

# **Intangibilité des services, dimensionalité et opérationnalisation : phase exploratoire**

**Frédéric Bielen et Christophe Sempels \***

**Frédéric Bielen**

Professeur Assistant  
IESEG - School of Management  
Université Catholique de Lille  
3, Rue de la digue - 59800 LILLE  
France  
E-mail : [f.bielen@ieseg.fr](mailto:f.bielen@ieseg.fr)  
Tél : +33 (0)3.20.54.58.92  
Télécopie : +33 (0)3.20.57.48.55

**Christophe Sempels**

Assistant de Recherche et d'Enseignement  
Université catholique de Louvain,  
Institut d'Administration et de Gestion,  
1, Place des Doyens - 1348 Louvain-la-Neuve  
Belgique  
E-mail : [sempels@mark.ucl.ac.be](mailto:sempels@mark.ucl.ac.be)  
Tél. +32 - (0)10 - 47 85 07  
Fax : +32 - (0)10 - 47 83 24

\* Les noms des auteurs sont présentés par ordre alphabétique. Ils ont contribué de manière égale à la rédaction de cette communication.

## **Intangibilité des services, dimensionalité et opérationnalisation : phase exploratoire**

### **Résumé :**

L'objectif général de cette communication est de proposer le développement d'une échelle de mesure du degré d'intangibilité d'une offre de services, après avoir clarifié le concept et analysé les différents travaux déjà réalisés sur sa mesure. Au terme d'une analyse factorielle exploratoire menée successivement sur deux échantillons différents, l'hypothèse de la structure bidimensionnelle (physique et mentale) du concept est posée, remettant en question la triple dimensionalité de l'intangibilité proposée par Laroche, Bergeron et Goutaland (2001).

### **Mots clés :**

Intangibilité, échelle, mesure, dimensionalité.

## **INTRODUCTION**

Parmi les caractéristiques qui différencient un service d'un produit, l'intangibilité est reconnue par un grand nombre d'auteurs comme étant la plus importante (Zeithaml, Parasuraman et Berry, 1985 ; Flipo, 1988 ; Rushton et Carson, 1989 ; Rust, Zahorik et Keiningham, 1996 ; Zeithaml et Bitner, 2000 ; Bebko, 2000) et la seule qui soit commune à tous les services, à des degrés divers (Flipo, 1988).

Concept central en marketing des services, l'intangibilité a fait l'objet d'un nombre important de recherches. Ainsi, de nombreux auteurs ont cherché à évaluer l'impact de l'intangibilité sur les modes de gestion des services (Shostack, 1977 ; Berry, 1980 ; Levitt, 1981 ; George et Berry, 1981 ; Zeithaml, Parasuraman et Berry, 1985 ; Flipo, 1988 ; Rushton et Carson, 1989 ; McDougall et Snetsinger, 1990 ; Reddy, Buskirk et Kaicker, 1993 ; Edgett et Parkinson, 1993 ; Stafford, 1996 ; Mittal, 1999 ; Bebko, 2000 ; Grove, Carlson et Dorsch, 2002). Ces auteurs se sont efforcés de mettre en lumière les conséquences de l'intangibilité, tant pour les consommateurs que pour les prestataires de services, en vue de développer des stratégies marketing spécifiques et des outils de gestion plus adéquats appropriés au vaste secteur des services. Mais curieusement, peu de travaux ont cherché à mesurer le concept d'intangibilité en vue de mesurer le degré d'intangibilité d'une offre de service.

Comprendre exactement ce qu'est l'intangibilité et pouvoir mesurer le degré d'intangibilité d'une offre de services est pourtant crucial pour mettre en œuvre des stratégies marketing adaptées et efficaces. Aussi, notre intention dans cette article est triple. Tout d'abord, nous souhaitons clarifier le concept d'intangibilité sur base de la littérature marketing et de la linguistique. Ensuite, nous présentons les travaux déjà réalisés sur l'opérationnalisation de ce concept et sur les échelles de mesure existantes. Finalement, sur base d'une analyse factorielle exploratoire, nous proposons un nouvel instrument de mesure du degré d'intangibilité d'une offre de services ou d'une marque.

## **LE CONCEPT D'INTANGIBILITÉ**

L'intangibilité des services est un concept central en marketing des services, et pourtant, il semble ne pas y avoir dans la littérature de consensus quant au sens à lui donner.

Ainsi, certains auteurs définissent l'intangibilité comme l'inaccessibilité aux cinq sens avant achat : "parce qu'il est intangible, un service ne peut pas être vu, senti, entendu, touché ou

goûté avant d'être acheté" (Cowell, 1984 ; Kurtz et Clow, 1998 ; Kotler, 2000 ; Zeithaml et Bitner, 2000). Flipo (1984) étend cette définition en affirmant que cette inaccessibilité sensorielle peut également avoir lieu pendant l'achat, voire même après achat (par exemple, l'entretien d'une automobile ou une opération chirurgicale).

D'autres auteurs adoptent un sens plus restreint. Shostack (1977) fut l'une des premiers auteurs à définir le concept d'intangibilité, en l'opposant au terme de tangibilité. Ainsi, "tangible" signifie palpable et matériel. "Intangible" est l'antonyme, et signifie donc impalpable et immatériel. En 1988, Flipo revisite le concept d'intangibilité, et en restreint lui aussi le sens à la seule inaccessibilité au toucher, estimant ainsi qu'un intangible peut être accessible par les quatre autres sens. Ce faisant, il définit l'intangibilité comme étant synonyme de l'immatérialité.

