

ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES

EHEC – Alger

**Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de
Master en Sciences Commerciales**

Spécialité : Distribution et management de la chaîne logistique

THEME :

**L'IMPACT DU SYSTEME D'INFORMATION
SUR L'OPTIMISATION DE LA GESTION D'UN
PARC A CONTENEURS VIDES**

Etude de cas : FILTRANS

Elaboré par :

M. Achref GOURINE

Encadreur :

M. Med El Amine OUBAHI

Enseignant à EHEC

4^{ème} Promotion

Juin 2017

Dédicaces

*Je dédie ce travail à toute ma famille et
mes amies et sur tout à mes chers parents,
Dont je suis et je leurs serais éternellement
reconnaissons*

Remerciement

Avant tout développement je remercie ALLAH de m'avoir donné la force, le courage et la volonté tout au long de mes années d'études.

*Je tiens tout particulièrement à remercier chaleureusement et respectivement tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce modeste mémoire de master à savoir, mon encadreur de recherche au niveau de l'EHEC monsieur **OUBAHI MOHAMED EL-AMINE** pour son soutien, son aide, ses conseils et ses orientations fondamentales qui ont contribué à la rédaction de ce document.*

*Je remercie également mon maitre de stage Mr **BOUCHEKRIT DJAMEL** qui m'a accompagné tout au long de cette expérience avec beaucoup de patience, ainsi que Mr **CHAIB**, le directeur d'exploitation commerciale, de m'avoir accepté comme stagiaire au sein de **FILTRANS**.*

*En fin, nous remercions l'ensemble des employés d'EHEC ainsi que les employés de **FILTRANS** pour leurs aides, conseils, suivi et patience tout au long de cette expérience*

Grand Merci a tous et a toutes

Résumé

La conteneurisation est l'une des révolutions la plus marquante du transport maritime, elle permet aux entreprises portuaires de faciliter ses activités.

Ce travail de recherche permet de montrer l'importance du système d'information sur l'optimisation de la gestion d'un parc à conteneurs vides.

Notre cas s'est porté sur l'Entreprise FILTRANS, afin de répondre à notre problématique. Pour cela nous avons réalisé des entretiens avec les cadres de l'entreprise ainsi que leur partenaire MAERSK, et nous avons constaté que le système d'information influe sur la gestion du parc à conteneurs vides.

Mots clés : Chaine logistique, logistique portuaire, Flux informationnels, Système d'information, ERP.

ملخص

تعد عملية نقل الحاويات إحدى أهم الثورات في مجال النقل البحري، مما يسمح لشركات الموانئ بتسهيل أنشطتها.

ويساعد هذا البحث على إظهار أهمية نظام المعلومات في تحسين إدارة موقف الحاويات الفارغة.

ركزنا في حالتنا على شركة (فيلترانز)، من أجل الإجابة على مشكلتنا. أجرينا مقابلات مع المديرين التنفيذيين للشركة وشريكهم ووجدنا أن نظام المعلومات يؤثر على إدارة أسطول الحاويات الفارغة.

الكلمات الرئيسية: سلسلة الخدمات اللوجيستية، اللوجيستية المينائية، تدفق المعلومات، نظام المعلومات، تخطيط موارد المؤسسات.

Liste des figures

N° FIG	Intitulé	page
Chapitre 1		
1.1	Image d'un système d'information	7
1.2	Les objectifs du système d'information	13
1.3	Modèle d'activité de la fonction SI	15
1.4	Structure du SI d'une entreprise	17
1.5	E.D.I	22
Chapitre 2		
2.1	Supplychain	31
2.3	Les flux logistique	32
Chapitre 3		
3.1	Organigramme de l'entreprise	54
3.2	Organigramme du parc a conteneurs vides	67

Liste des tableaux

N° TAB	Intitulé	Page
Chapitre 1		
1.1	Evolution technologique de l'information	9
1.2	Avantages et inconvénients de l'EDI	22
Chapitre 2		
2.1	Dimension des conteneurs les plus courants	44
Chapitre 3		
3.1	Catégories socioprofessionnels	55
3.2	Types de conteneurs reçus au parc	64
Chapitre 4		
4.1	Les intervenants des entretiens	81

Liste des abréviations

SI	Systeme d'information
EDI	Echange de données informatisées
ERP	Entreprise, Ressources, Planning
SCM	Supplychain management
Tc	conteneur

SOMMAIRE

Introduction	1
Chapitre 1 : Contours théoriques du système d'information	4
Section 1 : Notions élémentaires du système d'information.....	6
Section 2 : Intégration du système d'information de gestion.....	19
Chapitre 2 : La logistique portuaire	28
Section 1 : La logistique	30
Section 2 : Notions portuaires	38
Chapitre 3 : L'organisme d'accueil	51
Section 1 : Présentation de l'entreprise FILTRANS.....	52
Section 2 : Parc a conteneur vide de FILTRANS	61
Chapitre 4 : L'impact du système d'information sur l'optimisation de la gestion d'un parc a conteneurs vides au sein de FILTRANS	69
Section 1 : Procédures de gestion au niveau du parc à TC vides.....	70
Section 2 : Analyse des résultats et recommandassions	78
Conclusion	96

Introduction

Générale

Introduction

Les conteneurs sont repérés à bord de différents moyens de transport (navire, train, camion), et même dans des ports ou terminaux terrestre. Ils peuvent être pleins (transportant des marchandises soit importés, exportés ou en transit), soit vides.

