

## ÉPIGRAPHE

*« Le travail de management d'une clientèle est à la vente ce que, pour l'agriculture, le travail de fertilisation et d'entretien des sols est à la récolte. »*

*- Pascal PY*

## DÉDICACE

## REMERCIEMENTS

# TABLE DES MATIÈRES

<b>ÉPIGRAPHE</b>	<b>I</b>
<b>DÉDICACE</b>	<b>II</b>
<b>REMERCIEMENTS</b>	<b>III</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES</b>	<b>V</b>
<b>AVANT-PROPOS</b>	<b>VI</b>
<b>INTRODUCTION GÉNÉRALE</b>	<b>1</b>
0.1 Sujet . . . . .	1
0.2 Contexte du sujet . . . . .	1
0.3 Problématique . . . . .	2
0.4 Hypothèses générales . . . . .	2
0.5 Choix et interet du sujet . . . . .	3
0.5.1 Choix du sujet . . . . .	3
0.5.2 Interet du sujet . . . . .	3
0.6 Démarches méthodologiques . . . . .	3
0.6.1 Méthodes . . . . .	3
0.6.2 Techniques . . . . .	4
0.7 Etat de l'art . . . . .	4
0.8 Délimitation du travail . . . . .	5
0.9 Subdivision du travail . . . . .	5
0.10 Outils logiciels et équipements utilisés . . . . .	5
<b>1 CADRE CONCEPTUEL ET THÉORIQUE</b>	<b>6</b>
1.1 Introduction partielle . . . . .	6
1.2 Cadre Conceptuel . . . . .	6
1.2.1 La gestion de la relation client . . . . .	6
1.2.2 La fidélisation de la clientèle . . . . .	6
1.2.3 Le système décisionnel . . . . .	7
1.2.3.1 Business intelligence . . . . .	7
1.3 Cadre théorique . . . . .	7
1.4 Conclusion partielle . . . . .	7
<b>2 ANALYSE CONCEPTUELLE DU SYSTÈME D'INFORMATION</b>	<b>8</b>
2.1 Introduction partielle . . . . .	8
2.2 Environnement de travail . . . . .	8

## TABLE DES MATIÈRES

V

2.2.1	Présentation . . . . .	8
2.2.2	Aperçu historique . . . . .	8
2.2.3	Objectifs sociaux . . . . .	8
2.2.4	Situation géographique . . . . .	8
2.2.5	Organigramme de l'entreprise . . . . .	8
2.3	Analyse du système existant . . . . .	8
2.3.1	short . . . . .	8
2.3.2	short . . . . .	8
2.3.3	short . . . . .	8
2.3.4	short . . . . .	8
2.3.5	Critique de l'existant . . . . .	8
2.4	Futur système . . . . .	8
2.5	Conclusion partielle . . . . .	8

## RÉFÉRENCES

9

## AVANT-PROPOS

Ce travail portant sur "La Conception d'un système de gestion de la fidélisation de la clientèle intégrant un système d'aide à la décision " cas de la société TRANS NGOKAF.

C'est dans le souci de faciliter la fidélisation du segment client dans la Gestion de la relation clients, que nous avons été inspiré à réaliser ce travail pour apporter un plus à la société TRANS NGOKAF qui est notre cas d'étude et à toutes les entités qui détiennent des entreprises de transport désireuses d'innovation et de rentabiliser le déluge d'information, de tirer profit de notre humble apport, fruit de nos recherches et de nos expériences acquises dans le domaine informatique.

# INTRODUCTION GÉNÉRALE

## 0.1 Sujet

La présente étude porte sur la « Conception d'un système de gestion de la fidélisation de la clientèle intégrant un système d'aide à la décision ». À ce sujet, nous avons pris le cas de la société de transport TRANS NGOKAF.

## 0.2 Contexte du sujet

La recherche scientifique anime aujourd'hui tout chercheur à pouvoir observer de manière plus particulière son environnement. Ce dernier étant sans cesse changeant, le chercheur se voit donc dans l'obligation de s'adapter aux différentes transformations survenant dans son environnement, ce qui n'est pas chose facile. Ainsi, suite à tous ces changements, le scientifique au cœur du développement rencontre plusieurs problèmes à résoudre en fonction de son domaine de recherche notamment, l'informatique, la médecine, l'architecture, l'économie, etc.

À l'exemple du domaine économique, la prise des décisions est devenue le point primordial pour une bonne gestion de l'entreprise. Une bonne décision engendre l'efficacité, c'est-à-dire la réalisation des objectifs poursuivis tout en produisant une valeur ajoutée.