Bateson (1979) et Berry (1980) donnent un double sens au terme d'intangibilité : d'une part l'impossibilité pour un intangible d'être touché, et d'autre part la difficulté pour un intangible d'être défini, formulé ou saisi mentalement de façon claire et précise. Rushton et Carson (1989) distinguent eux aussi très clairement ce qu'ils nomment l'intangibilité physique d'une part et l'intangibilité mentale d'autre part.

Nous le voyons, les réalités qui recouvrent ce concept sont différentes : tantôt il s'agit d'une intangibilité exclusivement "physique", avec des variantes quant à la capacité à percevoir sensoriellement l'intangible, et tantôt il s'agit d'une intangibilité à la fois "physique" et "mentale". Et le débat ne s'arrête pas là. D'autres divergences existent quant au caractère discret ou continu de l'intangibilité. Ainsi, un courant dominant dans la littérature (Shostack, 1977 ; Berry, 1980 ; Levitt, 1981 ; Rushton et Carson, 1989 ; Rust, Zahorik et Keiningham, 1996 ; Kurtz et Clow, 1998 ; Zeithaml et Bitner, 2000) affirme que tout produit ou service peut être placé sur une échelle selon son degré d'intangibilité. D'autres auteurs comme Flipo (1988) estiment que si intangibilité et service se définissent dans leur sens strict, considérer un service comme étant plus ou moins intangible est une erreur, puisqu'une chose est matérielle ou ne l'est pas. Et de conclure dès lors que le service est intangible. Face à ces divergences, il est important de clarifier le débat et de prendre position.

### ***Intangibilité et intangible***

Définir le concept d'intangibilité revient à définir le concept d'intangible puisque l'intangibilité signifie le "caractère de ce qui est intangible" (Larousse, 2000).

"Intangible" est l'un de ces nombreux mots de la langue française dont l'usage commun en a détourné le sens. Dans le langage courant, "intangible" est utilisé comme l'antonyme de "tangible", et signifie impalpable, inaccessible au sens du toucher. Néanmoins, comme le souligne un Professeur de lettres interrogé, si nous revenons à l'origine latine de ce mot, "intangible" signifie "qui doit rester intact, sacré, inviolable" (Larousse, 2000 ; Hachette, 1997). Un principe intangible est donc un principe qui ne peut pas être changé, qui est immuable.

Néanmoins, en anglais, *intangible* a une autre signification qu'en français. L'*Oxford Dictionary of Current English* (1996) le définit comme 1) l'incapacité à être vu ou touché, 2) la difficulté à être défini et formulé de façon précise, 3) la difficulté à être compris. Le *Cambridge International Dictionary of English* définit ce vocable comme suit : "immatériel, impossible à être vu ou touché, bien que réel, et donc difficile à expliquer ou à montrer".

La littérature sur le marketing des services étant majoritairement anglophone, le vocable "intangible" est utilisé dans ce sens anglais, mais sa transposition en français pose un problème sémantique, qui peut mettre mal à l'aise les auteurs francophones.

Afin d'affiner notre compréhension du concept, nous avons mené des entretiens exploratoires auprès de managers d'activités de services. Les managers interviewés appartenaient aux secteurs suivants : banque, assurance, conseil en stratégie d'entreprise, service informatique, service juridique et conseil en modélisation quantitative. Tous les managers interviewés ont unanimement reconnu l'intangibilité comme une caractéristique importante de leur activité, en nuancant leur propos par le fait que leurs offres de services contiennent également des éléments tangibles. Tous reconnaissent également la double composante "physique" et "mentale" de l'intangibilité, à des degrés divers. Ainsi, certains managers interviewés ont notamment insisté sur l'importance d'accroître la compréhensibilité de leur offre.

Au vu de cette revue de littérature et de ces entretiens exploratoires, nous proposons donc la définition suivante du vocable "intangible" ou "intangibilité" au sens marketing :

1. Une absence de matérialité ; 2. Une difficulté accrue à être défini, formulé ou compris de façon claire et précise.

### ***L'intangibilité comme continuum***

Ayant défini le concept d'intangibilité, il faut maintenant se positionner par rapport à un autre débat : l'intangibilité des services est-elle un état discret ou continu ? Autrement dit, pouvons-nous parler de degré d'intangibilité, ou devons nous reconnaître qu'un service est soit tangible, soit intangible?

La position adoptée nous vient de Shostack (1977) : les entités à commercialiser sont composées d'éléments discrets - soit tangibles, soit intangibles - mais le tout ne peut être décrit qu'en terme de dominance, et peut donc varier selon un degré d'intangibilité. Autrement dit, une fois que nous spécifions que l'objet sur lequel porte l'intangibilité est l'offre globale de services, nous devons parler de continuum et dès lors de degré d'intangibilité.

### **OPÉRATIONNALISATION DU CONCEPT DANS LA LITTÉRATURE**

Comme nous le soulignons dans l'introduction, si le concept d'intangibilité a été largement traité dans la littérature académique, peu de travaux ont porté sur son opérationnalisation. Nous avons en effet seulement identifié deux recherches séminales visant à développer un outil de mesure du degré d'intangibilité d'une offre de services : celle de McDougall et Snetsinger (1990), et celle plus récente de Laroche, Bergeron et Goutaland (2001).

McDougall et Snetsinger (1990) ont été les premiers auteurs identifiés à développer un instrument de mesure du degré d'intangibilité d'une offre de service (échelle présentée en annexe 1). Si cette première recherche est intéressante dans son approche et dans son objectif, elle est néanmoins réductrice, car de l'aveu même des auteurs, elle se focalise volontairement sur la composante mentale de l'intangibilité. Ainsi, McDougall et Snetsinger (1990) ont cherché à opérationnaliser la définition suivante de l'intangibilité : "le degré auquel un produit peut être visualisé et fournir une image claire et concrète avant achat". Dès lors, leur échelle de mesure ne permet d'appréhender que partiellement le concept d'intangibilité, puisqu'elle n'inclut pas la composante physique du concept.

