2008), Why people continue to use Social networking services: Developing a comprehensive model, , *ICIS Proceedings*, paper 89
- HUTEAU M. (1985), *Les conceptions cognitives de la personnalité*, Editions PUF, Paris.
- HU P.J, CHAU P.Y.K. , SHENG O.R.L & TAM K.Y(1999), Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology, *Journal of Management Information Systems* (16:2), 91-112.
- HYMAN H.H.(1942),The psychology of status , *Archives of Psychology*, 269,5-91

I

- IACOBUCCI D. (2001),Quantitative Marketing Research, in Iacobucci (ed.) ,*Kellogg on Marketing*, Wiley , New York 195-211.
- IACOBUCCI D. (1994),Classic factor analysis, in Bagozzi R. (ed.) *Principles of marketing research*, Cambridge, MA; Blackwell, 224-278.
- IGALENS J. & ROUSSEL P. (1998), *Méthodes de recherché en Gestion des Ressources humaines* , Economica , Paris.
- INTERNATIONAL COUNCIL OF SOCIETIES OF INDUSTRIAL DESIGNS (2013), *ICSID 's Definition of Design*, Paris.
- IWAWAKI S. & LERNER R. M. (1976), Cross-cultural analysis of body-behavior relations : III. Developmental intra - and inter cultural factor congruence in the body build stereotypes of japanese and american males and females, *Psychologia. An International Journal of Psychology in the Orient*, 19, 2, 67-76
- ITTEN J.(1996.), *The Art of Color: the Subjective Experience and Objective Rationale of Color*, New York, NY: Reinhold Publishing, 1961 (*L'Art de la Couleur*, Paris: Dessain & Tolra,

ISAACSON W.(2011), *Steve Jobs, la vie d'un génie*, Edition Jean Claude Lattès, pour la traduction française, Paris

J

- JACOBS L.W., KEOWN C. F, WORTHLEY R. & KYUNG-IL G.(1991), Cross-cultural colour comparisons: Global marketers, Beware!, in *International Marketing Review*, vol.8 (3), 21-30.
- JACOBY, J. & MATTEL M. S. (1971), Three-Point Likert Scales are Good Enough, *Journal of Marketing Research*, vol. 3 (November), 495-500.
- JALLAIS J. (1999), « Design marketing », in *Encyclopédie de la gestion et du Management*, sous la direction de LEDUFF R. Dalloz, Paris 264-265.
- JANET P.(1929), *L'évolution psychologique de la personnalité*, Réédition Société Pierre Janet(1984), Paris, 327
- JANSON J.M.(1994), L'apport de la métaphore à la marque dans le slogan publicitaire, *Thèse de doctorat*, Université de Paris Dauphine, Paris
- JIAO J. & TSENG M.,(1999) A methodology of developing product family architecture for mass customization, *Journal of Intelligent Manufacturing*, Vol. 10, pp. 3-20, 1999
- JODELET D (1989), *Les représentations sociales*, 7eme éd. Presses universitaires de France, Paris
- JOHNSON-LAIRD, P. N. (1989). Analogy and the exercise of creativity. In S. Vosniadou & A. Ortony (Eds.), *Similarity and analogical reasoning*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- JOHN O.P.(1990), The big five factor taxonomy: Dimensions of personality in the natural language and in questionnaires, *Handbook of personality: theory and research*, eds. Pervin, New York : Guilford Press, 66-100.
- JOHN O.P., ANGLEITNER A. & OSTENDORF F.(1988), The lexical approach to personality: A historical review of trait taxonomic research, *European Journal of Personality*, 2, 1988, p. 171-203.
- JOHN, O.P., & SRIVASTAVA, S. (1999). The Big- Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In L.A. Pervin & O.P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd. ed.; p. 102-138). New York: Guilford
- JOHNSON, J.A. (1997). Units of analysis for the description and explanation of personality. In R. Hogan, J. Johnson & S. Briggs (Eds.), *Handbook of personality psychology* (p. 73-93). San Diego, CA: Academic
- JOLIBERT A., BAUMGARTNER G. (1997), « Values, Motivations, and Personal Goals : Revisited », *Psychology and Marketing*, 14, October, p. 675-688.
- JOLY L.(1980) *Forme et signe , une géométrie originelle*, Tricone , Genève
- JORDAN P.W.,(2000). *Designing Pleasurable Products*. Taylor and Francis, London.
- JÖRESKOG, K.G. & WOLD, H. (1982). The ML and PLS Techniques For Modeling with Latent Variables: Historical and Comparative Aspects, in H. Wold and K. Jöreskog (Eds.), *Systems Under Indirect Observation: Causality, Structure, Prediction (Vol. I)*, Amsterdam: North-Holland, 263-270.
- JÖRESKOG, K.G. & SÖRBOM, D. (1989). *LISREL 7: A guide to the program and application*, 2nd edition. SPSS Inc, Chicago.
- JONES E.E. and DAVIS K.E. (1965), From acts to dispositions : the attribution press in social psychology, in L.Berkowitz (ed.), *Advances in experimental Social psychology* , New York Academic Press, vol.2, 219-266.
- JOSEPH, R.C.(2010), Individual resistance to IT innovations, *Communications of the ACM*, Vol.53, No 4, 2010, pp.144-146.

K

KAGAN J. (1994). *Galen's prophecy: Temperament in human nature*. New York: Basic Books.

- KAISER, H. F. (1958), The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis, *Psychometrika*, vol. 23, 187-200.
- KANDINSKY W. (1989), *Du Spirituel dans l'Art, et de la Peinture en Particulier*, (R. Piper, Munich, 1912), Paris Folio Essais, Denoël.
- KANE G. (1996), *Le Jardin des Particules, L'univers tel que le voient les Physiciens*, Paris : Masson.
- KAPFERER, J.-N. (1991), *Les Marques, Capital de l'entreprise*, 3ème édition, : Editions d'Organisation, Paris.
- KAPFERER J.-N. (1996), *Les marques capital de l'entreprise, les chemins de la reconquête*, Les Editions d'organisation, Paris.
- KAPFERER J.-N. (2001), *Les marques, capital de l'entreprise*, Paris, Editions d'Organisation, 575 p.
- KAPFERER, J.-N. (2008), *Strategic Brand Management*. 4th ed. New York: Kogan Page.
- KARAHANNA, E., STRAUB, D.W, & CHERVANY, N.L. (1999), Information Technology Adoption Accross Time : A Cross-Sectional Comparison of Pre-Adoption and Post-Adoption Beliefs., *MIS Quarterly*, Vol. 23, N°2, pp. 183-213.
- KARDINER A. (1939) *The individual and his society*, Columbia University
- KASPI, A., & RUANO-BORBALAN, J.-C. (1997). La dynamique identitaire. *Sciences Humaines, Hors Série : Identité, Identités*, 15(décembre 1996-janvier 1997).
- KATZ E., & LAZARSFELD F. (1955), *Personal Influence : The Part Played by People in the Flow of Mass Communications*, The Free Press, New York, NY, 1955.
- KATZ E. & LAZARSFELD F. (2008), *Influence Personnelle*, Armand Colin, Paris
- KAUPPINEN H. (1997), The Use of Colours on Packages to create Product Meaning : a Semiotic Approach, *Proceedings of 2nd International Research Seminar on Marketing Communications and Consumer Behavior*, IAE Aix-en-Provence, 204-221.
- KEELEY B. L. (2004), Anthropomorphism, primatomorphism, mammalorphism: understanding cross-species comparisons, *Biology & Philosophy*, 19, 4, 521-540.
- KELLEY H.H. (1967), Attribution theory in social psychology, In D. Levine (ed), *Nebraska Symposium on Motivation*, University of Nebraska Press vol 15, 192-238.
- KELLY E. L. (1940), A 36 trait personality rating scale, *Journal of Psychology*, vol. 9, 97-102.
- KENRICK D.T. & FUNDER D.C. (1988), Profiting from controversy: Lessons from the person-situation debate, *American Psychological*, 43, 23-34.
- KILMANN R.H. (1981), Toward A Unique/Useful Concept of Values for Interpersonal Behavior : A Critical Review of the Literature on Value , *Psychological Reports*, 48, p. 939-959.
- KIROUAC G. (1989), *les émotions, sillery*, Presse de l' université du Québec , Québec
- KLEIN C. (1993). *Du dynamisme des processus à la dynamique des formes en géomorphologie*. Éditions Ophrys, Gap, 188 p
- KLEINE S.S., KLEINE R.E. & ALLEN C.T. (1995), How is a possession "Me" or "not Me"? Characterizing Types and an antecedent of material Possession Attachment, *Journal of Consumer Research*, 22 (December), 327-343.
- KLEIJNEN M., LEE N., WETZELS M. (2009) An exploration of consumer resistance to innovation and its antecedents. *Journal of Economic Psychology*, 30, 344-357
- KLINE P. & BARRET P. (1994), Studies with the PPQ and the Five Factor model of personality, *European Review of Applied Psychology*, 44, 1, 35-42
- KOEBEL, M.-N & LADWEIN R. (1999), L'échelle de personnalité de la marque de Jennifer Aaker: Adaptation au contexte français, *Décisions Marketing*, N° 16 (Janvier- Avril), 81-88.
- KOTLER P. & DUBOIS B. (1997) *Marketing Management* 9^e Edition p733
- KOTLER P., & RATH G.A. (1984) Design: a powerful but neglected strategic tool. *Journal of Business Strategy* 5, no. 2 1984: 16-21
- KOTLER P., KELLER K., DUBOIS B. & MANCEAU D. (2006), *Marketing Management*, 12ème ed.; Pearson, 326.

- KOTA S. & WARD A.C.(1991), Functions, structures and constraints, in *Conceptual Design*, ed. A.C. Ward, University of Michigan
- KOTHA S. (1995), Mass customization: implementing the emerging paradigm for competitive advantage, *Strategic Management Journal*, 16, summer, 22-49
- KRIDER R.E., RAGHUBIR P. & KRISHNA A. (2001), Pizzas: π or square? Psychological biases in area comparisons, *Marketing Science*, 20, 4, 405-425.
- KRISHNAN, T. V., BASS, F., KUMAR, V. (2000). impact of a late entrant on the diffusion of a new product/service, *Journal of marketing research*, 37 (2), 269–278
- KRISHNAN, T.V.& THOMAS, S.A.(2009), International diffusion of new products, In Kotabe, M., Helsen, K., (Eds.), *The sage handbook of international marketing*, Sage Publication, London, pp. 325–345, 2009
- KUSIAK A. & WANG J.(1991), Concurrent Engineering: Simplification of the design process, *CAPE'91, Integration Aspects*, Bordeaux, 1991
- KUSIAK A.(1999), *Engineering design: Products, Processes, and Systems*, Academic Press, San Diego, California, 1999.

L

- LACAN J. (1966), *Ecrits*, Ed. Seuil, Paris,
- LACAZE D. (2001), La socialisation organisationnelle dans les entreprises de service, *Thèse de Doctorat*, IAE Aix-en-Provence
- LACOEUILHE J. (1997), Le concept d'attachement dans la formation du comportement de Fidélité, *Revue Française de Marketing*, N° 165, 29-42.
- LADWEIN R. (1999), *Le comportement du consommateur et de l'acheteur*, Editions Economica, Paris
- LAI A. W. (1995), Consumer Values, Product Benefits and Customer Value : A Consumption Behavior Approach, *Advances in Consumer Research*, F. R. Kardes et M. Suja, eds : Association for Consumer Research, pp. 381-388.
- LAMBIN J.J. (1989), La Marque et le comportement de choix de l'acheteur, in Kapferer J.N.-Thoenig J.C. *La Marque*, Mc Graw-Hill, Paris
- LAMOTHE J. & ALDANONDO M.(2001), Une approche d'ingénierie intégrée pour la logistique : intérêts et limites de la coopération, *MOSIM 2001*, Troyes France,
- LANCASTER F. (1988), Body language in packaging, *Marketing*, September, 29-30
- LANIEPCE P. (2003), Design attitude, *Etapes* No 102
- LAPOINTE L. (1999). *L'adoption de systèmes d'information cliniques par les médecins et les infirmières : Une étude des variables individuelles, socio-politiques et organisationnelles*. Thèse de doctorat, École des HEC, Université de Montréal
- LARSON D. (2002), Building a brand's personality from the customer up, *Direct Marketing*, 65, 6, 17-21.
- LAZARSFELD P. F.& MENZEL H.(1963), Mass Media and Personal Influence, in Schramm W. (éd.), *The Science of Human Communication*, Basic Books, New York,
- LEDERER A.L., MAUPIN D.J., SENA M.P.& ZHUANG Y.(2000), The technology Acceptance Model and the World Wide Web, *Decision Support Systems*, 29:3, 269-282
- LEE H.L. & TANG C.S.(1998), Variability reduction through operations reversal, *Management Science*, Vol. 44(2), pp. 162-172.
- LEE H.L. BILLINGTON C. CARTER B. (1993), Hewlett-Packard gains control of inventory and service through design for localization, *Interfaces*, Vol. 23(4), pp. 1-11.
- LEE H.L. & BILLINGTON C.(1994), Designing products and processes for postponement, Management of design: engineering and management perspectives, Dasu S. and Eastman C. Edts, Kluwer Academic Publishers, Boston, pp. 105-122, 1994

LEGOFF Y. (1999), Le iMac prend des couleurs, *Points de Vente*, n° 750, 42.

LEICHTLING C.(2001), How color affects marketing, the TABS Journal, feb, 20-31

LEMOINE J.F.(2009), l'influence du design d'environnement commercial sur le comportement du consommateur, *Management & Sciences Sociales*, n° 6 , 55-72.

LENDREVIE J.& LINDON D.(1997) *Mercator* 5^e edition Dalloz ,161

LEONARD-BARTON D.(1985), « Experts as Negative Opinion Leaders in the Diffusion of a Technological Innovation », *Journal of Consumer Research*, vol. 11, p.914-926.

LEVY-BOYER C. (1994), Quelques réflexions sur les Big Five, *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 44, 1, 73-75.

LEVY S. J. (1959). «Symbols for Sales». *Harvard Business Review*, vol. 37, no 4, p. 117-124.

LEVY, S. J. (1981), Interpreting Consumer Mythology: A Structural Approach to Consumer Behavior, *Journal of Marketing*, vol. 45 (Summer), 49-61.

LEWIN K. (1935) A dynamic theory of personality, McGraw-Hill, New York.

LEYENS J-Ph (1983), *Sommes nous tous des psychologues?* Mardaga, Bruxelles.

LIEBLEIN, G., BRELAND, T.A., OSTERGAARD, E., SALOMONSSON, L. & FRANCIS, C. (2007) Educational Perspectives in Agroecology: Steps on a Dual Learning Ladder toward Responsible Action. *NACTA Journal*, 51(1), pp. 37-44.

LINTON R.(1945), *The cultural background of personality*, Appleton Century, New York

LIPOVETSKY G. (1987), *L'empire de l'éphémère*, Folio Essais.

LIPPMANN W.(1956), Public opinion, Macmillan,(First published 1922), New York.

LIQUET J.-C. (2001), *Cas d'analyse conjointe*, Paris, TEC & DOC Lavoisier

LÖFQVIST L.,(2010), Product and process novelty in small companies, design processes creativity and innovation management product and process novelty. *Creativity & Innovation Management* 19(4): 405-416

LOEWY R.(1953), *La laideur se vend mal*. Paris : Gallimard

LONGWORTH N. & OSBORNE M.(2010), Editorial, *European Journal of Education, Research, Development and Policy*, Vol.45,September, 365-367.

LYMAYEM M. & CHABCHOUB N. (1999) Les facteurs influençant l' utilisation de l' internet dans les organisations canadiennes, *Système D'information et management*, No 1 Vol.4

LIMAYEM M., HIRT S.G., CHEUNG C. M .K., (2007), How habit limits the predictive power of intention: The case of Information Systems Continuance, *MIS Quarterly*, Vol. 31, N°4, 706-738.

LYONS B. & HENDERSON K.(2005), Opinion leadership in a computer –mediated environment, *Journal of Consumer Behavior* 4(5), 319-329

M

MACINTOSH G. & LOCKSHIN L.S. (1997), Retail relationship and store loyalty: A multi-level perspective, *International Journal of Research in Marketing*, 14, 487-497

MAGNE S. (1997), Evaluation du design de produit et du design de packaging, un état de l'art sur la notion de forme-design, *Actes du 13ème congrès international de l'Association Française du Marketing*, Toulouse, vol.2, 1108-1147.

MAGNE S. (2002), la sensibilité esthétique personnelle : à la recherche de types esthétiques de consommateurs, *Actes de la 1ère journée du Marketing Sensoriel*, CERAM, Sophia Antipolis, Actes sur CD-rom.

MAGNE S. (2004), Essai de mesure de l'attitude esthétique du consommateur face au packaging du produit . Une application au design de la couverture des livres, *Revue Française du Marketing*, 196, 1/5, 33-48.

MAGNUSSON, D. (1998), The logic implications of a person-oriented approach. In R.B. Cairns, L.R. Bergman & J. Kagan (Eds.), *Methods and models for studying the individual* New (33-64). Thousand Oaks, CA: Sage

- MALHOTRA N. K. (1981), A scale to measure self-concepts, person concepts and product concepts, *Journal of Marketing Research*, 18, 4, 456-464.
- MALHOTRA N. K. (1988), Self-concept and product choice : an integrated perspective, *Journal of Economic Psychology*, 9, 1, 1-28.
- MALOUIN O. (2000), *Facteurs déterminants de l' intention des médecins québécois d'utiliser une carte à microprocesseur*. Essai de maîtrise , Faculté des sciences de l' administration , département des systèmes d' Information organisationnels, Université Laval, Janvier.
- MANSFIELD E.(1961), « Technical Change and the Rate of Imitation », *Econometrica*, vol. 29, n°4, p.741-766.
- MANTELET F.(2006), Prise en compte de la perception émotionnelle du consommateur dans le processus de conception des produits, *Thèse de doctorat, ENSAM*, no 38.
- MANZINI E. (1989), *Artefacts, vers une nouvelle écologie de l'environnement artificiel*, trad. de l'italien par A.Pilia avec la collaboration de M. Lewisch et M.-C. Llopès, éditions du Centre Pompidou, 1991.
- MARC, E. (1997). L'identité personnelle. *Sciences Humaines*, Hors Série : Identité, Identités, 15(décembre 1996-janvier1997), 6-8.
- MARCO L.(2005), Histoire du marketing :Une anthologie franco- americaine, *Market Management*, no spécial, 130
- MARCO L.(2006) Les racines du design, *Design et marketing : Fondements et méthodes*, L'harmattan, Paris, 15-30.
- MARKON, K.E., KRUEGER, R.F., & WATSON, D. (2005). Delineating the structure of normal and abnormal personality: An integrative hierarchical approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 139-157
- MARKUS, M.L. (1994), .Electronic Mail as the Medium of Managerial Choice., *Organization Science*, Vol. 5, N° 4, pp. 502-527
- MARTEAUX S. (2006), Valeur globale perçue d'une expérience de consommation : une approche multidimensionnelle. Validation empirique dans le cas du cinéma en salle, *Actes des 11^e Journées de Recherche en Marketing de Bourgogne*, session 10, 47-69.
- MARTIN G., DÉTIENNE, F., & LAVIGNE, E. (2001). *Analysing viewpoints in design through the argumentation process*. Paper presented at Interact 2001, July 9-13, Tokyo, Japan
- MARTINEAU P (1958),The personality of the retail store, *Havard Business Review* 36, 47 -55
- MARTORANA A.(1983), *Ettore sottsass: progetti di un designer italiano*, Firenze
- MARX K. & ENGELS F., *L'Idéologie allemande*, 1ère partie, Paris, Editions Sociales, 1966
- MASLASH C., STAPP J. ET SANTEE R.T. (1985), Individuation: conceptual analysis and assessment, *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 3, 729-738.
- MASLOW A. H. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row, 411 p.
- MATHEWS G., DEARY I.J & WHITEMAN M.C.(2003), *Personality traits* , (2nd ed.)Cambridge University Press, Cambridge
- MATHIESON K. (1991), Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior, *Information Systems Research*, Vol. 2, N°3, pp. 173-191.
- MATHIEU J.P. (2006) *Design et Marketing, fondements et méthodes* , L'Harmattan, Paris
- MATHIEU J.P. & HILALI E.(2010), Taylorisme, Fordisme et Toyotisme : comment le design management a construit les principaux modèles productifs de la théorie des organisations, *Design Research Society International Conférence 2010*, Montréal,
- MATSUBARA, Y., NAGAMACHI, M., 1997. Hybrid Kansei Engineering System and design support. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 19, pp. 81-92.
- MAUSS M., « *Rapports réels et pratiques de la psychologie et de la sociologie* » in *Sociologie et anthropologie*, Paris, PUF, 2001 (1950), pp. 281-310.

