

SOMMAIRE

<i>Introduction</i>	<i>1</i>
1. La problématique et les objectifs de l'étude	4
1.1. La problématique marketing	4
1.2. Objectifs	4
2. L'étude théorique	5
2.1. La fixation du prix	6
2.1.1. Le nouveau paradoxe du prix (C. Dussart)	6
2.1.2. De nouvelles méthodes de fixation des prix	7
2.2. La notion de valeur perçue	10
2.2.1. Définition	10
2.2.2. Modèle conceptuel de relation entre prix, qualité et valeur	11
2.3. La sensibilité au prix	11
2.3.1. les indicateurs de mesure de la sensibilité	11
2.3.2. Les facteurs influençant la sensibilité au prix	13
2.4. La mesure de la sensibilité au prix	14
2.4.1. Procédés et techniques d'analyse des approches individuelles	14
2.5. l'analyse conjointe	15
2.5.1. Définitions et objectif	15
2.5.2. Le processus d'analyse	16
3. La méthodologie de l'étude	18
3.1. Identification des attributs pertinents	18
3.2. Détermination du plan d'expérience	23
3.3. La formulation de questions supplémentaires au classement	24
3.4. Le recueil des données	26
3.5. Le plan de traitement	28
3.5.1. L'analyse univariée	28
3.5.2. L'analyse bivariée	28
3.5.3. L'analyse multivariée	28
4. Les résultats	30
4.1. L'analyse univariée	30
4.2. L'analyse bivariée	33
4.3. L'analyse conjointe	34
4.4. Segmentation par avantages recherchés	36
5. Analyse des résultats	40
5.1. Les principaux résultats	40
5.2. Interprétation des résultats	41
<i>Conclusion</i>	<i>43</i>

Introduction

La Société des Eaux du Nord (SEN) est une société privée chargée de la distribution d'eau sur la métropole Lilloise par la communauté urbaine de Lille.

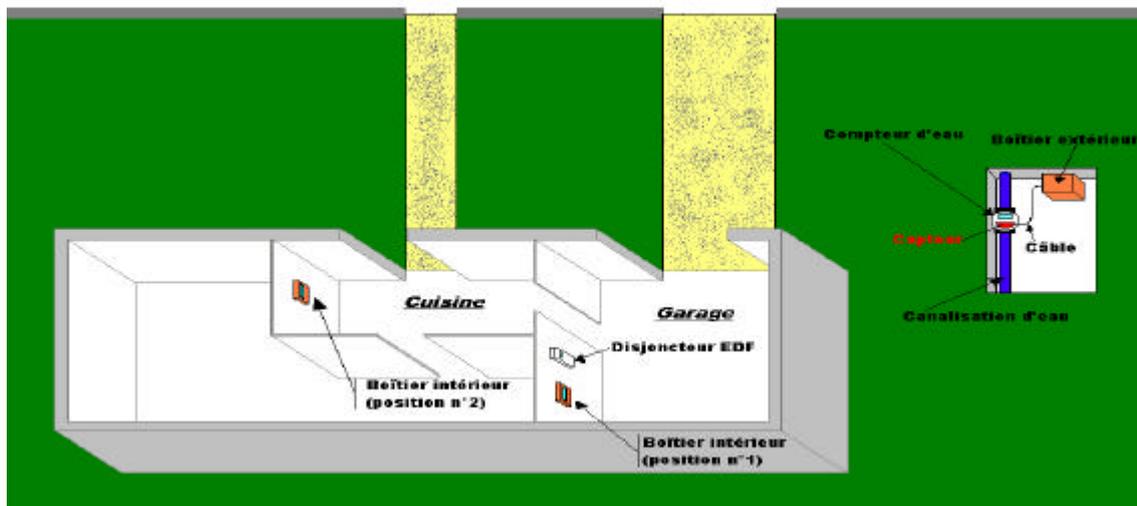
La loi Sapin du 29 Janvier 1993 appelle à favoriser la mise en concurrence et demande aux élus de communiquer à leur assemblée des documents sur les prix et les contrats qu'ils étudient dans la perspective d'une délégation de service.

La SEN à donc tout intérêt à adopter des stratégies de diversification avant d'y être contraint par l'évolution du marché et de l'environnement. Il est prudent d'avoir des projets en nombre suffisant pour tester sur le terrain les potentialités des diversifications et d'adopter une approche proactive plutôt que réactive.

C'est dans une logique de différenciation concurrentielle ainsi que dans le souci de remplir au mieux sa mission de service public que la SEN souhaite élargir son offre en développant un système de suivi permanent de la consommation d'eau à destination des usagers. En attendant de trouver «un nom de guerre » à ce nouveau système nous l'appelons «Afficheur Compteur ».

➤ L'afficheur compteur

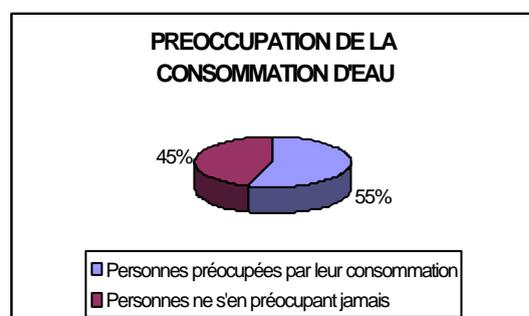
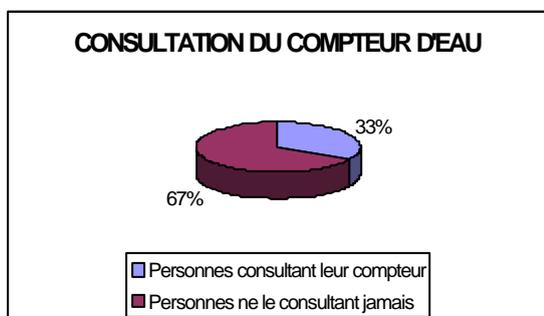
Il s'agit d'un boîtier muni d'un afficheur numérique qui reporte l'index du compteur et comporte les fonctions suivantes : la détection automatique d'anomalie, le calcul de la consommation moyenne, de la consommation partielle et de la consommation instantanée.

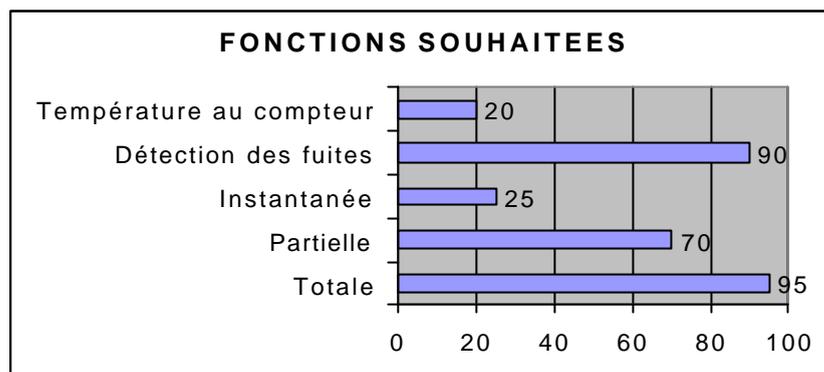
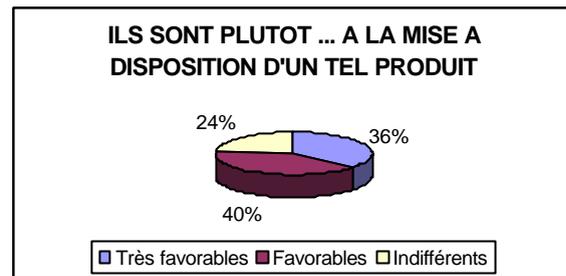
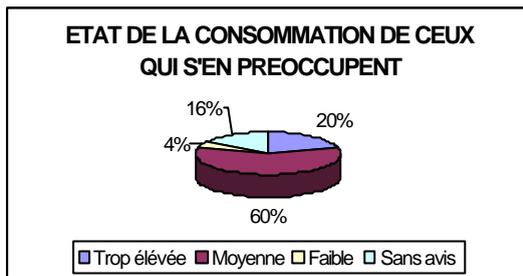


La faisabilité technologique de ce système a été validée par l'école Centrale Lille et le sous-traitant SELCO en a réalisé le prototype.

Avant de concevoir ce nouveau système, les étudiants de l'école Centrale Lille ont mené une enquête au près de 41 personnes sur leurs attitudes par rapport à leur compteur et à leur consommation d'eau.

Les résultats qui les ont encouragés à poursuivre le projet sont les suivants :





Deux questions primordiales méritent une réponse approfondie : un tel système correspond-il réellement aux attentes des consommateurs ? Quel prix la clientèle est-elle prête à payer pour acquérir ce nouveau produit ? Deux questions auxquelles je vais tenter de répondre dans ce mémoire.

Rappelons ici que le prix représente la contrepartie que l'acheteur cède dans l'acte d'échange qu'il soit transactionnel ou relationnel. Ce sacrifice, consenti plus ou moins aisément, détermine en retour, pas tant les ventes que les marges réalisables (C. Benavent ; F. Salerno). L'acheteur compare ce sacrifice à la valeur estimée du produit. Prix et valeur sont les caractéristiques clés de chaque transaction (H Simon).