La raison fondamentale de l'accumulation de conteneurs vides dans les terminaux se manifeste dans le déséquilibre des échanges commerciaux dans l'économie mondiale.

Un pays qui exporte plus que ses importations entraîne une pénurie de conteneurs vide. À l'inverse, Un pays qui importe plus que ses exportations est confronté à une accumulation systématique de conteneurs vides et c'est le cas de l'Algérie. C'est un tel déséquilibre qui a fait apparaitre des terminaux ou bien des parcs consacrer aux conteneurs vides.

Pour faciliter les taches de gestion de ces derniers, les entreprises cherchent a crée de la valeur par l'implantation des systèmes d'informations, qui forment des investissements pour les entreprises

La croissance de ces investissements a été exponentielle ces dernières années en raison de la pression en demande d'équipements informatiques, de développement des réseaux internes et externes, d'achats de logiciels, de développements de nouvelles applications. En plus de ces investissements importants, s'accroît le poids de la maintenance informatique.

Pour cela l'objet de notre étude est de présenter la gestion d'un parc à conteneurs vides au sein de FILTRANS et essayer d'analyser comment les systèmes d'informations aide à l'optimisation de la gestion de ce dernier

Nous avons choisi FILTRANS comme cadre d'étude, vu que l'objet du thème fait partie de ses activités.

Pour faire notre étude, nous avons jugé utile de poser la problématique suivante :

Comment le système d'information contribue-t-il à l'optimisation de la gestion du parc à conteneurs vides ?

C'est à partir de cette problématique générale, nous posons trois sous questions forment les axes de réflexion de notre recherche concernant l'impact des systèmes d'information sur l'optimisation de la gestion du terminal à conteneurs vides comme suit :

- 1) Le SI a-t-il un impact sur l'automatisation des tâches au niveau du parc à conteneurs vides ?
- 2) Comment le SI contribue-t-il à la synchronisation et la coordination avec les différents collaborateurs ?
- 3) Comment le SI contribue-t-il à la consultation de l'information en temps réel ?

Afin de mieux cerner les préoccupations citées, nous avons posé les hypothèses suivantes :

- ✓ H1 : le SI permet une automatisation des tâches au niveau du parc à conteneurs vides
- ✓ H2 : le SI contribue positivement à la synchronisation et la coordination avec les différents collaborateurs.
- ✓ H3 : le SI contribue positivement à la consultation de l'information en temps réel.

Notre recherche s'inscrit dans une logique déductive. La recherche bibliographique que nous avons menée nous a permis de poser nos hypothèses que nous allons confirmer ou bien infirmer. Pour la réalisation de ce travail nous avons eu recours au croisement de plusieurs sources d'information : recherche bibliographiques, exploitation des données et information au sein de l'entreprise FILTRANS.

Pour réaliser ce mémoire, nous avons élaboré un plan qui est composé de deux parties : partie théorique et une partie pratique, où chaque partie est composée de deux chapitres, donc notre plan s'articule autour de quatre chapitres.

Le premier chapitre est consacré à la présentation théorique du système d'information, son historique, son rôle, ses objectifs...etc. Ainsi que les formes d'intégrations de ce dernier dans la gestion.

Le deuxième chapitre concerne la logistique des ports, ou nous avons évoquées des généralités sur la logistique dans un premier temps, puis nous avons parlées de quelques notions portuaires.

Dans le troisième chapitre, nous allons présenter l'entreprise FILTRANS, ou nous allons faire une présentation générale de l'entreprise ainsi qu'une présentation du parc a conteneurs vides.

Enfin, le quatrième chapitre nous permettra de traité notre cas d'étude, ou nous avons présenté les procédures de gestion du parc à conteneurs vides, ainsi que la méthodologie de l'enquête, les résultats obtenus, et en dernier une synthèse avec des suggestions que nous avons proposé.

Chapitre 1 : Contours théoriques du système d'information

Chapitre 1 : Contours théoriques du système d'information

Introduction

Il nous paraît très évident d'entamer cette partie par la présentation du système d'information. Afin de saisir par toute portée ce concept qui au cœur de la problématique posée.