- MC ADAMS D.P. (1992). The five-factor model in personality: A critical appraisal. *Journal of Personality*, 60, 329-361.
- MC ADAMS D.P.(2006),*The person : A new introduction to personality psychology*, John Wiley & Son, Hoboken NJ
- MC CRACKEN G. (1993), The value of brand : an anthropological perspective, *Brand Equity & Advertising*, Hillsdale (NJ), Editions Lawrence Erlbaum Associates, 125-139.
- MCCRACKEN J.C. & MACKLIN M.C. (1998) The role of brand names and visual cues in Enhancing Memory for consumer packaged goods, *Marketing Letters*, vol.9,No 2, 209-226
- MC CRACKEN G. (1989), Who is the celebrity endorser ? Cultural foundations of the endorsement process, *Journal of Consumer Research*, 16, 3, 310-321.
- MCCRAE R. R. & COSTA P. T. J. (1985), Updating Norman's "Adequate Taxonomy" : Intelligence and personality dimensions in natural language and in questionnaires, *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 3, 710-721.
- MCCRAE R. R. & COSTA P. T. J. (1987), Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers, *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1, 81- 90.
- MCCRAE R. R. (2001), Trait psychology and culture : exploring intercultural comparisons, *Journal of Personality*, 69, 6, 819-846.
- McCrae, R. R. & Terracciano A.(2005), Universal Features of Personality Traits From the Observer's Perspective: Data From 50 Cultures, *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 88 (3), 547-561.
- MC LEOD P., SAUVAGEOT F.,(1986), *Bases neurophysiologiques de l'évaluation sensorielle des produits alimentaires*, Tec et Doc, Lavoisier, Paris.
- MEEHL, P.E. (1979). A funny thing happened to us on the way to the latent entities. *Journal of Personality Assessment*, 43, 564-581.
- MENCARELLI R. (2005), L'interaction lieu-objet dans le cadre de l'expérience vécue : approche par la valeur et la fidélité du consommateur, *Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, IAE de Dijon*.
- MEO C.(2012), *Design & Marketing,Innovare cambiando i significati del consumo*, gruppo 24 ore, Milano
- MERLE A. (2005), La customisation de masse : quelle valeur pour le consommateur ? Une approche exploratoire, *Actes des 10e Journées de Recherche en Marketing de Bourgogne*, session 8, 64-83.
- MERUNKA D.(2002), Recherches sur la marque : quelques dangers, quelques directions, *Recherche et Applications en Marketing*, vol. 17, n° 3, , 1-6.
- MERZ G., SAUBER M., (1995), Profiles of managerial activities in small firms, *Strategic Management Journal* , 16(7): 551-564.
- MESSICK S. (1995) Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons responses and performance as scientific inquiry into score meaning, *American Psychologist*, vol 50(9) 741- 749
- MEYER H.M. & LUBLINER M.J. (1998) *The marketer's guide to successful Package Design*, NTC Business Books, Chicago
- MICK D. G. (1986), Consumer research and semiotics : exploring the morphology of signs, symbols, and significance, *Journal of Consumer Research*, 13, 4, 196-213.
- MILAS G. & MLAČIĆ B. (2007), Brand personality and human personality: findings from ratings of familiar Croatian brands, *Journal of Business Research*
- MILLER L.H. (1977), A Study in Man-machine Interaction, *National Computer Conference*, 409-421.
- MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE (2010) *Etude relative à l'économie du design*, mai, DGCIS, Cité du design de St-Etienne, APCI, IFM
- MINTZBERG H & LAMPEL J.(1996), Customing Customization, *Sloan Management Review*, Fall.

MINTZBERG H.,(1982), *Structure et dynamique des organisations*, ed. D'Organisations

MISCHEL W. & SHODA Y.(1999), Integrating dispositions and processing dynamics within a unified theory of personality : The Cognitive affective personality System(CAPS), *Handbook of Personality : Theory and Research 2e.*, Pervin L.A. & John O.(eds.) New York:Guilford, 197-218.

MOLES A. (1972), *Theorie des objets*, Paris : PUF

MOLINER P.,RATEAU P. & COHEN-SCALI V.(2002), *Les représentations sociales, pratique des études du terrain*, Presses Universitaires de Rennes.

MONÖ, R. (1997). *Design For Product Understanding: The Aesthetics Of Design From A Semiotic Approach*. Stockholm: Liber AB

MONROE M.(1925), *The Apparent Weight of Color and Correlated Phenomena*, American Journal of Psychology, vol. 36 (2), 192-206.

MOORE G. C.& BENBASAT I.,(1991) Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation , *Information Systems Research*, vol. 2, n°3, p.192-222.

MORGAN G.(1989), De la nature de la métaphore et son rôle dans la compréhension de l'organisation et de la gestion , *Images de l' organisation*, ESKA Québec, 2eme éd. 3-10.

MORGAN W.P.(1980), The trait psychology controversy. *Research Quarterly for Exercise and sport*, 51, 50-76

MORIZOT, J., & TREMBLAY, R. (2002). Une typologie de l'adaptation comportementale de l'enfant basée sur l'évaluation des parents. *Revue de Psychoéducation et d'Orientation*, 31, 261-289.

MORIZOT J. & MIRANDA D.(2007) Approche des traits de personnalité: Postulats, controverses et progrès récents, *Revue de psychoéducation*,36, 363-419

MORIZOT, J., & MIRANDA, D. (2007). Développement des traits de personnalité au cours de la vie: Continuité ou changement? *Psychologie Canadienne*, 48, 156-173

MOSCOVICI S.(1961), *La psychanalyse , son image son public*, Presses universitaires de France, Paris

MOSS G. (1995a), Differences in the design aesthetic of men and women : implications for product branding, *Journal of Brand Management*, 3, N°1, p. 51-61

MOSS G. (1995b), Male and female designs : are they different?, *The European Academy of Design, Design interfaces Conference*, Saltford : University College Saltford, 11-13, april, 4

MOSS G. (1996), Assessment : do males and females make judgements in self-selecting fashion? *Journal of Art and Design Education*, 15, N°2, p. 161-70

MUCCHIELLI A.(1986), *L'identité*, Paris, Presses Universitaires de France p. 5 et 6

MULLER, T. E., TSE, D. K. & VENKATASUBRAMANIAM, R. (1991), Post-Consumption Emotions: Exploring Their Emergence and Determinants, *Journal of Consumer Satisfaction/Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 4. pp. 13-20.

MYERS J. H.,& ROBERTSON T. S.(1972), « Dimensions of Opinion Leadership », *Journal of Marketing Research*, vol. 9, 1972, p.41-46.

N

NAGAMACHI, M., (1997). Kansei Engineering as consumer-oriented ergonomic technology of product development. IEA '97, Tampere, Finland, Finnish Institute of Occupational Health.

NAGAMACHI, M., (2002). Kansei engineering as a powerful consumer-oriented technology for product development. *Applied Ergonomics*, 33, pp. 289-294.

NORMAN D. A.(1988), *The Design of Everyday Things*, New York,ISBN 978-0-465-06710-7

NORMAN, D.A., (2002), Emotion and design: Attractive things work better. *Interactions: new visions of human-computer interaction IX*, 4, pp. 36-32. <http://www.jnd.org/dn.mss/CH01.pdf>, p. 6.

NORMAN, D.A.,(2004) *Emotional Design: Why We Love (Or Hate) Everyday Things*, Basic Books, New York.

- NORMAN W. T. (1963), Toward an adequate taxonomy of personality attributes : replicated factor structure in peer nomination personality ratings, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66, 574-583
- NORMAN W. T. (1969), "To see ourselves as others see us !" : Relations among selfperceptions, peer-perceptions, and expected peer perceptions of personality attributes, *Multivariate Behavioral Research*, 4, 417-443.
- NORTON, J.A.& BASS, F.M.(1987), A diffusion theory model of adoption and substitution for successive generations of high-technology products, *Management Science*, Vol. 33, No. 9, 1987, pp. 1069– 1086
- NUNNALLY JC. (1978) *Psychometric theory*. 2nd edition. New York: McGraw-Hill.
- NUNNALLY JC & BERNSTEIN I.H. (1994) *Psychometric theory*. 3rd edition. New York: McGraw-Hill
- NUTTIN J. (1980), *La structure de la personnalité*, Presses Universitaires de France, Paris.

O

- OAKLEY M.(1990) , *Design Management: a handbook of Issues and Methods*, Oxford Basil Blackwell.
- OHANIAN R. (1990), Construction and validation of a scale to measure celebrity endorsers' perceived expertise, trustworthiness, and attractiveness, *Journal of Advertising*, 19, 3, 39-52.
- OHNO, T. (1989) *L'esprit Toyota*, Paris. Masson.
- OHNO, T. & MITO S. (1993). *Présent et avenir du toyotisme*, Paris, Masson
- OLIVER, R. L. (1989), Processing of the Satisfaction Response in Consumption: A Suggested Framework and Research Propositions, *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 2, pp. 1-16.
- OLIVER, R. L. (1997), *Satisfaction: Behavioral Perspective on the Consumer*, McGraw-Hill International Editions.
- OSGOOD C.E., SUCI G.J., TANNENBAUM, P.H., (1957). *The Measurement of Meaning*. Urbana: Illinois press.
- OSTENDORF F. & ANGLEITNER A. (1994), A comparison of different instruments proposed to measure the Big Five, *European Review of Applied Psychology*, 44, 1, 45-53.
- OZER D. J. & REISE S. P. (1994), Personality assessment, *Annual Reviews of Psychology*, 45, 357-388.

P

- PADILLA M., JAZI S., SELTENE M., (2001). Les comportements alimentaires. Concepts et méthodes. Options Méditerranéennes, Sér. B / no. 32 – Les filières et marchés du lait dérivés en Méditerranée.
- PAHL, G., & BEITZ, W. (1977/1996). *Engineering design. A systematic approach* (K. M. Wallace, L. Blessing & F. Bauert, Trans. 2nd, enlarged and updated ed.). London: Springer
- PAHL G. & BEITZ, W. (1996), *Engineering Design: a Systematic Approach*, Springer- Verlag, London, 2nd édition
- PANTIN -SOHIER G. & BRÉE J. (2004), L'influence de la couleur du produit sur la perception des traits de personnalité de la marque, *Revue Française du Marketing*, Vol.196, p.19-32.
- PANTIN- SOHIER G. & CAPELLI S.(2004), Une visite mystique de la métaphore en marketing, *Les troisièmes journées normandes de la consommation, colloque « Société et consommation »*, Rouen, 11 &12 Mars.
- PANTIN- SOHIER G.(2006), Le packaging, *Design et Marketing, fondements et Méthodes*, L'Harmattan, Paris.

- PARASURAMA A., ZEITHAML V.A. & BERRY L.L. (1988), SERVQUAL: A multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of service Quality, *Journal of Retailing*, vol. 64, n°1, p. 12-40.
- PARE G. & ELAM J.J.(1995), Discretionary Use of personal computer by knowledge workers: Testing of a social Psychology theoretical Model, *Behavior and Information Technology*, 14,(4),215-228
- PARENT, D. (2000). La science et les « autres savoirs » : les savoirs professionnels et les savoirs techniques. Notes de cours non publiées. *Communication des sciences en agriculture* (ERU-19714). Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, Université Laval, Québec. 17 pp
- PARK, C. W., JAWORSKI B.J. & MAC INNIS D.J., (1986), Strategic Brand Concept-Image Management, *Journal of Marketing*, vol. 50, No.4, 135-145.
- PARK S. E., CHOI D. & KIM J. (2005), Visualizing E-brand personality: Exploratory studies on visual attributes and E-brand personalities in Korea, *International Journal of Human- Computer Interaction*, 19, 1, 7-34.
- PARTANEN J. & HAAPASALO H.(2004), Fast production for order fulfillment :Implementing mass customization in electronics industry, *International Journal of Production Economics* 90, 213-222
- PASTOUREAU M. (1999), *Dictionnaire des couleurs de notre temps*, Bonneton, Paris.
- PAUNONEN, S. V. (1998). Hierarchical organization of personality and prediction of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 538-556.
- PAUNONEN, S.V., & ASHTON, M.C. (2001a). Big Five factors and facets and the prediction of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 524-539.
- PAUNONEN, S.V., HADDOCK, G., FORSTERLING F.& KEINONEN, M. (2003). Broad versus narrow personality measures and the prediction of behavior across cultures *European Journal of Personality*, 17 413-433.
- PAVIOT G. (2001), L'image des banques selon le concept de personnalité de la marque, la mémorisation des slogans et la perception d'un élément de l'identité visuelle : la couleur, *Document de recherche* 2001 – 07, Laboratoire Orléanais de Gestion
- PEABODY D. (1987), Selecting representative trait adjectives, *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1, 59-71.
- PELTIER F.(2005), le sexe du packaging, www.admirabledesign.com ,14/mars/2005.
- PEPITONE A.(1949), Motivation effects in social perception, *Human Relations*, 3, 57-76
- PEPPERS P. & ROGERS M. (1998a), *Le One-To-One valorisez votre capital-client*, Les Éditions d'Organisation.
- PERSON O.,(2003). Understanding Emotional Response to Product Form- studying the relationship between emotion profiles and product format. *Department of Product Design*. Norwegian University of Science and Technology.
- PERVIN L. A. (1990), *Handbook of Personality: Theory and Research*.,CA: Harper Guilford Press, San Francisco.
- PERVIN L. A., & JOHN, O. P. (2001). *Personality: Theory and research* (8th ed.), John Wiley & Sons, New York:
- PERVIN L. A.,CERVONE D.&JOHN O.P.(2005),*Personality Theory and Research* (9th ed.), John Wiley & Sons, Hoboken NJ.
- PETER J.P. & OLSON J. C.(1993) *Consumer behavior and Marketing strategy* 3 ed.Irwin, Boston
- PETERSON R.A & ROSS I.(1972) How to name the new brand, *Journal of Advertising research*, vol.12, 6, December, 29-34.
- PETERSON R.A.(1977), Trends in Consumer Behavior Research, *American Marketing Association Monograph*, Series 6
- PETERSON R.A.(1994),A meta-analysis of cronbach's coefficient Alpha , *Journal of consumer Research*, 21, 2 , sept,

- PETERSON R.A & WILSON W.R.(1989), Some limits on the potency of word of mouth information, in Srull T.K.(Eds), *Advances in consumer Research*, Association for Consumer Research, Provo,UT, Vol.16, 23- 39.
- PETIOT J.-F., YANNOU, B., (2004). Measuring consumer perceptions for a better comprehension, specification and assessment of product semantics. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 33, pp. 507-525.
- PETROF J. V. (1995), *Comportement du consommateur et marketing*, Editions Les Presses de l'Université Laval, Québec,
- PHAU I. & LAU K.C.(2001), Brand personality and consumer self-expression: Single or dual carriageway ?, *Brand Management*, vol. 8, n° 6, 428-444
- PIAGET J.(1922), *La représentation du monde chez l' enfant*, rééd.(2013) Presses Universitaires de France.
- PINE B.J. (1993), *Paradigm Shift: Mass Customization: The New Frontier in Competition*, Harvard Business School Press, Boston, MA
- PINSON C. & JOLIBERT, A., (1997), Comportement du Consommateur, in *Encyclopédie de Gestion*, Economica, Tome 1, Paris , 372-475 .
- PINSON C. (1983), Pour une étude critique du différentiel sémantique, *Revue Française du Marketing*, 95, 4, 3-25.
- PLUMMER J. T. (1985), How personality makes a difference, *Journal of Advertising Research*, 24, 6, 27-31.
- PORNPITAKPAN C. (2004), The persuasiveness of source credibility : a critical review of five decades' evidence, *Journal of Applied Social Psychology*, 34, 2, 243-281.
- PRADINES M.(1954),*Sur les conception actuelles de l'émotion ;la psychologie du XX siècle*, presse universitaire de France, Paris
- PRENTICE D. A. (1987), Psychological correspondence of possessions, attitudes and values, *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 6, 993-1003.
- PRESSEY S.L.(1921), The Influence of Color upon Mental and Motor Efficiency, *American Journal of Psychology*, vol. 32 (3), July, 326-356.
- PULL M. (2001), la fréquentation du festival de théâtre de rue. Une réflexion concernant la valeur attachée par le public aux évènements culturels, *Actes des 6èmes journées de recherches en marketing de Bourgogne*, 60 -85

Q

- QUARANTE D. (1994), *Eléments de design industriel*, Maloine, Paris
- QUARANTE D. (2001), *Eléments de design industriel*.3eme ed. Economica, Paris.

R

- REBELO, F., SILVA, C., DUARTE, J.O.,(1994). Ergonomics and specific needs: design of a wheelchair by the value analyses methodology. *Ergonomics and design IEA* .
- REBER R. & SCHWARZ N. & WINKIELMAN P.(2004), Processing Fluency and Aesthetic Pleasure: Is Beauty in the Perceiver's Processing Experience?, *Personality and Social Psychology Review*, 8(4) 364-382
- RECKER J. & KATHMAN J.(2010), The role of consumer researcher in the brand design process, *Design Management Journal*(Former Series) Vol.12, issue 3, summer,70-75.
- REED II A. (2002), Social identity as a useful perspective for self-concept - based consumer research, *Psychology & Marketing*, 19, 3, 235-266.
- REMAURY B.(2006), Les usages culturels du mot design, *Le design : Essais sur des théories et des pratiques*, Edition du Regard, 99-109.
- RETTIE R. & BREWER C.(2000),The verbal and visual components of package design, *Journal of product & Brand Management*, vol. 9 Issue 1 , 56-70.