Dans un premier temps, nous présentons la problématique marketing et les objectifs de l'étude.

Puis, une étude théorique sur le sujet nous permet de déterminer une méthodologie appropriée pour répondre à cette problématique.

Ensuite, nous détaillons l'application de la méthode d'analyse sélectionnée pour l'étude de ce nouveau concept.

Enfin, les résultats de l'étude sont présentés et analysés.

1. La problématique et les objectifs de l'étude

1.1. La problématique marketing

L’Afficheur Compteur n’est encore qu’un prototype et le premier problème de la société est de formuler son offre en terme de produit et de prix. Elle n’a qu’une vision restreinte des attentes des clients par rapport à un tel système. Cette vision a été constituée au départ à partir de réclamations ou de discussions des clients puis à l’aide d’une petite enquête menée par les étudiants de l’école Centrale Lille. Il s’agit donc seulement d’une impression sur les besoins des clients. Selon cette impression, les clients voudraient être avertis rapidement en cas d’anomalie, vérifier leur facture connaître et maîtriser leur consommation.

Pour fixer un prix, comme pour décider des fonctionnalités d’un produit, il faut étudier la manière dont la variable prix et les attributs intrinsèques du produit interagissent dans la décision d’achat du consommateur.

La problématique marketing est donc de décrire et de comprendre la valeur accordée par les clients aux différentes caractéristiques de l’Afficheur Compteur.

1.2. Objectifs

- 1 Identifier la clientèle potentielle par une segmentation par avantages recherchés.
- 2 Choisir le mode de commercialisation (vente ou location).
- 3 Fixer le prix de vente en tenant compte des contraintes de coûts de production.
- 4 Etablir un argumentaire de vente.
- 5 Remettre en cause le concept de l’Afficheur Compteur si nécessaire.

Pour répondre à ces différents objectifs, il faut tout d’abord faire des choix méthodologiques pour ne pas risquer de se retrouver avec des données non exploitables. Pour cela, une étude littéraire sur le sujet est nécessaire. Cette étude littéraire portera sur l’analyse conceptuelle du prix, de la valeur perçue et des différentes méthodes d’évaluation de la sensibilité au prix du consommateur.

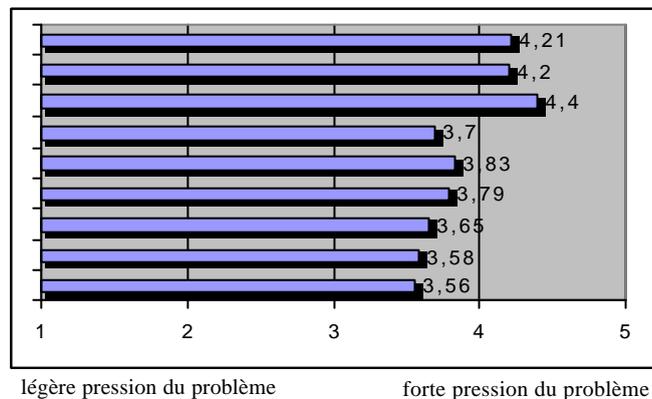
2. L'étude théorique

Pour élaborer une synthèse des travaux, nous avons consulté des ouvrages et des articles qui traitent de la fixation des prix et de la psychologie du prix dans le comportement du consommateur. Ces travaux s'inspirent à la fois de la théorie des prix et de la théorie du consommateur.

Dans l'esprit des dirigeants la variable la plus importante du mix marketing est devenu le prix, il y a quelques années encore la réponse eût été le produit ou le service. Ceci est le résultat central d'une étude réalisée en Europe et aux Etats-Unis au près de 124 dirigeants du marketing.

➤ Echelle de Préoccupation des Directeurs de Marketing

1. Prix
 - des biens de consommation
 - des biens industriels
 - des services
2. Différentiation des produits
3. Introduction de nouveaux produits
4. Frais de vente
5. Qualité des produits
6. Environnement



Source : Hermann Simon, université de Mayence, 1993

Des changements économiques réels avec l'ouverture des marchés mondiaux, la création des grands blocs économiques et la crainte d'une hausse du taux d'inflation ont rendu l'acheteur plus exigeant et plus attentif au prix.

Vouloir plus à un « juste prix » est devenu un doux euphémisme qui signifie plus souvent qu'à l'ordinaire l'exigence d'un « moindre prix ». L'offre doit donc s'adapter et tendre vers un

produit de haute qualité à un prix d'appel voir de masse. Le modèle classique de tarification est donc intégralement remis en question (C. Dussart).

2.1. La fixation du prix

2.1.1. *Le nouveau paradoxe du prix (C. Dussart)*

➤ **Le modèle classique de base**

<i>Prix</i>		
<i>Qualité de l'offre</i>	<i>Prix plus élevé</i>	<i>Prix plus bas</i>
<i>Valeur plus élevée</i>	<i>Vendre la Valeur ajoutée « prix valeur »</i> = Surtarification	<i>Prix concurrentiel « prix cible »</i> = gestion des coûts
<i>Valeur plus faible</i>	Suicide	Sans artifices Offre dénudée

➤ **Les deux grandes tendances actuelles**

<i>Prix</i>		
<i>Qualité de l'offre</i>	<i>Prix plus élevé</i>	<i>Prix plus bas</i>
<i>Valeur plus élevée</i>	(avant)	(maintenant)
<i>Valeur plus faible</i>		(maintenant)

2.1.2. De nouvelles méthodes de fixation des prix

L'équation de base de la fixation d'un prix a été purement et simplement renversée, nous sommes passés en quelques années de l'approche traditionnelle «*coût plus marge* » à celles du «*prix cible* » et du «*prix valeur* ».

➤ **L'approche «*coût plus marge* »**

Le prix était fixé par et pour l'entreprise, sous une vision purement comptable. Historiquement cette méthode «*coût plus marge* » a été la procédure la plus courante. Théoriquement, elle bénéficie de l'aura de la prudence financière. Pratiquement la fixation d'un prix basé sur le coût fait face à un problème de taille. Dans la plupart des industries, il est impossible de déterminer le coût unitaire d'un produit avant d'en fixer le prix. En effet, les coûts unitaires changent en fonction du volume de production. Pour résoudre ce problème crucial, les adeptes de cette approche sont alors forcés de poser le postulat absurde selon lequel il est possible de fixer le prix sans affecter le volume.

➤ **L'approche «*prix valeur* »**

Cette approche, renverse la situation et vise à capter toute la valeur perçue du produit par le client, et non plus par l'entreprise, pour s'en servir ultérieurement dans la justification d'une surtarification éventuelle auprès de ce dernier. Vendre ainsi de la «*valeur ajoutée* » pourrait bien devenir l'une des tâches les plus difficile du marketing. Tout simplement parce que les acheteurs s'attendent à des prix bas même pour des offres à valeur ajoutée réelle. Il est de plus en plus difficile d'augmenter les prix même sur des offres innovantes, à moins que la valeur ajoutée soit réellement perçue et valorisée comme telle par l'acheteur.

➤ **L'approche «*prix cible* »**

Le point de départ est toujours le marché, mais l'orientation est cette fois-ci concurrentielle : c'est le «*prix cible* ». L'entreprise «*cible* » une offre concurrente. En

référence à cette dernière, l'entreprise dresse la liste des fonctions et des prestations à atteindre, en mettant la barre à un niveau encore plus élevé. Puis le prix de détail à ne pas dépasser est fixé de telle sorte qu'il représente une réduction significative par rapport à l'ancienne offre et ce, même à prestation nettement supérieure. Pour y arriver, l'entreprise doit alors remonter dans ses coûts sans diminuer pour autant la qualité.

➤ **L'approche du « *prix psychologique* »**

C'est le prix optimal fondé sur les attentes du consommateur en terme d'acceptabilité. La démarche du prix psychologique, encore appelée méthode des fuseaux de prix, s'appuie sur les travaux des psychologues selon lesquels un client ne considère pas les produits dont le prix est trop faible (inférieur à p_{\min}) - et donc présumé de mauvaise qualité - ou trop élevé (supérieur à p_{\max}) par rapport à la qualité ou au budget disponible. Il s'agit d'une approche monadique n'intégrant pas d'autres concurrents ou points de comparaison.

Les approches du « prix cible » et « du prix valeur », semblent plus pertinentes que celle, plus ancienne du « prix psychologique ». En effet, en ce qui concerne le prix psychologique l'approche est réactive : c'est le prototype qui sert d'objet de recherche lors du test de prix. Ce n'est pas le cas avec le « prix cible », puisque le cahier des charges n'est pas fixé en fonction du client mais par comparaison directe à une offre concurrente. L'entreprise privilégie ainsi un contre positionnement concurrentiel, plutôt qu'une analyse verticale basée sur la seule perception du client potentiel. Enfin, et de façon plus générale, dans les deux nouvelles approches du prix, il s'agit d'un marketing de l'offre, alors que dans le cas du « prix psychologique », nous nous situons dans le strict cadre d'un marketing de la demande.