Nous présentons le concept du système d'information à travers deux sections, la première consiste à présenter les notions d'un système d'information à travers la définition de ce dernier ainsi que son historique, son rôle, ses objectifs, ses qualités, et ses limites.

La deuxième section est dédiée à l'intégration du système d'information au sein d'une entreprise ou on parlera des différentes formes d'intégration du système d'information de gestion.

Section 1: Notions élémentaires du système d'information

1. Définition du système d'information

Le système d' est l'image du système opérant et du système de pilotage (Voir Figure N). La notion du système d'information oscille entre la dimension de la technique informatique et celle du pilotage de l'organisation. Ce qu'il lui donne plusieurs significations, nous citons les suivantes :

« Le système d'information (SI) est l'ensemble des méthodes, techniques et outils pour la mise en place et l'exploitation de la technologie informatique nécessaire aux utilisateurs et à la stratégie de l'entreprise.»¹

Selon James A.O'BRIEN : « un système d'information est un ensemble de personne, de procédures, et de ressources qui recoquillent l'information, la transforment et la distribuent au sein d'une organisation.»²

F. ROWE et R. REIX (2002), le définissent comme : « un système d'information et un ensemble d'acteurs sociaux qui mémorisent et transforment des représentations via des technologies de l'information et des modes opératoires.»³

S.BOHNKE (2010), le définit comme : « un système d'information permet de centraliser un certain nombre d'information provenant de différentes sources, il peut s'agir de rapports, de caractéristiques de produits, de tableaux, d'images, de vidéo, de schémas, de chiffres, de textes, de manuels, qui sont placés dans ce système, sont triés, sélectionnés, traités, transformés, compilés, stockés pour une redistribution en fonction des besoins de chaque utilisateur et sa position »⁴

A partir de ces différentes définitions on peut conclure qu'un système d'information est un ensemble d'éléments (personnelles, matériels, logicielles...), permettant d'acquérir, traiter, mémoriser et communiquer des informations.

¹ AUTISSIER (D) et DELAYE (V), « Mesurer la performance d'un système d'information », Eyrolles, édition d'organisation, paris, 2008, p49

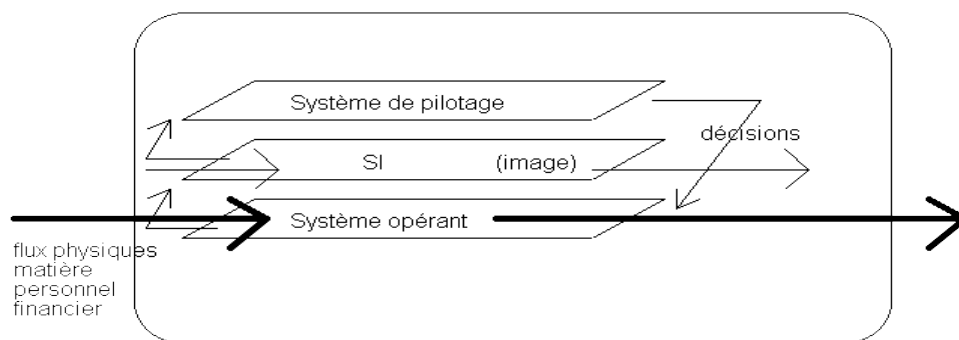
² AFNOR éditions, « Optimiser votre système d'information », 2014, p06

³ ROWE (F) et REIX (R), « système d'information et management des organisations », Vuibert, paris, p04

⁴ BOHNKE (S), « Moderniser son système d'information », Eyrolles, éditions d'organisation, paris, 2010, p03

Le système d'information est le centre nerveux des entreprises, et tout personne liée a l'entreprise véhicule des informations. Donc l'objectif principale d'un système d'information consiste a restitue l'information a la personne concerner sous une forme appropriée au moment opportun

Figure1.1 : image d'un système d'information



Source : <http://saintmartin.bertrand.free.fr/data/DEFISI.htm>

D'après ce schéma le système d'information permet au système de pilotage de prendre des décisions et d'agir ainsi sur le système opérant.

Pour mieux cerner le système d'information on a jugé nécessaire de définir une information et une donne ainsi que la différence entre les deux.

1.1. Définition de l'information

Selon J-M AURIAC : « l'ensemble des donnes utiles pour prendre une décision. L'information est transmise par un système de communication qui transforme les faits bruts en des informations directement compréhensibles par l'utilisateur. »⁵

Une information est de qualité lorsqu'elle est : précisé, pertinente, exacte, valide, complète, récente, et sécurisée... etc.