Sur base d'une critique formulée à l'égard de la définition de l'intangibilité de Berry (1980)<sup>1</sup> et de travaux antérieurs - dont ceux de McDougall et Snetsinger (1990), de Dubè-Rioux, Regan et Schmitt (1990) et de Breivik, Troye, et Olsson (1998) -, Laroche, Bergeron et Goutaland (2001) ont développé une nouvelle échelle du degré d'intangibilité d'une offre de service (voir annexe 2 pour une présentation de l'échelle), qui propose trois dimensions au concept étudié.

La première dimension - l'inaccessibilité aux sens - fait référence à la composante physique de l'intangibilité et a été décrite par Breivik, Troye, et Olsson (1998). L'inaccessibilité aux sens signifie que les attributs d'un produit ou d'un service sont reliés à ce dernier mentalement plutôt que physiquement. Ainsi, se fondant sur les travaux d'Hirschman (1980), les auteurs décrivent les attributs tangibles d'un produit/service comme pouvant être perçus sensoriellement, et comme pouvant être associés physiquement au produit. Il est possible de les voir, de les toucher, de les sentir ou encore de les goûter. Les attributs intangibles par contre n'existent que dans l'esprit du consommateur, et ils sont dès lors reliés mentalement au produit/service. Ils nécessitent une construction mentale de la part de l'individu, et ils sont par là même dépendants du sujet qui les perçoit.

La deuxième dimension - la généralité - identifiée par Dubè-Rioux, Regan et Schmidt (1990) souligne que le consommateur peut percevoir un service de façon générale ou spécifique. "Un service est perçu comme étant général si les consommateurs ne sont pas capables de fournir une définition précise du service, de ses caractéristiques ou de ses résultats. Inversement, un service est perçu comme étant spécifique s'il génère des définitions précises et claires du service, de ses caractéristiques et de ses résultats" (Laroche, Bergeron et Goutaland, 2001, p. 28).

Laroche, Bergeron et Goutaland (2001) proposent par rapport aux travaux antérieurs une troisième dimension de l'intangibilité, qu'ils nomment "l'intangibilité mentale". Les auteurs précédents (Dubè-Rioux, Regan et Schmitt, 1990 et Breivik, Troye, et Olsson, 1998) distinguaient en effet seulement deux dimensions : le caractère abstrait ou concret, ou l'inaccessibilité aux sens - faisant référence à la composante physique de l'intangibilité - et la généralité, couvrant la composante mentale. Laroche, Bergeron et Goutaland (2001) quant à eux ont distingué, à côté de la généralité, une autre dimension relative à la composante mentale. Ils sont partis du constat que "la tangibilité physique ne garantit pas chez le consommateur une représentation mentale claire de l'objet, surtout si l'évaluateur manque

d'expérience à l'égard de cet objet" (Finn, 1985 ; McDougall et Snetsinger, 1990 ; Laroche, Bergeron et Goutaland, 2001). Cette conception est nouvelle par rapport aux auteurs antérieurs, qui semblent reconnaître implicitement qu'un produit/service – s'il est physiquement tangible – ne nécessite pas de construction mentale pour l'appréhender, et dès lors que le problème de l'accessibilité mentale ne se pose pas. Laroche, Bergeron et Goutaland (2001) proposent néanmoins que certains produits physiquement tangibles puissent être mentalement intangibles. Ainsi, un microprocesseur d'ordinateur est sensoriellement accessible (il peut être vu ou touché), mais pour bon nombre de personnes, il est difficile de se faire une représentation mentale claire et précise de son contenu, de son mécanisme ou de son fonctionnement. Inversement, certains services physiquement intangibles peuvent être mentalement tangibles. C'est le cas par exemple d'un voyage en transport en commun, qui est relativement aisé à se représenter mentalement.

Une représentation graphique des trois dimensions identifiées par Laroche, Bergeron et Goutaland (2001) est présentée en annexe 3, où chaque graphe croise deux dimensions parmi les trois sur base de produits et services utilisés.

L'échelle telle que développée par Laroche et ses co-auteurs nous semble soulever plusieurs questions et commentaires.

- Premièrement, sur le plan conceptuel, nous souhaitons nous assurer que les dimensions « Généralité » et « Intangibilité mentale » soient bien indépendantes l'une de l'autre. En effet, nous pressentons que ces deux dimensions soient fortement corrélées. Si nous nous rappelons la définition de la composante mentale de l'intangibilité de Bateson (1979) ou de Berry (1989) que nous adoptons, celle-ci fait référence à une difficulté accrue pour un intangible à être défini, formulé ou compris de façon claire et précise. Or, la dimension généralité de Laroche et ses coauteurs souligne la difficulté à définir ou à formuler. La dimension "intangibilité mentale" fait, quant à elle, référence à la difficulté à comprendre, à obtenir une représentation mentale claire du service. Mais la capacité à définir ou à formuler n'est-elle pas directement influencée par le degré de compréhension du service ? D'ailleurs, si nous regardons le graphe présenté en annexe 3 qui croise l'intangibilité mentale et la généralité de Laroche, Bergeron et Goutaland, nous constatons que les quatre exemples se situent approximativement sur une diagonale. Et un effort pour trouver des exemples de services qui pourraient se positionner dans chaque quadrant de ce graphe est resté vain.