➤ **L'approche des « *coûts cibles* »**

C'est une approche japonaise radicalement orientée sur les coûts (MondemY. et Sakurai). Comme son nom l'indique, elle s'apparente à la méthode des «prix cibles ». Dans les deux cas, le but est la maîtrise des prix dès la phase de conception, celle-ci déterminant 80% du prix de revient final d'un produit. Mais il y a plusieurs différences substantielles. La première

est que son orientation de base est résolument tournée vers les coûts : il s'agit de définir le coût optimal des composants d'un nouveau produit en hiérarchisant les fonctions qu'ils remplissent. La seconde est qu'elle n'adopte pas une orientation concurrentielle directe par contre-positionnement à une offre concurrente. Elle peut le faire indirectement en allant chercher la valeur accordée par le consommateur aux diverses fonctions du produit. Ce faisant, elle bénéficie du concept de valeur perçue rattachée au « prix valeur ». Enfin, son application en entreprise est moins brutale que celle du « prix cible », car moins imposée de façon autocratique. En situant les efforts de ciblage des coûts en amont, c'est à dire au stade crucial de la recherche et du développement, elle fait coïncider en permanence les choix de conception, les coûts de fabrication et la valeur accordée par le consommateur aux diverses fonctions du produit.

Cette approche est particulièrement bien adaptée à notre problématique et son orientation moins concurrentielle, ne nous apporte pas d'inconvénients. La Société des Eaux du Nord étant le seul intervenant sur le marché.

➤ **A différents segments, différentes options de prix**

Le problème qui se pose est de savoir gérer la grande diversité des attentes et des besoins des clientèles. Deux tactiques extrêmes s'opposent : celle où l'offre est « fagotée », à prendre ou à laisser, à un prix imposé par l'entreprise ; et, à l'opposé, celle où chaque client est un cas particulier. La première à moins d'avoir un but promotionnel précis et temporaire, provoquera des phénomènes de rejet de la part de nombreux clients. La seconde, par un manque de cohésion des pratiques de prix, aura un effet dévastateur sur l'image de l'entreprise et de ses produits. Pour concilier les besoins de l'entreprise à ceux de ses clients, l'offre « à la carte » est la plus prometteuse. Cette offre est, en quelque sorte une synthèse du « prix cible » et du « prix valeur ». L'offre de l'entreprise est scindée en un nombre limitée d'offres parallèles et de niveaux de prestations, le tout constituant une palette d'options possibles. La transparence étant de règle dans la négociation, chacune des options a un « tarif ».

Il est probable que l'offre « à la carte » soit une bonne solution pour l'Afficheur Compteur qui devrait intéresser différemment les petits et les gros consommateurs. Ils ont des besoins différents en terme de gestion de consommation et selon les caractéristiques de leurs installations le risque de fuites n'est pas le même. De plus, en fonction de la part que

représente la facture d'eau dans le budget de l'entreprise ou du particulier, les avantages perçus et les disponibilités financières pour un tel investissement pourraient être différents de ceux des petits consommateurs.

Une segmentation par avantages recherchés peut nous permettre d'étudier ce cas de figure.

Ces différentes approches du prix, mise à part l'approche des « prix cibles » et celle que l'on peut qualifier d'obsoleète des coûts plus marge s'attachent à mesurer la valeur perçue par les clients pour définir le prix d'un produit ou d'un service.

2.2. La notion de valeur perçue

Pour réaliser une transaction, le prix doit être inférieur ou égal à la valeur du produit telle qu'elle est perçue par l'acheteur.

2.2.1. Définition

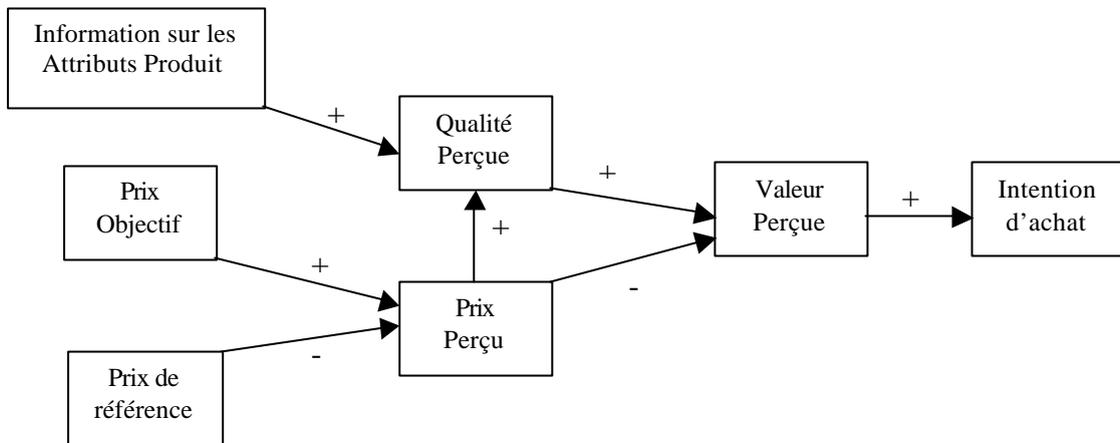
La valeur perçue correspond à un arbitrage entre le prix perçu et la qualité perçue, elle est reconnue comme facteur principal d'influence de l'intention d'achat.

Le concept de valeur est sans doute celui qui peut être entendu dans la plus grande diversité d'acceptations. Ainsi, Zeithaml (1988) recense quatre dimensions possibles de la valeur perçue, dans l'opinion des consommateurs selon les différents auteurs :

- la valeur est un prix bas, intéressant,
- la valeur est la satisfaction des attentes à l'égard d'un produit,
- la valeur est la qualité obtenue pour le prix payé
- la valeur est ce qui est reçu pour le sacrifice consenti,

ce qui conduit à une définition de synthèse : « **la valeur perçue est l'estimation globale, de l'utilité d'un produit, fondée sur les perceptions de ce qui est reçu et de ce qui est donné** ».

2.2.2. *Modèle conceptuel de relation entre prix, qualité et valeur*



Source : V. Zeithaml, 1988, op. cit. ; T.Z. Chang et AR Wildt, « Price, Product Information and Purchase Intention : an Empirical Study », Journal of the Academy of Marketing Science, 22,1, 1994, p 16-27.

En dépit de son caractère un peu flou et subjectif, la notion de valeur perçue est un concept particulièrement apprécié pour représenter l'idée de l'arbitrage auquel se livrent les consommateurs et qui permet de replacer la prise en compte des attributs du produit.

2.3. La sensibilité au prix

2.3.1. *les indicateurs de mesure de la sensibilité*

- La notion de « citation des prix ». Si un consommateur peut citer un prix, c'est qu'il est sensible au prix (Gabor et Granger, 1961 - 1964).
- La détermination de « l'importance accordée au prix », il existe différentes méthodes :
 - la plus simple consiste à demander à l'interviewé s'il est sensible au prix
 - Brown (1968) distingue « la recherche des prix les plus bas », « la comparaison des prix » et « le choix en fonction du prix »

- Hirn (1986) étudie « l'attitude par rapport au prix »
- certains auteurs analysent « l'importance du prix par rapport aux autres variables »
- L'étude du « rôle du prix dans les étapes du processus de décision », pour cela les auteurs s'inspirent des diverses dimensions introduites dans le concept prix (Gijsbrechts, 1993) :
 - la dimension « monétaire » est le nombre d'unité monétaire que le consommateur a payé pour recevoir une unité de ce produit ou service (Simon, 1989)
 - la dimension « non monétaire » représente le sacrifice perçu (Zeithaml, 1988)
 - la dimension « effort » (Murphy et Enis, 1986) peut être liée au temps passé à l'achat, à l'utilisation des modes de paiement (Kirby et Dardis, 1986), au coût (Assuncao et Meyer, 1990)
 - la dimension « risque » provient de l'erreur d'évaluation subjective du consommateur qui l'entraîne à réaliser un achat risqué (Murphy et Enis, 1986). Ce risque peut être financier, social, psychologique et physique (kirby et Dardis, 1986)
 - les dimensions « coût » et « attribut du produit » traitent des relations qualité-prix (Erickson et Johansson, 1985).

Les dimensions varient d'un consommateur à un autre, selon le produit ou la catégorie de produits, en fonction d'une situation d'achat et d'un contexte de marché particulier (Gijsbrechts, 1993). Ainsi selon les dimensions attribuées au prix, le consommateur peut imaginer 2 types de processus d'achat (Funkhauser et Parker, 1986). Soit l'individu dépense du temps pour s'informer et comparer les divers attributs du produit. Soit-il choisit de prendre un produit à un prix plus élevé. Dans ces conditions, le rôle attribué au prix peut être celui d'un coût, d'une source d'information (Erickson et Johansson, 1985) ou l'un et l'autre selon la situation dans laquelle se déroule l'achat.

