

The role of service quality, expectations, perceived value on student satisfaction and loyalty: the case of private higher education universities in Morocco

Le rôle de la qualité de service, des attentes, de la valeur perçue sur la satisfaction et la fidélité des étudiants: cas des universités privées d'enseignement supérieur au Maroc

Jaouad El Kaissouni^a, Jrhirid Sabah^b, Makhkhoul Sanae^c, Abouddrar Safae^d

^a*Docteur en Sciences de Gestion à la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales d'Agadir Université IBN ZOHR, Laboratoire d'Etudes et de Recherches en Economie Appliquée et de Gestion. Maroc,*

^b*Docteur en Sciences de Gestion à la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales d'Agadir Université IBN ZOHR Equipe de Recherche Multidisciplinaire en Gestion Maroc*

^c*Docteur en Sciences de Gestion à la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales d'Agadir Laboratoire Universitaire d'Etude et de Recherche en Economie Appliquée et de Gestion IBN ZOHR. Maroc*

^d*Doctorante, Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales d'Agadir Laboratoire Universitaire IBN ZOHR d'Etude et de Recherche en Economie Appliquée et Gestion Maroc*

Abstract: The effect of customer satisfaction on the results and competitiveness of companies and countries has been the subject of research almost everywhere in the world. The objective of this research is to present and then test an explanatory model to understand the potential links between the perception of service quality, expectations, perceived value around a service and student loyalty via satisfaction. Without aspiring to be exhaustive, our research attempts to highlight the manifestations of loyalty in its relational approach, the quality of the relationship (satisfaction) as well as the perception of quality. Our objective is, therefore, to verify the validity of the theory in order to be able to apply it to the particular field of private higher education in Morocco, expectations, perceived value and quality in higher education universities. With a sample of 450 respondents, this research uses structural equation modeling, showing that the impact of satisfaction on loyalty. The study also raises questions about the relationship between expectations, satisfaction and value

Keywords: service marketing, expectations, quality, perceived value, satisfaction, loyalty.

Résumé: L'effet de la satisfaction client sur les résultats et la compétitivité des entreprises et des pays a fait l'objet de recherches un peu partout dans le monde. L'objectif de cette recherche est de présenter puis de tester un modèle explicatif pour comprendre les liens potentiels entre la perception de la qualité de service, les attentes, la valeur perçue autour d'un service et la fidélité des étudiants via la satisfaction. Sans prétendre à l'exhaustivité, notre recherche tente de mettre en évidence les manifestations de la fidélité dans son approche relationnelle, la qualité de la relation (satisfaction) ainsi que la perception de la qualité. Notre objectif est donc de vérifier la validité de la théorie afin de pouvoir l'appliquer au domaine particulier de l'enseignement supérieur privé au Maroc, des attentes, de la valeur perçue et de la qualité dans les universités d'enseignement supérieur. Avec un échantillon de 450 répondants, cette recherche utilise une modélisation par équation structurelle, montrant l'impact de la satisfaction sur la fidélité. L'étude soulève également des questions sur la relation entre attentes, satisfaction et valeur.

Mots clés: marketing des services, attentes, qualité, valeur perçue, satisfaction, fidélité

1. Introduction

Actuellement, la société est confrontée à de profonds changements avec des impacts sur les sphères politique, sociale et économique. Dans ce contexte, on peut observer la concurrence de plusieurs tendances, mettant en évidence : une concurrence plus féroce, des consommateurs plus exigeants, une qualité combinée à des coûts faibles, une information largement disponible sur les concurrents et une évolution technologique très intense. Face à de tels défis, les entreprises visionnaires cherchent à se doter d'outils capables d'améliorer leur capacité à générer de la valeur pour leurs clients, leurs salariés et la société. Dans ce contexte, la nécessité de mettre en oeuvre un processus de gestion compatible avec la théorie organisationnelle la plus avancée devient évidente.

D'autre part, nous assistons actuellement à une croissance sans précédent du nombre d'établissements d'enseignement supérieur privés avec une multitude de stratégies mises en oeuvre. Immergées dans cet environnement hautement concurrentiel, les institutions recherchent des stratégies plus solides et utilisent à cette fin des systèmes de gestion plus efficaces qui peuvent contribuer efficacement à l'obtention d'un avantage concurrentiel.

Le rôle de la satisfaction client en tant que facteur déterminant non seulement pour augmenter les rendements, mais aussi pour fidéliser les clients en générant de la valeur pour eux est également bien connu (FORNELL et al., 1996 ; AAKER et al., 1998 ; GALE, 1992). Cependant, dans le scénario marocain, il existe peu d'études scientifiques qui étudient la mesure des attentes, de la valeur, de la satisfaction, de la propension à la fidélité et à la qualité, ainsi que leurs impacts mutuels dans ce secteur d'activité.

Autour De ces constats, une question fondamentale s'est posée:

- Comment mesurer la satisfaction dans les établissements d'enseignement supérieur privés et quelles sont les relations pertinentes entre la satisfaction et les éléments conceptuels importants en marketing associés à une chaîne nomologique structurée ?

Cette recherche a été réalisée dans le but de doter cette enquête d'une base d'étude empirique et scientifique, ainsi que d'apporter des connaissances sur ce domaine important, qui rassemble des chercheurs et des organisations autour de nouvelles perspectives de compétitivité et de développement.2.