- Deuxièmement, sur le plan de l'opérationnalisation, les items tels que formulés par Laroche, Bergeron et Goutaland (2001) ne nous paraissent pas tous être opportuns. Ainsi, les items utilisés pour opérationnaliser la dimension "généralité" ne nous semblent pas être en adéquation avec la définition (voir Annexe 3 pour la liste des items). Le caractère général ou spécifique d'un service ne nous paraît en effet pas être un indicateur de la capacité à définir un service, ses caractéristiques ou ses résultats. Comme le soulignent Johnson et Fornell (1987), il s'agirait plutôt d'un indicateur du niveau de détail où l'on se place dans l'offre. Ainsi, d'après ces auteurs, les attributs spécifiques seraient reliés aux marques, alors que les attributs généraux seraient davantage liés à la catégorie de service. Concernant le caractère abstrait ou concret d'un service, nous nous posons la question de son appartenance univoque à la composante mentale de l'intangibilité. Ne pourrait-il pas représenter également la composante physique de l'intangibilité dans la perception des consommateurs ? De plus, certains items nous paraissent être inadéquats pour s'appliquer à certaines catégories de services ou à d'autres niveaux d'analyse tels que des marques. Par exemple, l'item "Je peux physiquement prendre ce *produit/service*" a peu de sens lorsque nous parlons d'une banque ou de Fortis (institution bancaire) en particulier<sup>2</sup> De plus, certains items manquent de précision. Ainsi, l'item "Ce *produit/service* est 1 = très général à 9 = très spécifique" nous semble être sujet à des interprétations multiples.
- Troisièmement, certains résultats observés par Laroche, Bergeron et Goutaland (2001) concernant la fiabilité et la validité convergente propre à la dimension "généralité" nous posent question. Ainsi, l'alpha de Cronbach de cette dimension présente une valeur de 0,61, valeur limite face aux recommandations usuelles en la matière (Nunally, 1978 ; DeVellis, 1991). En outre, la variance moyenne extraite indiquant la validité convergente de la dimension "généralité" est à 0,47, ce qui est là inférieur au prescrit de Fornell et Larcker (1981).

Aussi, sans rejeter l'échelle de mesure proposée par Laroche et ses coauteurs, nous voulons développer un nouvel instrument de mesure qui soit pertinent tant au niveau des catégories de services qu'au niveau des marques de services. Par la même occasion, nous remettons en question la triple dimensionalité du concept d'intangibilité, faisant l'hypothèse suivante:

**HI** : *Le concept d'intangibilité est formé de deux dimensions, l'une relative à la composante physique de l'intangibilité et l'autre relative à sa composante mentale.*

## **MÉTHODOLOGIE SUIVIE**

De Churchill (1979) à Rossiter (2002), la construction d'une échelle de mesure sur base de la définition de construit a elle-même été source de recherches et de publications démontrant la délicatesse de l'exercice. En vue de développer une échelle de mesure fiable et valide, nous avons suivi le cadre traditionnel général proposé par Churchill (1979), tout en veillant à intégrer les remarques et développements formulés à l'égard de cette procédure et à l'adapter aux outils statistiques d'analyse actuels (Cohen et alii, 1990 ; Bagozzi, 1994 ; Rossiter, 2002). Suite à la spécification du domaine du construit, les premières phases suivies et présentées dans cette recherche sont :

- la génération d'items en vue de la rédaction du questionnaire;
- l'administration de l'échelle sous forme d'une première enquête;
- la purification de l'échelle sur base des résultats obtenus;
- l'administration de l'échelle purifiée lors d'une seconde enquête;
- l'analyse des résultats de l'échelle purifiée.

### ***La génération d'items***

Une première liste d'items a été considérée sur base des travaux antérieurs cités ci-dessus. En plus de l'analyse en profondeur de chaque item de ces divers travaux, nous avons mené une série d'entretiens individuels semi-dirigés auprès de managers et personnels d'entreprises diverses (informatique, tourisme, banque, assurance, génie civil) et de certains de leurs clients potentiels. Il en est ressorti une liste de 17 items en langue française, 5 items sont supposés mesurer la composante physique de l'intangibilité, 12 items la composante mentale. Cette liste présentée en annexe 4, a été pré-testée auprès de consommateurs, ainsi qu'auprès d'experts académiques et professionnels en France et en Belgique.

### ***L'administration de l'échelle sur base d'une première enquête***

Nous avons administré un questionnaire reprenant la liste des 17 items générés à 692 personnes. Cet échantillon de convenance est composé d'étudiantes et étudiants français et belges, issus de différentes facultés (droit, sciences économiques, sciences sociales, sciences politiques, écoles de commerce et d'ingénieur) et de niveaux d'éducation (Bachelor et MSc) et d'âges différents.

Comme Laroche, Bergeron et Goutaland (2001), cette étude porte tant sur des produits que des services auxquels est traditionnellement associée l'intangibilité. Deux produits et quatre

services ont été choisis avec des degrés attendus variés d'intangibilités physique et mentale. Ces produits et services sont: le jeans, l'ordinateur portable, le compte d'épargne, le vol Rome-Londres, la consultation chez le médecin et l'assurance annulation voyage.

Les questionnaires auto-administrés comprenaient chacun un produit et deux services. Chaque item était mesuré sur une échelle de type différentiel sémantique en 7 points, en variant selon l'item l'ordre du niveau d'intangibilité maximum. 4 versions différentes de ce questionnaire ont été équitablement distribuées changeant l'ordre d'apparition des produits et services. Sur les 692 questionnaires distribués, 643 ont été récoltés; 16 ont encore dû être rejetés car indûment complétés, soit un total de 627 questionnaires encodés et 1881 applications de l'échelle de mesure d'intangibilité.