Aucun élément ne nous permet de dire quel indicateur est le plus significatif de la sensibilité. Selon certains auteurs (Brown, 1968), ce concept est conditionné par la définition de l'indicateur de sensibilité choisi pour déterminer l'approche du consommateur par rapport au prix. En ce sens le concept varie selon son contenu, c'est à dire selon la définition que l'on donne pour mesurer et quantifier la sensibilité au prix.

2.3.2. Les facteurs influençant la sensibilité au prix

- Parmi les travaux sur la sensibilité au prix, plusieurs facteurs expliquant les différents niveaux de sensibilité ont été décrits.
 - les variables socio-démographiques
 - la nature du produit et la nature de l'achat
 - l'implication de l'individu
 - la nature du point de vente
 - les variables situationnelles
 - l'influence de la conjoncture économique

- Nagle identifie neufs facteurs qui influencent généralement la sensibilité au prix d'un acheteur :
 - L'effet de valeur unique différencie le produit de ses concurrents et lui confère une valeur tout à fait spécifique.
 - L'effet de notoriété des substituts permet d'intégrer les autres produits de substitution, marques et fournisseurs dans le choix du consommateur.
 - L'effet de comparaison difficile intervient lorsque le consommateur a des difficultés à reconnaître les caractéristiques qui différencient le produit, à comparer les prix.
 - L'effet de dépense totale qui mesure le pourcentage du revenu ou la somme que les acheteurs dépensent pour le produit.
 - L'effet de bénéfice final analyse le bénéfice procuré par le produit au consommateur et la part du bénéfice que représente le prix.
 - L'effet de coût partagé étudie les possibilités de réduction du coût du produit par remboursement ou déduction d'impôt.
 - L'effet d'investissement s'envisage lorsqu'un produit entraîne pendant un certain temps des dépenses complémentaires en vue de son utilisation ultérieure.
 - L'effet qualité-prix apprécie la relation entre les deux variables et notamment lorsqu'une image de prestige peut être recherchée.
 - L'effet de stock est considéré pour les produits courants pour lesquels les consommateurs peuvent constituer des stocks selon les évolutions de prix anticipées.

2.4. La mesure de la sensibilité au prix

Les relations prix-demande peuvent être établies soit de manière globale, agrégée, soit par une approche individuelle des consommateurs.

Les études agrégées se basent sur l'élasticité prix, les prix ronds ou les prix hédonistes (prix corrigés), nous nous concentrerons ici sur l'approche individuelle des consommateurs qui semble, dans le cas de l'afficheur compteur, préalable aux études agrégées en raison de son caractère essentiellement qualitatif. Cette approche s'attache à obtenir des réponses directes de la part des clients sur leur sensibilité au prix.

2.4.1. Procédés et techniques d'analyse des approches individuelles

➤ Deux procédés existent dans la littérature,

- l'utilisation de plusieurs indicateurs et l'étude des liens entre les variables de sensibilité.
- l'utilisation d'un seul indicateur de sensibilité.

Le premier procédé permet d'une part de définir le ou les indicateurs les plus judicieux de la sensibilité et d'autre part de percevoir des acceptations différentes du terme (la sensibilité peut se confondre avec l'intérêt).

Le second procédé permet d'éviter le risque de non-relation entre indicateurs de sensibilité. Dans ce cas, l'unicité de l'indicateur de sensibilité suppose qu'il ait déjà prouvé sa pertinence

➤ Trois techniques d'analyse, selon Huisman, 1992,

- la première mesure de la sensibilité au prix est « une mesure rétroactive ». L'auteur dit « qu'elle est devenue moins acceptable parce que les données historiques de sensibilité au prix pour un produit ne peuvent être transposées automatiquement à un produit amélioré ou nouveau comparable ».

En outre, il existe peu de schémas systématiques en matière de sensibilité au prix des produits.

- une autre méthode de mesure est « le test d'achat en laboratoire ». L'auteur précise que cette méthode ne peut guère être appliquée à des produits multi-attributs (qui ont un certain nombre de caractéristiques qui peuvent influencer la perception du produit et de son prix), à cause des coûts élevés engendrés et du fait que seul un nombre limité de modalités du produit peut être mesuré.

- « les études de préférences » constituent la troisième, et la plus utilisée des méthodes de mesure de la sensibilité au prix. Elles utilisent des techniques d'analyse statistique, telles que l'analyse « trade-off » ou « mesure conjointe ».

2.5. l'analyse conjointe

2.5.1. *Définitions et objectif*

➤ Définitions

- Une définition de la mesure conjointe est donnée par Védrine (1991), comme étant l'analyse de la contribution respective des différentes modalités d'un ensemble de facteurs à la formation des préférences vis à vis des combinaisons qui en résultent.
- L'analyse conjointe est une technique de mesure des compromis que font les consommateurs. (Liquet J.C.).

➤ Objectif

L'objectif de l'analyse conjointe est de comprendre la valeur accordée par le client aux différentes caractéristiques manipulables du produit ou du service. Cette analyse représente un intérêt particulier lorsque l'étude de prix peut conduire à une remise en cause du produit ou du service, comme dans le cas de *l'afficheur compteur*.

2.5.2. Le processus d'analyse

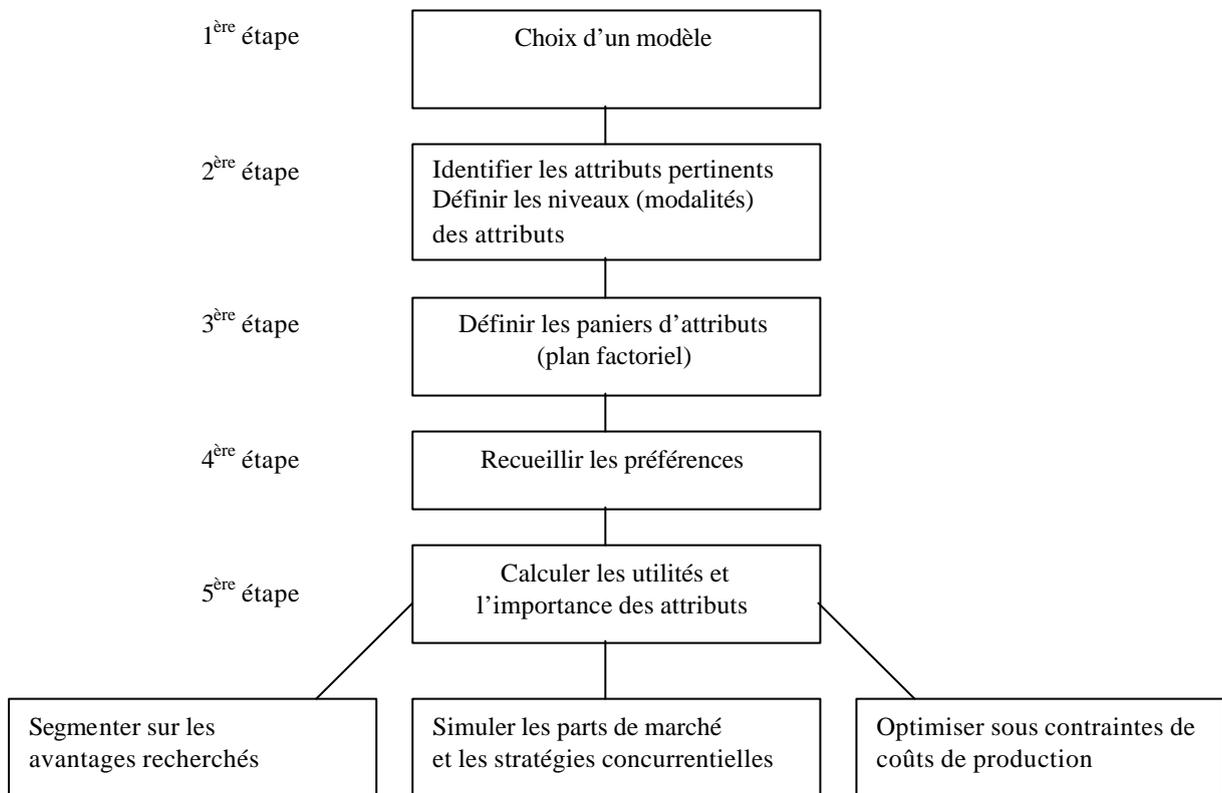
Selon Dirk Huisman (1991), la technique d'analyse conjointe se résume de la façon suivante :

en faisant évaluer par les répondants un ensemble de produits qui ont été élaborés à partir des différentes caractéristiques, il est possible de calculer pour chaque individu la valeur relative qu'il attribue à chaque modalité de chaque caractéristique concernée. Cette valeur relative est appelée « utilité ». Les méthodes d'estimation utilisées sont les méthodes métriques, les méthodes non métriques et la méthode basée sur les probabilités de choix.

A partir des utilités des caractéristiques du produit, il est possible d'estimer pour chaque individu l'utilité totale d'un produit. En utilisant les utilités des caractéristiques comme « données brutes », il est possible d'estimer la préférence d'un répondant et d'agréger les résultats pour tous les répondants, ce qui conduit à des indicateurs de préférence pour le produit sur le marché.