1.2. Définition d'une donnée

C'est une idée fondamentale qui sert d'un point de départ, c'est aussi une représentation conventionnel d'une information en vue de son traitement informatique.⁶

⁵ AURIAC (J), « économie d'entreprise », Tome 1, CASTEILLA, paris, 1995, p87

1.3. Différence entre une donnée et une information

Des données interprétées, traitées, organisées, structurées et présentées afin de leur donner un sens, elles deviennent utiles et donnent lieu à des informations. Les informations sont donc des données qui ont été traitées de manière à avoir un sens pour la personne qui la reçoit.

1.4. Evolution du système d'information

1.4.1 Historique du SI

Le SI a vu le jour au moment où il y eut séparation entre les concepteurs d'applications informatiques et les utilisateurs. À partir de cela, l'informatique est entrée dans les entreprises, et ce fut à partir des années 1950.

Les ordinateurs étaient des gros calculateurs utilisés par les seuls informaticiens qui concevaient les programmes pour leurs utilisateurs. Et c'est en 1962 que le mot « informatique », synthèse des mots « information » et « automatisation ».

Les révolutions technologiques du disque dur et du transistor dans les années 1960 ont permis une augmentation de la puissance, de la portabilité et de l'utilisation des ordinateurs. Les réseaux avec un serveur central et des terminaux passifs des années 1960 et 1970 ont permis une généralisation de la technologie informatique dans les entreprises.

Les technologies de stockage des données ont conduit à s'interroger sur la manière de ranger les informations pour qu'elles soient retrouvées rapidement. C'est dans les années 1970 que des chercheurs ont formalisé le modèle entité/association pour construire les structures des bases de données. Hérités des modèles mathématiques de la théorie des ensembles, le modèle conceptuel des données est devenu une manière de regrouper les informations entre elles, en bases de données.

L'information est passée de l'ère des traitements des programmes, à celle des données, ce qui est important de définir les informations. Ce travail de préprogrammations d'analyse du réel et de formalisation de ce qu'il fallait informatiser a donné naissance à la notion de système d'information en 1970 avec l'apparition du MIS (management information system). Depuis, la fonction s'est développée au gré des évolutions technologiques mais également la

⁶<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/donn%C3%A9e/26436> consulter le 15/03/2017 à 16 :20

structuration du champ informatique, que l'on appelle aussi l'environnement des TIC (technologie de l'information et de la communication).⁷

1.4.2 Evolution du SI

Aujourd'hui le système d'information consiste à réaliser plusieurs opérations, plus particulièrement :

- L'alignement du SI avec la stratégie de l'entreprise
- La gestion des projets informatiques
- Le schéma directeur informatique
- La gestion de la relation avec les utilisateurs

L'évolution la plus importante a été de positionner le SI comme une variable structurante de l'activité et contributive de la stratégie d'une entreprise.

Actuellement, il est impossible de concevoir une stratégie commerciale sans s'assurer que le SI pourra mettre en œuvre la logistique physique et financière nécessaire. Toutes les actions se font de plus en plus avec une application informatique pour produire et/ou tracer l'activité. L'informatique est un levier d'évolution de l'activité mais également un frein si celle-ci bloque des évolutions attendues par l'environnement.

L'évolution du SI peut se résumer dans le tableau suivant, des années 1950 à nos jours :

Tableau 1.1 : évolution technologique de l'informatique

Périodes	Technologie informatique	Action d'information
1945/1960	Naissance en 1945 du premier ordinateur moderne l'EDVAC.	Ecriture de programmes avec des langues informatiques.
1960/1980	- Miniaturisations et développement de la puissance des ordinateurs -développement des capacités de stockage	- programmation en langues spécifiques. -modélisation des bases de données (logique relationnelle)
1980/1990	- développement du micro-ordinateur	- modélisation de l'entreprise en

⁷ AUTISSIER (D) et DELAYE (V), « Mesurer la performance d'un système d'information », Eyrolles, édition d'organisation, paris, 2008, p51

	- mise en réseau de micro-ordinateurs dans une logique client/serveur	données et traitement sous forme de cahier de charges
1990/2000	- développement des éditeurs de logiciels - développement des grands projets ERP	- modélisation des processus de l'entreprise et réingéniering pour adopter des produits standards
Depuis 2000	- mise en réseau intra et interentreprises avec internet et développement du e-business	- utilisation du SI comme une variable de structuration de l'activité et de déclinaison des stratégies de l'entreprise

Source : D.AUTISSIER et V.DELAYE, « Mesure de la performance d'un système d'information », Eyrolles, édition d'organisation, Paris, 2008, p53

1.5 Rôle du système d'information

Le système d'information est le véhicule des entités de l'organisation. Sa structure est constituer de l'ensemble des ressources (personnelles, matériels, logicielles, procédures...) organiser pour : collecter, stocker, traiter, et communiquer les informations. Le système d'information coordonne, grâce à la structuration des échanges, les activités de l'organisation et lui permet ainsi d'atteindre ses objectifs.