#### ***La purification de l'échelle sur base des premiers résultats***

De manière classique, nous avons procédé à une analyse factorielle des données collectées, sur l'ensemble des produits et services, de même que sur chacun d'entre eux, étudiés séparément.

Les résultats de l'analyse factorielle (voir tableau 1 page suivante) avec rotation varimax sur l'ensemble des données confirme l'existence de deux facteurs (valeurs propres initiales supérieures à 1, comme le prescrit Kaiser (1960)). Le premier facteur relatif à la dimension mentale de notre proposition contribue à raison de 37,0% de la variance expliquée, le second facteur relatif à la dimension physique contribue pour 27,1%, soit un total de 64,1% de la variance totale pour les deux facteurs.

**Tableau 1 : Résultats de l'analyse factorielle**

	FACTEUR	
	1	2
M2	,810	
M3	,738	
M4	,683	
M6	,825	
M8	,588	
M9	,692	
M10	,613	
M12	,831	
M13	,716	
M14	,763	
M15	,498	
M16	,724	
P1		,731
P5		,877
P7		,898
P11		,790
P17		,759
Valeur propre	6,29	4,61
Variance expliquée	37,0%	27,1%
Alpha de Cronbach	0,93	0,89

La réduction des variables de l'échelle d'intangibilité a été réalisée sur base des corrélations de structure ou charges factorielles (loadings) et sur l'interprétation des variables. Nous avons rejeté les items dont les corrélations de structure, comparées aux autres items, étaient les plus faibles sur le facteur étudié ou insuffisamment faibles sur l'autre facteur. En plus de cette règle mathématique, nous avons choisi de supprimer les items jugés redondants (synonymes). Suite à cette réduction, 8 items ont été conservés (tableau 2): 5 items relatifs à la dimension mentale et 3 items relatifs à la dimension physique de l'intangibilité.

**Tableau 2 : Purification de l'échelle**

Dimension	Items	Alpha de Cronbach	Items enlevés	Nouvel Alpha (a)	Variance expliquée
Mentale	M2, M3, M4, M6, M8, M9, M10, M12, M13, M14, M15, M16	0,93	M3, M4, M8, M9, M10, M15, M16	0,88	50,4%
Physique	P1, P5, P7, P11, P17	0,89	P11, P17	0,86	22,2%

L'analyse factorielle avec rotation varimax sur les 8 items retenus, appliquée aux deux produits et quatre services considérés séparément, confirme la structure bidimensionnelle proposée. En effet, si nous forçons la présence de trois facteurs dans l'analyse factorielle, nous

constatons que ce troisième facteur est non pertinent. En effet, la valeur propre de ce facteur est égale à 0,56, ce qui est inférieur au prescrit de Kaiser (1960), qui recommande de ne conserver que les facteurs dont la valeur propre est égale à 1. Nous baser sur le prescrit de Joliffe (1972, 1986), moins strict de celui de Kaiser puisque fixant la valeur de rejet d'un facteur à 0,7, nous conduit aux mêmes conclusions.

### ***La seconde enquête***

Sur base de ces premiers résultats, une seconde enquête a été menée auprès de 246 (autres) étudiants aux caractéristiques relativement similaires à la première enquête. Un questionnaire reprenant les 8 items de l'échelle de mesure retenus leur a été soumis, avec 3 produits et services identiques par enquête. Deux versions du questionnaire ont été équitablement administrées et 246 questionnaires ont pu être encodés et traités, soit 704 applications de l'échelle purifiée.

Concernant les produits et services choisis, un produit et un service identiques à la première enquête ont été conservés : le jeans et le compte d'épargne. Le dîner dans une pizzeria a été introduit comme nouveau service dans l'étude à titre de validation externe partielle. Le choix de ce service s'est fait sur base du continuum unidimensionnel de Shostack (1977) présentant le degré attendu d'intangibilité (au sens physique) des produits et services. Ce type de service est considéré habituellement à mi-chemin sur le continuum d'intangibilité. Par conséquent, la seconde enquête s'appuie sur un produit supposé à forte dominante tangible (le jeans), un service supposé moyennement tangible (le dîner dans une pizzeria) et un service avec un degré d'intangibilité attendu plus élevé (le compte d'épargne) sur cette échelle.

### ***L'analyse des résultats***

Les données collectées ont été soumises à une nouvelle analyse factorielle exploratoire avec rotation varimax. Les résultats observés sur base de cette seconde enquête sont présentés dans le tableau qui suit. Deux facteurs sont à nouveau retenus (valeurs propres initiales supérieures à 0,7) expliquant 74,6% de la variance totale. Les variances expliquées sont respectivement de 42,9% pour le facteur 1 relatif à la dimension mentale et de 31,7% pour le facteur 2 relatif la dimension physique. L'analyse de fiabilité (Alpha de Cronbach) a donné des coefficients très acceptables de 0,88 et de 0,90 pour les deux facteurs (Nunally, 1978; De Vellis, 1991).

**Tableau 3 : Analyse factorielle - Echelle purifiée**

	Facteur	
	1 Mentale	2 Physique
M2	,855	
M6	,762	
M12	,865	
M13	,725	
M14	,858	
P1		,870
P5		,893
P7		,910
Valeur propre	4,22	1,74
Variance expliquée	42,9%	31,7%
Alpha	0,88	0,90

**CONCLUSIONS, LIMITES ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE FUTURE**

A ce stade de notre recherche, et contrairement à l'étude de Laroche, Bergeron et Goutaland (2001), nos résultats suggèrent une structure bidimensionnelle du concept d'intangibilité :

- une dimension physique propre au degré de matérialité du produit ou service étudié;
- une dimension mentale liée à la difficulté propre du produit ou service considéré à être défini, formulé ou compris de façon claire et précise.