2. Revue de littérature

2.1. Enseignement supérieur au Maroc : croissance et compétitivité

Selon les dernières statistiques disponibles auprès du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche scientifique et de l'Innovation. L'enseignement supérieur privé attire plus de 62 000 étudiants. Le nombre total d'enseignants est estimé à 6 908. L'enseignement privé attire de plus en plus d'étudiants marocains. Cela dit, comparé au système universitaire public, le secteur privé reste encore dérisoire. Selon les derniers chiffres publiés par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche scientifique et de l'Innovation, le nombre de nouvelles inscriptions dans l'enseignement supérieur privé s'est élevé à 24.735 pour l'année 2021-2022, dont 13.447 dans les établissements privés, 3.971 dans les universités privées, 6.382 dans les universités publiques et institutions créées dans le cadre de partenariats et 935 nouvelles inscriptions pour l'Université Al Akhawayn.

Concernant la répartition des nouvelles inscriptions par domaine disciplinaire, les statistiques du ministère font état de 8.517 nouvelles inscriptions dans les domaines des sciences juridiques, économiques et de gestion, des lettres, des lettres et des arts (926), des sciences et technologies (10.871), des sciences de la santé (4.421) (Ministère de l'Enseignement Supérieur). Éducation Maroc).

Le recensement fournit également des indicateurs de la qualité de l'éducation. La croissance du nombre de professeurs titulaires d'un doctorat montre que le système est qualifiant. En cinq ans, le nombre total de professeurs titulaires d'un doctorat a augmenté. En outre, les distorsions sont en train d'être surmontées grâce à une offre plus large de cours dans les universités. Les estimations du ministère indiquent que, si cette tendance à la croissance se poursuit, l'enseignement supérieur connaîtra une croissance régulière dans les années à venir.

2.2. Indices de satisfaction client: histoire et vision en Europe

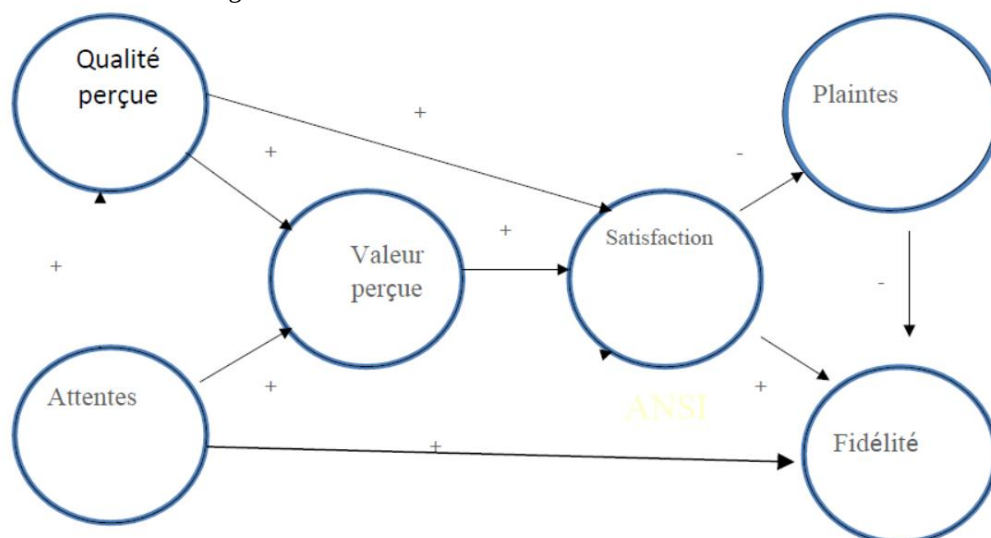
Les indices nationaux de satisfaction client contribuent à donner une image plus précise de la performance d'une économie, d'un secteur d'activité, d'une région ou d'une entreprise, tout en permettant d'établir des approches de mesure standardisées. La Suède a par exemple été le premier pays à développer un indicateur de ce type en 1989 (CSB-Customer Satisfaction Barometer), suivie par l'Allemagne en 1992 et les États-Unis en 1994 (ACSI American Customer Satisfaction Index). En 1996, le projet de développement d'un Indice Européen de Satisfaction Client (ECSI) est lancé, dans le but de fournir des indicateurs permettant aux entreprises de se comparer, de se positionner dans leurs secteurs d'activité respectifs, d'identifier de meilleures performances, etc. En revanche, à des niveaux plus macroéconomiques, elle fournit une batterie d'indicateurs qui permettent aux pouvoirs publics d'évaluer la performance des systèmes économiques, des différents secteurs d'activité ou des territoires, de valider d'autres paramètres et de compléter (voire anticiper) l'analyse globale. réalisée à partir d'indicateurs d'une autre nature (inflation, chômage, PIB, etc.), soutenant la compétitivité et le développement de l'Europe, de ses pays et de ses régions (Oliver, R. L. (1993).

2.3. Le modèle ACSI – American Customer Satisfaction Index

L'American Customer Satisfaction Index (ACSI) est un type de mesure de performance basée sur le marketing pour les entreprises, les industries, les secteurs économiques et les économies nationales. L'ACSI est

utilisée à l'échelle nationale aux États-Unis pour mener plusieurs études comparatives transversales au fil du temps. L'ACSI semble plus élevé pour les services américains et, selon le modèle présenté dans la figure 1, il est davantage axé sur la qualité et la valeur.

Figure 1: Indice national de satisfaction aux États-Unis



Source: (FORNELL; JOHNSON; ANDERSON; CHA; BRYANT, 1996).