Le développement dans tous les domaines de l'entreprise est conduit par le système d'information, qui par l'hétérogénéité d son contenu se trouve alimente par des sources d'information parfois bien différentes, complexes, interférées et/ou coordonnés.

En générale le rôle d'un système d'information consiste dans :

La matérialisation de l'information, c'est-à-dire être capable d'interpréter toute information importante, ainsi que la disposition en temps réel de ces informations afin de réagir en temps utile.

On distingue deux rôles d'un système d'information au sein d'une entreprise : ⁸

1.5.1 Rôles généraux

Les systèmes d'informations jouent plusieurs rôles possibles notamment dans le cadre des processus de décision :

- Informer la décision, en apportant au décideur les informations qui vont l'aider à décider.
- Enrichir la décision, c'est-à-dire lui fournir les outils nécessaires pour les construire.
- Contribuer à la création de valeurs ajoutées, le management des systèmes d'informations doit devenir un atout concurrentiel, les systèmes d'informations constituent à la fois une source de réduction des coûts et un levier sur les ventes.
- Améliorer la qualité du travail et contribuer à donner une image dynamique de l'entreprise.
- Rechercher l'excellence et les conditions optimales par l'itération, l'implication de tous les salariés et/ou décideurs et/ou utilisateurs.

1.5.2 Rôles fondamentaux

L'acquisition :

L'organisation de ce processus dépend de l'ampleur et du degré d'automatisation ou de sophistication du système d'information. L'évolution technologique influence de façon importante les modes de saisie de l'information. C'est le processus par lequel le système d'information collecte l'information. Il peut prendre des formes différenciées.

Le stockage :

C'est le processus par lequel le système d'information conserve l'information collectée. À ce propos, on note que la diminution du coût et du volume de stockage de l'information a permis une explosion de la capacité de stockage. De même, l'évolution parallèle du marketing vers le (one to one) réclame toujours plus d'information concernant le client comme individu.

⁸ VIDAL (P), PLANEIX (P) et autres, « les systèmes d'information organisationnels », Pearson Education, France, 2005, P13

Le traitement :

C'est le processus à l'aide duquel l'information collectée par le système est traitée et transformée en une nouvelle information, pour qu'elle soit exploitable. Le traitement est une tâche recouvrant de multiples facettes : calcul, comparaison, transformation, ... etc.

On définit souvent le traitement comme le processus par lequel une donnée (en entrée), se transforme en information (en sortie). Par là, on assimile le système d'information à un système de production qui va transformer une matière première (une donnée) en produit fini (l'information).

La sortie :

C'est la mise à la disposition auprès de l'utilisateur final des informations traitées. Cette « restitution » prend des modalités tout à fait comparables aux autres évoquées précédemment. Elle peut être écrite (rapport financier, compte rendu de réunions), orale (réponse automatique des systèmes vocaux), ou directe (sortie sur écran, modèles).

Donc on peut conclure que dès l'acquisition de l'information, elle sera stockée, en parallèle elle est traitée et/ou réacheminée à sortir.

2. Objectif du système d'information

2.1. Production de l'activité :

Le système d'information est un outil de production de l'activité. Il permet, à travers des applications informatiques, de produire de l'activité. Par exemple, une application de gestion des payes produit les bulletins de paye avec un degré d'automatisation pouvant aller jusqu'à ne nécessiter aucune intervention humaine.

2.2. Traçabilité de l'activité :

Le grand intérêt des applications informatiques est qu'elles réalisent des traitements et mémorisent en même temps les ressources et les résultats de ces mêmes traitements. Elle stocke toutes les informations dans une logique de traçabilité, de telle manière qu'il est possible de trouver un historique très rapidement. Les informations sont sauvegardées et stockées dans des bases de données.