Afin de valider notre proposition d'échelle de mesure du degré d'intangibilité et d'évaluer la supériorité du modèle bidimensionnel par rapport aux modèles uni- ou tridimensionnel, nous envisageons désormais de développer les étapes de recherche suivantes :

- l'analyse factorielle confirmatoire à l'aide des méthodes d'équations structurelles;
- les mesures de fiabilité et de validité de l'échelle;
- la supériorité du modèle bidimensionnel.

Sur le plan managérial, la reconnaissance de cette double dimension de l'intangibilité pourrait susciter la curiosité de nombreux managers de produits et services. Quels sont les niveaux d'intangibilité physique et mentale de leur produit ou service? En effet, l'intangibilité ne peut être réduite à l'immatérialité. Il est dès lors important pour un manager de connaître le degré d'intangibilité de la catégorie de produit ou service dans lequel il opère sur les 2 dimensions mises en évidence. De plus, en vue d'affiner la compréhension de sa position concurrentielle, il pourrait être opportun pour lui de positionner sa marque par rapport à cette double

intangibilité pour la comparer avec sa catégorie d'une part, et avec les marques concurrentes d'autre part. Ensuite, il faut se poser la question de savoir s'il est souhaitable de réduire dans la perception des consommateurs l'intangibilité sur l'une et/ou l'autre dimension. Le cas échéant, il faudra distinguer les techniques de tangibilisation purement physique des techniques de tangibilisation mentale. En outre, si la perception de la dimension physique peut être sensiblement identique parmi les consommateurs de la marque, elle peut varier sur la dimension mentale selon les catégories d'acheteurs. En conséquence, les managers pourraient adopter une approche segmentée tant au niveau stratégique qu'au niveau opérationnel. Finalement, il pourrait être opportun pour un manager d'évaluer l'incidence de cette double intangibilité sur l'attitude et le comportement du consommateur? Et, par exemple, sur son risque perçu?

Cette recherche compte un certain nombre de limites qui sont autant de voies de recherches futures.

- Tout d'abord, le choix des deux échantillons parmi une population étudiante reste une pratique usuelle et commode mais limitée au sens de la représentativité. Il serait nécessaire d'effectuer la même étude auprès d'un échantillon réellement représentatif des consommateurs, réels ou potentiels, des produits et services concernés.
- Deuxièmement, le choix des produits et services retenus dans notre recherche s'est voulu à la fois hétérogène sur le continuum d'intangibilité physique et mentale et adapté à la population interrogée. Il serait également souhaitable d'augmenter le nombre et la variété de produits et services utilisés.
- Troisièmement, comme le soulignent Laroche, Bergeron et Goutaland (2001), le degré d'expertise des consommateurs à l'égard des produits et services est supposé influencer leurs perceptions de l'intangibilité et devrait dès lors intégrer le schéma de recherche comme variable médiatrice ou modératrice.
- Enfin, le rôle de chaque dimension évoquée sur le comportement du consommateur, compris au sens large, ouvre très probablement des perspectives de recherche assez nombreuses.

Sans négliger l'importance de ces diverses limites et perspectives de recherche, nous avons présenté dans cet article une revue de la littérature sur le concept d'intangibilité, accompagnée d'une réflexion sur l'opérationnalisation de ce concept. Nous avons tenté à travers une première étude exploratoire de mettre en évidence la bidimensionalité liée au concept d'intangibilité,

que nous appelons "dimension physique" et "dimension mentale". L'apport principal de cette recherche est d'avoir proposé un instrument de mesure de cette intangibilité en accord avec la définition donnée, proche de celles de Bateson (1979) et de Berry (1980), applicable tant aux produits qu'aux services étudiés.



## ANNEXES

### ANNEXE 1 : ECHELLE DE MESURE DE MCDUGALL ET SNETSINGER (1990)

1. I have a very clear picture of this *item*
2. The image comes to my mind right away
3. This is not the sort of *item* that is easy to picture
4. This *item* is very tangible
5. This is a difficult *item* to think about

### ANNEXE 2 : ECHELLE DE MESURE DE LAROCHE, BERGERON ET GOUTALAND (2001)

#### *Dimension "inaccessibilité aux sens" :*

- P1 : This *item* is very easy to see and touch  
P2 : I can physically grasp this *item*  
P3 : This *item* is very tangible