L'analyse conjointe, en tant que processus d'analyse des attentes des consommateurs et de segmentation par avantages recherchés, peut être conçue comme un processus méthodologique qui comprend cinq étapes et peut aboutir sur trois grandes applications (Liquet J.C., 1995).

➤ **Le processus de l'analyse conjointe**



Ces différentes étapes seront détaillées et appliquées au cas de *l'afficheur compteur* dans la 3^{ème} partie.

3. La méthodologie de l'étude

Face au problème du choix des fonctionnalités du produit et de l'optimisation de son prix, nous avons choisi d'adopter le protocole d'étude de l'analyse conjointe. Celui-ci nous permettra d'étudier la valeur accordée par les clients aux différentes caractéristiques manipulables du produit.

Dans un premier temps, pour mettre au point un outil d'analyse qui permette de recueillir des données exploitables, nous avons examiné le nouveau concept en identifiant l'ensemble de ses potentialités commerciales et techniques.

3.1. Identification des attributs pertinents

Pour étudier la préférence, la question de la pertinence des attributs se pose avant toute mise en œuvre du protocole. De cette étape, dépendra tout l'intérêt de l'étude. Il faut donc y attacher énormément d'attention, en ayant toujours à l'esprit une vue d'ensemble du processus d'étude de l'analyse conjointe.

Les attributs doivent avoir un certain nombre de qualités*.

- Il est indispensable que le panier d'attributs constitue un ensemble déterminant.
- Ils doivent être, autant que possible, indépendants.
- Ils doivent décrire complètement le produit.
- Ils doivent être manipulables.

L'outil à construire doit être manipulé en terme de direction d'entreprise, chacun des attributs doit être nécessairement appréhendable et identifiable. Il ne servirait à rien que la collecte des données nécessite un appareillage tellement complexe qu'il constituerait un obstacle insurmontable (Benavent C., 1994).

* Les travaux de références sont ceux de Rosenberg 1956, Fishbein 1967 dans le domaine de la définition de l'attitude en psychologie, et de Wilkie et Pessemier 1973 dans le domaine du marketing.

La détermination des attributs est faite en s'inspirant de l'approche de Vernet* . Il a été procédé à l'entretien non directif des 5 personnes de la Société des Eaux du Nord travaillant sur le projet de l'Afficheur Compteur. Ces experts ont tous des qualifications différentes. Ils sont responsables de la division clientèle, de la distribution, de la maintenance et des services d'études et systèmes d'informations.

La question posée est la suivante : « à votre avis que rechercherait l'utilisateur de l'afficheur compteur ? ».

Le texte intégral reprenant l'ensemble des entretiens est classé par attribut.

Confort :

- lire son index facilement (taille des caractères, emplacement de l'afficheur, mobilité de l'afficheur) (cité 4 fois)
- praticité d'utilisation (le fonctionnement doit être intuitif) (cité 2 fois)
- éviter la contrainte du relevé d'index (cité 2 fois)

Sécurité

- détection rapide d'une fuite (4 fois)
- se prémunir contre le dégât des eaux (4 fois)
- être tranquilisé par rapport à sa consommation (2 fois)

Information sur la consommation :

- connaître la consommation liée aux différents usages (cité 3 fois)
- une consommation rationnelle et économe (cité 4 fois)
- estimer sa facture à posteriori (cité 3 fois)
- garder en mémoire les consommations des périodes antérieures (historique) (cité 3 fois)

*Vernette E. 1987 « Identifier les attributs déterminants : une comparaison de six méthodes », *Recherche et Applications en Marketing*, 2,4

Prix

- location ou achat (3 fois)
- le prix d'achat ne doit pas dépasser mille francs (3)
- le prix de location peut se situer autour de 180 F par an (4)

Design

- discrétion du boîtier (2)
- esthétique du boîtier (1)
- esthétique du graphisme (3)

Fiabilité/garantie

- parfaite fiabilité (4)
- garantie contre les pannes (1)

Nouveauté

- la recherche de nouveauté (2)

➤ **Fréquence de citation des attributs par les cinq experts :**

Attributs	Fréquence de citation
Information sur la consommation	13
Prix	10
Sécurité	10
Confort	8
Design	6
Fiabilité/garantie	5
Nouveauté	2

Les quatre attributs les plus fréquemment cités sont retenus pour l'analyse.

Les attributs sécurité et confort sont regroupés pour former l'attribut détection d'anomalies qui a deux modalités : la détection automatique et la détection non automatique (grâce à un accès direct à l'information sur la consommation).

Les attributs information sur la consommation et détection d'anomalies ne sont donc pas tout à fait indépendants, cependant nous retiendrons cette formulation. Elle permettra d'identifier la préférence pour un usage de gestion de la consommation ou de prévention contre les anomalies.

➤ Estimation du prix de vente unitaire minimum

- Les coûts variables :

- Les deux boîtiers intérieurs et extérieurs ont un coût approximatif de 250 F pour une production de 10 000 unités.

- La pose et la maintenance sont estimées à 2 heures (comprenant le temps de déplacement) sur une période de 7 ans. Le coût de la main d'œuvre est de 151 F / heure pour un plombier. Le coût du véhicule atelier est de 39 F / heure (forfait 50 km / jour). Le coût de la pose et de la maintenance est donc estimé à 380 F.

- La marge sur coût variable est estimée à 20 %, soit 126 F.

- Estimation du prix de vente unitaire :

	250 F
+	380 F
+	126 F

Total	756 F

➤ **Estimation du prix de location unitaire minimum**

⇒ Calcul de la valeur finale (VF) du prix initial.

- Le produit a une durée de vie de 7 ans.
- Selon le calcul précédent, on se base sur des annuités constantes de 108 F (756 / 7) perçues en fin d'années.
- Le taux d'intérêt annuel est fixé à 3,5%.

$$VF = 108 \times ((1,035)^7 - 1) / 0,035 = 840,17 \text{ F}$$

⇒ Le prix de la location annuelle est estimé à 120 F (840 / 7 = 120 F)

➤ **Les attributs sélectionnés pour l'analyse et leurs modalités :**

Attributs	Modalités
Information sur la consommation	<ul style="list-style-type: none">- L'historique de la quantité d'eau consommée- La consommation par appareil ménager- Le calcul du débit instantané
Détection d'anomalies	<ul style="list-style-type: none">- détection automatique- détection non automatique (facilité par un accès direct à l'information sur la consommation)
Prix	<ul style="list-style-type: none">- Location annuelle 120 F ; Achat 750 F- Location annuelle 150 F ; Achat 950 F

3.2. Détermination du plan d'expérience

Tout plan d'expérience part de la condition impérative de déterminer à priori les variables explicatives et la ou les variables à expliquer dans le but de conduire les procédures et de contrôler les variations des variables explicatives les unes par rapport aux autres.

Dans le cas de l'analyse conjointe on essaie d'expliquer l'effet conjoint de plusieurs variables explicatives sur les préférences des consommateurs.

Ainsi, il faut présenter des compositions de modalités d'attributs où tous les attributs sont présents sous la forme d'une modalité.

Les attributs et les modalités définis précédemment correspondent à $(3 \times 2 \times 2 = 12)$ douze combinaisons possibles.

Une difficulté lors de la collecte des données va consister à retenir l'attention du répondant, il est pour cela préférable que le plan d'expérience soit constitué au maximum de neuf profils. Le plan factoriel incomplet a été généré par la procédure *orthoplan* du logiciel SPSS. Ainsi, il a été possible d'obtenir un tableau des modalités des attributs et de ne retenir que le minimum de combinaison possible. SPSS en a retenu huit pour estimer toutes les utilités.

Dans le plan d'expériences, les profils correspondent à des contrats.

➤ **Le plan d'expérience**

Contrats	Information sur la consommation	Détection d'anomalies	Prix
1	Historique de la quantité d'eau consommée	Non automatique	Location 75 F Achat 950
2	Calcul du débit instantané	Non automatique	Location 60 F Achat 750
3	Calcul du débit instantané	Automatique	Location 75 F Achat 950
4	Historique de la quantité d'eau consommée	Automatique	Location 60 F Achat 750
5	Consommation par appareil ménager	Automatique	Location 60 F Achat 750
6	Consommation par appareil ménager	Non automatique	Location 75 F Achat 950
7	Historique de la quantité d'eau consommée	Automatique	Location 75 F Achat 950
8	Historique de la quantité d'eau consommée	Non automatique	Location 75 F Achat 950

3.3. La formulation de questions supplémentaires au classement

En plus du classement de ces huit contrats, nous demandons aux personnes interrogées de répondre à un certain nombre de questions d'études.

En effet, pour répondre à notre objectif d'identifier et de segmenter la clientèle potentielle, nous avons souhaité étudier l'influence de plusieurs autres variables sur les préférences.

- **L'ensemble des variables étudiées**

Les variables signalétiques et d'équipement : les indicateurs socio-démographiques ;
localisation du compteur d'eau ; facilité d'accès au compteur et de lecture de l'index.