Le gouvernement américain utilise ces indices pour vérifier la compétitivité du pays dans ses différents secteurs et établir des objectifs pour que cette compétitivité soit accrue. La méthodologie appliquée est quantitative, à travers un questionnaire structuré, et considère le modèle structurel de la figure 1 comme base d'évaluation de la satisfaction. Selon les auteurs, la satisfaction totale du client (ACSI) a trois antécédents : la qualité perçue, la valeur perçue et les attentes du client. Le premier déterminant de la satisfaction est la qualité perçue ou la performance, qui est l'évaluation faite par le marché desservi d'une expérience de consommation récente, et devrait avoir un effet positif et direct sur la satisfaction globale. Cette prédiction est intuitive et fondamentale pour toute activité économique. Pour opérationnaliser ce concept, les auteurs ont utilisé la littérature sur la qualité pour établir deux composantes de l'expérience consommateur : (1) la personnalisation, c'est-à-dire le degré avec lequel l'offre de l'entreprise est personnalisée pour répondre aux besoins hétérogènes des clients, et (2) la fiabilité, c'est-à-dire le degré auquel l'offre de l'entreprise est fiable, standardisée et exempte de déficiences (FORNELL; JOHNSON ; ANDERSON ; CHA ; BRYANT, 1996). Le deuxième déterminant de la satisfaction globale est la valeur perçue, ou le niveau perçu de qualité du produit par rapport au prix payé. L'ajout de valeur perçue ajoute des informations sur les prix au modèle et vous permet de comparer les résultats entre les entreprises, les secteurs et les industries. L'utilisation de jugements de valeur pour mesurer les résultats contrôle également des variables telles que le revenu et le budget des répondants (LANCASTER, 1971), ce qui nous permet de comparer des produits à prix élevé et à bas prix. Pour la qualité perçue, une association positive est attendue avec la valeur perçue et la satisfaction globale.

La troisième composante de la satisfaction globale concerne les attentes du marché desservi. Les attentes du marché représentent l'expérience antérieure du consommateur avec l'offre de l'entreprise, y compris les informations non expérimentales disponibles via la publicité, le bouche-à-oreille et la prédiction de la capacité du fournisseur à fournir la qualité attendue à l'avenir. Ainsi, la construction des attentes a des perspectives à la fois passées et futures. Il capture les expériences de qualité passées et a donc une association directe et positive avec les résultats de l'entreprise, tels que la satisfaction. En même temps, il prédit le comportement futur de l'entreprise. Les attentes en matière de qualité à l'avenir sont essentielles à l'évaluation de la qualité. Ainsi, le rôle prédictif des attentes suggère un effet positif sur la satisfaction globale (FORNELL; JOHNSON; ANDERSON ; CHA ; BRYANT, 1996). Enfin, les attentes des clients doivent être positivement liées à la qualité perçue et, par conséquent, à la valeur perçue. La connaissance du client doit être telle que les attentes reflètent fidèlement la qualité actuelle. Le marché desservi est supposé avoir des attentes globalement rationnelles et reflétant la capacité des clients à apprendre de leur expérience et à prédire les niveaux de qualité et de valeur qu'ils recevront (HOWARD, 1977).

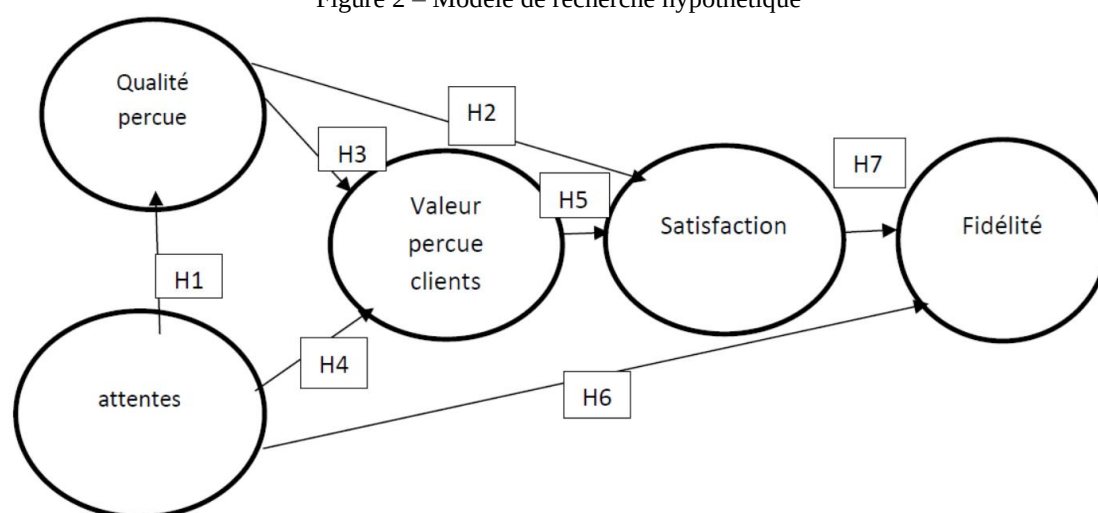
2.4. Mesure de la satisfaction, modèle ACSI et prédiction des résultats

Les entreprises les mieux classées dans le classement de satisfaction ACSI sont, sans surprise, les championnes de la satisfaction client aux États-Unis. Il s'agit notamment de Purina, Quaker, Amazon, Hilton, Coca-Cola et Unilever. En revanche, les entreprises qui ont eu du mal à maintenir des niveaux élevés de satisfaction de leurs clients, telles que Compaq, Nike et AT&T, ont vu la valeur de leurs actions baisser. La relation entre la satisfaction client et la valeur marchande est indéniable. Chaque unité de satisfaction de l'ACSI correspond à 898 millions de dollars américains en valeur marchande (PIZANI, 2002).

3. Modèle de recherche hypothétique

En observant la revue des auteurs concernés et dans le but de vérifier empiriquement les relations du modèle ACSI dans le secteur de l'enseignement supérieur au Maroc, le modèle de recherche testé suit le modèle ACSI original, à l'exception de l'exclusion du construit de plainte, car celui-ci est rarement cela se produit même dans les établissements d'enseignement supérieur. Par conséquent, le modèle testé présente les relations hypothétiques suivantes, comme le montre la figure 2:

Figure 2 – Modèle de recherche hypothétique



Source: Recherche.