- REYNOLDS, T.J., GUTMAN, J., (1988). Laddering theory, Method, Analysis, and Interpretation. *Journal of Advertising Research*, 28, pp. 11-31.
- RICHINS M. L. (1994), Valuing things : the public and private meanings of possessions, *Journal of Consumer Research*, 21, 4, 504-521.
- RICŒUR, P. (1995). *Réflexion faite*. Éditions Esprit. Paris
- RICŒUR, P. (1990). *Soi-même comme un autre*. Seuil, Paris
- RIVIÈRE A.& GODET B. (2003) *L'affecting computing: Rôle adaptif des émotions dans l'interaction Homme-Machine*. www.grappa.univ-lille3.fr 13/02/2012.
- ROBINS, R.W., JOHN, O.P., & CASPI, A.(1998). The typological approach to effects. In Cairns R.B. Bergman L.R. & Kagan J. (Eds.), *Methods and models for studying the individual* (p. 135-160). Thousand Oaks, CA: Sage.
- ROBINSON W.S.(2004), *Colors, Arousal, Functionalism and Individual Differences*, *Psyche*, vol. 10 (2), September (<http://psyche.cs.monash.edu.au>).
- ROCHEFORT R.. (1995). *La société des consommateurs*. Paris: Éditions Odile Jacob, 267 p.
- ROGERS C. R.(1951), *Client-centered therapy*. Houghton Mifflin Company
- ROGERS C. R. (1968), *Le développement de la personne*, Editions Bordas, Paris,
- ROGERS E. M.,(1962) *Diffusion of Innovation*, The Free Press, New York,.
- ROGERS E. M.(1983), *Diffusion of Innovations*, 3ème édition., The Free Press, New- York,
- ROGERS E.M. (1995), *Diffusion of Innovation*, 4th Edition, Free Press, New-York.
- ROGERS E. M.(2003), *Diffusion of Innovation*, 5th Edition, Free Press, New-York.
- ROKEACH M. (1973), *The Nature of Human Values*, Free Press, New York ;
- ROLLAND J-P. (1993), Validité de construit de « marqueurs » des dimensions de personnalité du modèle en cinq facteurs , *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, vol. 43 (4), 317-337.
- ROLLAND J.-P. (1994), Le modèle de personnalité des Big Five en Europe, *European Review of Applied Psychology*, 44, 1, 1-2.
- ROLLAND J.-P. (1994), Désirabilité sociale de « marqueurs » des dimensions de personnalité du modèle en cinq dimensions : le rôle de l'enjeu, *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 44, 1, 65-71.
- ROLLAND J.-P. (1996), Décrire la personnalité : la structure de second ordre dans la perspective des Big-Five (bilan et perspectives), *Pratiques Psychologiques*, 4, 35-47.
- ROLLAND J.-P. (2001), Validité interculturelle du modèle de personnalité en cinq facteurs, *Psychologie Française*, 46, 3, 231-249.
- ROMANIUK J. & ERHENBERG A.(2003), Do Brands Lack Personality? *The R&D Initiative, Research Report 14, Marketing Science Centre*, Adelaide and South Bank University, London
- ROTHBART M.K.& BATES J.E (2006) Temperament in Eisenberg N. Damon W.(eds), *Handbook of child psychology vol 3 Social, emotional and personality development 6th ed*. Wiley, New York, 99-166.
- ROSENBERG S NELSON C. & VIVEKANANTHAN P (1968), A multidimensional approach to the structure of personality impressions , *Journal of personality and social psychology*, 9, 283-294.
- ROSS L. & NISBETT R.E.(1991), *The person and the situation: Perspectives of social psychology*, McGraw-Hill, New York
- ROSSITER J. R. (2002), The C-OAR-SE procedure for scale development in marketing, *International Journal of Research in Marketing*, vol. 19, 305–335.
- ROULLET B. (2002), Comment gérer les couleurs et les lumières ? in *Le marketing sensoriel du point de vente*, S. Rieunier (ed.), Dunod, 125-158
- ROULLET B. & DROULERS O. (2004), Couleur du conditionnement pharmaceutique et croyances envers le médicament, *Actes des 17e Journées nationales des IAE*, Lyon, 13 et 14 septembre.
- ROULLET B., DROULERS O., DIVARD R., URIEN B.(2006), La couleur dans le design , *Design et Marketing, fondements et Méthodes*, L'Harmattan, Paris.

- ROUSSEL P., DURRIEUF., CAMPOY E. & EL-AKREMI A.(2002),*Méthodes d' équations structurelles : Recherche et applications en Gestion*, Economica, Paris
- ROUSSEL P. & WACHEUX F. (2005) : Méthodes de développement d'échelles pour questionnaires d'enquête – in *Management des ressources humaines, méthodes de recherches en sciences humaines et sociales* ; sous la direction de Roussel P. & Wacheux F. – Bruxelles, De Boeck
- RUDY I.A. (1996), A Critical Review of Research on Electronic Mail., *European Journal of Information Systems*, Vol. 4, 198-213.
- RUSS G.S., DAFT R.L. & LENGEL R.H. (1990), Media Selection and Managerial Characteristics in Organizational Communications., *Management Communication Quarterly*, Vol. 4, N° 2, 151-175
- RUSSELL J.A. MEHRABIAN A., (1977), Evidence for a three-factor theory of emotions. *Journal of Research in Personality*, 11, pp. 273-294.
- RUST R. T. & LEMON K. (2001), E-Service and the Consumer, *International Journal of Electronic Commerce*, vol. 5, n°3, p. 85-101

S

- SALAVOU H. & LIOUKAS S., (2003), Radical product innovations in SMEs : the dominance of entrepreneurial orientation, *Creativity & Innovation Management*, june, vol. 12, N°2, pp. 94 à 108.
- SALERNO A. (2001a), Personnalisation et connexion identitaire dans la relation du consommateur à l'organisation de service, *Actes du 17ème Congrès International de l'AFM*, Deauville.
- SARBIN T.R., TAFT R., BAILEY D.E.(1960), *Clinical inference and Cognitive theory*, Holt-Rinehart, New York.
- SATTEMSPEIL L.(1990),Modeling the spread of infectious disease in human population, *Yearbook of physical Anthropology* no 33, 245 276.
- SAUCIER G. (1994), Mini-markers : a brief version of Goldberg's unipolar Big Five markers, *Journal of Personality Assessment*, 63, 3, 506-516.
- SAUTORY O. (2010) *Journée d' études sur la représentativité*, ENS Paris,
- SCHADE J. & SCHLAG(2003), Acceptability of urban transport pricing strategies, *Transportation Research Part F : Traffic Psychology and Behaviour*, 6(1), 45-61
- SCHADRON G. MORCHAIN P. YZERBYT V.((1996), Le rôle de la fonction explicative dans la genèse des stéréotypes, *Cahiers Internationaux de Psychologie sociale*, no 31, 11-23.
- SCHENK C. T.& HOLLMAN R. H. (1980), A Sociological Approach to Brand Choice: The Concept of Situational Self-Image, in *Advances in Consumer Research*, vol. 7, ed. Jerry Olson. Ann Harbor (MI): Association for Consumer Research, p. 610-614.
- SCHILDER P. (1968) *L'image du corps*, Gallimard Paris
- SCHLOSBERG, H., (1952). The description of facial expression in terms of two dimensions. *Journal of Experimental Psychology*, 44, pp. 229-237.
- SCHÖN, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books
- SCHOORMANS J.P.L.& ROBBEN H.S.J.(1987),The effect of New Package Design on Product Attention, Categorization and Evaluation, *Journal of Economic Psychology*, 18(2/3) 271-287
- SCHULER A. & BUEHLMANN U. (2003), Identifying future competitive business strategies for the U.S residential wood furniture industry: Benchmarking and paradigm shifts. *General Technical Report NE 304*. USDA Forest Service, Northern Research Station, Newtown Square, Pennsylvania.18
- SCHÜTTE, S., (2005). Engineering Emotional Values in Product Design – Kansei Engineering in Development. *Doctoral Thesis*, Linköping University and Institute of Technology.

- SCHWARTZ S.H., BILSKY W. (1987), Toward A Universal Psychological Structure of Human Values , *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 3, p. 550-562.
- SCHWARTZ S.H., BILSKY W. (1990), Toward a Theory of the Universal Content and Structure of Values : Extensions and Cross-Cultural Replications, *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 5, p. 878-891
- SELLINI F (1999) Contribution à la représentation et à la vérification des modèles de connaissances en ingénierie d'ensembles mécaniques, *Thèse Ecole Centrale de Paris*, France, 1999
- SEMPRINI A. (1999), *La marque, Les métiers de la sémiotique*, eds J. Fontanille et G. Barrier, 147-156, PULIM, Limoges.
- SERFATY-GARZON P. (2003), *Chez soi, les territoires de l'intimité*, Paris, Armand Colin. (2003).
- SHIMP T. A. & DELOZIER W. (1986), Product, package, and brand symbolism, in *Promotion Management and Marketing Communications*, CBS College Publishing (chap 21)
- SHIMP T A. (2000). *Advertising, Promotion, and Supplemental Aspects of Integrated Marketing Communications*, 5ème éd. Fort Worth (Tx): The Dryden Press, 674 p.
- SIGUAW JA, MATTILA A, AUSTIN JR.(1999) The brand personality scale - an application for restaurants. *Cornell Hot Res Admin Q*; 40(3):48-55.
- SILVERMAN, G.(1997), How to harness the awesome power of word of Mouth, *Direct Marketing*, Vol. 60, No. 7, 32-37.
- SIMONDON G. (1989), *L'individuation psychique et collective*, éditions Aubier, 2007
- SIMON H., (1969), *The Sciences of the Artificial*, MIT Press, Cambridge (MA).
- SIMON, H. (1960). *The New Science of Management Decision*: Prentice Hall.
- SIMONSON I., CARMON Z., DHAR, R., DROLET A. & NOWLIS S. M. (2001), Consumer research : in search of identity, *Annual Review of Psychology*, 52, 249-275.
- SIRGY, J. (1982). Self-Concept in Consumer Behavior: A Critical Review, *The Journal of Consumer Research*, vol. 9, (6), 287-300.
- SIRGY J. M., GREWAL D. SIRGY J. M., GREWAL D., MANGLEBURG T. F., PARK J., CHON K.-S., CLAIRBORNE C. B. & JOHAR J. S. (1997), Assessing the predictive validity of two methods of measuring self-image congruence, *Academy of Marketing Science Journal*, 25, 3, 229-241.
- SMITH J.B. & BARCLAY D.W.(1997), The effects of organizational differences and trust on the effectiveness of selling partner relationships, *Journal of Marketing*, vol 61, no1, 3-21.
- SNEAZY S. S.(2003), Ethical design education — confessions of a sixties idealist, tiré du recueil *Citizen Designer*, édité par HELLER, S. et VIENNE, V. Allworth Press, New York,. Traduction libre
- SNYDER C.R. (1992), Product scarcity by need for uniqueness interaction: A consumer catch- 22 carousel? , *Basic and Applied Social Psychology*, 13, 1, 9-24.
- SOLOMON M. R. (1983), The role of products as social stimuli : a symbolic interactionism perspective, *Journal of Consumer Research*, 10, 4, 319-329.
- SRINIVASAN, R., LILIEN, G.L., RANGASWAMY, A.(2004), First in, first out? The surprising effects of network externalities on pioneer survival, *Journal of Marketing*, Vol. 68, No. 1, 41–58.
- STAGER S. F. & BURKE P. J. (1982), A reexamination of body build stereotypes, *Journal of Research in Personality*, 16, p. 435-446.
- STANTON W. J. (1978). *Fundamentals of Marketing*, 5ème édition. New York: McGraw Hill, 636 p.
- STEENKAMP J.-B.E.M., HOFSTEDE, F., WEDEL, M.(1999), A cross-national investigation into the individual and national cultural antecedents of consumer innovativeness, *Journal of Marketing*, Vol. 63, No. 2, 55-69
- STEINFELD C.W. & FULK, J. (1985), *Task Demands and Managers. Use of Communication Media*, unpublished manuscript, University of Southern California: Los Angeles, CA.
- STEINFELD C.W. ET FULK, J. (1986), .Task Demands and Managers.' Use of Communication Media : An Information Processing View., paper presented at *The Academy of Management*,

Chicago.

STETS, J., E., & BURKE, P. J. (2000). Identity Theory and Social Identity Theory. *Social Psychology Quarterly*, 63(3), 224-237.

STEYER A.& ZIMMERMANN J.B.(2004), Influence sociale et Diffusion de l' innovation, *Mathématiques & Sciences Humaines/Mathematics and Social Sciences*, 42^{ème} année, no 168 (4),43-57

STRAUSS A. (1989/1992). *Miroirs et masques*. Métailié, Paris.

SZOSTAK B., DHUYVETTER W. , DECHAMP G.(2011) Impact de la relation dirigeant-design dans l'intégration du design en PME. Etude exploratoire sur le territoire de la LOIRE , *Colloque AIMS NANTES du 7 au 9 Juin 2011*.

SUBBU, R. SANDERSON, A.C. HOCAOGLU, C. & GRAVES R.J.,(1999), Evolutionary decision support for distributed virtual design in modular product manufacturing, *Production Planning and Control*, Vol. 10(7), pp. 627-642, 1999

SUCCI M. & WALTER Z. (1999), Theory of User Acceptance of Information Technologies: An Examination of Health Care Professionals, *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference*

SULLIVAN H.S.(1953), *The interpersonal theory of psychiatry*, w.w.Norton, New York.

SUNG Y TINKHAM S.F.(2005), Brand personality structures in the United States and Korea :Common and culture-specific factors, *Journal of Consumer Psychology*, 15(4) 334-350.

SUNG Y; & KIM J (2010), Effets of brand personality on brand affect, *Psychology & Marketing* 27 (7) 639-661.

SUNG Y & CHOI S.M.(2012) The influence of self-construal on self-brand congruity in the United States and Korea, *Journal of Cross- Cultural Psychology*,43(1), 151-166.

SUPHELLEN M. & GRONHAUG K. (2003), Building foreign brand personalities in Russia : the moderating effect of consumer ethnocentrism, *International Journal of Advertising*, 22, 2, 203-226.

SWANN W.B.& GILL M.J.(1997), Confidence and accuracy in person perception: Do we know what we think we know about our relationship partners?, *Journal of personality and social psychology*, 73, 747-757.

SZMIGIN,I. & FOXALL,G. (1998). *Three forms of innovation resistance: the case of retail payment methods*. *Technovation*, 18,459-468.

T

TAGUCHI G. ,ELSAIED E.A. & HSIANG T.C.(1989) *Quality engineering in production systems*. McGraw Hill, New York.

TAJFEL H., (1972), La catégorisation sociale in S. Moscovici (Ed.), *Introduction à la psychologie sociale*, Vol. 1, 272-302, Paris : Larousse.

TAKADA, H.,& JAIN, D.(1991), Cross-national analysis of diffusion of consumer durable goods in Pacific Rim countries, *Journal of Marketing*, Vol. 55, No. 2, 48-54.

TAP P. (1997). Marquer sa différence. *Sciences Humaines*, Hors Série : Identité, Identités, 15, 9-10.

TARONDEAU J.C (1998). *Stratégie Industrielle*, Ed. Vuibert, Collection : Gestion, 2nd édition, 1998

TAYLOR F. W. (1911) *The Principles of Scientific*, Adamant Media Corporation.

TAYLOR, S., & TODD, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176.

TELLEGEN A.(1991), Personality traits : Issues of definition, evidence, and assessment, in Grove W M. & CICCHETTI D. (eds) *Thinking clearly about psychology vol.2 Personality and psychopathology*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 10-35.

TEN BERGE M.A. & DE RAAD B.(2002), The structure of situations from a personality perspective, *European Journal of Personality*, Vol. 16, March/April, 81-102

- TERRASSE C. (2005), *L'engagement envers la marque. Proposition d'un modèle théorique et application à la comparaison de la fidélité aux marques nationales et aux marques de distributeurs*. Thèse doctorale, HEC, Paris,
- THIETART R.-A. (1999), *Méthodes de recherche en management*, Editions Dunod, Paris,
- THOMAS, J. & GRIFFIN, R. (1983), The Social Information Processing Model of Task Design: A Review of the Literature., *Academy of Management Review*, Vol. 8, 672-682.
- THOMPSON, R.L., HIGGINS, C.A & HOWELL, J.M. (1991). Personal computing : Towards a conceptual model of utilization. *MIS Quarterly*, 15 (1), 125-142.
- THOMPSON, R.L.; HIGGINS, C.A.; HOWELL, J.M. (1994), "Influence of Experience on Personal Computer Utilization: Testing a Conceptual Model", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 11, N°1, 167-187.
- THOMPSON, R. (1998). Extending the Technology Acceptance Model with motivation and social factors. *Association for Information Systems, America's Conference on Information Systems*, Baltimore
- THORNTON, P.K. & ODERO, A.N. (eds). 1998. Compendium of International Livestock Research Institute (ILRI) Research Impact and Adoption, 1975-1998. ILRI Impact Assessment Series 1. ILRI, Nairobi. 134 .
- TIAN T.K., BEARDEN W.O. ET HUNTER G.L. (2001), Consumer's need for uniqueness: scale development and validation, *Journal of Consumer Research*, 28, June, 50-66.
- TINKER T. (1986), Metaphor or Reification: Are Radical Humanists Really Libertarian Anarchists?, *Journal of Management Studies*, vol. 23 (4) (June), 363-384.
- TRIANDIS H.C. (1971), *Attitude and Attitude Change*, Wiley, New York
- TRIANDIS H. C. et SUH E. M. (2002), Cultural influences on personality, *Annual Review of Psychology*, 53, 133-160.
- TRIPLETT T. (1994), Brand personality must be managed or it will assume a life of its own, *Marketing News*, 28, 10, 9.
- TRAVERSO, V., & VISSER, W. (2003). Confrontation de deux méthodologies d'analyse de situations d'élaboration collective de solution. In J. M. C. Bastien (Ed.), *Deuxièmes Journées d'Etude en Psychologie ergonomique - EPIQUE 2003 (Boulogne-Billancourt, 2-3 octobre)*. Rocquencourt: INRIA.
- TREVINO, L.K., DAFT, R.L. & LENFEL, R.H. (1990), Understanding Managers.' S Media Choices: A Symbolic Interactionnist Perspective., in J. Fulk et C. Steinfield (Eds), *Organizations and Communication Technology*, Newbury Park: Sage Pub., 71-94.
- TREVINO, L.K., LENGEL, R.H., BODENSTEINER, W., GERLOFF, E.A. ET MUIR, N.K. (1990), The Richness Imperative and Cognitive Style: The Role of Individual Differences in Media Choice Behavior., *Management Communication Quarterly*, Vol. 4, N° 2, 176-197.
- TREVINO, L.K., WEBSTER, J. & STEIN, E.W. (2000), .Making Connections: Complementary Influences on Communication Media Choices, Attitudes, and Use., *Organization Science*, Vol. 11, N° 2, 163-182
- TOMKIN S.S.(1980) Affect and amplification: Some modifications in theory in Plutchick & H. kellerman(eds), *Emotion, theory, research and expression: Theories of emotion*,(vol 1 pp141-165), academic press.New York
- TORRES. O.(1999), *Les PME*, Editions Flammarion, Collection DOMINOS
- TORRES O.(1998), PME : de nouvelles approches, ed. Economica,Collection Recherche en gestion.
- TSE, D. K. & WILTON, P. C. (1988), Models of consumer satisfaction: An extension, *Journal of Marketing Research*, 25(May), pp. 204-212.
- TSOUKAS H.(1991), The Missing Link: A Transformational View of Metaphors in Organizational Science, *Academy of Management Review*, vol. 16 (3), 566-585.

- TUORILA H. M., MEISELMAN H. L., CARDELLO A. V., & LESHER L. L.(1998). Effect of expectations and the definition of product category on acceptance of unfamiliar foods. *Food Quality and Preference*, 9(6), 421–430.
- TUSHMAN M. L.(1977), Special Boundary Roles in the Innovation Process , *Administrative Science Quarterly*, vol. 22, 1977, p.587-605.
- TUSHMAN M. L., KATZ R.(1980), « External Communication and Project Performance : An Investigation into the Role of Gatekeepers », *Management Science*, vol. 26, p.1071-1085.
- TUSHMAN M. L., SCANLAN T. J.(1981), « Boundary Spanning Individuals : Their Role in Information Transfer and their Antecedents », *Academy of Management Journal*, vol. 24, 1981, p.289-305.
- TYLOR E.B.(1871), *Primitive Culture*, vol 1&2, Henry Hold and Compagny, New York.