La plupart des entreprises du monde disposent d'une masse de données plus ou moins considérable. Ces informations proviennent soit de sources internes (générées par leurs systèmes opérationnels au fil des activités journalières), ou bien de sources externes (web, partenaire, etc.). Cette surabondance de données, et l'impossibilité des systèmes opérationnels de les exploiter à des fins d'analyse conduit, inévitablement, l'entreprise à se tourner vers un nouvel informatique dite décisionnelle qui met l'accent sur la compréhension de l'environnement de l'entreprise et l'exploitation de ces données à bon escient.

En effet, les décideurs de l'entreprise ont besoin d'avoir une meilleure vision de leur environnement et de son évolution, ainsi, que des informations auxquelles ils peuvent se fier. Cela ne peut se faire qu'en mettant en place des indicateurs de performance clairs et pertinents permettant la sauvegarde, l'utilisation de la mémoire de l'entreprise et offrant à ses décideurs la possibilité de se projeter et de se reporter à ces indicateurs pour une bonne prise de décision.

Ainsi toutes les entreprises commerciales partagent aussi le plus souvent un certain

nombre de souhaits : gagner du temps, prendre du recul par rapport aux urgences, obtenir une meilleure stabilité de leurs recettes, mieux organiser leur travail et obtenir un meilleur revenu. [1]

Le choix de notre sujet se justifie par le fait que le marketing est un point essentiel du management. La rentabilité de la masse d'information (pouvoir transformer ce déluge d'information en valeur ajoutée), l'information étant un gage de compétitivité, surtout de nos jours, toute entreprise voulant prospérer se doit de prioriser la bonne gestion de cette dernière.

### 0.3 Problématique

La rédaction de tout travail scientifique implique au préalable une préoccupation. C'est dans le souci de fidéliser le segment client de la société TRANS NGOKAF qui est une entreprise active dans le domaine du transport des biens et des personnes que nous réalisons ce travail.

De par le monde, les entreprises détenant une très grande part de marché se sentent le plus souvent à l'abri de toute concurrence dans leurs domaines d'activité grâce à la maîtrise des rouages de leurs business ou d'une quelconque technologie. [2] Et de ce fait certain d'entre elles ne s'occupent plus tant que ça de leurs relations clients

C'est ainsi que nous prenons comme cas d'étude l'entreprise TRANS NGOKAF qui exerce ses activités dans le domaine du transport, et qui détient une position non négligeable sur le marché du transport (covoiturage).

L'entreprise TRANS NGOKAF rencontre des problèmes en ce qui concerne la gestion de leurs clientèles dont la perspective est de les fidéliser. Notre recherche s'articule autour des questions suivantes :

- Comment la société de transport TRANS NGOKAF gère-t-elle la relation client ?
- Comment TRANS NGOKAF fait-elle pour fidéliser sa clientèle ?
- Comment identifie-t-elle les clients pour une meilleure relation client ?
- De quelle manière obtient-elle le retour client ?

### 0.4 Hypothèses générales

Après avoir réalisés des recherches préliminaires, nous pouvons émettre, au regard de notre problématique, les hypothèses suivantes :

- Une application web sera réalisée, ce qui permettra de collecter les informations de la clientèle et leurs retours concernant les prestations de l'entreprise.



- Afin d'effectuer du marketing ciblé sur les clients, un outil d'aide à la décision sera intégrer à l'application.
- Un moyen de fidélisation par campagne promotionnelle sera réaliser.

## 0.5 Choix et intérêts du sujet

### 0.5.1 *Choix du sujet*

Dans le cadre général, le choix porté sur ce sujet a été motivé par le souci d'aider la société TRANS NGOKAF de pouvoir fidéliser plus aisément le segment client à laide d'un système intégrant un système d'aide à la décision.

### 0.5.2 *Intérêts du sujet*

L'intérêt du sujet se réfère à l'importance et à la pertinence du sujet choisi pour notre recherche. Un sujet intéressant est celui qui est pertinent pour les autres parties impliquées dans nos recherches. Il doit être capable de susciter l'intérêt et de motiver les recherches et la rédaction. C'est ainsi que nous nous en retiendrons trois :

- Intérêt personnel : en tant qu'ingénieur en management des systèmes d'information, serons heureux d'apporter une solution qui aidera les entreprises de transport de bien et de personne de fidéliser le segment client.
- Intérêt sociétal : la réalisation de ce travail aidera toutes les entreprises de transport des biens et des personnes dans leurs processus de fidélisation de leurs clientèles.
- Intérêt scientifique : dans le système LMD<sup>1</sup> tout étudiant a le devoir, à la fin de son cycle d'étude, d'élaborer un travail qui sanctionne son parcours. Le bien fonder du travail de fin de cycle est de donner l'occasion à l'étudiant de prouver la maîtrise et la bonne acquisition des notions apprises tout au long de son parcours dans une filière données.