Les variables comportementales : la consommation d'eau ; l'expérience de fuites ; fréquence de consultation du compteur d'eau ; la gestion économe de l'eau, le paiement de la facture par mensualités

Une variables conative : l'intention d'achat

Les variables psychocognitives : les valeurs accordées aux différentes caractéristiques de l'Afficheur compteur ; connaissance de la consommation d'eau ; jugement sur la consommation du foyer ; la préoccupation vis à vis de la consommation ; la perception de la taille du boîtier prototype ; la préférence pour une alarme visuelle ou sonore sur l'Afficheur Compteur ; les utilisations de l'Afficheur Compteur qui sont envisagées ; la préférence pour la location ou l'achat.

- **Les hypothèses formulées par la Société des Eaux du Nord sont les suivantes :**

H1. L'attribut prix a plus d'importance que les autres attributs du produit parmi les choix des consommateurs.

H2 : Existence d'une relation entre les préférences et la consommation d'eau.

Les importances accordées aux différents attributs varient en fonction de la consommation d'eau.

Pour les plus gros consommateurs, le prix a moins d'importance dans le classement des contrats.

H3 : Existence d'une relation entre la consommation et l'intention d'achat de l'Afficheur Compteur.

L'intention d'achat est plus fréquente chez les gros consommateurs.

H4 : Relation de cause à effet entre les préférences et l'expérience de fuite.

Les personnes ayant déjà eu des expériences de fuite accorderont plus d'importance à l'attribut détection d'une anomalie.

H5 : Relation de cause à effet entre l'expérience de fuite et l'intention d'achat.

L'intention d'achat est plus fréquente pour les personnes ayant déjà eu des fuites.

H6 : Relation entre les utilisations envisagées du produit et l'importance accordée aux attributs.

3.4. Le recueil des données

Nous avons choisi la méthode du classement direct également appelée le profil complet.

Il est demandé aux répondants de classer les huit contrats par ordre de préférence. Afin de réduire la difficulté du classement nous avons utilisé des dessins pour exprimer les différentes modalités de l'Afficheur Compteur.

Le classement commence par une division des huit contrats en deux paquets, puis le classement de chaque paquet est effectué en commençant par le plus apprécié.

➤ L'échantillon

Nous formulons l'hypothèse que les attentes par rapport à l'Afficheur Compteur varieront en fonction de la consommation d'eau des clients. Pour cette raison, nous avons choisi un échantillon probabiliste stratifié.

La population de référence (266 977 clients) est l'ensemble de la clientèle de la Société des Eaux du Nord, à l'exception des très gros consommateurs qui possèdent plusieurs branchements et donc plusieurs compteurs d'eau sur un même site. Ces très gros consommateurs ont des besoins différents et la SEN commercialise un système de télésurveillance de la consommation d'eau qui est beaucoup mieux adapté à leur cas. Ce système n'est pas adaptable aux petits consommateurs à cause de son coût qui est de l'ordre de dix fois supérieur à celui de l'Afficheur Compteur.

➤ **Composition de la population de référence en fonction de la consommation d'eau**

Tranches de consommation	% de la population de référence
0 à 50 m ³	27,68
51 à 150 m ³	53,13
151 à 250 m ³	13,55
251 à 350 m ³	2,53
351 à 500 m ³	1,18
501 à 1000 m ³	1,22
1001 à 1500 m ³	0,33
1501 à 2000 m ³	0,14
2001 à 5000 m ³	0,19
Plus de 5000 m ³	0,04

En constatant que certains groupes sont de très petite taille, nous avons décidé que l'échantillon stratifié serait non proportionnel. Notre objectif est d'interroger 14 clients par tranche de consommation.

Au sein du fichier clientèle, on procède à une extraction aléatoire d'individus des groupes.

Le recueil des données se fait par entretien individuel sur rendez-vous.

Il faut compter deux heures par personnes interrogées, ce temps comprend la sélection du client sur la base de donnée, la recherche de ses coordonnées téléphonique (qui sont malheureusement très rarement mentionné sur le fichier), les appels, le déplacement, et l'entretien qui dure en moyenne 45 minutes (l'administration du questionnaire prend trente minute au minimum et l'entretien est souvent prolongé par les anecdotes, les réclamations ou les questions des clients sur la société et ses prestations).

3.5. Le plan de traitement

3.5.1. L'analyse univariée

Le tri à plat est la première opération à mener sur chacune des variables. Il permet le dénombrement des observations et la réorganisation de l'ensemble des valeurs. Ce type d'analyse permet aussi de déterminer les aberrations dues aux erreurs de saisie des questionnaires. Cette analyse nous permet d'étudier les individus et leur comportement en détail.

3.5.2. L'analyse bivariée

Ce type d'analyse permet de croiser deux variables entre elles et d'étudier les relations entre ces variables. Ce traitement permet d'affiner les résultats pris indépendamment dans l'analyse univariée.

Le test du Chi2 analyse dans quelle mesure les écarts entre l'observé et l'attendu peuvent être dus au hasard ou à une relation de dépendance entre les deux variables. Même s'il ne donne ni le sens ni l'intensité de cette relation, il est préalable à toute analyse plus approfondie. Dans le cas présent il complétera l'analyse conjointe.

3.5.3. L'analyse multivariée

➤ L'analyse conjointe

- Le calcul des utilités et des importances

L'utilité est l'expression calculée de la valeur d'usage. Rappelons ici que le prix n'a pas de valeur d'usage, c'est plutôt une désutilité.

L'utilité partielle est la valeur de chaque caractéristique attribuée par un consommateur.

La somme des utilités partielles est l'utilité totale du produit pour l'individu.

Pour chaque individu le calcul des importances est le suivant :

$$\text{Importance d'un attribut (i)} = \frac{\text{max utilité (i)} - \text{min utilité (i)}}{\sum(\text{max utilité (i)} - \text{min utilité (i)})}$$

Grâce à ces calculs on peut exprimer les importances relatives des attributs et les utilités relatives des modalités de chaque attribut.

➤ **La segmentation par avantages recherchés**

La segmentation des répondants est effectuée à partir des importances attribuées à chacun des attributs.

On procède ici à une typologie par classification hiérarchique qui permet de déterminer des familles de consommateurs.

Ces familles sont ensuite décrites de façon plus détaillée par les variables comportementales et signalétiques à l'aide de tris croisés.

4. Les résultats

4.1. L'analyse univariée

Dans le cadre de cette analyse, nous allons qualifier notre échantillon d'après certains critères demandés dans le questionnaire : Le sexe, l'âge, l'effectif du foyer ou de l'entreprise, la consommation annuelle.

➤ **Le sexe**

La répartition par sexe se fait de la manière suivante :

	Effectifs	Pourcentages
Homme	29	58%
Femme	21	42%

Notre échantillon n'étant pas équilibré entre les hommes et les femmes, nous effectuerons une pondération des éléments de cette variable (Coefficient de 0,86306 pour les hommes et 1,19047 pour les femmes).

➤ **L'âge.**

L'âge de l'échantillon est compris entre 24 et 66 ans, sur les 50 répondants, il y a une valeur manquante. Nous pouvons répartir la population interrogée dans différentes classes d'âges représentées de la manière suivante :

1^{ère} répartition

Classes d'âges	Fréquence	Pourcentages
De 24 à 34 ans	12	24%
De 35 à 45 ans	13	26%
De 46 à 51 ans	12	24%
De 52 à 66 ans	12	24%
Total	49	100%

2^{ème} répartition

Classes d'âges	Fréquence	Pourcentages
De 24 à 45 ans	25	51%
De 46 à 66 ans	24	49%
Total	49	100%

➤ L'effectif du foyer ou de l'entreprise

Pour permettre l'analyse de cette variable nous effectuons des regroupements :

Nombre de personnes	Fréquence	Pourcentage
1 à 4 personnes	27	56,3%
5 personnes et plus	21	43,8%
Total	48	100%

➤ **La consommation d'eau**

La consommation d'eau des personnes interrogées varie entre 38 m³ et 12 125 m³.

Pour être le plus proche possible des tranches de consommation établies lors de l'échantillonnage, la première répartition choisie est la suivante.

- **1ère répartition**

Tranches de consommation (m ³)	Effectifs	Pourcentages
38 à 100	13	26%
101 à 250	16	32%
251 à 500	6	12%
501 à 1000	5	10%
1001 à 1500	5	10%
1501 à 12 125	5	10%
Total	50	100%

Dans certaines tranches de consommation, les petits effectifs risquent de nuire à l'analyse.

Une 2^{ème} répartition est donc effectuée.

- **2^{ème} répartition**

Tranches de consommation (m ³)	Effectifs	Pourcentages
38 à 100	13	26
101 à 250	16	32
251 à 1000	11	22
1001 à 12125	10	20
Total	50	100

4.2. L'analyse bivariée

➤ Le test du chi2

Nous avons effectué le test du Chi 2 sur l'ensemble des croisements de variables suivants :

Variables	Signalétiques	D'équipement	Comportementales
Psychocognitives*	X	X	X
Conative	X	X	X

*Les valeurs accordées aux différentes caractéristiques de l'Afficheur Compteur ont été exclues du test. Elles seront étudiées ultérieurement.