V

- VALETTE-FLORENCE P. (1988), Spécificité et apport des méthodes d'analyse multivariée de la deuxième génération, *Recherches et Applications Marketing*, 4, 1, 57-78.
- VALETTE-FLORENCE P. (1993), Dix ans d'équations structurelles : un état de l'art, *Séminaire International de Recherche en Marketing*, La Londe Les Maures, IAE d'Aix-en-Provence, 423-442.
- VALETTE-FLORENCE P., AURIFEILLE J.-M. (1993), « Apport d'un modèle d'équations structurelles à l'analyse des chaînages cognitifs », *Actes du Congrès de l'Association Française du Marketing*, 9, Marseille, p. 85-108.
- VALETTE-FLORENCE R. & DE BARNIER V. (2008), Personnalité des supports presse media : Proposition et validation d'une échelle de mesure, *24ème Congrès international de l'Association Française de Marketing*, Paris.
- VALETTE -FLORENCE R. & DE BARNIER V.(2009), Les lecteurs sont-ils capables d'anthropomorphiser leur magazine ? Une réponse par la méthode de triangulation, *Revue Management & Avenir*, Vol. 27, p.54-72.
- VALETTE- FLORENCE P. & DE BARNIER V.(2010),les medias ont –ils une personnalité à l'image de la personne humaine ? Entre communauté et mobilité : Une approche interdisciplinaire. Ed. Presse universitaires d' Aix Marseille, 37-56.
- VALETTE- FLORENCE P. & DE BARNIER V.(2011), Evaluation de la marque presse par son lecteur :Place et apport de la personnalité de marque , *Gestion 2000*, vol 28, no 5, 63-82.
- VAN DEN BAN, A.W., HAWKINS, H.S., BROUWERS, J.H.A.M. et BOON, C.A.M. (1994), *La vulgarisation rurale en Afrique*. CTA/Karthala, Londres. 373.
- VAN DEN BERG-WEITZEL L. ET VAN DE LAAR G. (2006), The third dimension, *ADMAP*, 41, 9, 46-47.
- VAN DEN BULTE, C., STREMERSCHE, S.,(2004), Social contagion and income heterogeneity in new product diffusion: A meta-analytic test, *Marketing Science*, Vol. 23, No. 4, 2004, pp. 530–544.
- VAN HOEK R.I. & WEKEN H.A.(1998), The impact of modular production on the dynamics of supply chains, *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 9(2), pp. 35-50,
- VARGAS C.(1995) Modélisation du processus de conception en ingénierie des systèmes mécaniques. Application à la conception d'une culasse automobile. *Thèse de l'ENS Cachan*, France,
- VEBLEN T.(1899), Théorie de la classe de loisir, trad.fr. Gallimard coll « TEL » 1978, Paris,279.
- VENABLE B. T., ROSE G. M. & GILBERT F. W. (2003), Measuring brand personality of nonprofit organizations, *Advances in Consumer Research*, 30, Association for Consumer Research.
- VENKATESH, V., MORRIS, M.G., DAVIS, G.B., DAVIS, F.D.(2003), User acceptance of information technology: Toward a unified view, *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3, 425-478.
- VENKATESH, V., BALA, H.(2008), Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions, *Decision Sciences*, Vol. 39, No. 2, 273–315.

- VERNETTE E. (2003), Personnalité de la marque et image de soi, *les tendances du Marketing*, ESCP-EAP, 1-21
- VERNETTE E. (2008), Les atouts et les pièges de la personnalité de marque, *Décisions Marketing*, 49,1, 19-31.
- VERSTIJNEN, I. M., HEYLIGHEN, A., WAGEMANS, J., & NEUCKERMANS, H. (2001). Sketching, analogies, and creativity. On the shared research interests of psychologists and designers. *Paper presented at the 2nd International Conference on Visual and Spatial Reasoning in Design*, 17-19 July, Bellagio, Italy.
- VERSTIJNEN I. M., VAN LEEUWEN C., GOLDSCHMIDT G., HAMEL R., & HENNESSEY J. M. (1998). Sketching and creative discovery. *Design Studies*, 19(4), 519-546.
- VIAL M. (2012), Les modes de pensée, organisateurs des modèles d'évaluation: pour la reconnaissance d'une épistémologie profane, *Raisons éducatives*, Vol. 16, 131-146
- VIHMA S.(1987) Defining form in industrial design, VIHMA S. (ed.), *Form and vision*, Helsinki: The University of Industrial Arts, 176-181.
- VINSON D.E., SCOTT J.E., LAMONT L.M. (1977), The Role of Personal Values in Marketing and Consumer Behavior , *Journal of Marketing*, 14, April, p. 44-50.
- VIOT C. (2006), Personnalité de la marque : la métaphore justifie-t-elle la transposition d'échelles de personnalité humaine? , *Conférence ESCP-EAP sur les tendances du marketing*, Venise
- VISSER, W. (1991). Evocation and elaboration of solutions: Different types of problem-solving actions. An empirical study on the design of an aerospace artifact. In T. Kohonen & F. Fogelman-Soulié (Eds.), *Cognitiva 90. At the crossroads of artificial intelligence, cognitive science and neuroscience* (pp. 689-696). Amsterdam: Elsevier.
- VITRAC J-P.& GATE J-C (1993), *Design, la strategie produit*, Eyrolles, Paris
- VISSER, W. (2006a). *The cognitive artifacts of designing*. Mahwah, NJ: Erlbaum
- VON HIPPEL E. (2001), Perspective: user toolkits for innovation, *The Journal of Product Innovation Management*, 18, 247-257.

W.

- WALLENDORF M. et ARNOULD E. J. (1988), "My favorite things" : a cross-cultural inquiry into object attachment, possessiveness, and social linkage, *Journal of Consumer Research*, 14, 1, 531-547.
- WALTER, A.(2012),*Design émotionnel*, Eyrolles,
- WARELL, A.,(2001). Design Syntactics: A functional approach to Visual Product Form. *Göteborg : Product and Production Development, Engineering and Industrial Design*, Chalmers University of Technology.
- WATTS, D.J.& DODDS, P.S.(2007), Influential's, networks and public opinion formation, *Journal of Consumer Research*, Vol. 34, No. 4, 441–580.
- WEE T. T. T. (2004), Extending human personality to brands : the stability factor, *Brand Management*, 11, 4, 317-330.
- WERNER, P.D., & PERVIN, L.A. (1986). The content of personality inventory items. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 622-628
- WESTBROOK, R. A. (1987), Product/Consumption-Based Affective Responses and Postpurchase Processes, *Journal of Marketing Research*, 14(Aug.), pp. 258-270
- WIGGINS J. S. (1979), "A psychological taxonomy of trait-descriptive terms: The interpersonal domain," *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 37(3), 395- 412.
- WILLIAM J.(1892), *Psychology :Briefer course*, Havard University Press, Cambridge MA ; reprinted with annotations en1984.
- WILLIAMS M., (2001), In whom we trust: group membership as an affective context for trust development, *Academy of Management Review*, vol. 26, n°3, p. 377-396.

WISHNER J.(1960) Reanalysis of “impressions of personality” *Psychological Review*, vol.67(2) Mar 96-112

WOLFE R.(1994), Organizational Innovation : Review, Critique and Suggested Research Directions , *Journal of Management Studies*, vol. 31, n°3, p.405-431.

WYSONG, Walter Scott(2000), This brand for you: A conceptualization and investigation of brand personality as a process with implication for a brand management, *Thèse de doctorat*, Université de Texas à Arlington, decembre, 119 p.

Y

YACH, R & BRUNEL F. (1996), Need Hierarchies in Consumer Judgments of Product Designs: Is It Time to Reconsider Maslow Theory?, in *Advances in Consumer Research*, vol. 23, Kim P. Corfman and John G. Lynch, Jr., eds., Provo, UT: Association for Consumer Research.

YANNOU B. & DIHLMANN M (2009), La conception génétique des silhouettes de voitures, *Management & Sciences Sociales*, n° 6 , 109-129.

YELA M. (1965), Modèles factoriels de la personnalité, *Les modèles de la personnalité en psychologie*, Pais, Presses Universitaires de France, 39-53.

Z

ZALTMAN G. DUNCAN R. & HOLBEK J.(1973) *Innovation and organizations* , Wiley New York

ZIEGELBAUM, H., ROGEAUX, M., (2001), Expliquer les préférences des consommateurs par l'analyse lexicale de leurs commentaires. In : Urdapilleta, I., Ton Nu, C., Saint Denis,C., Huon de Kermadec, F. (Eds), *Traité d'Evaluation Sensorielle*. Paris : Dunod.

ZEITHAML V.(1988), Consumer perceptions of price, quality, and value : A Means-end Model and Synthesis of evidence, *Journal of Marketing*; Jul 52,3 pg. 2

ZEITHAML V.A., BERRY L.L. & A. PARASURRAMAN (1993), The nature And Determinants of Consumer Expectations Of Service, *Journal Of The Academy Of Marketing Science*, Vol 22, 1.

ZOUAGHI S. & DARPY D. (2003), Du soi au groupe : naissance du concept du nous et exploration d'une échelle de mesure du nous idéal, *Recherche et Applications en Marketing*, 18, 4, 3-22.

ZUCKERMAN M., KUHLMAN D. M., JOIREMAN M., TETA P. & KRAFT M. (1993), A comparison of three structural models for personality : the Big Three, the Big Five, and an Alternative Five, *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 4, 757-768.

SITE WEB

- www.designresearchsociety.org
- www.mendeley.com
- www.lancone.fr
- www.leconomiste.com
- www.reklamiar.tv
- www.lacoste.fr
- www.reduplikation.net,
- www.lexpress.fr
- www.Mercedes-Benz.fr
- www.watoowatoo.net
- www.academia.edu

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire sur la personnalité du design

Annexe 2 : Questionnaire sur la diffusion de la personnalité du design.

Annexe 3 : Pouvoir prédictif de la personnalité entre les traits et les facteurs

Annexe 4: Pouvoir prédictif entre les facteurs et les dimensions de la personnalité du design .

Annexe 5 : Pouvoir prédictif entre les dimensions et la personnalité du design

Annexe 6: Pouvoir prédictif entre les variables et les facteurs de la diffusion de la personnalité du design.

Annexe 7 : Pouvoir prédictif de la diffusion de la personnalité du design à travers les facteurs.

Annexe 1 :Questionnaire sur la personnalité du design

QUESTIONARIO

Signore/Signori,

Di solito usate svariati aggettivi per descrivere la personalità dei prodotti attorno a voi e per dare le caratteristiche al design. Ora considerate il design come se fosse una persona che conoscete; usando i seguenti aggettivi cercate di descriverne la personalità. Il presente questionario a per scopo di circoscrivere la personalità del design. La spontaneità delle risposte è il fattore principale di questo esercizio. Vi ringraziamo in anticipo per la vostra collaborazione alla mia ricerca dottorale. Indicate spontaneamente il vostro grado di accordo/disaccordo con quanto segue segnando la risposta che più vi convince.

Design 1 : Questo design potrebbe essere ...

	Assolutamente non d'accordo	Non tanto d'accordo	Ni	Abbastanza d'accordo	D'accordissimo
Familiare					
Provinciale					
Realista					
Sincero					
onesto					
Concreto					
Sano					
Autentico					
Gioioso					
Sentimentale					
Amichevole					
Audace					
Nel vento					
Eccitante					
Tranquillo					
Focoso					
Giovane					
Immaginativo					
Unico					
Moderno					
Indipendente					
Contemporaneo					
Affidabile					
Laborioso					
Sicuro					
Intelligente					

Tecnico					
Organisato					
Vincente					
Leader					
Sicuro di se					
Distinto					
Seducente					
Elegante					
Affascinante					
Femminile					
Dolce					
A l'aria aperta					
Maschile					
Virile					
Forte					
Robusto					

La vostra identità

- Sesso : M F (barrare la risposta giusta)

- Età : 20-29 ; 30-39 ; 40-49 ; 50- 59 ; 60-69 ; 70-90

Grazie

QUESTIONARIO

Signore/Signori,

Di solito usate svariati aggettivi per descrivere la personalità dei prodotti attorno a voi e per dare le caratteristiche al design. Ora considerate il design come se fosse una persona che conoscete; usando i seguenti aggettivi cercate di descriverne la personalità. Il presente questionario a per scopo di circoscrivere la personalità del design. La spontaneità delle risposte è il fattore principale di questo esercizio. Vi ringraziamo in anticipo per la vostra collaborazione alla mia ricerca dottorale. Indicate spontaneamente il vostro grado di accordo/disaccordo con quanto segue segnando la risposta che più vi convince.

DESIGN 2 : Questo design potrebbe essere...

	Assolutament e non d'accordo	Non tanto d'accord o	N i	Abbastanz a d'accordo	D'accordissim o
Familiare					
Provinciale					
Realista					
Sincero					
Onesto					
Concreto					
Sano					
Autentico					
Gioioso					
Sentimentale					
Amichevole					
Audace					
Nell'aria					
Eccitante					
Calmo					
Focoso					
Giovane					
Immaginativo					
Unico					
Moderno					
Indipendente					
Contemporaneo					
Affidabile					
Lavoratore					
Sicuro					

Intelligente					
Tecnico					
Organisato					
Vincente					
Leader					
Sicuro di se					
Distinto					
Seducente					
Elegante					
Affascinante					
Femminile					
Dolce					
Che sta all'aria aperta					
Maschile					
Virile					
Forte					
Robusto					

La vostra identità

- Sesso : M F (barrare la risposta giusta)
- Età : 20-29 ; 30-39 ; 40-49 ; 50- 59 ; 60-69 ; 70-90

Grazie

QUESTIONARIO

Signore/Signori,

Di solito usate svariati aggettivi per descrivere la personalità dei prodotti attorno a voi e per dare le caratteristiche al design. Ora considerate il design come se fosse una persona che conoscete; usando i seguenti aggettivi cercate di descriverne la personalità. Il presente questionario a per scopo di circoscrivere la personalità del design. La spontaneità delle risposte è il fattore principale di questo esercizio. Vi ringraziamo in anticipo per la vostra collaborazione alla mia ricerca dottorale. Indicate spontaneamente il vostro grado di accordo/disaccordo con quanto segue segnando la risposta che più vi convince.

DESIGN 3 : Questo design potrebbe essere ...

	Assolutamente non d'accordo	Non abbastanza d'accordo	Ni	Abbastanza d'accordo	D'accordissimo
Familiare					
Provinciale					
Realista					
Sincero					
onesto					
Concreto					
Sano					
Autentico					
Gioioso					
Sentimentale					
Amichevole					
Audace					
All'aria					
Eccitante					
Calmò					
Focoso					
Giovane					
Immaginativo					
Unico					
Moderno					
Indipendente					
Contemporaneo					
Affidabile					
Lavoratore					
Sicuro					
Intelligente					
Tecnico					
Organisato					
Vincente					

Leader					
Sicuro di se					
Distinto					
Seducente					
Elegante					
affascinante					
Femminile					
Dolce					
Che sta all'aria aperta					
Maschile					
Virile					
Forte					
Robusto					

La vostra identità

- Sesso : M F (barrare la risposta giusta)
- Età : 20-29 ; 30-39 ; 40-49 ; 50- 59 ; 60-69 ; 70-90

Grazie

QUESTIONARIO

Signore/Signori,

Di solito usate svariati aggettivi per descrivere la personalità dei prodotti attorno a voi e per dare le caratteristiche al design. Ora considerate il design come se fosse una persona che conoscete; usando i seguenti aggettivi cercate di descriverne la personalità. Il presente questionario a per scopo di circoscrivere la personalità del design. La spontaneità delle risposte è il fattore principale di questo esercizio. Vi ringraziamo in anticipo per la vostra collaborazione alla mia ricerca dottorale. Indicate spontaneamente il vostro grado di accordo/disaccordo con quanto segue segnando la risposta che più vi convince.

DESIGN 4 : Questo design potrebbe essere...

 	Assolutamente non d'accordo	Non d'accordo	Ni	Abbastanza d'accordo	D'accordis simo
Familiare					
Provinciale					
Realista					
Sincero					
onesta					
Concreto					
Sano					
Autentico					
Gioioso					
Sentimentale					
Amichevole					
Audace					
All'aria aperta					
Eccitante					
Tranquillo					
Focoso					
Giovane					
Immaginativo					
Unico					
Moderno					
Indipendente					
Contemporaneo					
Affidabile					
lavoratore					
Sicuro					
Intelligente					

Tecnico					
Organisato					
Vincente					
Leader					
Sicuro di se					
Distinto					
Séducente					
Elegante					
affascinante					
Femminile					
Dolce					
Che sta all'aria aperta					
Maschile					
Virile					
Forte					
Robusto					

La vostra identità

- Sesso : M F (barrare la risposta giusta)

- Età : 20-29 ; 30-39 ; 40-49 ; 50- 59 ; 60-69 ; 70-90

Grazie

QUESTIONNAIRE (Traduction en Français)

Monsieur/Madame

Vous utilisez les adjectifs variés pour décrire la personnalité des produits qui vous entourent et pour leur donner les traits de caractères. Vous considérez le design comme une personne que vous connaissez, évaluez chacun des adjectifs suivants pour en décrire la personnalité. Le questionnaire présent, a pour objectif de cerner la personnalité du design. La spontanéité des réponses est le socle de l'importance de cet exercice et nous vous remercions d'avance de l'aide que vous apportez à notre recherche doctorale en répondant à ce questionnaire.

Indiquez spontanément votre degré d'accord ou de désaccord avec la proposition suivante : (mettez une croix sur la réponse qui vous arrange)

Design 1 : Ce design pourrait être ...

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord ,Ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
Familial					
Provincial					
Réaliste					
Sincère					
Honnête					
Concret					
Sain					
Authentique					
Gai					
Sentimental					
Amical					
Audacieux					
Dans le vent					
Excitant					
Calme					
Fougueux					
Jeune					
Imaginatif					
Unique					
Moderne					
Indépendant					
Contemporain					
Fiable					
Travailleur					
Sûr					
Intelligent					
Technique					
Organisé					

Gagnant					
Leader					
Sûre de lui					
Distingué					
Séduisant					
Elégant					
Charmant					
Féminin					
Doux					
Qui est au grand air					
Masculin					
Viril					
Fort					
Robuste					

Votre identité

- Sexe : M F (entourez la réponse appropriée)
- Age : 20-29 ; 30-39 ; 40-49 ; 50- 59 ; 60-69 ; 70-90

Merci pour votre disponibilité

Annexe 2 : Questionnaire sur la diffusion de la personnalité du design. QUESTIONARIO

I tratti della personalità del design/prodotto sono un insieme di caratteri umani associati al design / prodotto (forma, struttura, visualità). Questo questionario è stato pensato per misurare la rilevanza dei fattori che promuovono la diffusione della personalità del design (ad esempio tecnica, modernità, eleganza, ecc.). Basandosi sulla scala di Likert a 5 punti - da "per niente d'accordo" (1), "non tanto d'accordo" (2), "ni" (3), "abbastanza d'accordo" (4), a "d'accordissimo" (5) - si prega di contrassegnare con una "X" la casella che si pensa più adatta. Assicuriamo la riservatezza delle vostre informazioni.

TEMA	1	2	3	4	5
1- Mi piace il design di un prodotto quando ne capisco il suo valore.					
2- Acquisto un prodotto di design quando le sue caratteristiche offrono vantaggi che altri design non mi danno.					
3- Mi piace il design di un prodotto quando questo corrisponde ai valori del gruppo di cui faccio parte.					
4- Mi piace il design di un prodotto quando le sue caratteristiche di utilizzo sono semplici e facili.					
5- Mi piace il design di un prodotto quando il suo carattere è visibile e mi valorizza.					
6- La valorizzazione della personalità di un design tramite i canali di comunicazione mi spingono ad acquistare il prodotto.					
7- Scelgo un design quando la sua personalità è valorizzata dai mass media (televisione, radio, giornali, cinema, manifesti pubblicitari).					
8- Acquisto un prodotto di design quando la sua personalità è valorizzata da mezzi al di fuori dei mass media (relazioni pubbliche, sponsorizzazioni, fiere, eventi)					
9- Acquisto un prodotto di design quando la sua personalità è valorizzata da persone a me care.					
10- Acquisto un prodotto di design quando la sua personalità è lodata da persone famose.					
11- Acquisto un prodotto di design se la sua personalità rispecchia i miei valori reali oppure ideali.					
12- Mi piace un design perché conosco e amo i suoi valori					
13- Acquisto un prodotto di design quando percepisco che la sua personalità può migliorare le mie qualità.					
14- Mi piace un design quando la sua personalità è facile da percepire					
15- Mi piace un design quando capisco l'efficacia della sua personalità					
16- L'influenza sociale è di grande importanza nella scelta di un determinato prodotto di design.					

Sesso	Maschio			Femmina		
Età	< 20	20-30	31-40	41-50	51-60	>60

Grazie della collaborazione !