## 0.6 Démarches méthodologiques

### 0.6.1 *Méthodes*

Une méthode est une manière de conduire sa pensée, d'établir ou de démontrer une vérité suivant certains principes et avec un certain ordre.

Dans le cadre de notre travail, nous utiliserons la méthode UP (Unified Process). Le Processus Unifié est un processus de développement logiciel « itératif et incrémental, centré sur l'architecture, conduit par les cas d'utilisation et piloté par les risques. » [3]

---

1. Licence-Master-Doctorat

UML se définit comme un langage de modélisation graphique et textuel destiné à comprendre et décrire des besoins, spécifier et documenter des systèmes, esquisser des architectures logicielles, concevoir des solutions et communiquer des points de vue. [4]

UML est le moyen graphique de garantir que « ce qui se conçoit et se programme bien s'énonce clairement.<sup>2</sup> »

### 0.6.2 Techniques

Les techniques sont des mécanismes qui nous permettent de réaliser nos recherches scientifiques. Pour rendre notre travail facile à réaliser nous avons pris comme techniques :

- L'interview : pour comprendre de façon simple notre travail, nous avons fait des descentes sur terrains, nous avons eu à interroger les techniciens et le manager informatiques, les professeurs informatiques, les collègues, les aînés scientifiques et ceux qui s'intéressent beaucoup plus à l'outil informatique.
- L'observation : nous nous sommes données beaucoup du temps à observer plus attentivement, pour comprendre de manière précise comment ça se passe exactement sur un ordinateur fonctionnel.
- La documentation : la lecture est le moyen efficace de voyager dans le monde de la connaissance. Comme un chercheur, pour parvenir à résoudre un problème dans la société, il nous faut une lecture consistante. Nous avons eu à utiliser les livres scientifiques, nous nous sommes rendus dans les bibliothèques, nous avons consulté des documents sur l'internet, nous avons utilisé différents médias afin de réunir toutes les informations dont nous avons besoin.

## 0.7 État de l'art

Ce travail se basant sur des informations et une structure d'entreprise particulière, nous ne pouvons pas déclarer que ce dernier est une recherche originale, car d'autre chercheur ont eu à traiter du sujet relativement similaire à celui-ci.

Nous avons notamment BUYAMABA SUZE Ange, dans le cadre de son travail de fin de cycle qui parlait de : « MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME INFORMATISE DE FIDÉLISATION DES CLIENTS BASE SUR LES DONNÉES D'UN SERVICE TRAITEUR ». Ce travail base sur la conception d'un système informatisé de fidélisation des clients à aider la maison Excellence d'obtenir les retours clients dans la perspective d'une amélioration des services. [5]

Cependant, il est impossible à la maison Excellence de savoir, grâce à des analyses et des visualisations, qui sont les meilleurs clients. Et sans oublier que sa recherche était concentré sur les services traiteurs.

---

2. Hugues BERSISNI, *La programmation orientée objet*, 7e édition, Eyrolles, Paris, 2017, p. 222

Mais en ce qui nous concerne nous rejoignons le chercheur cité ci-haut, dans le sens où nous traitons de manière générale d'une application de fidélisation, mais intégrant un système d'aide à la décision.

## 0.8 Délimitation du travail

Nos recherches ont été effectuées chez TRANS NGOKAF qui est une entreprise de transport située dans la ville de Lubumbashi, dans la province du Haut-Katanga en République Démocratique du Congo. Notre Travail couvrira l'année 2023.

## 0.9 Subdivision du travail

Outre l'introduction générale et la conclusion générale, notre travail est subdivisé en trois chapitres :

- Le premier chapitre : « cadre conceptuel et théorique », présente une vue d'ensemble des concepts de base du sujet et quelques théories sur la méthodologie utilisée du travail.
- Le deuxième chapitre : « analyse conceptuelle du système d'information », décrit l'analyse de l'architecture métier dans lequel nous allons présenter un système existant et le processus de l'organisation du travail ainsi que le futur système.
- Le troisième chapitre : « analyse et conception du système », s'appuie sur la modélisation de notre système métier et est basé sur l'explication de différentes technologies utilisées pour l'implémentation ou développement de notre solution.

## 0.10 Outils logiciels et équipements utilisés

Après avoir présenté le contexte et les enjeux de notre recherche, nous allons maintenant nous pencher sur les différents concepts, théories et méthodes utilisées.