Des relations de dépendance ont été observées entre les variables suivantes :

- Intention d'achat et durée d'habitation des locaux.
- Intention d'achat et expérience de fuite
- Jugement sur la consommation et effectif du foyer ou de l'entreprise

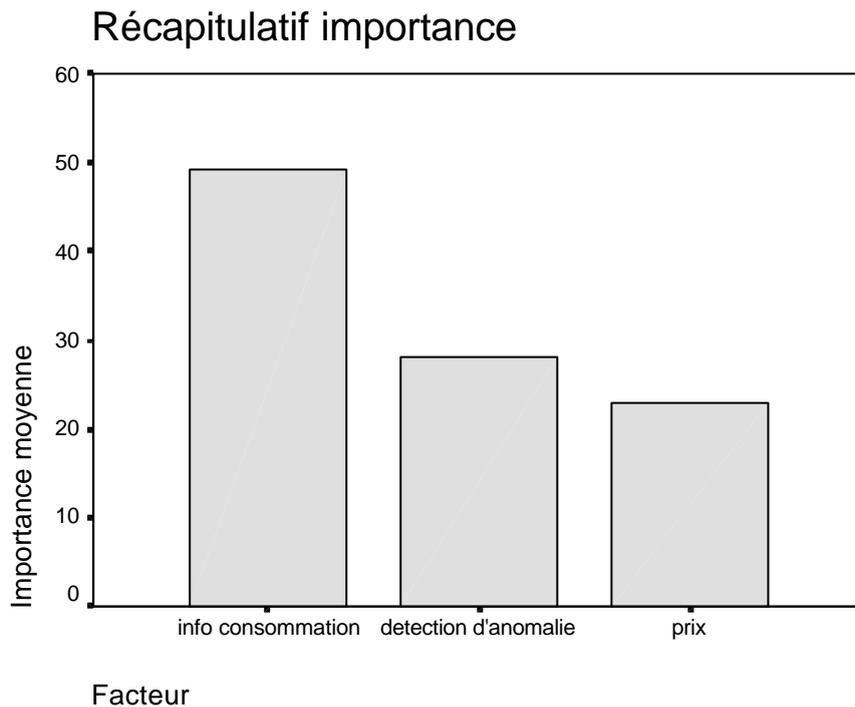
Le Chi2 est très dépendant de la taille de l'échantillon. Si celle-ci est petite, les écarts observés sont faibles et l'hypothèse nulle est rarement rejetée.

Lorsque l'effectif des répondants sera plus important, nous décèlerons sûrement encore d'autres relations de dépendance parmi les variables étudiées.

4.3. L'analyse conjointe

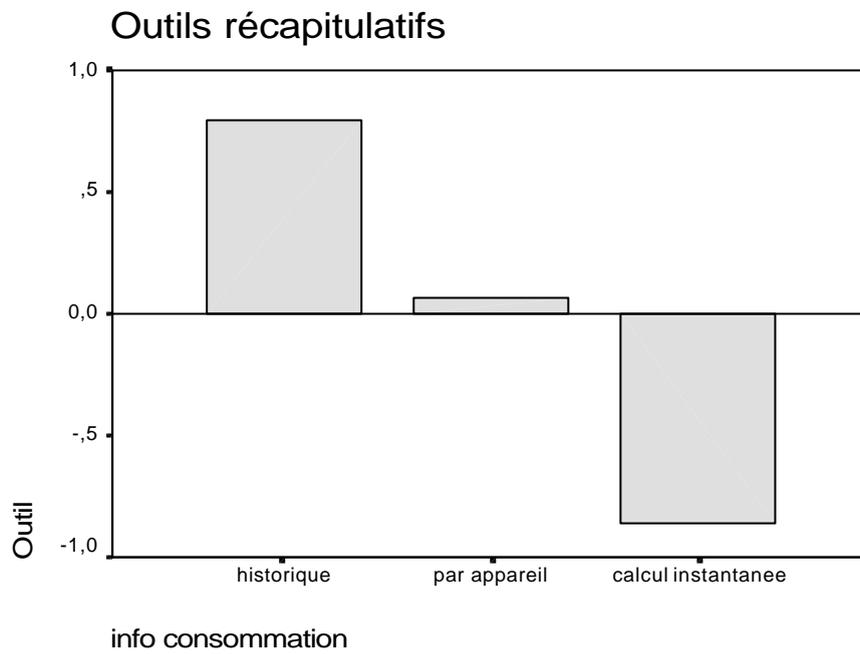
➤ **Calcul des utilités et des importances**

L'importance relative des attributs



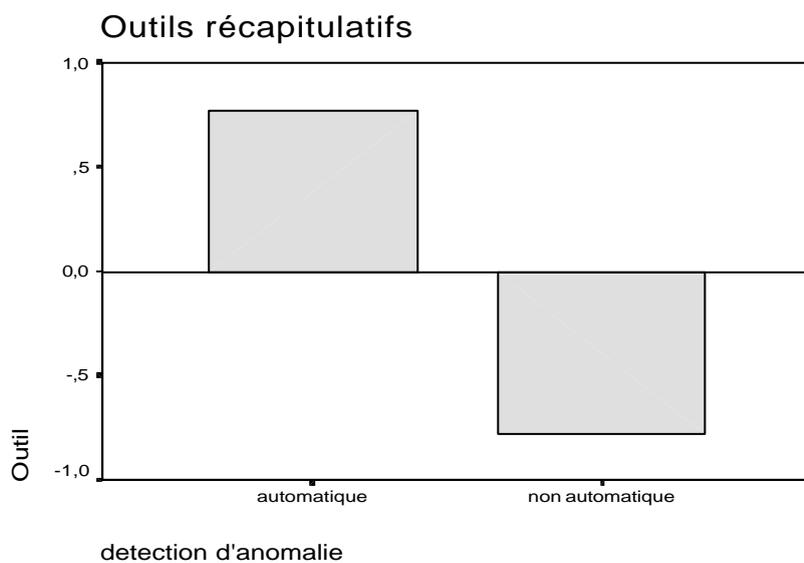
En considérant l'ensemble de l'échantillon, la plus grande importance est accordée à l'attribut information sur la consommation (importance moyenne de 0,49). Son importance est près de deux fois supérieures à celle de la détection d'anomalie (0,28). L'importance attribuée au prix est la plus faible (0,22).

Les utilités relatives des modalités de l'information sur la consommation



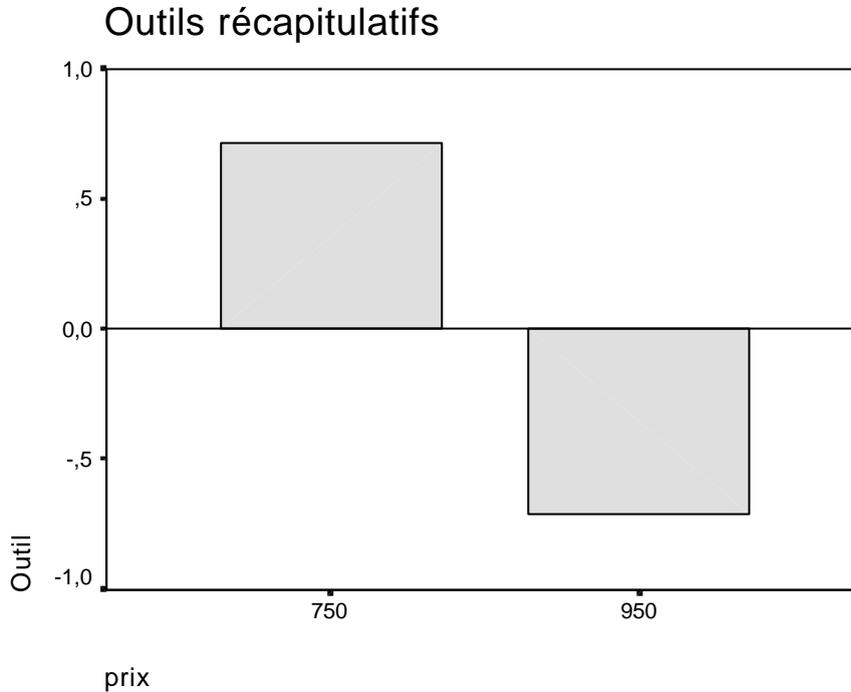
Les utilités moyennes sont 0,79 pour l'historique de la consommation d'eau, 0,068 pour la consommation par appareil ménager et - 0,86 pour le calcul du débit intantané.

Les utilités relatives des modalités de la détection d'anomalies



L'utilité moyenne de la détection automatique est de 0,77, celle de la détection non automatique est de - 0,77.

Les utilités relatives des modalités du prix



L'utilité moyenne du prix de 750 F est de 0,71 et celle du prix de 950 F est de - 0,71.

4.4. Segmentation par avantages recherchés

On procède à une classification hiérarchique par avantages recherchés, cette classification met en évidence 4 familles de clients.