QUESTIONNAIRE(traduction en Français)

Les traits de personnalité du design produit sont un ensemble de caractères humains associés au design d'un produit(forme, structure, visuel, symbole, imaginaire). Ce questionnaire vise à mesurer la pertinence des facteurs qui favorisent la diffusion de la personnalité du design produit(comme Moderne, Technique, Élégant, Puissant, etc). En vous demandant de noter sur une échelle de Likert en 5 points de « pas du tout d'accord»(1), « plutôt pas d'accord »(2), « neutre »(3), « plutôt d'accord » (4), à « tout à fait d' accord »(5), vous cocherez avec un « X » la case qui vous paraît convenable. Nous vous garantissons la confidentialité des informations.

items	1	2	3	4	5
1- J'accepte un design- produit quand je perçois bien ses valeurs					
2- J'adopte un design- produit quand ses valeurs procurent des avantages que les autres designs ne procurent pas.					
3- J'accepte un design- produit quand ses caractéristiques correspondent aux valeurs acceptées par le groupe auquel j'appartiens					
4- J'accepte un design- produit quand ses caractéristiques symboliques sont faciles et simples d'adoption					
5- J'accepte un design- produit qui me rend visible et me valorisent					
6- La valorisation de la personnalité du design -produit par les canaux de communication ,me pousse à l'adopter .					
7- J'adopte un design- produit quand ses traits de personnalité sont valorisés par les médias de masse (la télévision, la radio, la presse, l'affichage et le cinéma)					
8- J'adopte un design -produit quand ses traits de personnalité sont valorisés par les techniques des hors medias (relations publiques, le sponsoring /mécénat , les foires/salons....)					
9- J'adopte un design- produit quand ses traits de personnalité sont valorisés par nos proches					
10- J'adopte un design- produit quand ses traits de personnalité sont valorisés par les personnes très connues, les leaders					
11- J'adopte un design- produit quand ses traits de personnalité correspondent à mes valeurs réelles ou idéales.					
12- J'adopte un design- produit parce que je connais et aime ses valeurs					
13- J'adopte un design- produit quand je perçois que ses traits de personnalité améliorent mes performances					
14- J'adopte un design- produit quand ses traits de personnalité sont faciles à percevoir					
15- J'accepte un design- produit quand je perçois l'efficacité de ses traits de personnalité					

16- L'influence sociale joue un rôle dans l' adoption d'un type de design- produit											
Sexe	Masculin			Féminin							
Age	< 20	20-30	31-40	41-50	51-60	>60					

Merci de votre collaboration!

Annexe 3 : Pouvoir prédictif de la personnalité entre les traits et les facteurs.

1- Personnalité du design automobile Mercedes

1-1 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Sincérité

- Facteur Concret

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,823 ^a	,677	,674	,57057489	,677	233,027	1	111	,000	2,439
2	,914 ^b	,835	,832	,40979811	,158	105,183	1	110	,000	
3	,929 ^c	,864	,860	,37422095	,029	22,910	1	109	,000	

a. Predictors: (Constant), Concret

b. Predictors: (Constant), Concret, Authentique

c. Predictors: (Constant), Concret, Authentique, Sain

d. Dependent Variable: REGR factor score 1 for analysis 1

- Facteur Sentiment

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,836 ^a	,699	,696	,55129501	,699	257,511	1	111	,000	1,829
2	,930 ^b	,864	,862	,37174385	,165	134,120	1	110	,000	
3	,974 ^c	,950	,948	,22749106	,085	184,732	1	109	,000	

a. Predictors: (Constant), Sentimental

b. Predictors: (Constant), Sentimental, Amical

c. Predictors: (Constant), Sentimental, Amical, Gai

d. Dependent Variable: REGR factor score 2 for analysis 1

- Facteur Droiture

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,916 ^a	,839	,837	,40365325	,839	576,387	1	111	,000	2,095
2	,951 ^b	,905	,903	,31159238	,066	76,280	1	110	,000	

a. Predictors: (Constant), Sincère

b. Predictors: (Constant), Sincère, Honnête

c. Dependent Variable: Droiture

- Facteur Famille

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,758 ^a	,575	,571	,65505352	,575	150,014	1	111	,000	1,544
2	,914 ^b	,835	,832	,41035132	,260	172,856	1	110	,000	
3	,961 ^c	,924	,922	,27981640	,089	127,569	1	109	,000	

a. Predictors: (Constant), Familial

b. Predictors: (Constant), Familial, Provincial

c. Predictors: (Constant), Familial, Provincial, Réaliste

d. Dependent Variable: Famille

1-2 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Exaltation.

- Facteur Excitation

Model Summary^e

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,805 ^a	,649	,645	,59542054	,649	204,915	1	111	,000	1,811
2	,896 ^b	,802	,798	,44893666	,153	85,254	1	110	,000	
3	,940 ^c	,884	,881	,34463392	,082	77,658	1	109	,000	
4	,969 ^d	,938	,936	,25271494	,054	94,713	1	108	,000	

a. Predictors: (Constant), Excitant

b. Predictors: (Constant), Excitant, Dans le vent

c. Predictors: (Constant), Excitant, Dans le vent, Fougueux

d. Predictors: (Constant), Excitant, Dans levent, Fougueux, Audacieux

e. Dependent Variable: Excitation

- Facteur Contemporanéité

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,753 ^a	,567	,563	,66080101	,567	145,494	1	111	,000	1,624
2	,887 ^b	,786	,782	,46669595	,219	112,534	1	110	,000	
3	,940 ^c	,883	,880	,34628926	,097	90,794	1	109	,000	
4	,966 ^d	,932	,930	,26486433	,049	78,319	1	108	,000	

a. Predictors: (Constant), Contemporain

b. Predictors: (Constant), Contemporain, Indépendant

c. Predictors: (Constant), Contemporain, Indépendant, Moderne

d. Predictors: (Constant), Contemporain, Indépendant, Moderne, Unique

e. Dependent Variable: Contemporanéité

- Facteur Jeunesse

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,777 ^a	,603	,600	,63262779	,603	168,848	1	111	,000	1,712
2	,922 ^b	,850	,847	,39122075	,246	180,252	1	110	,000	

a. Predictors: (Constant), Jeune

b. Predictors: (Constant), Jeune, Imaginatif

c. Dependent Variable: Jeunesse

1-3 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Compétence

- Facteur Fiabilité

Model Summary^e

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,793 ^a	,628	,625	,61244601	,628	187,595	1	111	,000	2,216
2	,893 ^b	,797	,794	,45408184	,169	91,925	1	110	,000	
3	,945 ^c	,893	,890	,33173055	,095	97,106	1	109	,000	
4	,956 ^d	,914	,911	,29803510	,021	27,040	1	108	,000	

a. Predictors: (Constant), Fiable

b. Predictors: (Constant), Fiable, Travailleur

c. Predictors: (Constant), Fiable, Travailleur, Sur

d. Predictors: (Constant), Fiable, Travailleur, Sur, Intelligent

e. Dependent Variable: Fiabilité

- Facteur Sérénité**Model Summary^d**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,835 ^a	,698	,695	,55212334	,698	256,406	1	111	,000	2,140
2	,933 ^b	,871	,869	,36246866	,173	147,546	1	110	,000	
3	,954 ^c	,909	,907	,30520683	,038	46,148	1	109	,000	

a. Predictors: (Constant), Sur de lui

b. Predictors: (Constant), Sur de lui, Gagnant

c. Predictors: (Constant), Sur de lui, Gagnant, Leader

d. Dependent Variable: Sérénité

- Facteur Organisation**Model Summary^c**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,856 ^a	,732	,730	,51986988	,732	303,409	1	111	,000	2,108
2	,938 ^b	,880	,877	,35020666	,147	134,604	1	110	,000	

a. Predictors: (Constant), Organisé

b. Predictors: (Constant), Organisé, Technique

c. Dependent Variable: Organisation

1-4 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Sophistication.**- Facteur Charme**

Model Summary^e

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,886 ^a	,785	,783	,46606326	,785	404,618	1	111	,000	2,095
2	,954 ^b	,910	,909	,30206835	,126	154,242	1	110	,000	
3	,976 ^c	,952	,950	,22278683	,041	93,220	1	109	,000	
4	,999 ^d	,998	,997	,05007078	,046	2049,927	1	108	,000	

a. Predictors: (Constant), Charmant

b. Predictors: (Constant), Charmant, Distingué

c. Predictors: (Constant), Charmant, Distingué, Séduisant

d. Predictors: (Constant), Charmant, Distingué, Séduisant, Elegant

e. Dependent Variable: Charme

- Facteur Douceur**Model Summary^c**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,871 ^a	,758	,756	,49434664	,758	347,305	1	111	,000	2,074
2	,990 ^b	,981	,981	,13951529	,223	1283,614	1	110	,000	

a. Predictors: (Constant), Doux

b. Predictors: (Constant), Doux, Feminin

c. Dependent Variable: Douceur

1-5 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Robustesse.**Model Summary^f**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,836 ^a	,699	,696	,55141614	,699	257,349	1	111	,000	
2	,918 ^b	,842	,839	,40111624	,143	99,769	1	110	,000	
3	,954 ^c	,910	,908	,30374669	,068	82,827	1	109	,000	
4	,981 ^d	,963	,961	,19625113	,053	153,111	1	108	,000	
5	1,000 ^e	1,000	1,000	0E-8	,037	.	1	107	.	

a. Predictors: (Constant), Fort

b. Predictors: (Constant), Fort, Viril

- c. Predictors: (Constant), Fort, Viril, Robuste
d. Predictors: (Constant), Fort, Viril, Robuste, Masculin
e. Predictors: (Constant), Fort, Viril, Robuste, Masculin, Au grand air
f. Dependent Variable: Force

2- Personnalité du design boisson Coca Cola

2-1 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Sincérité.

- Facteur Droiture

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,889 ^a	,791	,789	,45909430	,791	420,391	1	111	,000	1,988
2	,927 ^b	,859	,857	,37846369	,068	53,335	1	110	,000	
3	,942 ^c	,888	,884	,33989710	,028	27,379	1	109	,000	

- a. Predictors: (Constant), Sincère
b. Predictors: (Constant), Sincère, Honnête
c. Predictors: (Constant), Sincère, Honnête, Réaliste
d. Dependent Variable: Droiture

- Facteur Gaïeté

Model Summary^f

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,729 ^a	,531	,527	,68775868	,531	125,780	1	111	,000	1,746
2	,862 ^b	,744	,739	,51072133	,213	91,292	1	110	,000	
3	,911 ^c	,830	,825	,41848775	,086	54,831	1	109	,000	
4	,953 ^d	,908	,904	,30903652	,078	91,881	1	108	,000	
5	,958 ^e	,919	,915	,29201980	,011	13,954	1	107	,000	

- a. Predictors: (Constant), Gaï
b. Predictors: (Constant), Gaï, Sentimental
c. Predictors: (Constant), Gaï, Sentimental, Sain
d. Predictors: (Constant), Gaï, Sentimental, Sain, Amical
e. Predictors: (Constant), Gaï, Sentimental, Sain, Amical, Authentique
f. Dependent Variable: Gaïeté

- Facteur Famille

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,833 ^a	,695	,692	,55515925	,695	252,398	1	111	,000	1,694
2	,897 ^b	,805	,801	,44602169	,110	61,967	1	110	,000	
3	,911 ^c	,829	,824	,41894953	,025	15,676	1	109	,000	

a. Predictors: (Constant), Familial

b. Predictors: (Constant), Familial, Provincial

c. Predictors: (Constant), Familial, Provincial, Concret

d. Dependent Variable: Famille

2-2-Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Exaltation

- Facteur Modernité

Model Summary^e

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,789 ^a	,623	,620	,61678015	,623	183,413	1	111	,000	2,040
2	,908 ^b	,824	,821	,42295504	,201	126,045	1	110	,000	
3	,959 ^c	,920	,918	,28656168	,096	130,632	1	109	,000	
4	,989 ^d	,977	,976	,15377946	,057	270,500	1	108	,000	

a. Predictors: (Constant), Moderne

b. Predictors: (Constant), Moderne, Unique

c. Predictors: (Constant), Moderne, Unique, Contemporain

d. Predictors: (Constant), Moderne, Unique, Contemporain, Indépendant

e. Dependent Variable: Modernité

- Facteur Excitation

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,825 ^a	,680	,678	,56783516	,680	236,355	1	111	,000	2,237
2	,934 ^b	,872	,869	,36139791	,191	164,029	1	110	,000	
3	,988 ^c	,975	,975	,15925202	,104	457,492	1	109	,000	

a. Predictors: (Constant), Excitant

b. Predictors: (Constant), Excitant, Dans levent

c. Predictors: (Constant), Excitant, Dans levent, Fougueux

d. Dependent Variable: Excitation

2-3 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Compétence

- Facteur Sûreté

Model Summary^e

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,821 ^a	,674	,671	,57346328	,674	229,570	1	111	,000	1,866
2	,910 ^b	,827	,824	,41943443	,153	97,494	1	110	,000	
3	,955 ^c	,912	,909	,30147581	,084	103,920	1	109	,000	
4	,987 ^d	,974	,973	,16347073	,063	262,725	1	108	,000	

a. Predictors: (Constant), Sur

b. Predictors: (Constant), Sur, Fiable

c. Predictors: (Constant), Sur, Fiable, Intelligent

d. Predictors: (Constant), Sur, Fiable, Intelligent, Travailleur

e. Dependent Variable: Sûreté

- Facteur Primauté

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,857 ^a	,735	,733	,51693374	,735	308,130	1	111	,000	2,044
2	,948 ^b	,898	,896	,32224922	,163	175,633	1	110	,000	
3	,986 ^c	,972	,971	,17103893	,074	281,469	1	109	,000	

a. Predictors: (Constant), Leader

b. Predictors: (Constant), Leader, Sur de lui

c. Predictors: (Constant), Leader, Sur de lui, Gagnant

d. Dependent Variable: Primauté

2-4 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Sophistication

- Facteur Charme

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,888 ^a	,788	,786	,46231235	,788	413,019	1	111	,000	1,835
2	,945 ^b	,893	,891	,33069935	,104	106,934	1	110	,000	
3	,983 ^c	,966	,965	,18671985	,073	236,047	1	109	,000	

a. Predictors: (Constant), Charmant

b. Predictors: (Constant), Charmant, Séduisant

c. Predictors: (Constant), Charmant, Séduisant, Elegant

d. Dependent Variable: Charme

- Facteur Douceur

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,902 ^a	,813	,811	,43461423	,813	481,939	1	111	,000	2,075
2	,984 ^b	,967	,967	,18218798	,155	521,672	1	110	,000	

a. Predictors: (Constant), Doux

b. Predictors: (Constant), Doux, Feminin

c. Dependent Variable: Douceur

2-5 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Robustesse

Model Summary^f

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,869 ^a	,754	,752	,49790822	,754	340,772	1	111	,000	1,705
2	,947 ^b	,897	,895	,32443944	,142	151,429	1	110	,000	
3	,970 ^c	,942	,940	,24487543	,045	84,094	1	109	,000	
4	,987 ^d	,974	,973	,16393188	,032	135,215	1	108	,000	
5	1,000 ^e	1,000	1,000	2E-8	,026	8325011610 905087,000	1	107	,000	

a. Predictors: (Constant), Fort

b. Predictors: (Constant), Fort, Masculin

c. Predictors: (Constant), Fort, Masculin, Viril

d. Predictors: (Constant), Fort, Masculin, Viril, Robuste

e. Predictors: (Constant), Fort, Masculin, Viril, Robuste, Au grand air

f. Dependent Variable: Force

3- Personnalité du design chaussure Adidas

3-1 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Sincérité.

- Facteur Concret

Model Summary^f

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,847 ^a	,717	,715	,53392907	,717	281,872	1	111	,000	1,602
2	,920 ^b	,846	,843	,39645540	,128	91,327	1	110	,000	
3	,957 ^c	,916	,914	,29378231	,070	91,323	1	109	,000	
4	,970 ^d	,942	,939	,24608063	,026	47,354	1	108	,000	
5	,973 ^e	,946	,944	,23683269	,005	9,599	1	107	,002	

a. Predictors: (Constant), Concret

b. Predictors: (Constant), Concret, Authentique

c. Predictors: (Constant), Concret, Authentique, Sain

d. Predictors: (Constant), Concret, Authentique, Sain, Gai

e. Predictors: (Constant), Concret, Authentique, Sain, Gai, Amical

f. Dependent Variable: Concret

- Facteur Province

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,915 ^a	,838	,836	,40471062	,838	572,800	1	111	,000	2,050
2	,966 ^b	,933	,931	,26204214	,095	154,771	1	110	,000	

a. Predictors: (Constant), Provincial

b. Predictors: (Constant), Provincial, Familial

c. Dependent Variable: Province

3-2 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Exaltation

- Facteur Mode

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,818 ^a	,670	,667	,57709511	,670	225,297	1	111	,000	1,994
2	,926 ^b	,858	,855	,38076994	,188	144,972	1	110	,000	
3	,953 ^c	,907	,905	,30848467	,050	58,591	1	109	,000	
4	,973 ^d	,947	,945	,23547025	,039	79,078	1	108	,000	

a. Predictors: (Constant), Dans levent

b. Predictors: (Constant), Dans levent, Fougueux

c. Predictors: (Constant), Dans levent, Fougueux, Audacieux

d. Predictors: (Constant), Dans levent, Fougueux, Audacieux, Excitant

e. Dependent Variable: La Mode

- Facteur Jeunesse

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,843 ^a	,711	,709	,53968568	,711	273,535	1	111	,000	1,883
2	,945 ^b	,893	,891	,32999181	,182	186,892	1	110	,000	
3	,958 ^c	,917	,915	,29197698	,024	31,508	1	109	,000	

a. Predictors: (Constant), Jeune

b. Predictors: (Constant), Jeune, Contemporain

c. Predictors: (Constant), Jeune, Contemporain, Moderne

d. Dependent Variable: Jeunesse

- Facteur Unicité

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,858 ^a	,736	,733	,51636776	,736	309,049	1	111	,000	1,693
2	,943 ^b	,890	,888	,33473640	,154	154,141	1	110	,000	

a. Predictors: (Constant), Unique

b. Predictors: (Constant), Unique, Indépendant

c. Dependent Variable: Unicité

3-3 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Compétence

- Facteur Sûreté

Model Summary^f

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,805 ^a	,648	,645	,59576854	,648	204,546	1	111	,000	2,033
2	,923 ^b	,852	,849	,38803472	,204	151,660	1	110	,000	
3	,955 ^c	,912	,910	,29989298	,060	75,163	1	109	,000	
4	,971 ^d	,943	,941	,24212120	,031	59,222	1	108	,000	
5	,974 ^e	,949	,947	,23004804	,006	12,633	1	107	,001	

a. Predictors: (Constant), Sûr

b. Predictors: (Constant), Sûr, Travailleur

- c. Predictors: (Constant), Sûr, Travailleur, Fiable
- d. Predictors: (Constant), Sûr, Travailleur, Fiable, Intelligent
- e. Predictors: (Constant), Sûr, Travailleur, Fiable, Intelligent, Organisé
- f. Dependent Variable: Sûreté

- Facteur Primauté

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,865 ^a	,748	,746	,50403153	,748	329,862	1	111	,000	1,746
2	,953 ^b	,909	,907	,30507956	,160	192,979	1	110	,000	
3	,972 ^c	,945	,944	,23716720	,037	73,016	1	109	,000	

- a. Predictors: (Constant), Leader
- b. Predictors: (Constant), Leader, Sur de lui
- c. Predictors: (Constant), Leader, Sur de lui, Gagnant
- d. Dependent Variable: Primauté

3-4 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Sophistication

- Facteur Distinction.