## Chapitre 1

### CADRE CONCEPTUEL ET THÉORIQUE

#### 1.1 Introduction partielle

Actuellement, l'informatique est devenue l'outil privilégié de l'information dans différentes entreprises. D'où sa nécessité s'impose dans tous les domaines de gestion et la maîtrise de l'outil informatique qui constitue la garantie d'une bonne gestion, d'un bon fonctionnement et donc une bonne rentabilité de cette dernière.

#### 1.2 Cadre conceptuel

Le cadre conceptuel met en relation les concepts fondamentaux du travail de recherche. Dans cette section, nous allons aborder les théories existantes relatives à notre domaine d'étude comprenant trois aspects à savoir :

1. La gestion de la relation client
2. La fidélisation de la clientèle
3. Le système décisionnel

##### 1.2.1 *La gestion de la relation client*

La gestion de la relation client (CRM, customer relationship management en anglais) est la capacité à bâtir une relation profitable sur le long terme avec les meilleurs clients en capitalisant sur l'ensemble des points de contacts par une allocation optimale des ressources. [6]

L'objectif de la gestion de la relation client est de créer et d'entretenir une relation réciproquement bénéfique entre l'entreprise et ses clients

##### 1.2.2 *La fidélisation de la clientèle*

La fidélisation de la clientèle consiste à mettre en place des actions marketing et commerciales pour construire une relation durable avec les clients et les inciter à renouveler leurs achats dans un laps de temps plus ou moins long. [7] Cela peut inclure des programmes de fidélité, des offres spéciales, des récompenses, etc. L'objectif est de créer un attachement à la marque et d'encourager les clients à revenir.

Les entreprises qui parviennent à bien cerner ce qu'est la fidélisation de la clientèle et son importance n'hésitent pas à mener toutes les actions possibles pour rendre les clients fidèles, car en capitalisant sur les clients satisfaits qui achètent et consomment les produits et services, les entreprises peuvent générer des revenus réguliers.

Même si la fidélisation représente davantage un concept marketing, elle concerne également le domaine de la relation client.

### **1.2.3 *Le système décisionnel***

Un système d'aide à la décision (SAD), ou Decision Support System (DSS) en anglais, aide les utilisateurs à prendre des décisions. Il s'agit d'un programme qui aide les entreprises à porter des jugements et à déterminer des plans d'action. Un système d'aide à la décision examine de grandes quantités de données, les analyse et les organise sous forme de rapports complets qui facilitent la prise de décision et la résolution des problèmes. [8]

#### **1.2.3.1 *Business intelligence***

### **1.3 Cadre théorique**

### **1.4 Conclusion partielle**

## Chapitre 2

### ANALYSE CONCEPTUELLE DU SYSTÈME D'INFORMATION

#### 2.1 Introduction partielle

#### 2.2 Environnement de travail

##### 2.2.1 *Présentation*

##### 2.2.2 *Aperçu historique*

##### 2.2.3 *Objectifs sociaux*

##### 2.2.4 *Situation géographique*

##### 2.2.5 *Organigramme de l'entreprise*

#### 2.3 Analyse du système existant

##### 2.3.1 title

##### 2.3.2 title

##### 2.3.3 title

##### 2.3.4 title

##### 2.3.5 *Critique de l'existant*

#### 2.4 Futur système

#### 2.5 Conclusion partielle

## RÉFÉRENCES

- [1] Gilles BAROUCH. *Fidéliser et gagner vos clients par l'écoute*. Gestion futée. AF-NOR et Éditions Livres à Vivre, 2010.
- [2] Serge ROUVIÈRE. *Réussir sa relation client*. Paris : Dunod, 2010.
- [3] Pascal ROQUES. *UML 2 Modéliser une application web*. 4<sup>e</sup> éd. Les cahiers du programmeur. Eyrolles, 2008.
- [4] Pascal ROQUES et Franck VALLÉÉ. *UML 2 en action De l'analyse des besoins à la conception*. Architecte Logiciel. Eyrolles, 2007.
- [5] Ange BUYAMBA SUZE. *Mise en place d'un système informatise de fidélisation des clients base sur les données d'un service traiteur*. École Supérieure d'Informatique Salama, 2017.
- [6] René LÉFEBURE et Gilles VENTURI. *Gestion de la relation client*. Paris : Eyrolles, 2005.
- [7] Pierre MAUDET. *Qu'est-ce que la fidélisation client et pourquoi est-elle essentielle ?* 2022. URL : <https://www.bitrix24.fr/articles/qu-est-ce-que-la-fidelisation-client-et-pourquoi-est-elle-essentielle-.php> (visité le 21/07/2023).
- [8] WALKME. *Système-Aide-Décision*. 2022. URL : <https://www.walkme.com/fr/glossaire/systeme-aide-decision> (visité le 22/07/2023).