Ainsi, les hypothèses suivantes seront vérifiées:

- H1: Il existe un effet positif des attentes des clients sur la qualité perçue par les clients
- H2: Il existe un effet positif de la qualité perçue par le client sur la satisfaction globale du client.
- H3: Il existe un effet positif de la qualité perçue par le client sur la valeur perçue par le client.
- H4: Il existe un effet positif des attentes sur la valeur perçue par le client.
- H5: Il existe un effet positif de la valeur perçue par le client sur la satisfaction globale du client.
- H6: Il existe un effet positif des attentes des clients sur la satisfaction globale des clients.
- H7: Il existe un effet positif de la satisfaction globale des clients sur la propension à la fidélisation des clients

4. Méthodologie

4.1. L'échantillon

L'échantillon était composé d'étudiants de l'Université Universiapolis située dans la ville d'Agadir et d'étudiants de l'Université privée de Marrakech. Il a été décidé de mener une enquête sur Internet. 450 répondants ont été obtenus et, après des procédures exploratoires d'analyse des données, qui, au niveau managérial, permettent de considérer des conclusions sur les données avec un intervalle de confiance supérieur à 95% et une erreur d'échantillonnage inférieure à 5%. L'étude sera répétée chaque année, afin de générer des données qui la caractérisent comme un projet d'étude transversale multiple.

4.2. Phase exploratoire

Dans un premier temps, une revue de la littérature a été réalisée, à la recherche d'auteurs classiques sur le marketing, la satisfaction et la mesure de la satisfaction, ainsi que d'une série historique de recherches empiriques ayant précédé ce travail. Les mesures des construits ont été effectuées en une série d'étapes. Premièrement, sur la base des construits définis, les éléments mesurant les construits ont été obtenus à partir de

recherches antérieures, en particulier du modèle ACSI original de Fornell, Johnson, Anderson, Cha et Bryant (1996) et de la littérature. Les échelles ont été modifiées à 11 points, afin de les traiter comme des variables continues et éventuellement comme une meilleure mesure (à l'origine elles étaient de 7 points). Dans un deuxième temps, un focus group a été réalisé avec des personnes du public cible, afin d'identifier les items. Lors de la troisième étape de l'élaboration des mesures, une liste de concepts et d'éléments de mesure a été soumise à un panel d'experts en marketing. Ensuite, un pré-test auprès de 20 répondants a été réalisé et analysé.

Les détails des éléments d'opérationnalisation des construits sont partiellement présentés ci-dessous (toutes les échelles de 11 points):

Qualité perçue par le client: obtenue auprès de Fornell et al. (1996), Brady; Cronin (2001), Cronin; Taylor et Bearden; Netemeyer (1999). Attentes des clients: obtenues auprès de Fornell et al. (1996) et des groupes de discussion organisés. Valeur perçue par le client: obtenue auprès de Fornell et al. (1996) et Dodds; Monroe; Grewal (1991), Satisfaction client: Oliver (1997). Propension à la fidélité: Fornell et al. (1996), Zeithaml; Baie; Parasuraman (1996).

4.3. Analyse exploratoire des données et vérification des médicaments

La collecte des données est faite sur la base d'un échantillon de 450 étudiants choisi au hasard. L'analyse exploratoire des données a été méthodologiquement suivie d'une série d'étapes visant à vérifier les hypothèses et la cohérence des données, la fiabilité et la validité des mesures et des échelles, créant ainsi une base pour tester les hypothèses proposées.

Allocation de données

L'imputation a été effectuée pour la moyenne, le plus grand nombre de valeurs manquantes présentées par une variable était de 4, soit 0.8 % ($6/450 \times 100$) de tous les cas. Cette valeur est très faible pour désavouer le recours à l'imputation pour les médias, puisqu'elle ne dépasse pas 5% des observations. J'ai reconnu comme limites deux méthodes d'imputation, Hair et al. (1998) soulignent qu'il appartient au chercheur de faire une analyse et d'utiliser la méthode la plus appropriée.

Analyse de normalité

Jöreskog et Sörbom (1998) ont implémenté LISREL 8.30, un algorithme qui, basé sur la normalisation des scores, rend la distribution non normale ou accentuée par la courbe qui se rapproche de la distribution normale. Les auteurs soulignent que cette méthode, bien qu'efficace, ne modifie pas l'ampleur de deux valeurs après la transformation. Optou-se, donc, pour l'utilisation des « scores normaux » de LISREL. La normalisation des scores a montré des changements significatifs dans les distributions, comme démontré ci-dessus, ces améliorations ne sont pas suffisantes pour garantir une normalité multivariée au niveau de 5 % ($P < 0,001$). En revanche, la statistique de Mardia appelée PK, basée sur des fonctions d'asymétrie et de courbe, doit avoir une valeur inférieure à 3, pour que l'hypothèse de normalité multivariée soit supposée. Dans ce cas, la valeur de ce critère pratique laisserait supposer qu'il est déterminé par une normalité multivariée (GARSON, 2001; HATTIE, 1997). On conclut que les données présentent un degré modéré de normalité multivariée, puisque les méta des variables sont des normes univariées, aucune des éventuelles brièvetés et asymétries pour la faix pétrolière et l'indice PK (courbe multivariée de Mardia) n'est inférieur à 3.