Model Summary^e

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,782 ^a	,612	,609	,62557751	,612	175,191	1	111	,000	1,911
2	,952 ^b	,905	,904	,31037088	,293	340,945	1	110	,000	
3	,978 ^c	,957	,956	,21041272	,052	130,337	1	109	,000	
4	,985 ^d	,969	,968	,17842185	,012	43,591	1	108	,000	

- a. Predictors: (Constant), Distingué
- b. Predictors: (Constant), Distingué, Charmant
- c. Predictors: (Constant), Distingué, Charmant, Séduisant
- d. Predictors: (Constant), Distingué, Charmant, Séduisant, Elegant
- e. Dependent Variable: Distinction

- Facteur Douceur

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,839 ^a	,703	,700	,54729835	,703	262,912	1	111	,000	1,992
2	,935 ^b	,875	,872	,35729366	,171	150,448	1	110	,000	

a. Predictors: (Constant), Doux

b. Predictors: (Constant), Doux, Feminin

c. Dependent Variable: Douceur

3-5 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Robustesse**Model Summary^e**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,894 ^a	,800	,798	,44940794	,800	443,545	1	111	,000	2,010
2	,948 ^b	,899	,897	,32137663	,099	107,058	1	110	,000	
3	,973 ^c	,947	,945	,23379730	,048	98,846	1	109	,000	
4	1,000 ^d	1,000	1,000	0E-8	,053	.	1	108	.	

a. Predictors: (Constant), Fort

b. Predictors: (Constant), Fort, Masculin

c. Predictors: (Constant), Fort, Masculin, Viril

d. Predictors: (Constant), Fort, Masculin, Viril, Robuste

e. Dependent Variable: Force

4- Personnalité du design restaurant Mcdonald's**4-1 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Sincérité****- Facteur Honnêteté****Model Summary^g**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,831 ^a	,690	,687	,55920669	,690	244,959	1	110	,000	1,860
2	,888 ^b	,788	,785	,46416888	,098	50,656	1	109	,000	
3	,920 ^c	,846	,842	,39743952	,058	40,674	1	108	,000	
4	,937 ^d	,878	,873	,35586882	,032	27,706	1	107	,000	
5	,945 ^e	,894	,889	,33374615	,016	15,655	1	106	,000	
6	,949 ^f	,900	,895	,32457900	,007	7,072	1	105	,009	

- a. Predictors: (Constant), Honnête
- b. Predictors: (Constant), Honnête, Sain
- c. Predictors: (Constant), Honnête, Sain, Sentimental
- d. Predictors: (Constant), Honnête,, Sain, Sentimental, Sincère
- e. Predictors: (Constant), , Sain, Sentimental, Sincère, Concret
- f. Predictors: (Constant), Honnête,, Sain, Sentimental, Sincère, Concret, Authentique
- g. Dependent Variable: Honnêteté

- Facteur Réalisme

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,733 ^a	,537	,533	,68335336	,537	127,702	1	110	,000	2,093
2	,880 ^b	,775	,771	,47881350	,238	115,053	1	109	,000	
3	,952 ^c	,907	,904	,30935868	,132	153,117	1	108	,000	

- a. Predictors: (Constant), Realiste
- b. Predictors: (Constant), Realiste, Provincial
- c. Predictors: (Constant), Realiste, Provincial, Familial
- d. Dependent Variable: Réalisme

- Facteur Amitié

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,810 ^a	,657	,654	,58844240	,657	210,564	1	110	,000	2,159
2	,915 ^b	,837	,834	,40700279	,180	120,935	1	109	,000	

- a. Predictors: (Constant), Amical
- b. Predictors: (Constant), Amical, Gai
- c. Dependent Variable: Amitié

4-2 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Exaltation

- Facteur Contemporanéité

Model Summary^g

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,843 ^a	,710	,708	,54066639	,710	269,721	1	110	,000	2,168
2	,920 ^b	,847	,844	,39513577	,136	96,949	1	109	,000	
3	,952 ^c	,907	,905	,30874013	,061	70,539	1	108	,000	
4	,972 ^d	,945	,943	,23952647	,037	72,433	1	107	,000	
5	,987 ^e	,974	,973	,16575767	,029	117,431	1	106	,000	
6	,993 ^f	,986	,985	,12150513	,012	92,271	1	105	,000	

a. Predictors: (Constant), Contemporain

b. Predictors: (Constant), Contemporain, Unique

c. Predictors: (Constant), Contemporain, Unique, Moderne

d. Predictors: (Constant), Contemporain, Unique, Moderne, Jeune

e. Predictors: (Constant), Contemporain, Unique, Moderne, Jeune, Indépendant

f. Predictors: (Constant), Contemporain, Unique, Moderne, Jeune, Indépendant, Imaginatif

g. Dependent Variable: Contemporanéité

- Facteur excitation

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,815 ^a	,664	,661	,58227555	,664	217,390	1	110	,000	2,038
2	,902 ^b	,814	,811	,43521581	,150	87,898	1	109	,000	
3	,959 ^c	,920	,918	,28590804	,106	144,571	1	108	,000	

a. Predictors: (Constant), Excitant

b. Predictors: (Constant), Excitant, Fougueux

c. Predictors: (Constant), Excitant, Fougueux, Audacieux

d. Dependent Variable: Excitation

- Facteur quiétude

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,876 ^a	,767	,765	,48499251	,767	361,903	1	110	,000	2,100
2	,988 ^b	,976	,976	,15626461	,209	950,599	1	109	,000	

- a. Predictors: (Constant), Calme
- b. Predictors: (Constant), Calme, Dans levent
- c. Dependent Variable: Quiétude

4-3 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Compétence

- Facteur Primauté

Model Summary^f

Model 1	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,867 ^a	,752	,750	,50011520	,752	336,794	1	111	,000	2,013
2	,930 ^b	,865	,863	,37023016	,113	92,544	1	110	,000	
3	,949 ^c	,901	,898	,31922243	,035	38,962	1	109	,000	
4	,964 ^d	,930	,927	,26961734	,029	44,798	1	108	,000	
5	,975 ^e	,951	,949	,22574867	,021	47,053	1	107	,000	

- a. Predictors: (Constant), Leader
- b. Predictors: (Constant), Leader, Technique
- c. Predictors: (Constant), Leader, Technique, Organisé
- d. Predictors: (Constant), Leader, Technique, Organisé, Sûr de lui
- e. Predictors: (Constant), Leader, Technique, Organisé, Sûr de lui, Gagnant
- f. Dependent Variable: Primauté

- Facteur Fiabilité

Model Summary^e

Model 1	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,808 ^a	,653	,650	,59172185	,653	208,877	1	111	,000	1,781
2	,919 ^b	,845	,842	,39781109	,192	135,586	1	110	,000	
3	,950 ^c	,903	,900	,31598156	,058	65,350	1	109	,000	
4	,963 ^d	,928	,925	,27354976	,025	37,438	1	108	,000	

- a. Predictors: (Constant), Fiable
- b. Predictors: (Constant), Fiable, Sûr
- c. Predictors: (Constant), Fiable, Sûr, Intelligent
- d. Predictors: (Constant), Fiable, Sûr, Intelligent, Travailleur
- e. Dependent Variable: Fiabilité

4-4 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Sophistication

- Facteur Féminité

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,880 ^a	,774	,772	,47753993	,774	380,132	1	111	,000	1,877
2	,947 ^b	,897	,895	,32350962	,123	131,862	1	110	,000	
3	1,000 ^c	1,000	1,000	2E-8	,103	.	1	109	.	

a. Predictors: (Constant), Feminin

b. Predictors: (Constant), Feminin, Elegant

c. Predictors: (Constant), Feminin, Elegant, Doux

d. Dependent Variable: Féminité

4-5 Test d'hypothèse entre traits et Facteurs de la dimension Robustesse

Model Summary^f

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,855 ^a	,731	,729	,52091778	,731	301,743	1	111	,000	1,661
2	,938 ^b	,880	,878	,34965104	,149	136,372	1	110	,000	
3	,964 ^c	,928	,927	,27109897	,049	73,981	1	109	,000	
4	,982 ^d	,965	,964	,19062948	,036	112,446	1	108	,000	
5	1,000 ^e	1,000	1,000	3E-8	,035	4824600724 122965,000	1	107	,000	

a. Predictors: (Constant), Viril

b. Predictors: (Constant), Viril, Fort

c. Predictors: (Constant), Viril, Fort, Au grand air

d. Predictors: (Constant), Viril, Fort, Au grand air, Masculin

e. Predictors: (Constant), Viril, Fort, Au grand air, Masculin, Robuste

f. Dependent Variable: virilité

Annexe 5 : Pouvoir prédictif entre les facteurs et les dimensions de la personnalité du design .

1- Personnalité du design automobile Mercedes

1-1 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Sincérité.

Riepilogo del modello^c

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,537 ^a	,288	,282	,514009	,288	44,925	1	111	,000	
2	,750 ^b	,563	,555	,404639	,275	69,113	1	110	,000	
3	,906 ^c	,820	,815	,260570	,258	156,265	1	109	,000	
4	,998 ^d	,997	,997	,034944	,176	5952,918	1	108	,000	2,086

a. Predittori: (Costante), Sentiment

b. Predittori: (Costante), Sentiment, concret

c. Predittori: (Costante), Sentiment, concret, Droiture

d. Predittori: (Costante), Sentiment, concret, Droiture, Famille

e. Variabile dipendente: SINCERITE

1-2 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Exaltation.

Riepilogo del modello^d

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,616 ^a	,379	,373	,412775	,379	67,762	1	111	,000	
2	,851 ^b	,725	,720	,276085	,346	138,123	1	110	,000	
3	,980 ^c	,961	,960	,104437	,236	659,721	1	109	,000	2,022

a. Predittori: (Costante), Contemporaneité

b. Predittori: (Costante), Contemporaneité, Excitation

c. Predittori: (Costante), Contemporaneité, Excitation, Jeunesse

d. Variabile dipendente: EXALTATION

1-3 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Compétence

Riepilogo del modello^d

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,702 ^a	,492	,488	,437282	,492	107,550	1	111	,000	2,151
2	,871 ^b	,759	,755	,302632	,267	121,748	1	110	,000	
3	,998 ^c	,995	,995	,042129	,236	5567,245	1	109	,000	

a. Predittori: (Costante), Fiabilité

b. Predittori: (Costante), Fiabilité, Sérénité

c. Predittori: (Costante), Fiabilité, Sérénité, Organisation

d. Variabile dipendente: COMPETENCE

1-4 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Sophistication

Riepilogo del modello^c

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,802 ^a	,643	,640	,346927	,643	200,116	1	111	,000	2,037
2	,989 ^b	,978	,978	,085610	,335	1712,867	1	110	,000	

a. Predittori: (Costante), Charme

b. Predittori: (Costante), Charme, Douceur

c. Variabile dipendente: SOPHISTICATION

1-5 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Robustesse.

Riepilogo del modello^b

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,987 ^a	,975	,975	,117830	,975	4351,534	1	111	,000	2,182

a. Predittori: (Costante), Force

b. Variabile dipendente: ROBUSTESSE

2- Personalité du design boisson Coca Cola

2-1 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Sincérité

Riepilogo del modello^d

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,640 ^a	,410	,404	,54562451	,410	77,055	1	111	,000	1,877
2	,871 ^b	,759	,755	,34990281	,350	159,908	1	110	,000	
3	,999 ^c	,998	,998	,02993168	,239	14923,297	1	109	,000	

a. Predittori: (Costante), Gaieté

b. Predittori: (Costante), Gaieté, Droiture

c. Predittori: (Costante), Gaieté, Droiture, Famille

d. Variabile dipendente: SINCERITE

2-2 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Exaltation

Riepilogo del modello^e

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,687 ^a	,472	,467	,39927242	,472	99,117	1	111	,000	1,764
2	,959 ^b	,919	,917	,15727288	,447	605,408	1	110	,000	

a. Predittori: (Costante), Modernité

b. Predittori: (Costante), Modernité, Excitation

c. Variabile dipendente: EXALTATION

2-3 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Compétence

Riepilogo del modello^c

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,741 ^a	,549	,545	,50303377	,549	134,999	1	111	,000	1,943
2	,963 ^b	,927	,926	,20284568	,379	572,631	1	110	,000	

a. Predittori: (Costante), Sûreté

b. Predittori: (Costante), Sûreté, Primauté

c. Variabile dipendente: COMPETENCE

2-4 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Sophistication

Riepilogo del modello^c

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,788 ^a	,622	,618	,50159904	,622	182,291	1	111	,000	1,727
2	,975 ^b	,952	,951	,18027192	,330	749,370	1	110	,000	

a. Predittori: (Costante), Charme

b. Predittori: (Costante), Charme, Douceur

c. Variabile dipendente: SOPHISTICATION

2-5 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Robustesse

Riepilogo del modello^b

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,996 ^a	,992	,992	,08627941	,992	14353,409	1	111	,000	2,057

a. Predittori: (Costante), Force

b. Variabile dipendente: ROBUSTESSE

3- Personnalité du design chaussure Adidas Porsche

3-1 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Sincérité.

Riepilogo del modello^c

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,813 ^a	,660	,657	,493	,660	215,794	1	111	,000	2,053
2	,971 ^b	,943	,942	,203	,283	545,600	1	110	,000	

a. Predittori: (Costante), Concret

b. Predittori: (Costante), Concret, Province

c. Variabile dipendente: SINCERITE

3-2 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Exaltation

Riepilogo del modello^d

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,671 ^a	,450	,445	,509	,450	90,796	1	111	,000	1,979
2	,861 ^b	,741	,736	,351	,291	123,755	1	110	,000	
3	,973 ^c	,947	,946	,159	,206	426,332	1	109	,000	

a. Predittori: (Costante), La Mode

b. Predittori: (Costante), La Mode, Jeunesse

c. Predittori: (Costante), La Mode, Jeunesse, L'Unique

d. Variabile dipendente: EXALTATION

3-3 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Compétence

Riepilogo del modello^c

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,738 ^a	,545	,540	,584	,545	132,706	1	111	,000	1,782
2	,994 ^b	,988	,988	,094	,444	4207,534	1	110	,000	

a. Predittori: (Costante), Surété

b. Predittori: (Costante), Surété, Primauté

c. Variabile dipendente: COMPETENCE

3-4 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Sophistication

Riepilogo del modello^c

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,822 ^a	,676	,673	,463	,676	231,868	1	111	,000	1,956
2	,995 ^b	,991	,990	,079	,314	3687,950	1	110	,000	

a. Predittori: (Costante), Distinction

b. Predittori: (Costante), Distinction, Douceur

c. Variabile dipendente: SOPHISTICATION

3-5 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Robustesse

Riepilogo del modello^b

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,958 ^a	,919	,918	,250	,919	1251,272	1	111	,000	1,664

a. Predittori: (Costante), Force

b. Variabile dipendente: ROBUSTESSE

4- Personnalité du design restaurant McDonald's

4-1 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Sincérité

Riepilogo del modello^b

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,995 ^a	,990	,990	,067	,990	3709,841	3	108	,000	2,048

a. Predittori: (Costante), Amitié, Réalisme, Honnêteté

b. Variabile dipendente: SINCERITE

4-2 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Exaltation

Riepilogo del modello^d

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,746 ^a	,557	,553	,425	,557	138,337	1	110	,000	1,890
2	,951 ^b	,905	,903	,198	,348	399,093	1	109	,000	
3	,999 ^c	,998	,998	,029	,093	4951,837	1	108	,000	

a. Predittori: (Costante), Contemporaneità

b. Predittori: (Costante), Contemporaneità, Excitation

c. Predittori: (Costante), Contemporaneità, Excitation, Calme

d. Variabile dipendente: EXALTATION

4-3 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Compétence

Riepilogo del modello^c

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,790 ^a	,623	,620	,467	,623	183,724	1	111	,000	1,861
2	,999 ^b	,999	,999	,027	,375	33600,117	1	110	,000	

a. Predittori: (Costante), Primauté

b. Predittori: (Costante), Primauté, Fiabilité

c. Variabile dipendente: COMPETENCE

4-4 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Sophistication

Riepilogo del modello^b

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,876 ^a	,768	,766	,396	,768	366,871	1	111	,000	2,151

a. Predittori: (Costante), Feminité

b. Variabile dipendente: SOPHISTICATION

4-5 Test d'hypothèse entre Facteurs et la dimension Robustesse

Riepilogo del modello^b

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,997 ^a	,993	,993	,074	,993	15857,949	1	111	,000	1,993

a. Predittori: (Costante), virilità

b. Variabile dipendente: ROBUSTESSE

Annexe 6 : Pouvoir prédictif entre les dimensions et la personnalité du design

1- Test d'hypothèse entre la Personnalité du design automobile Mercedes et ses dimensions.

Riepilogo del modello^f

Modello	R	R- quadrato	R- quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin- Watson
					Variazione di R- quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,528 ^a	,279	,273	,34741825	,279	43,016	1	111	,000	1,786
2	,813 ^b	,661	,655	,23932815	,382	123,906	1	110	,000	
3	,913 ^c	,834	,829	,16837945	,173	113,230	1	109	,000	
4	,953 ^d	,908	,905	,12561707	,075	87,843	1	108	,000	
5	1,000 ^e	1,000	1,000	,00000001	,092	#####	1	107	0,000	

a. Predittori: (Costante), SINCERITE

b. Predittori: (Costante), SINCERITE, EXALTATION

c. Predittori: (Costante), SINCERITE, EXALTATION, COMPETENCE

d. Predittori: (Costante), SINCERITE, EXALTATION, COMPETENCE, SOPHISTICATION

e. Predittori: (Costante), SINCERITE, EXALTATION, COMPETENCE, SOPHISTICATION, ROBUSTESSE

f. Variabile dipendente: Personnalité dimension automobile

2- Test d'hypothèse entre la Personnalité du design boisson Coca Cola et ses dimensions

Riepilogo del modello^f

Modello	R	R- quadrato	R- quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin- Watson
					Variazione di R- quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,837 ^a	,700	,698	,30293502	,700	259,364	1	111	,000	2,087
2	,925 ^b	,856	,854	,21059401	,156	119,684	1	110	,000	
3	,970 ^c	,942	,940	,13496629	,085	158,815	1	109	,000	
4	,987 ^d	,973	,972	,09180508	,032	127,583	1	108	,000	
5	1,000 ^e	1,000	1,000	,00000001	,027	#####	1	107	0,000	

a. Predittori: (Costante), COMPETENCE

b. Predittori: (Costante), COMPETENCE, ROBUSTESSE

c. Predittori: (Costante), COMPETENCE, ROBUSTESSE, SOPHISTICATION

d. Predittori: (Costante), COMPETENCE, ROBUSTESSE, SOPHISTICATION, SINCERITE

e. Predittori: (Costante), COMPETENCE, ROBUSTESSE, SOPHISTICATION, SINCERITE, EXALTATION

f. Variabile dipendente: Personnalité dimension Bouteille

3- Test d'hypothèse entre la Personnalité du design Chaussure Adidas et ses dimensions

Riepilogo del modello^f

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,839 ^a	,703	,701	,31612557	,703	263,282	1	111	,000	
2	,903 ^b	,815	,812	,25059639	,112	66,641	1	110	,000	
3	,963 ^c	,928	,926	,15685429	,113	171,769	1	109	,000	
4	,985 ^d	,970	,969	,10116769	,042	154,021	1	108	,000	
5	1,000 ^e	1,000	1,000	,00000001	,030	#####	1	107	0,000	
										1,930

a. Predittori: (Costante), COMPETENCE

b. Predittori: (Costante), COMPETENCE, SOPHISTICATION

c. Predittori: (Costante), COMPETENCE, SOPHISTICATION, ROBUSTESSE

d. Predittori: (Costante), COMPETENCE, SOPHISTICATION, ROBUSTESSE, SINCERITE

e. Predittori: (Costante), COMPETENCE, SOPHISTICATION, ROBUSTESSE, SINCERITE, EXALTATION

f. Variabile dipendente: Personnalité Chaussure

4- Test d'hypothèse entre la Personnalité du design Restaurant McDonald's et ses dimensions

Riepilogo del modello^f

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,824 ^a	,679	,676	,32492094	,679	234,319	1	111	,000	
2	,912 ^b	,832	,829	,23601665	,153	100,375	1	110	,000	
3	,962 ^c	,926	,924	,15773452	,094	137,277	1	109	,000	
4	,986 ^d	,972	,971	,09742013	,046	177,748	1	108	,000	
5	1,000 ^e	1,000	1,000	,00000002	,028	#####	1	107	0,000	
										1,943

a. Predittori: (Costante), ROBUSTESSE

b. Predittori: (Costante), ROBUSTESSE, COMPETENCE

c. Predittori: (Costante), ROBUSTESSE, COMPETENCE, SOPHISTICATION

d. Predittori: (Costante), ROBUSTESSE, COMPETENCE, SOPHISTICATION, SINCERITE

e. Predittori: (Costante), ROBUSTESSE, COMPETENCE, SOPHISTICATION, SINCERITE, EXALTATION

f. Variabile dipendente: Personnalité dimension Restaurant

Annexe 7 : Pouvoir prédictif entre les variables et les facteurs de la diffusion de la personnalité du design