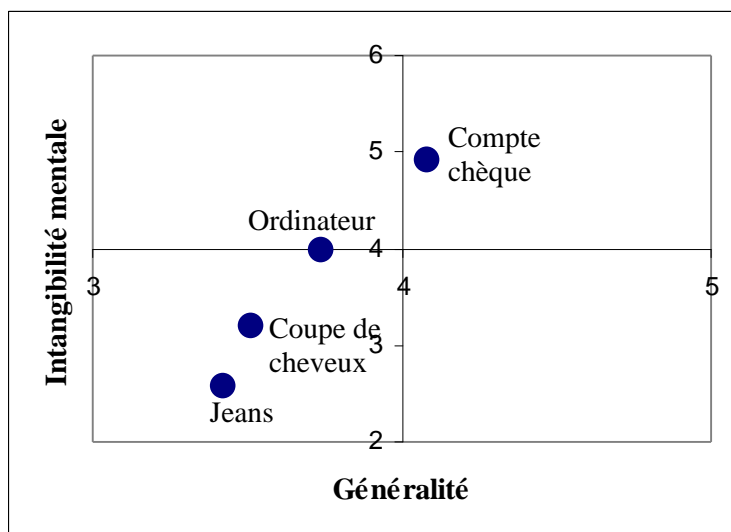
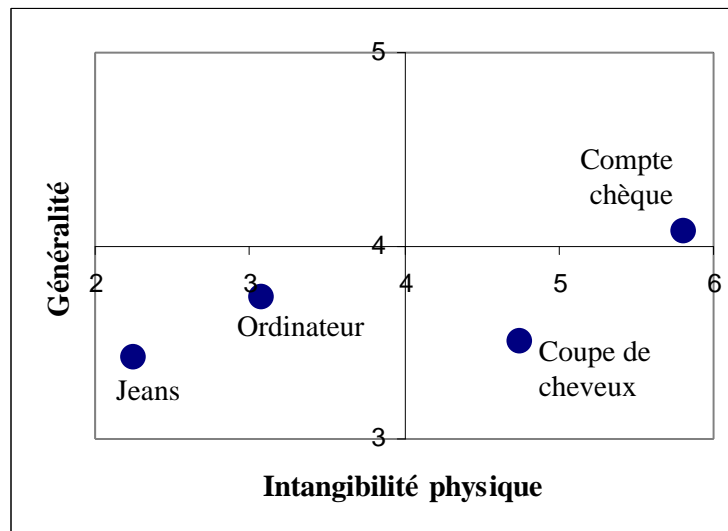
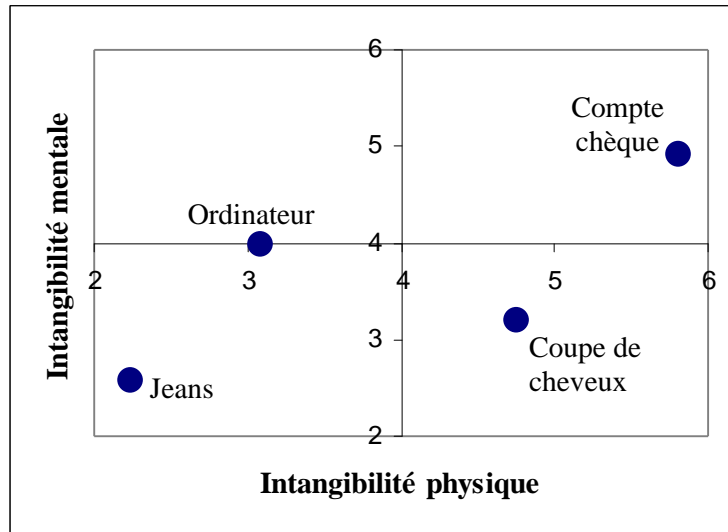
#### *Dimension "généralité" :*

- G1 : I feel that this *item* is 1 = very abstract to 9 = very concrete  
G2 : I feel that this *item* is 1 = very general to 9 = very specific

#### *Dimension "intangibilité mentale" :*

- M1 : I need more information about this *item* to make myself a clear idea of what it is  
M2 : I have a clear picture of this *item*  
M3 : The image of this *item* comes to my mind right away  
M4 : This is not the sort of *item* that is easy to picture  
M5 : This is a difficult *item* to think about

**ANNEXE 3 : REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DES 3 DIMENSIONS DE L'INTANGIBILITÉ PROPOSÉES PAR LAROCHE, BERGERON ET GOUTALAND (2001)**



#### **ANNEXE 4 : LISTE DES ITEMS GÉNÉRÉS**

P1 : Je perçois item comme étant *1 = exclusivement matériel à 7 = exclusivement immatériel*

M2 : Je suis en mesure d'expliquer à un ami ce qu'est item *1 = avec beaucoup de facilité à 7 = avec beaucoup de difficulté*

M3 : Un item évoque pour moi quelque chose *1 = de très précis à 7 = de très flou*

M4 : Je suis capable de me représenter à l'esprit ce qu'est un item *1 = très facilement à 7 = très difficilement*

P5 : Un item évoque pour moi quelque chose *1 = qui est très facile à voir et à toucher à 7 = qui est très difficile à voir et à toucher*

M6 : Je comprends ce qu'est item *1 = très facilement à 7 = très difficilement*

P7 : Un item évoque pour moi quelque chose *1 = de totalement palpable à 7 = de totalement impalpable*

M8 : Le mot "item" évoque pour moi quelque chose *1 = de tout à fait délimité dans mon esprit à 7 = de pas du tout délimité dans mon esprit*

M9 : Pour comprendre clairement ce qu'est un item *1 = j'ai besoin de plus d'explications sur ce que c'est à 7 = je n'ai pas besoin de plus d'explications sur ce que c'est*

M10 : Quand on évoque le mot "item", j'en ai immédiatement en tête une image *1 = très précise à 7 = très floue*

P11 : Un item évoque pour moi quelque chose *1 = qui est très facile à voir à 7 = qui est très difficile à voir*

M12 : Je suis en mesure d'expliquer à un ami ce qu'est un item *1 = de manière très précise à 7 = de manière très floue*

M13 : Un item évoque pour moi quelque chose *1 = de très simple à 7 = de très compliqué*

M14 : Je suis en mesure de définir ce qu'est un item *1 = en étant très précis à 7 = en étant très flou*

M15 : Un item évoque pour moi quelque chose *1 = de très concret à 7 = de très abstrait*

M16 : Le mot "item" évoque pour moi quelque chose *1 = de très clair à 7 = de très vague*

P17 : Un item évoque pour moi quelque chose *1 = qui est très facile à toucher à 7 = qui est très difficile à toucher*