Analyse de linéarité

La vérification de la linéarité a été réalisée par vérification des corrélations de Pearson entre les variables de chaque construit. On s'attend, et non dans le cas de la linéarité, à ce que les corrélations soient significatives entre les indicateurs. Il a été prouvé qu'il existe une relation linéaire statistiquement significative au niveau de 1 % entre la majorité des variables qui composent les construits analysés. Hormis la variable Valeur 4 (ou valeur du menu que l'on peut considérer...) elle n'est pas corrélée avec la variable Valeur 1 (qui est votre appréciation de la qualité du cours une fois dispensé ou au prix actuel).

Validation des mesures

La validation des mesures a été réalisée à partir de leur contenu et de leur validité déconstruite (discriminante et convergente).

Validation du contenu

Pour vérifier la validité du contenu, une évaluation subjective et systématique des échelles utilisées comme opérationnalisation des construits ciblés est recherchée (MALHOTRA, 1996). De cette manière, je

cherche à utiliser des échelles proposées et testées dans des études antérieures, approuvées par un groupe de spécialistes et de chercheurs en marketing. Dans un deuxième temps, un groupe de discussion a été réalisé avec des membres du public, afin d'identifier des éléments. Au cours de la troisième étape du développement des médicaments, une liste de constructions et d'éléments de mesure a été soumise à un panel de spécialistes du marketing. Ensuite, un pré-test auprès de 50 répondants a été réalisé et analysé.

Unidimensionnalité de la construction

Une analyse factorielle a d'abord été réalisée à deux items par construit, afin de vérifier l'unidimensionnalité, comme le suggèrent Germain, Droge et Daugherty (1994). Dans chaque construit, il sera vérifié s'il existe un seul facteur avec une valeur propre supérieure à un, ou qui permet de conclure à l'unidimensionnalité des échelles. Selon les auteurs, l'unidimensionnalité peut être vérifiée par l'analyse des principales composantes. Toute construction qui présente un seul composant comme une valeur propre supérieure à 1 sera considérée comme unidimensionnelle. Toutes les constructions répondront à l'exigence d'unidimensionnalité, ou qui représentent l'attention portée à ce présupposé.

Analyse de fiabilité – Alpha de Cronbach

Au-delà de la valeur de construction ($\alpha = 0,69$), toutes les autres constructions atteignent une valeur alpha de Cronbach supérieure à 0,80 après la suppression de certains éléments.

Analyse de fiabilité – Fiabilité du compost et variance extraite

Afin d'analyser plus en profondeur cette fiabilité, une analyse de fiabilité composite a été réalisée. Second aconselham Hair et al. (1998), le calcul de la fiabilité composite utilise deux poids standardisés que nous construisons dans le cadre d'une analyse factorielle confirmatoire, qui utilise des équations structurelles pour l'évaluation. Les résultats obtenus sont décrits dans le TAB. 1:

Tableau 1 – Fiabilité composite et variance extraites des construits

Construits	Fiabilité Composite	Variance extraite
Satisfaction	0.76	0.73
Attentes	0.65	0.59
Propension à la fidélité	0.76	0.73
Qualité perçue des services	0.66	0.61
Valeur perçue	0.52	0.41

On observe que la validation des deux construits est supérieure à 0,5, soit que, selon Hair et al. (1998), indique une fiabilité adéquate des deux construits. Cheveux et coll. (1998) définit également la fiabilité de l'indicateur comme le carré de la charge standard de l'indicateur. Cet indice de fiabilité doit être supérieur à 0,5 et, dans les cas plus critiques, à une valeur de 0,7. Comme vous l'observez dans l'onglet TAB. 1 ci-dessus, seule la valeur perçue construite n'obtient pas la valeur minimale de 0,50 pour la variance extraite, ou cela peut indiquer son retrait du modèle.

Analyse de validité discriminante

Une analyse discriminante vise à vérifier dans quelle mesure les échelles sont mesurées, ou on s'attend à ce que les construits analysés ne soient pas fortement corrélés (proche de 1) les uns aux autres. La validité discriminante a été réalisée selon la procédure recommandée par Bagozzi, Yi et Phillips (1991). Pour cela, la corrélation de construction est testée paire par paire, grâce à une modélisation par équations structurelles. La logique de ce type d'analyse consiste en une comparaison entre deux modèles testés pour chaque paire de construits: un modèle dans lequel la covariance est forcée en 1 et un autre modèle dans lequel la covariance est laissée libre. Calculez la différence entre les statistiques qui-carrés obtenues à partir des deux modèles. Si cet écart dépasse 3, 84 (carré critique à 1 degré de liberté), on confirme que les constructions sont différentes, ou semble-t-il, entre des objets réellement différents. Dans le TAB.2, les résultats obtenus sont rapportés.

Construits	Modèle structurel du chi carré		Différence des chi carrés
	Avec covariance forcée à 1	Avec covariance laissée libre	
Qualité / fidélité	259,193	220,268	39
Qualité par rapport aux attentes	155,166	138,567	17
Qualité / satisfaction	601,692	525,679	76

versus attentes	93,654	83,917	9,74
Fidélité / satisfaction	491,801	442,845	48,96
Attentes versus satisfaction	298,497	296,635	1,86

A noter que la validation des deux construits est supérieure à 0,5, soit que, selon Hair et al. (1998), indiquent une fiabilité adéquate des deux construits. Cheveux et coll. (1998) définissent également la fiabilité de l'indicateur comme le carré de la charge standard de l'indicateur. Cet indice de fiabilité est supérieur à 0,5 et, dans les cas les plus critiques, a une valeur de 0,7. Comme vous l'observez dans l'onglet TAB. 1 ci-dessus, seule la valeur perçue construite n'obtient pas la valeur minimum de 0.50 pour la variance extraite, ou cela peut indiquer son retrait du modèle.