1-Perception de la personnalité du design

Riepilogo del modello^e

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,570 ^a	,324	,321	,48402	,324	91,245	1	190	,000	1,846
2	,766 ^b	,586	,582	,37987	,262	119,478	1	189	,000	
3	,868 ^c	,754	,750	,29352	,168	128,558	1	188	,000	
4	,932 ^d	,869	,866	,21486	,115	163,852	1	187	,000	

a. Predittori: (Costante), Visibilité des Résultats de la PD

b. Predittori: (Costante), Visibilité des Résultats de la PD, Compatibilité avec la PD

c. Predittori: (Costante), Visibilité des Résultats de la PD, Compatibilité avec la PD, Avantage de la P D

d. Predittori: (Costante), Visibilité des Résultats de la PD, Compatibilité avec la PD, Avantage de la P D, Facilité et simplicité de la PD

e. Variable dépendante: Facteur Perception

2- Canaux de communication

Riepilogo del modello^e

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,660 ^a	,436	,433	,52108	,436	146,790	1	190	,000	1,844
2	,811 ^b	,657	,654	,40712	,222	122,261	1	189	,000	
3	,967 ^c	,935	,934	,17808	,277	799,839	1	188	,000	

a. Predittori: (Costante), communication interpersonnel

b. Predittori: (Costante), communication interpersonnel, Communication hors media

c. Predittori: (Costante), communication interpersonnel, Communication hors media, communication Leader d' opinion

d. Variable dépendante: Facteur CC

3-Facteurs individuels

Riepilogo del modello^f

Modello	R	R- quadrato	R- quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin- Watson
					Variazione di R- quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,698 ^a	,488	,485	,46740	,488	180,861	1	190	,000	1,476
2	,800 ^b	,639	,635	,39323	,152	79,437	1	189	,000	
3	,883 ^c	,779	,775	,30872	,140	118,633	1	188	,000	
4	,963 ^d	,928	,926	,17671	,149	386,838	1	187	,000	

a. Predittori: (Costante), Attitude Utilité perçue

b. Predittori: (Costante), Attitude Utilité perçue , Efficacité perçue

c. Predittori: (Costante), Attitude Utilité perçue , Efficacité perçue, Attitudes personnelles

d. Predittori: (Costante), Attitude Utilité perçue , Efficacité perçue, Attitudes personnelles, Normes subjectives

e. Variabile dipendente: Facteur Facteur individu

Annexe 8: Pouvoir prédictif de la diffusion de la personnalité du design à travers les facteurs

Riepilogo del modello^d

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato corretto	Deviazione standard Errore della stima	Variazione dell'adattamento					Durbin-Watson
					Variazione di R-quadrato	Variazione di F	df1	df2	Sig. Variazione di F	
1	,678 ^a	,459	,456	,51247	,459	161,234	1	190	,000	1,856
2	,835 ^b	,697	,694	,38443	,238	148,643	1	189	,000	
3	,910 ^c	,828	,826	,29011	,131	143,871	1	188	,000	

a. Predittori: (Costante), la perception de la PD

b. Predittori: (Costante), la perception de la PD, Canaux de communication de la PD

c. Predittori: (Costante), la perception de la PD, Canaux de communication de la PD, Facteurs individuels

d. Variabile dipendente: diffusion

LISTE DES TABLEAUX

	Page
Chapitre 1	
Tableau 1-1: Part de marché des produits standardisés et produits personnalisés (Schuler & Buehlmann, 2003)	17
Tableau 1-2 : Du marché de masse au marché de l'individu(Horatiu tudori,2002)	18
Tableau 1-3 : Comparatif du marketing de masse et du marketing personnalisé (Peppers et Rogers,1998)	18
Tableau 1-4 : Evolution des produits/designs personnalisés(Merle ,2005)	19
Tableau 1-5 : Composante de la valeur du design personnalisé par les consommateurs(Merle ,2005)	19
Tableau1- 6 : Rapport entre design et résultats financiers (Hertenstein,2000)	21
Tableau1-7 : Exemple de quelques longueurs d'onde associées à des teintes et des énergies(Roullet ,2004)	36
Tableau 1-8 : Signification des couleurs du design comme fondement psychophysiologique de la personnalité(: Roullet,2004)	37
Tableau 1-9: Personnalité des paquets anonymes de café((Gordon, Finlay & Watts ,1994)	51
Tableau 1-10 : Croyances et traits de personnalité de la bouteille d'eau minérale(Pantin-Sohier & Brée (2004).	51
Tableau1-11 : Signification des phonèmes(Peterson,1989)	54
Tableau 1-12: Identité du parfum de Jean –Paul Gaultier (www.admirabledesign.com)	56
Chapitre 2	
Tableau 2-1: Concept de design à travers la théorie (Findeli & Bousbaci, 2005).	104
Tableau 2-2: Quatre niveaux d'abstraction, des comportements spécifiques aux traits (Digman, 1990)	115
Tableau 2-3: Variantes du modèle des Big Five(Ambroise,2004)	120
Tableau 2-4 : Tableau synoptique des chercheurs en trait de personnalité	124
Tableau2-5: Comparaison des échelles de personnalité appliquée existantes selon le processus de construction employé.	128
Tableau 2-6 :Dimensions et items de la personnalité appliquée à la marque	143
Tableau 2-7: Transposition de l' échelle d' Aaker.	146
Tableau 2-8 : Items des traits de personnalité à partir des traits d' Aaker	148
Tableau 2-9 : Composantes théoriques des traits par dimension de la personnalité du design	150
Chapitre 3	
Tableau 3-1 : Synthèse des positions épistémologiques des paradigmes positiviste, interprétativiste et constructiviste (Thiétart, 1999)	188
Tableau 3-2 : Echantillon obtenu pour la personnalité du design	202
Tableau 3-3 : Echantillon obtenu pour la diffusion de la personnalité du design	203
Tableau 3-4 : Indice globale et leur seuil d' acceptabilité.	212
Tableau 3-5 : Valeurs Clés des Principaux indices de mesures absolues	221
Tableau 3-6: Scores moyens de la personnalité du design (Mercedes, Coca Cola, Adidas, McDonald's)	222
Tableau 3-7 : Score moyen des dimensions de la personnalité du design.	227
Tableau 3-8 : Scores moyens des facteurs de diffusion liés à la perception de la personnalité du design	228
Tableau 3-9 : Scores moyens des facteurs de diffusion liés aux canaux de communication de la personnalité du design	230

Tableau 3-10 : Scores moyens des facteurs de diffusion de la personnalité du design liés aux facteurs individuels de la cible.	231
Chapitre 4	
Tableau 4-1: Alpha de Cronbach général des dimensions de la personnalité du design automobile Mercedes.	233
Tableau 4-2 Mesure de l' adéquation de l'échantillonnage (indice KMO) ,Chi –Carrée et le test de sphéricité. Variance totale expliquée des dimensions de la personnalité du design automobile (Mercedes).	234
Tableau-image 4-3 Facteurs et items de la dimension Sincérité de la personnalité du design Automobile Mercedes.	235
Tableau –image 4- 4 : Facteurs et items de la dimension Exaltation de la personnalité du design automobile selon leur poids.	236
Tableau image 4-5 : Facteurs et items de la dimension Compétence de la personnalité du design automobile selon leur poids.	237
Tableau-image 4-6 : Facteurs et items de la dimension Sophistication de la personnalité du design automobile selon leur poids.	237
Tableau -image4-7 : Facteurs et items de la dimension Robustesse de la personnalité du design automobile selon leur poids factoriel (loading)	238
Tableau 4-8 : Qualité psychométriques des dimensions de la personnalité du design automobile Mercedes.	240
Tableau 4-9 : Validités convergente, discriminante, Fidélité des échelles et ajustement du modèle de la personnalité du design automobile Mercedes.	241
Tableau 4-10 : Récapitulatif de la variance des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) pour chaque facteur de la personnalité du design d'automobile Mercedes	242
Tableau 4-11 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle des facteurs de la personnalité du design automobile Mercedes.	244
Tableau 4-12 : Récapitulatif des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design d'automobile	247
Tableau 4-13 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design automobile Mercedes.	247
Tableau 4-14 : Récapitulatif des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) entre les facteurs et la personnalité du design automobile Mercedes.	248
Tableau 4-15 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les facteurs et la personnalité du design automobile Mercedes.	249
Tableau 4-16 Récapitulatif des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) entre les dimensions et la personnalité du design automobile Mercedes	250
Tableau 4-17 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design automobile Mercedes	250
Tableau 4-18 : Profil de la personnalité du design automobile Mercedes	252
Tableau 4-19 : Alpha de Cronbach général des dimensions de la personnalité du design boisson Coca Cola	255
Tableau 4-20 : Mesure de l' adéquation de l'échantillonnage (indice KMO) ,Chi – Carrée et le test de sphéricité. Variance totale expliquée des dimensions de la personnalité du design de boisson Coca Cola	255
Tableau-image 4-21 : Facteurs et items de la dimension Sincérité de la personnalité du design Boisson Coca Cola.	256
Tableau –image 4-22 : Facteurs et items de la dimension Exaltation de la personnalité du design boisson Coca Cola .	257
Tableau –Image 4-23 : Facteurs et items de la dimension Compétence de la	

personnalité du design boisson Coca Cola.	258
Tableau-image 4 :24 : Facteurs et items de la dimension Sophistication de la personnalité du design boisson Coca Cola.	259
Tableau – image 4-25 : Facteurs et items de la dimension Robustesse de la personnalité du design boisson Coca Cola.	259
Tableau 4-26 : Qualités psychométriques des dimensions de la personnalité du design boisson Coca Cola.	260
Tableau 4-27 : Validités convergente, discriminante, Fidélité des échelles et ajustement du modèle de la personnalité du design boisson Coca Cola.	261
Tableau 4-28 : Récapitulatif des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) pour chaque facteur de la personnalité du design boisson Coca cola.	263
Tableau 4-29 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle de la personnalité du design boisson Coca cola	265
Tableau 4-30 : Récapitulatif des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design boisson Coca Cola.	266
Tableau 4-31 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design boisson Coca Cola	267
Tableau 4-32 : Récapitulatif des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) entre les facteurs et la personnalité du design boisson Coca Cola.	268
Tableau 4-33 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les facteurs et la personnalité du design boisson Coca Cola.	268
Tableau 4-34 : Récapitulatif des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) entre les dimensions et la personnalité du design boisson Coca Cola.	269
Tableau 4-35 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design boisson Coca cola.	269
Tableau 4-36 : Profil de la personnalité du design boisson Coca Cola	271
Tableau 4-37 :Alpha de Cronbach général des dimensions de la personnalité du design chaussure Adidas.	274
Tableau 4-38 : Mesure de l' adéquation de l'échantillonnage (indice KMO) ,Chi – Carrée et le test de sphéricité. Variance totale expliquée des dimensions de la personnalité du design chaussure.	274
Tableau-image 4-39 : Facteurs et items de la dimension Sincérité de la personnalité du design Chaussure Adidas	275
Tableau-image 4-40 : Facteurs et items de la dimension Exaltation de la personnalité du design Chaussure Adidas.	275
Tableau –image 4-41 : Facteurs et items de la dimension Compétence de la personnalité du design chaussure Adidas	276
Tableau-image 4-42 : Facteurs et items de la dimension Sophistication de la personnalité du design chaussure Adidas.	276
Tableau-image 4-43 : Facteurs et items de la dimension Robustesse de la personnalité du design chaussure Adidas.	277
Tableau 4-44 : les qualités psychologiques des dimensions de la personnalité du boisson chaussure Adidas.	278
Tableau 4- 45 : Validités convergente, discriminante, Fidélité des échelles et ajustement du modèle de la personnalité du design chaussure Adidas.	279
Tableau 4-46 : Récapitulatif des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) pour chaque facteur de la personnalité du design Chaussure Adidas.	281
Tableau 4-47 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle de la personnalité	

du design Chaussure.	282
Tableau 4-48 : Récapitulatif des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design Chaussure sportive Adidas.	284
Tableau 4- 49 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les facteurs et la personnalité du design Chaussure Adidas Porche.	285
Tableau 4-50 : Récapitulatif des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) entre les facteurs et la personnalité du design Chaussure Adidas Porche .	286
Tableau 4-51 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les facteurs et la personnalité du design Chaussure Adidas Porche.	287
Tableau 4-52 : Récapitulatif des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) entre les dimensions et la personnalité du design chaussure.	288
Tableau 4-53 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design chaussure Adidas.	288
Tableau 4-54 : Profil de la personnalité du design Chaussure sportive Adidas	290
Tableau 4-55 : Alpha de Cronbach général des dimensions de la personnalité du design restaurant McDonald's	292
Tableau 4-56 : Mesure de l' adéquation de l'échantillonnage (indice KMO) ,Chi – Carrée et le test de sphéricité. Variance totale expliquée des dimensions de la personnalité du design restaurant McDonald's.	293
Tableau –image 4-57 : Facteurs et items de la dimension Sincérité de la personnalité du design restaurant McDonald	294
Tableau –image 4-58 : Facteurs et items de la dimension Exaltation de la personnalité du design restaurant McDonald	294
Tableau –image 4-59 : Facteurs et items de la dimension Compétence de la personnalité du design restaurant McDonald	295
Tableau –image 4-60 : Facteurs et items de la dimension Sophistication de la personnalité du design restaurant McDonald's.	296
Tableau-Image 4-61 :Facteurs et items de la dimension Robustesse de la personnalité du design restaurant McDonald's	296
Tableau 4-62: Qualités psychologiques des dimensions de la personnalité du design restaurant McDonald's	298
Tableau 4-63 : Validités convergente, discriminante, Fidélité des échelles et ajustement du modèle de la personnalité du design restaurant McDonald's	298
Tableau 4-64 : Récapitulatif des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) pour chaque facteur de la personnalité du design Restaurant McDonald's	301
Tableau 4-65 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle de la personnalité du design Restaurant.	302
Tableau 4-66 : Récapitulatif des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design Chaussure sportive Adidas.	304
Tableau 4-67 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les facteurs et la personnalité du design Chaussure Adidas Porche.	304
Tableau 4-68 : Récapitulatif des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) entre les facteurs et la personnalité du design Restaurant McDonald 's.	305
Tableau 4-69 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les facteurs et la personnalité du design Restaurant McDonald	306
Tableau 4-70 : Récapitulatif des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) entre les dimensions et la personnalité du design restaurant McDonald's	307

Tableau 4-71 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle entre les dimensions et les facteurs de la personnalité du design restaurant McDonald's	307
Tableau 4-72 : Profil de la personnalité du design restaurant McDonald's	309
Tableau 4-73 : Récapitulatif des régressions multiples es variables (R carrée, Test de Fisher) pour chaque facteur de la diffusion de la personnalité du design.	311
Tableau 4-74 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle des facteurs de la diffusion de la personnalité du design.	313
Tableau 4-75 : Récapitulatif des régressions multiples(R carrée, Test de Fisher) entre les facteurs et la diffusion de la personnalité du design.	313
Tableau 4-76 : Récapitulatif des coefficients et le test t du modèle de la diffusion de la personnalité du design à travers ses facteurs.	315
Tableau 4-77 : Validités convergente, discriminante, Fidélité des échelles et ajustement du modèle de la diffusion de la personnalité du design.	316
Tableau 4-78 : Grille de notation et actions préconisées.	321
Tableau 4-79 : Caractérisation des profils :Scores des dimensions et de la personnalité du design.	322
Tableau 4-80 : Calcul des scores des facteurs et de la diffusion de la personnalité du design	333
Tableau 4-81 : Grille de diffusion de la personnalité du design	335
Tableau 4-82 : Exemple de Fiche de calcul des valeurs liées aux facteurs et la diffusion de la personnalité du design	336

LISTE DES FIGURES

Chapitre 1

Figure1-1 : Personnalité lié au rôle social du design	44

Chapitre 2

Figure2-1 : Concept de design selon Quarante(1984)	108
Figure 2-2: Modèle théorique de la personnalité du design	151
Figure 2-3 : Cinq catégories d'adoptants (Rogers,	157
Figure 2-4 : Processus de diffusion de la personnalité du design	159
Figure 2- 5 : Influence de la perception de la personnalité sur l'intention comportementale .	175
Figure 2-6 : Personnalité du design et canaux de communication pour une intention d'adoption	177
Figure 2-7 : Modèle théoriques des facteurs d'influence de la diffusion de la personnalité du design	183

Chapitre 3

Figure 3-1 : Présentation descriptive de la personnalité du design à partir des scores moyens des traits	225
Figure 3-2 Présentation descriptive de la personnalité du design à partir des scores moyens des dimensions	228

Chapitre 4

Figure 4-1 : Présentation de l' échelle de la personnalité du design automobile Mercedes	239
Figure 4-2 : Modèle de la structure de la personnalité du design automobile Mercedes	253
Figure 4 -3: Présentation de l' échelle de la personnalité du design boisson Coca cola.	260
Figure4-4: Modèle de la structure de la personnalité du design boisson Coca Cola.	272
Figure 4 -5: Présentation de l' échelle de la personnalité du design chaussure Adidas Porche.	277
Figure 4-6: Modèle de la structure de la personnalité du design chaussure Adidas Porche	290
Figure 4- 7: Présentation de l'échelle de la personnalité du design restaurant McDonald's	298
Figure4-8 : Modèle de la structure de la personnalité du design Restaurant McDonald's	311
Figure 4-9 : Modèle de diffusion/d'adoption de la personnalité du design.	316
Figure4-10 : Caractérisation des quatre designs après le calcul des dimensions de la personnalité du design.	323
Figure 4-11 : Histogramme des scores des personnalités des designs	324
Figure 4-12 : Réflexion qualité de la personnalité du design	325
Figure 4- 13 :Matrice de la personnalité du design liée à la satisfaction et à l'importance des variables.	326
Figure 4-14 :Triangle de la diffusion de la personnalité du design	334

LISTE DES IMAGES

Chapitre 1

Image 1-1 : Du neurodesign entre Pepsi vs Coca-Cola(www.google.fr)	39
Image1-2 : Bornes de rechargement Navigo(www.navigo.fr)	42
Image1-3 : Parfum Trésor (www.lancone.fr)	43
Image1-4 : Exemple de signification des couleurs(www.christophedasilva.com 11 juin 2011)	52
Image 1-5 : Bouteille Vittel (www.admirabledesign.com)	55
Image 1-6 : Parfum Le Mâle - <i>Jean-Paul Gaultier</i> (www.admirabledesign.com)	56
Image1-6 : Coca-Cola Zero et Pepsi light(www.leconomiste.com)	57
Image 1-7: Image humaine de Citroën C4	65
Image1-8 : le tricot polo de Lacoste(www.lacoste.fr)	85

Chapitre 3

Image 3-1 : Quatre designs retenus	204

LISTE DES ABREVIATIONS

ACP	Analyse en Composantes Principales
AG	Algorithme Génétique
AGI	Algorithmes Génétiques Interactif
ANOVA	Analyse de la Variance
C-OAR-SE	« Construct definition », - « Object classification », - « Attribute classification », - « Rater identification », - « Scale formation », - « Enumeration and reporting ».
COF	Cortex Orbitofrontal
DAP	Draw-A-Person
DI	Diffusion de l'Innovation
EPI	Eysenck Personality Inventory
EPPS	Edwards Personal Preference Schedule
IRM	Imagerie par Résonance Magnétique
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
MAR	Modèle de l'action Raisonnée
MAT	Modèle de l' Acceptation de la Technologie
MCP	Modèle du Comportement Planifié
MLO	Modèle de Leader d'Opinion
NEO PI	Neuroticism ,Openness Personality Inventory
OCEAN	Ouverture aux expériences, Consciencieux, Extraversion, Amabilité, Neurotisme
PD	Personnalité du Design
PNL	Programme neuro-linguistique
RED	Réponse Electrodermale
TAM	Technology Acceptance Model
TIP	Théories Implicites de la Personnalité
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences

VU : le Président

M.....

Vu : Les suffragants

MM.....

Vu et Permis d'imprimer : le Vice –Président du Conseil Scientifique Chargé de la recherche de l'Université Paris 13, Villetaneuse.