➤ **Les effectifs des 4 familles sont les suivants**

	Effectifs	Pourcentages
Famille 1	16	32%
Famille 2	20	40%
Famille 3	7	14%
Famille 4	7	14%
Total	50	100%

➤ Les importances moyennes par famille

Familles	Les importances moyennes		
	L'information sur la consommation	La détection d'anomalies	Le prix
1	0,3016	0,5126	0,1858
2	0,6866	0,2130	0,1004
3	0,2592	0,1428	0,5979
4	0,5959	0,0805	0,3236
Total	0,4909	0,2805	0,2286

La première famille privilégie la détection d'anomalies.

La deuxième et la quatrième famille accordent plus d'importance à l'information sur la consommation, cependant la deuxième famille privilégie ensuite la détection d'anomalies tandis que la quatrième famille accorde ensuite plus d'importance au prix.

La troisième famille accorde la plus grande importance au prix.

Description des segments

Le sexe

- La famille 1 est composée de 35,3% d'hommes et de 64,7% de femmes.
- La famille 2 est composée de 57,9% d'hommes et de 42,1% de femmes.
- La famille 3 est composée de 42,9% d'hommes et de 57,1% de femmes.
- La famille 4 est composée de 66,7% d'hommes et de 33,3% de femmes.

L'âge

	Famille 1	Famille 2	Famille3	Famille 4
De 24 à 34 ans	25%	35%	28,6%	0
De 35 à 45 ans	31,3%	20%	28,6%	28,6%
De 46 à 51 ans	25%	20%	14,3%	42,9%
De 51 à 66ans	18,8%	25%	28,6%	28,6%
Total	100%	100%	100%	100%

La consommation d'eau par segment

Consommation (m ³ par an)	Famille 1	Famille 2	Famille 3	Famille 4
38 à 250	31,3%	26,3%	14,3%	28,6%
251 à 500	43,8%	21,1%	57,1%	14,3%
501 à 1001	18,8%	21,1%	14,3%	42,9%
1001 à 12125	6,3%	31,6%	14,3%	14,3%
Total	100%	100%	100%	100%

La grande majorité (plus de 70%) des clients des familles 1 et 3 consomment moins de 500m³ par an. Les clients de la famille 2 sont répartis de façon équilibrée entre les différentes tranches de consommation. 85% des clients de la famille 4 consomment moins de 1000 m³ par an

L'intention d'achat

Intention d'achat	Famille 1	Famille 2	Famille 3	Famille 4
<i>Oui</i>	23,5%	47,4%	71,4%	50%
<i>Non ou ne sait pas</i>	79%	52,6%	28,6%	50%
Total	100%	100%	100%	100%

L'intention d'achat est beaucoup plus fréquente dans la famille 3 (qui accorde plus d'importance au prix) que dans les autres familles.

Dans la famille 1 (qui privilégie la détection automatique d'anomalies), l'intention d'achat est beaucoup plus rare.

Dans les familles 2 et 4 (pour lesquelles l'importance principale est accordée à l'information sur la consommation) l'intention ou non d'achat est partagée.

5. Analyse des résultats

5.1. Les principaux résultats

Nous pouvons observer, en comparant les importances moyennes des attributs que, sur l'ensemble de l'échantillon, l'importance est principalement accordée à l'information sur la consommation.

La typologie a permis de différencier quatre segments de clients dont deux représentent ensemble 72% de l'échantillon et individuellement 32% et 40%.

Les deux autres segments identifiés représentent chacun 14% de l'échantillon.

La segmentation par avantages recherchés met en évidence que 54% des répondants privilégient l'information sur la consommation (ils font partie de deux segments distincts).

Ensuite, 32% des répondants accordent plus d'importance à la détection d'anomalies et font tous partie du même segment.

Enfin, contrairement à l'hypothèse de départ, selon laquelle le prix aurait une grande importance dans les préférences clients, seulement 14% des répondants accordent le plus d'importance au prix.

➤ **Les avantages recherchés selon les caractéristiques des clients**

Le sexe

On remarque que les femmes accordent en moyenne plus d'importance à la détection d'anomalies et au prix et que les hommes privilégient plutôt l'information sur la consommation.

L'âge

L'âge ne semble pas avoir d'influence sur les avantages recherchés.

La consommation d'eau

On remarque que parmi les clients qui attachent plus d'importance au prix ou à la détection d'anomalie près de 70% consomment moins de 500 m³, ce qui correspond à la réparation de l'ensemble de l'échantillon.

En revanche, pour les familles qui privilégient l'information sur la consommation, par rapport à l'ensemble de l'échantillon, une plus grosse proportion de clients se situe dans la tranche de consommation supérieure à 500 m³.

Les plus gros consommateurs auront donc tendance à accorder plus d'importance à l'information sur la consommation qu'à la détection d'anomalie et qu'au prix.

La relation entre l'intention d'achat et les avantages recherchés

On peut observer que la fréquence d'intention d'achat varie selon les segments. Les avantages recherchés ont donc véritablement une influence sur l'attitude des clients vis à vis de ce système. Il est intéressant de constater que parmi les clients attachant la plus grande importance au prix, 71,4% exprime une intention d'achat. De plus, on remarque que seulement 23,5% des clients qui accordent plus d'importance à la détection d'anomalie ont une intention d'achat.

5.2. Interprétation des résultats

Rappelons ici que les attributs informations sur la consommation et détection d'anomalies ne sont pas parfaitement indépendants.

Il faut donc impérativement en tenir compte dans l'interprétation des résultats.

Si les familles 2 et 4 accordent la plus grande importance à l'attribut information sur la consommation, cela ne nous permet pas d'affirmer que les clients appartenant à ces familles ne souhaitent pas utiliser ce produit pour se prémunir contre le risque de fuites ou d'inondations. En effet, en étant informé en permanence des volumes d'eau consommés, il est facile de détecter une anomalie. En revanche nous pouvons affirmer qu'ils envisagent d'utiliser ce système pour réduire leur consommation d'eau.

Si l'attribut détection d'une anomalie correspond à l'importance la plus grande, c'est le cas pour la famille 1 qui représente 32% de l'échantillon, cela signifie que les clients souhaitent surtout se prémunir contre le risque de fuites ou d'inondations et qu'ils auraient moins ou pas du tout la volonté d'utiliser ce système pour réduire leur consommation. La deuxième importance est pour ce segment attribuée à l'information sur la consommation. La logique peut nous inciter à penser que cette seconde importance exprime encore la volonté de détecter une anomalie, toutefois, nous ne pouvons pas l'affirmer de manière catégorique.

Il est évident que l'attribut information sur la consommation offre une plus grande diversité d'usages que l'attribut détection d'une anomalie.

De plus, pour l'information sur la consommation, le nombre de modalités étudiées est de trois contre deux pour les deux autres attributs.

Enfin, notre échantillon est composé de 58% d'hommes et on a pu constater qu'en moyenne les hommes accordent plus d'importance à l'information sur la consommation.

Ces différences peuvent avoir eu une répercussion sur les résultats de l'étude.

Il faut donc rester prudent dans l'interprétation des résultats.

L'acceptabilité du prix

Sur l'ensemble de l'échantillon l'importance moyenne la plus faible est attribuée au prix.

De plus, on constate que dans le segment qui accorde au prix la plus grande importance, la proportion d'intention d'achat est beaucoup plus élevée 71% que dans les autres segments.

Si ces résultats sont confirmés lorsque l'analyse s'appliquera à un échantillon de plus grande taille, nous pourrions affirmer que les prix proposés pour l'analyse se situent dans le fuseau d'acceptabilité des clients.

Conclusion

Au point de départ nous connaissions le concept de l’Afficheur Compteur, c’est à dire que nous avons identifié les avantages que le consommateur devait en retirer. Le problème était d’en décrire l’image qui est la représentation effective que le produit acquiert aux yeux du consommateur.

En effet, pour formuler convenablement une offre et particulièrement une offre innovante, il est impératif de tenir compte de la valeur perçue du produit par le consommateur. La condition de référence pour toute transaction étant que le prix d’un produit soit inférieur ou égal à la valeur du produit telle qu’elle est perçue par l’acheteur !

Le processus d’analyse le plus adapté, s’est avéré être celui de l’analyse conjointe. Elle est souvent utilisée pour étudier le lancement de nouveaux produits et la fixation des prix. C’est une technique qui repose sur la mesure des valeurs d’usages perçues pour chaque caractéristique d’un produit.

Grâce à cette mesure, il a été possible d’évaluer le degré d’importance accordé à chaque attribut de l’Afficheur Compteur et ensuite de procéder à une segmentation de la clientèle par avantages recherchés.

Un approfondissement de l’analyse reste nécessaire pour déterminer le prix de vente optimal de l’Afficheur Compteur.

Lorsque nous aurons interrogé un échantillon de plus grande taille, la Société des Eaux du Nord pourra s’inspirer de cette étude pour formuler son offre. Ainsi, en limitant le risque de proposer un produit qui ne correspondrait pas aux attentes des consommateurs, elle augmentera de beaucoup ses chances de succès dans le lancement de l’Afficheur Compteur.