Analyse de validité discriminante

Une analyse discriminante vise à vérifier dans quelle mesure les échelles sont mesurées, ou on s'attend à ce que les analysés construits ne soient pas fortement corrélés (proche de 1) les uns aux autres. La validité discriminante est réalisée selon la procédure préconisée par Bagozzi, Yi et Phillips (1991). Pour cela, la corrélation de construction est testée paire par paire, grâce à une modélisation par équations structurelles. La logique de ce type d'analyse consiste en une comparaison entre deux modèles testés pour chaque paire de construits : un modèle dans lequel la covariance est force en 1 et un autre modèle dans lequel la covariance est laissée libre. Calculez la différence entre les statistiques obtenues à partir des deux modèles. Si cet écart dépasse 3,84 (carré critique à 1 degré de liberté), on confirme que les constructions sont différentes, ou semble-t-il, entre des objets réellement différents. Dans le TAB.2, les résultats obtenus sont rapportés.

5. Phase explicative

Équations structurelles – Méthodologie et application technique

Selon Hair, Anderson, Tathan et Black (1998), les équations structurelles ont été utilisées dans presque tous les domaines d'études, notamment le marketing, la gestion, le comportement organisationnel et même la génétique. La raison en est basée sur deux éléments: (1) fournir une méthode permettant de traiter plusieurs relations simultanément, tout en offrant une efficacité statistique; (2) sa capacité à évaluer de manière globale les relations et à assurer une transition de l'analyse exploratoire à l'analyse confirmatoire. Par conséquent, la modélisation par équations structurelles a été choisie comme technique multivariée appropriée pour tester le modèle de cette recherche.

Nous avons opté pour le processus d'estimation directe, en utilisant la matrice de covariance comme matrice d'entrée, comme conseillé par Hair et al. (1998). La méthode d'estimation choisie pour cette recherche était la méthode du « maximum de vraisemblance » qui, selon Hair et al. (1998), il s'agit d'une méthode d'estimation appropriée lorsque les données sont modérément anormales, compte tenu de la taille possible de l'échantillon. L'hypothèse de normalité est particulièrement importante lors du choix de la méthode d'estimation. La méthode du « maximum de vraisemblance » (ML) est l'approche la plus couramment utilisée dans la modélisation d'équations structurelles, mais elle peut s'avérer inadéquate car elle suppose une normalité multivariée – une hypothèse qui est fréquemment violée. D'autres auteurs de premier plan, comme Byrne (1995), plaident également en faveur du recours au maximum de vraisemblance, compte tenu de sa robustesse aux petits écarts par rapport à la normalité multivariée.

C'est donc la procédure retenue. Il convient de noter qu'une tentative a été faite d'utiliser une méthode qui ne supposait pas de normalité multivariée, mais comme prévu, la procédure a été sommairement interrompue par le logiciel, ce qui a donné le message d'erreur indiquant que la taille de l'échantillon était insuffisante. Les relations structurelles pour valider les hypothèses et les modèles ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS AMOS 4.0.

Tableau 3 – Indicateurs d'ajustement du modèle avec tous les construits

	Méthode d'estimation
Chi carré	1163,213
Degrés de liberté	398,000
Valeur P	0,000
Nombre de paramètres	67,000
Chi carré/degrés de liberté	2,9234
RMR	0,2711
GFI	0,8662
GFI ajusté	0,8443

Indice d'ajustement normalisé	0,9091
Indice d'ajustement relatif	0,9011
Indice d'ajustement incrémentiel	0,9382
Indice de Tucker-Lewis	0,9333
Comparative fit index	0,9381
Parsimony ratio	0,915
RMSEA	0,0612

Il est à noter que le test statistique n'a pas pu rejeter l'hypothèse nulle d'égalité entre les matrices de covariance des données collectées et estimées à travers le modèle proposé (valeur p égale à zéro). Il n'y avait donc pas de compatibilité absolue. La valeur RMSEA est inférieure à 0,08, indiquant un ajustement acceptable du modèle. Les indices incrémentaux sont supérieurs à 0,9 (NFI=0,909, TLI=0,933), ce qui est recommandé selon Hair, Anderson, Tathan et Black (1998). Les autres principaux indices d'ajustement incrémental (GFI, AGFI, NNFI, CFI) sont très proches de la valeur seuil de 0,90. Un autre résultat qui contribue à cette acceptation du modèle est le chi carré normalisé (c^2/df), dont la valeur doit être inférieure à 3,0, comme l'observe Latif (2000, p. 60). Le résultat étant 2,923, nous concluons que le modèle est acceptable. Selon TAB. 4, la valeur critique de t, au seuil de 5 %, est supérieure à 1,96, ce qui montre que les poids sur les chemins sont statistiquement significatifs, sauf les chemins entre valeur et attente, ainsi qu'entre satisfaction et attentes.

Tableau 4– Tests d'hypothèses sur les liens entre construits

Hypotheses	Statistics			
	Estimated Value	Standard Error	t	p-value
Qualité de service<----- Attentes des Clients	0,442	0,062	7,133	0,000
Valeur perçue <---- Qualité de service	1,121	0,076	14,702	0,000
Valeur perçue <---- Attentes du client	-0,030	0,065	-0,458	0,647
Satisfaction client <---- Valeur perçue	0,485	0,122	3,960	0,000
Satisfaction <--- -- Qualité de Service	0,838	0,149	5,646	0,000
Satisfaction <---- Attentes du client	-0,022	0,054	-0,412	0,680
Fidélité <-- --- Satisfaction client	0,909	0,042	21,553	0,000

* En rouge se trouvent les hypothèses rejetées.