TABLE DES MATIERES

<i>TITRES</i>	<i>N. PAGE</i>
INTRODUCTION GENERALE	1
PARTIE 1 :	14
CHAPITRE 1 : CONTEXTE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET SA PROBLEMATIQUE	15
SECTION 1 : ELEMENTS FAVORISANT LES TRAVAUX SUR LA PERSONNALITE DU DESIGN	16
1- DEVELOPPEMENT DE LA PERSONNALISATION DU DESIGN	16
1-1 Recrudescence de la personnalisation de masse	16
1-2 Développement haussier du marketing personnalisé	17
2-INFLUENCE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN SUR LE COMPORTEMENT DU CONSOMMATEUR	22
2-1 Influence de l'apparence du design lors du choix des consommateurs	22
2-2 Influence de la couleur du design sur le comportement du consommateur	23
2-3 Influence de la forme du design sur le comportement du consommateur	24
2-4 Influence du matériau et la typographie du design sur le comportement du consommateur	25
3- RELATION SYMBOLIQUE ET INTERPERSONNELLE ENTRE LE DESIGN ET LE CONSOMMATEUR	26
3-1 Relation symbolique liée à la consommation symbolique, émanation de l'expression de soi	26
3-2 Relation interpersonnelle entre le consommateur et le design.	27
4- ECLAIRAGE SUR LA PERSONNALITE DU DESIGN SELON LA PSYCHOLOGIE DE LA PERSONNALITE	29
4-1 Personnalité du design à travers l'approche psychodynamique	29
4-1-1 Déterminisme de la personnalité du design	30
4-1-2 Topographie de la personnalité du design	31
4-2 Personnalité du design à travers l'approche biologique	34
4-2-1 Personnalité du design à travers la psychophysiologie	34
4-2-2 Personnalité à partir du « neurodesign »	38
4-2-3 Personnalité à partir de la génétique du design	40
4-3 Personnalité du design à travers l'approche de la psychologie sociale	41
4-3-1 Personnalité du design liée à son rôle social	42
4-3-2 Personnalité du design sous le prisme de la perception et cognitions sociale, préjugés et stéréotypes, représentation sociale, identité	45
4-3-2-1 Perception et cognitions sociales du design	45
4-3-2-2 Personnalité du design comme représentation sociale	46
4-3-2-3- La personnalité du design comme identité	47

SECTION 2 : DESIGN, INCARNATION DE LA PERSONNALITE	49
1- DESIGN, INCARNATEUR DE LA PERSONNALITE	49
1-1 Perception du design packaging : éléments de traits de personnalité	49
1-2 Perception du design-packaging à partir du genre	54
1-3 Inférence de la personnalité humaine à la personnalité du design	58
2- DE L'UTILISATION DE LA MÉTAPHORE À L'ANTHROPOMORPHISME DU DESIGN	58
2-1 L'utilisation de métaphore en Sciences Humaines, en Marketing et en Design	58
2-1-1 Métaphore en Sciences Humaines	58
2-1-2 Utilisation de métaphores en marketing	60
2-1-3 Métaphore humaine appliquée au design	61
2-2 Animisme et l'anthropomorphisation comme source de personnalisation du design	62
2-2-1 Animisme comme source de personnalisation de design	62
2-2-2 Anthropomorphisation du design, source de la personnalité du Design	64
3- PERSONNALITÉ DU DESIGN A LA LUMIERE DE LA PERSONNALITÉ HUMAINE	66
3-1 Maîtrise du concept de personnalité humaine	66
3-2 Différentes théories de la personnalité du design à la lumière des théories de la personnalité humaine	74
3-2-1. Théorie psychanalytique	74
3-2-2. Théorie phénoménologique	75
3-2-3. Théorie cognitive	75
3-2-4. Théorie des traits	75
3-3 Détermination des traits de personnalité	76
4- PROBLEMATIQUE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN	77
4-1- Personnalité du design produit selon les approches implicites	77
4-1-1 Personnalité du design à travers la formation d'impression engendrées par les informations verbales.	78
4-1-2 Personnalité du design engendrée par les caractéristiques physiques du design	79
4-1-3 Personnalité du design par le groupe ou les stéréotypes	80
4- 2- Personnalité du design à travers l'histoire du design	82
4-2-1 Personnalité du design pris sous l'angle du beau , d'utile, du prix, d'artistique, de valeur, de distinct	82
4-2-2 Personnalité du design comme un aspect technique, goût, esthétique, supérieur	83
4-2-3 Personnalité du design vue comme objet industriel, d'origine, d'image, d'élitiste, de stratégique, de différence, d' arme.	83
4-2-4 Personnalité du design pris sous le prisme de l'identité et l'image	84
4-2-4-1 Identité du design comme relais de sa personnalité	84
4-2-4-2 Personnalité du design pris sous le prisme de l' image du Design	88
4-3- Personnalité appliquée aux marques sous forme de trait de personnalité	90
4-3-1 Personnalité appliquée aux marques de certains produits	90

4-3-2	Personnalité appliquée aux marques de quelques banques	91
4-3-3	Personnalité appliquée aux marques des medias	91
4-3-4	Personnalité appliquée aux marques des enseignes	92
4- 4	Enonciation de la problématique de la personnalité du design	92
CHAPITRE 2 – CONTRUCTION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN		97
SECTION 1- CONCEPTUALISATION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN		98
1-BREVE HISTORICITE ET DEFINITION DU CONCEPT DE DESIGN		98
1-1	Brève historicité du design	98
1-2	Concept du design	103
2- CONCEPTUALISATION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN		109
2-1	Attribution de traits de personnalité	109
2-1-1	Sources de déduction	109
2-1-2	Stabilité des références	111
2-2	Essai de définition de la personnalité du design	112
3- MODÈLES DE TRAITS DE PERSONNALITÉ HUMAINE VERS LE MODÈLE DE TRAITS DE PERSONNALITÉ DU DESIGN		114
3-1	Mesures de la personnalité humaine basées sur les traits	114
3-1-1	Modélisation mathématique de la personnalité	114
3-1-2	Modèle des Big Five, modèle précurseur	116
3-1-3	Critiques du modèle dominant	122
3-1-4	De la revue de la littérature à l'élaboration de la mesure de la personnalité du design	123
3-2	Cinq dimensions théoriques de la personnalité du design.	129
3-2-1	Dimension Sincérité de la personnalité du design	130
3-2-2	Dimension Exaltation de la personnalité du design.	131
3-2-3	Dimension Compétence de la personnalité du design	132
3-2-4	Dimension Sophistication de la personnalité du design	134
3-2-5	Dimension Robustesse de la personnalité du design	136
3-3	Traits constituant les dimensions de la personnalité du design	142
SECTION 2 : DIFFUSION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN		153
1- CONCEPT, APPROCHES THEORIQUES ET LE PROCESSUS DE DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN.		153
1-1	Définition du concept de diffusion de la personnalité du design	153
1-2	Approche diffusionniste et les différentes théories de diffusion à la base de la diffusion de la personnalité du design.	155
1-3	Processus de diffusion de la personnalité du design	158
2- CANAUX DE COMMUNICATION COMME MOYEN DE DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN		162
2-1	Différentes catégories de canaux de communication.	162
2-2	Différentes catégories d'acteurs et leurs rôles dans la diffusion	163
2-3	Flux d'information et modèles de communication.	164
3- MODÈLE THEORIQUE DE LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN		165
3-1	Modèles principaux, précurseurs de la diffusion de la personnalité du design	165

3-1-1 Modèles linéaires de la diffusion	165
3-1-1-1 Modèle de BASS	165
3-1-1-2 Modèle de la diffusion des innovations (D.I = Diffusion of Innovations)	167
3-1-2 Modèles de la diffusion basés sur les intentions comportementales des Individus	168
3-1-2-1 Modèle de l'action raisonnée (Theory of Reasoned Action)	168
3-1-2-2 Modèle de l'acceptation de la technologie (Technology Acceptance Model)	169
3-1-2-3 Modèle du comportement planifié (Theory of Planned Behavior)	170
3-1-2-4 Modèle des comportements interpersonnels (Theory of Interpersonal Behavior)	171
3-1-2-5 Modèle de Leader d'opinion dans la diffusion et l'adoption	172
3-2 Modèle théorique de la diffusion de la personnalité du design	174
3-2-1 Perception de la personnalité du design(PPD) facilite son adoption auprès de la population	175
3-2-2 Canaux de communication influencent significativement la diffusion de la personnalité du design	175
3-2-3 Facteurs individuels de la cible favorisent la diffusion de la personnalité du design	179

PARTIE 2 : METHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET SA DIFFUSION. LA STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET LES FACTEURS DE DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN

186

CHAPITRE 3 : METHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN

187

SECTION 1 POSITION ÉPISTÉMOLOGIQUE DE LA RECHERCHE ET DE LA RECHERCHE EN DESIGN, LA REVUE DE LA LITTÉRATURE SUR LA CONSTRUCTION DES ÉCHELLES EN MARKETING

187

1-POSITION ÉPISTÉMOLOGIQUE DE LA RECHERCHE SUR LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	188
2 - POSITION PAR RAPPORT À LA RECHERCHE EN DESIGN	189
3- OBJET, DÉMARCHE, APPROCHE ET TYPE DE RECHERCHE	190
4-REVUE DE LITTÉRATURE SUR LES MÉTHODES DE CONSTRUCTION D'ÉCHELLE EN MARKETING	191

SECTION 2 : PROPOSITION ADOPTÉE D'UNE MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION D'UNE ÉCHELLE DE MESURE DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN ET DE LA DIFFUSION.

193

1-CONSTRUCTION DE LA STRUCTURE DE PERSONNALITÉ DU DESIGN ET LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	194
2-GÉNÉRATION DES ITEMS LIÉS AUX VARIABLES	194
3- RECUEIL DES DONNÉES PAR QUESTIONNAIRES ET ÉCHANTILLONS	196

3-1	Format des questionnaires	196
3-2	Administration des questionnaires	199
3-3	Présentation de l'échantillon utilisé pour la recherche	201
3-4	Représentativité de l'échantillon	203
3-5	Choix des designs utilisés dans cette recherche	203
4-	ANALYSE DES DONNÉES SUR LA PERSONNALITÉ DU DESIGN ET SES FACTEURS DE DIFFUSION	206
4-1	Analyses descriptives de la personnalité du design et de sa diffusion	206
4-2	Démarche générale de l'analyse de la construction de l'échelle de mesure de la personnalité du design	207
4-2-1	Analyse factorielle :Analyse en composante principale	207
4-2-2	Analyse confirmatoire : validation de la structure des données et purification de la mesure par la régression multiple	212
4-3	Qualité psychométriques de l'échelle de personnalité du design et de la diffusion de la personnalité du design.	217
4-3-1	Fidélité de l'échelle de mesure de la personnalité du design	218
4-3-2	La fiabilité et la validité des mesures	219
4-3-3	Ajustement global du modèle de la personnalité du design et la diffusion de la personnalité du design.	220
	SECTION 3 : PERTINENCE DE L' ANALYSE DESCRIPTIVE DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN ET DE LA DIFFUSION DE SA PERSONNALITE	222
3-	LA DESCRIPTION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	222
1-1	Description de la personnalité du design à partir des scores moyens des traits	222
1-1-1	Personnalité du design automobile (Mercedes).	223
1-1-2	Personnalité du design boisson (Coca Cola)	224
1-1-3	Personnalité du design chaussure sportive (Adidas)	224
1-1-4	Personnalité du design restaurant (Mc Donald).	224
1-2	Description de la personnalité du design à travers ses dimensions et la comparaison des différentes personnalités du design.	227
4-	ANALYSE DESCRIPTIVE DE LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	228
2-1	Facteurs relatifs à la perception de la personnalité du design	228
2-2	Facteurs relatifs aux canaux de communication utilisés pour la diffusion de la personnalité du design	230
2-3	Facteurs liés aux individus constituant la cible de la personnalité du design.	231
	CHAPITRE 4 – STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET LES FACTEURS DE DIFFUSION DE LA PERSONNALITE DU DESIGN	233
	SECTION 1 : STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN	233
5-	STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN AUTOMOBILE MERCEDES	233
1-1-	Structuration de la personnalité du design automobile Mercedes	233
1-1-1-	Dimension Sincérité de la personnalité du design automobile Mercedes.	235
1-1-2	Dimension Exaltation de la personnalité du design automobile Mercedes	236

1-1-3 Dimension Compétence de la personnalité du design automobile Mercedes	236
1-1-4 - Dimension Sophistication de la personnalité du design automobile Mercedes.	237
1-1-5- Dimension Robustesse de la personnalité du design automobile Mercedes	238
1-2 Qualités psychométriques de la personnalité du design automobile Mercedes	239
1-3 Pouvoir prédictif de la structure de la personnalité du design automobile Mercedes	242
1-3-1 Qualité et l'ajustement du modèle de la structure de la personnalité du design	242
1-3-2 Paramètres prédictifs du modèle de la personnalité du design automobile Mercedes	244
1-3-2-1 Paramètres prédictifs des facteurs de la personnalité du design automobile Mercedes	244
1-3-2-2 Paramètres prédictifs des dimensions de la personnalité du design automobile Mercedes à travers les facteurs.	247
1-3-2-3 Paramètres prédictifs de la personnalité du design automobile Mercedes à travers les facteurs et les dimensions	248
1-3-2-4 Validation des hypothèses relatives de la personnalité du design automobile Mercedes	251
6- STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN DE BOISSON COCA-COLA	255
2-1 Structuration de la personnalité du design boisson Coca-Cola	255
2-1-1- Dimension Sincérité de la personnalité du design Boisson Coca-Cola.	256
2-1-2- Dimension Exaltation de la personnalité du design Boisson Coca-Cola.	257
2-1-3- Dimension Compétence de la personnalité du design Boisson Coca-Cola	258
2-1-4 Dimension Sophistication de la personnalité du design Boisson Coca-Cola	258
2-1-5 Dimension Robustesse de la personnalité du design Boisson Coca-Cola	259
2-2 Qualités psychométriques de la personnalité du design boisson Coca-Cola	260
2-3 Pouvoir prédictif de la structure de la personnalité du design boisson Coca-Cola	262
2-3-1 Qualité et l'ajustement du modèle de la structure de la personnalité du design boisson Coca-Cola	263
2-3-2 Paramètres prédictifs du modèle de la personnalité du design boisson Coca-Cola	264
2-3-2-1 Paramètres prédictifs des facteurs de la personnalité du design boisson Coca-Cola	264
2-3-2-2 Paramètres prédictifs des dimensions de la personnalité du design boisson Coca-Cola à travers les facteurs.	266
2-3-2-3 Paramètres prédictifs de la personnalité du design boisson Coca-Cola à travers les facteurs et les dimensions	268
2-3-2-4 Validation des hypothèses de la personnalité du design Boisson Coca-cola	270
7- STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN CHAUSSURE ADIDAS	

PORCHE	273
3-1 Structuration de la personnalité du design chaussure Adidas	273
3-1-1- Dimension Sincérité de la personnalité du design chaussure Adidas.	275
3-1-2- Dimension Exaltation de la personnalité du design chaussure Adidas.	275
3-1-3 Dimension Compétence de la personnalité du design chaussure Adidas	276
3-1-4 - Dimension Sophistication de la personnalité du design chaussure Adidas.	277
3-1-5 - Dimension Robustesse de la personnalité du design chaussure Adidas.	277
3-4 Qualités psychométriques de la personnalité du design chaussure Adidas	278
3-5 Pouvoir prédictif de la structure de la personnalité du design chaussure Adidas	280
3-3-1 Qualité et l'ajustement du modèle de la structure des facteurs de la personnalité du design chaussure.	281
3-3-2 Paramètres prédictifs du modèle de la personnalité du design chaussure Adidas	282
3-3-2-1 Paramètres prédictifs du modèle des facteurs de la personnalité du design chaussure Adidas.	282
3-3-2-2 Paramètres prédictifs des dimensions de la personnalité du design chaussure Adidas à travers les facteurs	284
3-3-2-3 Paramètres prédictifs de la personnalité du design chaussure Adidas travers ses facteurs et ses dimensions	286
3-3-2-4 Validation des hypothèses de la personnalité du design chaussure Adidas	287
8- STRUCTURE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN RESTAURANT McDonald's	292
4-1 Structuration de la personnalité du design restaurant McDonald's	292
4-1-1- Dimension Sincérité de la personnalité du design restaurant McDonald's.	293
4-1-2- Dimension Exaltation de la personnalité du design restaurant McDonald's.	294
4-1-3- Dimension Compétence de la personnalité du design restaurant McDonald's.	295
4-1-4 - Dimension Sophistication de la personnalité du design restaurant McDonald's	296
4-1-5 - Dimension Robustesse de la personnalité du design restaurant McDonald's	296
4-4 Qualités psychométriques de la personnalité du design restaurant McDonald's	297
4-5 Pouvoir prédictif de la structure de la personnalité du design restaurant McDonald.	300
4-3-1 Qualité et ajustement du modèle de la structure de la personnalité du design boisson Coca Cola.	300
4-3-2 Paramètres prédictifs du modèle de la personnalité du design restaurant McDonald's	301
4-3-2-1 Paramètres prédictifs du modèle des facteurs de la personnalité du design restaurant McDonald's	301
4-3-2-2 Paramètres prédictifs des dimensions de la personnalité du design restaurant McDonald's à travers les facteurs et les dimensions.	304
4-3-2-3 Paramètres prédictifs de la personnalité du design restaurant McDonald's travers ses facteurs et ses dimensions.	305
4-3-2-4 Validation des hypothèses relatives à la personnalité du design	

restaurant McDonald's	308
SECTION 2 FACTEURS DE DIFFUSION(ADOPTION) DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	311
2- POUVOIR PRÉDICTIF DE LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	311
1-1 Qualité et l'ajustement des variables de la diffusion de la personnalité du design	311
1-2 Validation des sous- hypothèses de la diffusion de la personnalité du design.	312
2-PARAMETRES PRÉDICTIFS DE LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	313
2- 1- Paramètres prédictifs des facteurs de la diffusion de la personnalité du Design	313
2-2 Paramètres prédictifs de la diffusion de la personnalité du design à travers ses facteurs	314
2-3 Qualités psychométriques de la diffusion de la personnalité du design	315
SECTION 3 : IMPLICATION MANAGERIALE ET SCIENTIFIQUE DE LA PERSONNALITE DU DESIGN ET SA DIFFUSION	317
1-IMPLICATION SCIENTIFIQUE ET MANAGÉRIALE DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	318
1-1 Implication Scientifique de la personnalité du design	318
1-1-1 Personnalité du design constituée des construits latents	318
1-1-2 Traits de la personnalité du design, de façon continue dans la population (échantillon) à travers les variables.	319
1-1-3 Personnalité du design, organisée de façon hiérarchique.	319
1-1-4 Traits de personnalité du design, répliqués universellement	320
1-1-5 Traits de personnalité du design sont temporels.	321
1-2 Implication managériale de la personnalité du design	321
1-2-1 Baromètre de la personnalité du design : Grille d' analyse	321
1-2-2 Segmentation et positionnement à partir de la personnalité du design	324
1-2-3 Qualité de la personnalité du design	327
2- IMPLICATIONS MANAGÉRIALES ET SCIENTIFIQUES DE LA DIFFUSION DE LA PERSONNALITÉ DU DESIGN	328
2-1- Implications scientifiques de la diffusion de la personnalité du design	328
2-1-1 Facteurs liés à la perception de la personnalité du design	328
2-1-2 Facteurs lié aux canaux de communication	329
2-1-3 Facteurs liés à la personne (cible)	330
2-1-3-1 Attitude de la personne	330
2-1-3-2 Efficacité Perçue (contrôle comportemental)	332
2-1-3-3 Normes subjectives	332
2-2 Implication managériale de la diffusion de la personnalité du design	333
2-2-1 Baromètre de la diffusion/adoption de la personnalité du design : application des résultats	333
2-2-2 Grille d' analyse des facteurs de diffusion de la personnalité du Design	334
CONCLUSION GÉNÉRALE	339
BIBLIOGRAPHIE	353
ANNEXES	387

LISTE DES TABLEAUX	432
LISTE DES FIGURES	437
LISTE DES IMAGES	438
LISTE DES ABREVIATIONS	439