2.3. Lisibilité de l'activité :

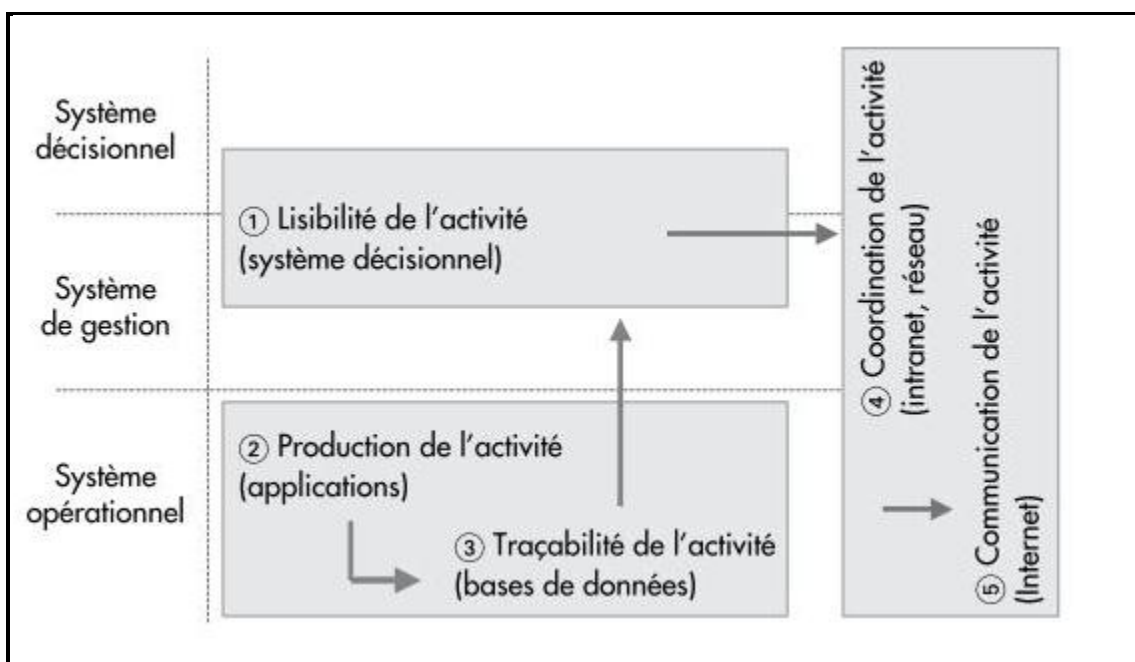
Une fois les informations stockées sur un support informatique, elles peuvent être facilement traitées et lues avec des applications décisionnelles. Cela peut prendre la forme d'une simple requête.

2.4. Coordination et communication de l'activité :

L'information produite, stockée et lue est également disponible pour être communiquée dans une logique de coordination intra-entreprise via les intranet. La communication intra ou inter peut également être un lieu de production alimentant la boucle des objectifs.

Le système d'information peut être présenté par ces 5 objectifs majeurs au service de système opérationnelle, de gestion et décisionnel d'une entreprise comme l'illustre la figure suivante :⁹

Figure 1.2 : les cinq objectifs du SI



Source : D. AUTISSIER et V. DELAYE « Mesure de la performance d'un système d'information », Eyrolles, édition d'organisation, Paris, 2008 p75

⁹ AUTISSIER (D) et DELAYE (V), « Mesurer la performance d'un système d'information », Eyrolles, édition d'organisation, Paris, 2008, p61

3. Activités du SI

La finalité d'un département système d'information est d'offrir le meilleur service aux utilisateurs. Il s'agit avant tout de gérer la relation client pour que les salariées disposent d'une infrastructure informatique qui facilite leurs activités actuelle et future.

Le système d'information peut être décomposé en cinq grands métiers complémentaires :¹⁰

3.1. Le pilotage du système d'information

Pour définir la stratégie, la veille, les schémas directeurs et tableaux de bord de la fonction. Dans une logique gestionnaire, toute fonction doit être piloté, c'est-à-dire disposer d'une organisation, d'une stratégie, de mode de contrôle et de management.

La rubrique pilotage est garante de la cohérence des actions internes ainsi des les liens avec l'externe .le pilotage regroupe l'ensemble des activités amont (veille, audit, stratégie), de management (économique, RH) et de pilotage des prestations opérationnelles (gestion du porte feuille de projet...).

3.2. La gestion des relations avec les utilisateurs

Qui s'intéresse à toutes les prestations à réaliser pour assurer un niveau de service maximum a l'utilisateur. Cette partie peut être intégrés aux quatre autres ou bien isolée pour être mise en avant et faire l'objet d'une attention toute particulière. Son ambition est claire : garantir l'adéquation du SI aux besoins de l'entreprise, actuels et futurs.

3.3. Le développement applicatif

Pour tous ce qui concerne les projets d'information. Le SI doit être la représentation du monde réel de l'entreprise. Son développement nécessite une démarche structure, comprenant différents étapes destinées à affiner et faire converger ces représentations, afin de garantir la parfaite opérationnalité de l'application.