Test d'hypothèse

Les différents modèles réalisés permettent de vérifier les hypothèses des problèmes dans les portées structurelles des constructions impliquées dans chacun d'eux, ainsi que les limitations inhérentes. Le cadre de référence a été élaboré (Tableau 5), qui permet d'évaluer les relations hypothétiques proposées (le nom des construits utilisés dans les tests du modèle est entre parenthèses):

Tableau 5 - Évaluation des relations hypothétiques

Hypothèses	Type de relation	Résultats
H1: Il existe un effet positif des attentes des clients sur la qualité perçue par les clients	+	Confirmée
H2: Il existe un effet positif de la qualité perçue par le client sur la satisfaction globale du client.	+	Confirmée
H3: Il existe un effet positif de la qualité perçue par le client sur la valeur perçue par le client.	+	Confirmée
H4: Il existe un effet positif des attentes sur la valeur perçue par le client.	+	Rejetée
H5: Il existe un effet positif de la valeur perçue par le client sur la satisfaction globale du client.	+	Confirmée
H6: Il existe un effet positif des attentes des clients sur la satisfaction globale des clients.	+	Rejetée
H7: Il existe un effet positif de la satisfaction globale des clients sur la propension à la fidélisation des clients.	+	Confirmée

6. Discussion des résultats

Une première analyse du modèle du point de vue des antécédents de satisfaction nous amène à observer que la qualité perçue ($b = 0,54$) et la valeur ($b = 0,39$) sont les construits qui ont le plus grand impact sur la

satisfaction dans l'échantillon étudié. Cette constatation est conforme aux résultats de Fornell et al. (1996), qui ont prouvé empiriquement que la satisfaction est davantage orientée vers la qualité que vers la valeur ou les attentes. En ce sens, les organisations de ce domaine de services doivent investir leurs efforts principalement dans la qualité et la valeur pour obtenir la fidélité et la satisfaction de leurs diplômés.

En revanche, les attentes n'ont pas d'impact significatif sur la satisfaction. Ce résultat a également été constaté de manière similaire dans certains secteurs de l'économie par Fornell et al. (1996). De tels résultats soulèvent une discussion sur la théorie de la non-confirmation des attentes et des résultats d'Oliver (1997), lorsqu'on la compare aux modèles d'évaluation de la satisfaction globale, comme celui mesuré dans cette recherche. Selon le modèle d'Oliver (1997), la satisfaction naît de l'évaluation des attentes et de la performance perçue. En ce sens, on observe que le fait que la satisfaction globale des répondants ne résulte pas d'attentes dans cette recherche encourage le développement d'une question : il est possible de tester effectivement des modèles structurels qui incluent le construit d'attente avec des « attentes ex post-facto » mesures, souvent obtenues après des années d'utilisation constante du service ? Les attentes pourraient-elles être mesurées avant la première expérience avec l'établissement (à l'entrée) ? En ce sens également, il convient de noter que dans l'analyse de validité discriminante, il n'y a pas de différences majeures ont été trouvés entre attentes et satisfaction dans cette recherche. Ce fait pourrait être lié au fait qu'après des semestres d'utilisation des services de l'institution, les utilisateurs auraient déjà des attentes qui correspondent à leur conception de la satisfaction, c'est-à-dire qu'ils attendent ce qu'ils reçoivent, et l'école maintient la plupart de ses procédures et stratégies de service d'un semestre à l'autre, sans aucune différence entre la mesure des deux construits. Ce constat amène à se poser la question : est-ce que cela se produirait avec d'autres services fournis sur le long terme ? constituent-ils un concept unique ? Il est important de noter que, dans le modèle d'Oliver (1997), le processus de satisfaction est cognitif et non une évaluation managériale de l'impact général comme le proposent les modèles ACSI et européen de mesure de la satisfaction.

Concernant l'impact de la satisfaction sur la propension à la fidélité, le b de 0,88 démontre l'importance de la satisfaction pour la fidélité. Cette mesure est cohérente avec de nombreuses études menées, comme Veiga (2002), et démontre que la satisfaction continue d'être une arme précieuse de fidélité. Reichheld et Sasser et al. (1990) soutiennent que, dans les marchés hautement concurrentiels d'aujourd'hui, une grande satisfaction n'a que peu de rapport avec la fidélité, dans la mesure où les clients changent de fournisseur en se concentrant sur le prix, la technologie, la marque et d'autres éléments. Cependant, selon les résultats de cette recherche, la propension à la fidélité dérivée de la satisfaction peut en principe être considérée comme un facteur extrêmement important pour les établissements d'enseignement supérieur présentant des caractéristiques similaires.

En revanche, on observe que les attentes ont un impact positif modéré sur la qualité ($b=0,37$). Ce fait peut être lié à des problèmes de mesure a posteriori, comme mentionné ci-dessus. Puisqu'il s'agit de valeur, elle a des impacts significatifs de qualité ($b=0,89$), mais, comme la satisfaction, elle ne reçoit pas d'impacts significatifs d'attentes. Il était attendu, selon Churchill (2000) et Fornell et al. (1996) que cet impact était pertinent, puisque la valeur peut être considérée comme une relation entre la valeur perçue (qualité perçue) et les coûts. En outre, dans le cas d'un service à long terme, comme les cours d'enseignement supérieur, on peut se demander si les attentes mesurées a posteriori peuvent être des mesures précises au regard de leur concept théorique, qui traite des prédictions du prestataire fournissant de la qualité.

7. Conclusion

Implications managériales

Sur le plan managérial, en principe, il faut admettre que mesurer et gérer la satisfaction des étudiants est un élément fondamental de la fidélisation et des éléments qui en découlent, comme le bouche à oreille est la référence, puisque l'impact de la satisfaction sur la fidélité a été empiriquement étudié et vérifié au travail est très élevé. D'un autre côté, si l'établissement d'enseignement vise la satisfaction, il doit investir dans la qualité et la valeur. Considérer uniquement la qualité avec « découplage » des coûts comme composante de la valeur perçue n'est pas possible, car le poids de la valeur de satisfaction est important.