Le mot "Item" est remplacé par le produit ou service correspondant

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bagozzi R.P. (1994), *Principles of marketing research*, Cambridge, MA: Blackwell.
- Bateson J.E.G. (1979), Why we need service marketing, dans Ferrell O.C., Brown S.W. et Lamb C.W. (eds.), *Conceptual and theoretical developments in marketing*, American Marketing Association.
- Bebko C.P. (2000), Service intangibility and its impact on consumer expectations of service quality, *Journal of Services Marketing*, 14, 1, 9-26.
- Berry L.L. (1980), Services marketing is different, dans Lovelock C.H. (1984), *Services Marketing*, New Jersey, Prentice-Hall, Englewoods Cliffs, 29-37.
- Breivik E., Troye S.V. et Olsson U.H. (1998), Dimensions of product intangibility and their impact on product evaluation, papier de recherche présenté à la Conférence Annuelle de l'Association for Consumer Research, Montréal, Canada.
- Churchill G.A. (1979), A paradigm for developing better measures of marketing constructs, *Journal of Marketing Research*, 26, 1: 59-83.
- Cohen P. Cohen J., Teresi J, Marchi M. et Velez C.N. (1990), The problems in the measurement of latent variables in structural equations causal models, *Applied Psychological Measurement*, 14 (2), 183-196.
- Cowell D.W., (1984), *The marketing of services*, Heinemann, Londres.
- De Vellis R.F. (1991), *Scale development : theory and application*, Sage Publication Inc., California.
- Dubè-Rioux L., Regan D.T. et Schmitt B.H. (1990), The cognitive representation of services varying in concreteness and specificity, *Advances in Consumer Research*, 17, 861-865.
- Edgett S. et Parkinson S. (1993), Marketing for service industries: a review, *The Service Industries Journal*, 13, 3, 19-39.
- Finn A. (1985), A theory of the consumer evaluation process for new product concepts, *Research in Consumer Behavior*, 1, 35-65.
- Flipo J.P. (1984), *Le management des entreprises de services*, Les Editions d'Organisation, Paris.
- Flipo J.P. (1988), On the intangibility of services, *The Service Industries Journal*, 8, 3, 286-298.
- Fornell C. et Larcker D.F. (1981), Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.
- George W.R. et Berry L.L. (1981), Guidelines for the advertising of services, dans Lovelock C.H. (1984), *Services Marketing*, New Jersey, Prentice-Hall, Englewoods Cliffs, 407-412.
- Grove S.J., Carlson L. et Dorsch M.J. (2002), Addressing services' intangibility through integrated marketing communication: an exploratory study, *The Journal of Services Marketing*, 16, 5, 393-411.
- Hirschman E.C. (1980), Attributes of attributes and layers of meaning, *Advances in Consumer Research*, 7, 7-12.
- Johnson M.D. et Fornell C. (1987), The nature and methodological implications of the cognitive representation of product, *Journal of Consumer Research*, 14, 214-228.

- Jolliffe I.T. (1972), Discarding variables in principal component analysis, I: artificial data, *Applied Statistics*, 21, 160-173.
- Jolliffe I.T. (1986), *Principal component analysis*, New-York, SpringerVerlag.
- Kaiser H.F. (1960), The application of electronic computers to factor analysis, *Educational and Psychological Measurement*, 20, 141-151.
- Kotler P. (2000), *Marketing management*, Prentice Hall International, New Jersey.
- Kurtz D.L. et Clow K.E. (1998), *Services marketing*, John Wiley & Sons, New York.
- Laroche M., Bergeron J. et Goutaland C. (2001), A three-dimensional scale of the intangibility, *Journal of Service Research*, 4, 1, 26-38.
- Levitt T. (1981), Marketing intangible products and product intangible, *Harvard Business Review*, 59, 94-102.
- McDougall G.H.G. et Snetsinger D.W. (1990), The intangibility of services: measurement and competitive perspectives, *Journal of Services Marketing*, 4, 4, 27-40.
- Mittal B. (1999), The advertising of services : meeting the challenge of intangibility, *Journal of Services Marketing*, 16, 5, 424-431.
- Nunnally J. (1978), *Psychometric theory*, 2<sup>ème</sup> Edition, McGraw Hill, New York.
- Reddy A.C., Buskirk B.D. et Kaicker A. (1993), Tangibilizing the intangibles: some strategies for services marketing, *Journal of Services Marketing*, 7, 3, 13-17.
- Rossiter J.R. (2002), The C-OAR-SE procedure for scale development in marketing, *Research in Marketing*, Dec 2002, Vol.19 Issue 4, p305, 31p.
- Rushton A. et Carson D.J. (1989), The marketing of services: managing the intangibles, *European Journal of Marketing*, 23, 8, 23-44.
- Rust R.T., Zahorik A.J. et Keiningham T.L. (1996), *Service marketing*, New York, HarperCollins.
- Shostack L. G. (1977), Breaking free from product marketing, *Journal of Marketing*, 41, 73-80.
- Stafford M.R. (1996), Tangibility in services advertising: an investigation of verbal versus visual cues, *Journal of Advertising*, 25, 3, 13-28.
- Zeithaml V.A. et Bitner M.J. (2000), *Services marketing : integrating customer focus across the firms*, New York, McGraw-Hill.
- Zeithaml V.A., Parasuraman A. et Berry L.L. (1985), Problems and strategies in services marketing, *Journal of Marketing*, 49, 33-46.

---

<sup>1</sup> "The concept of intangibility has two meanings : 1. That which cannot be touched, impalpable ; 2. That cannot be easily defined, formulated or grasped mentally" (Berry, 1980, p30).

<sup>2</sup> "Je peux physiquement prendre une banque/Fortis".