3.4. La maintenance applicative

Pour traiter tout les actions de suivi et de contrôle du parc d'informatique existant. En aval des développements applicatifs, on trouve la maintenance applicative. Elle débute des la fin du projet de développement applicatif. Cette rubrique regroupe le suivi d'exploitation, la gestion

¹⁰ AUTISSIER (D) et DELAYE (V), « Mesurer la performance d'un système d'information », Eyrolles, édition d'organisation, paris, 2008, p74

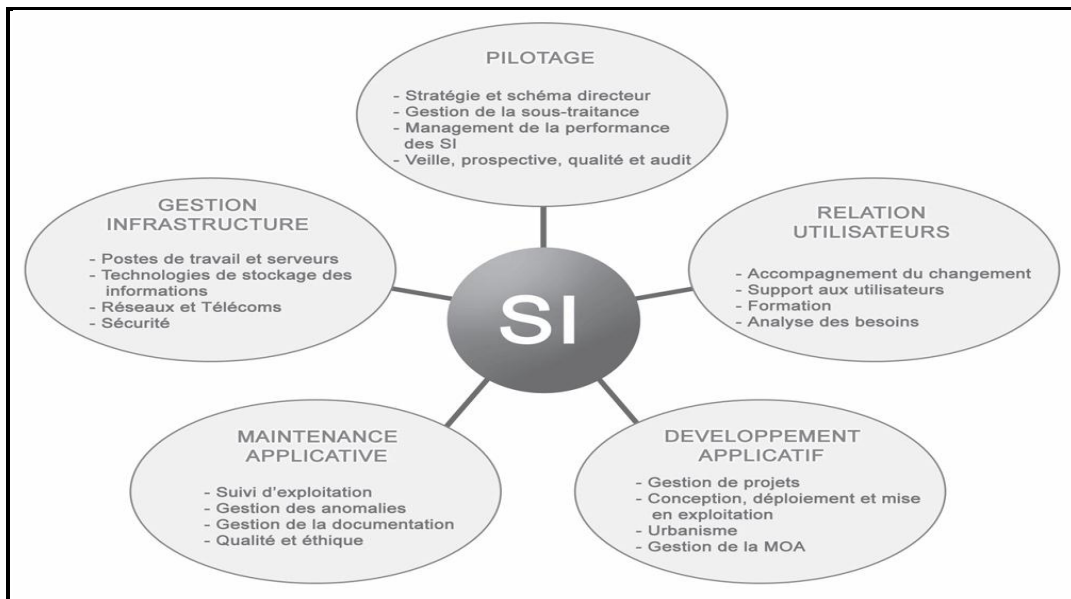
des anomalies, la gestion de la documentation ainsi que les dispositifs de qualité, sécurité et éthique des SI.

3.5. La gestion de l'infrastructure technique

Pour la mise a disposition de l'équipement machine et réseau. Parmi ces activités on trouve :

- Exploite et optimiser le parc informatique.
- Définir le référentiel de donnés.
- Exploiter et administrer les infrastructures de télécommunication.
- Assurer la maintenance et la disponibilité réseau.
- Définir une politique sécurité... etc.

Figure 1.3 : modèle d'activités de la fonction système d'information : cinq rubrique métiers et vingt pratique



Source : D.AUTISSIER et V.DELAYE « Mesure de la performance d'un système d'information », Eyrolles, édition d'organisation, Paris, 2008 p75

4. Qualités et limites du SI

4.1. Qualités

4.1.1 La rapidité de la transmission de l'information

Cela signifie que la vitesse de circulation de l'information doit être déterminée par le temps maximum tolérable pour que des décisions et des actions soient effectuées dans des délais compatibles avec le contexte concurrentiel.¹¹

4.1.2 Fiabilité de la transmission

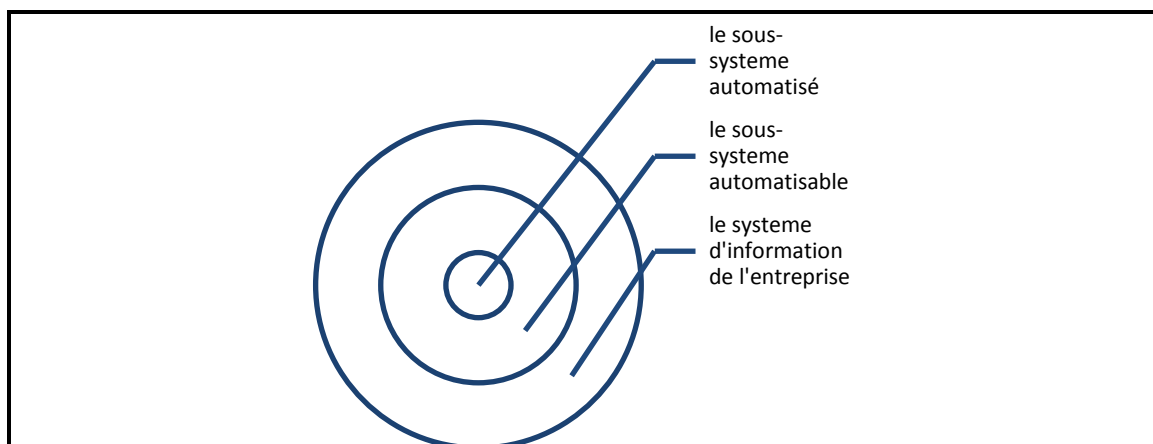
Cela signifie que l'information doit être pertinente c'est-à-dire l'information ne doit pas être présente dans le système que dans la mesure elle le concerne, et elle doit être aussi complète vu qu'une information partielle ne peut être traitée ou peut entraîner des erreurs de traitement. Cela lors de son acquisition, et elle doit ensuite être transmise sans déformation, tout au long du circuit.