On observe également que les attentes sont plus significatives dans l'évaluation de la qualité que la satisfaction, ce qui permet donc de supposer que, même avec des attentes plus ou moins élevées, il est possible de générer de la satisfaction ou de l'insatisfaction chez l'étudiant, en rappelant que le processus de l'utilisation et la consommation du service sont longues (4 ans bien sûr, en moyenne).

Implications académiques

L'étude montre que le modèle ACSI n'est pas complètement prouvable, selon l'univers échantillon utilisé, sachant que deux voies du modèle seraient insignifiantes. Une telle vérification empirique conduit à des questions telles que: le modèle ACSI serait-il valable pour les établissements d'enseignement et, plus

spécifiquement, au Maroc ? Le modèle européen de mesure de la satisfaction (qui propose d'autres relations) serait-il plus adapté au cas des établissements d'enseignement marocains/privés ?

Parmi d'autres hypothèses possibles qui découlent de ce travail, il est proposé de le réaliser dans d'autres secteurs de l'économie, afin d'étudier les relations entre les construits dans le scénario national, ainsi que d'appliquer la mesure de la satisfaction comme indicateur de la compétitivité du pays. La séquence de multiples études transversales et l'inclusion de nouveaux construits, comme dans le modèle européen, peuvent mettre en évidence de nouvelles relations pertinentes pour l'administration du marketing dans le contexte d'un pays en développement.

Références bibliographiques

- [1]. AAKER, David A.; KUMAR, V.; DAY, George S. Marketing research. New York: John Wiley & Sons, 1998.
- [2]. ARMSTRONG, J. Scott; OVERTON, Terry S. Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research*. v. xiv, p. 396-402, Aug. 1977.
- [3]. BAGOZZI, Richard P.; YI, Youjae; LYNN W. Philips. Assessing Construct Validity. In: *Organizational Research. Administrative Science Quarterly*, vol. 36, p. 421-458, 1991.
- [4]. BEARDEN, W.O.; NETEMEYER, R.G. Handbook of marketing scales: multi-item measures for marketing and consumer behavior research. London: Sage, 1999.
- [5]. BYRNE, Barbara M. One application of structural equation modeling from two perspectives: exploring the EQS and Lisrel strategies. In: HOYLE, Rick H (Ed.). *Structural equation modeling: concepts, issues and applications*. London: Sage Publications Inc., 1995, cap. 8, p. 138-157.
- [6]. BOLLEN, Kenneth A. Structural equations with latent variables. New York: John Wiley e Sons, 1989.
- [7]. BRADY, Michael K.; CRONIN, J. J. Some New Thoughts on Conceptualising Perceived Service Quality: A Hierarchical Approach. *Journal of Marketing Research*. July, Vol. 65, n. 3, p. 34-50.
- [8]. CHURCHILL, Gilbert A. Jr. Marketing research – methodological foundations. Fort Worth: The Dryden Press, 1995.
- [9]. FORNELL, C. A National customer satisfaction barometer: the swedish experience. *Journal of Marketing*, v. 56, p. 6-21, jan. 1992.
- [10]. FORNELL, C.; JOHSON, M.D.; ANDERSON, E.W.; CHA, J.; BRYANT, B.E. The american customer satisfaction index: nature, purpose and findings. *Journal of Marketing*. New York: AMA, vol.60, p. 7-18, Oct. 1996.
- [11]. GALE, B. Monitoring customer satisfaction and marketing-perceived quality. American Marketing Association Worth Repeating Series, n. 922CSO I. Chicago, American Marketing Association, 1992.
- [12]. GERMAIN, Richard; CORNELIA, Droge; DAUGHERTY, Patricia J. The effect of just-in-time selling on organizational structure: an empirical investigation. *Journal of Marketing Research*, vol. XXXI, p. 471-483, nov. 1994.
- [13]. HAIR, Joseph F.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAN, Ronald L.; BLACK, William C. Multivariate data analysis. New Jersey: Prentice Hall, 1998.
- [14]. HOWARD, John A. Consumer behavior: application of theory. New York: McGraw-Hill, 1977.
- [15]. IM, Shin Kun; GROVER, Varun; SHARMA, Subhash. The use of structural equation Modeling in research. Columbia: University of South Carolina, 1998. (Relatório).
- [16]. JOBBER, David; O'REILLY, Daragh. Industrial mail surveys – a methodological Update. *Industrial Marketing Management*, v. 27, p. 95-107, 1998.
- [17]. JORESKOG, Karl; SORBOM, Dag. Lisrel 8 user's reference guide. Chicago: SSI, 1998. LANCASTER, Kelvin. Consumer demand: a new approach. New York: Columbia University Press, 1971.
- [18]. LI, T.; CALANTONE, R.J. The impact of market knowledge competence on new product advantage: conceptualization and empirical examination. *Journal of Marketing*, v. 62, p. 13-29, Oct. 1998.
- [19]. Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation, annuaire statistique de l'enseignement superieur- 2022-2023 Maroc
- [20]. NUNNALLY, Jum. C.; BERSTEIN, Ira H. Psychometric theory. New York: McGraw Hill, 1994.
- [21]. Oliver, R. L. (1993). « A conceptual model of service quality and service satisfaction: compatible goals, different concepts ». *Advances in Service Marketing and Management*, vol. 2, p. 65-85
- [22]. OLIVER, R. L. Satisfaction: a behavioral perspective on the consumer. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc, 1997.
- [23]. REICHHELD, Fredrick; SASSER, E. Zero defections: quality comes to service. *Harvard Business Review*, v. 68, p.105-111, sept./oct. 1990.