4.2. Limites

La structure d'un SI (voir figure 1.4), génère des limites pour un système d'information qui sont les suivantes :

¹¹ MICHELLE (G) et PATRICK (G) « SIRH système d'information des ressources humaines », Dunod, 2010, p31

Figure 1.4 : la structure de système d'information d'une entreprise



SOURCE : G.MICHELLE et G.PATRICK « SIRH système d'information des ressources humaines », Dunod, 2010, p32

4.2.1 Problématique système d'information / organisation

La limite entre le système d'information et organisation n'est pas nette, car les techniques employés sont proche et la finalité est la même, c'est-à-dire permettre d'atteindre ses objectifs stratégiques, dans les meilleurs conditions financières, techniques et sociales.

Doit-on conduire la construction du système d'information indépendamment ou conjointement avec les aspects de gestion et d'organisation ?

Donc ou bien l'on considère que le processus d'information doit être conduit seulement après que les règles de gestion et d'organisation soit précis. Ou bien l'on considère que l'étape d'organisation est une partie du processus d'information qui analyse et conçoit les procédures aux postes de travail.¹²

4.2.2 La protection

Les entreprises ont besoin de gérer non seulement l'information à laquelle ils ont accès direct, mais aussi l'information que les autres peuvent acquérir ou on déjà. La facilités avec laquelle l'information personnelle peut être enregistré et transmise sous forme électronique crée de nouveaux problèmes de respect de la vie privée. Une meilleure protection dépend surtout

¹²<http://saintmartin.bertrand.free.fr/data/DEFSI.htm> consulter le 10/03/2017 à 15 :53

d'interfaces utilisateurs qui communiquent clairement sur les préférences de chaque individu et les attentes des organisations qui collectent des données.¹³

4.2.3 Certaines informations ne peuvent pas être traitées de manière automatisée

D'autres informations peuvent exister, mais ne peuvent être traitées de manière automatisée, c'est-à-dire informatisées. Elles ne sont pas reproductibles et codifiables, elles ne présentent pas de caractères de répétitivité. Les informations qui ne relèvent pas du système d'information automatisable doivent cependant être prises en compte par les modules pilotes dans leur processus de décision.¹⁴

4.2.4 Difficulté de collecter et interpréter les mesures

Les procédures de collecte doivent être intégrées dans les processus logiciels, si ces mesures sont automatisables ou si l'entreprise dispose d'un logiciel pour la gestion de processus. Cette intégration est plus facile et fiable que lorsque les mesures dépendent d'activités manuelles comme la collecte lors de réunions d'inspection.

¹³<http://www.internetactu.net/2008/04/16/limites-et-espoirs-des-systemes-de-gestion-de-linformation-personnelle/> consulté le 10/03/2017 à 16 :15

¹⁴ MICHELLE (G) et PATRICK (G) « SIRH système d'information des ressources humaines », Dunod, 2010, p34

Section 2 : Intégration du système d'information de gestion (SIG)

L'intégration d'un SIG est un enjeu et un défi majeurs pour la plupart des entreprises. Un enjeu technologique et organisationnel, en raison de l'hétérogénéité des acteurs, des processus, des données, des applications et des composantes à faire fonctionner ensemble. Et un défi contextuel, en raison des multiples questions posées par un agenda de plus en plus difficile à appréhender pour l'organisation qui reste confrontée à un environnement toujours plus exigeant en termes de délais, de volume et de pertinence.

1. Formes d'intégrations d'un SIG

L'intégration d'un SIG peut être internalisée et/ou externalisée, et son intégration au sein d'une entreprise peut être sous plusieurs formes :

1.1. L'intégration des données

Les logiciels d'ETL (Extraction-Transformation-Loading) permettent d'extraire, de transformer et de charger des données au sein d'un entrepôt de données. Ils sont dépourvus des règles de routage complexe, mais sont utiles pour les très gros volumes en opérant en batch nocturne.¹⁵

1.2. L'intégration des outils

Les applications se parlent en face à face via des interfaces qui doivent être paramétrées et maintenues une à une. La complexité aboutit à ce qu'on appelle familièrement un « plat de spaghettis » difficilement maintenable.¹⁶

1.2.1 L'EAI (Entreprise, Application, Intégration)

Désigne un logiciel qui prend en charge le dialogue, les flux inter applications. Elle permet de faire parler entre elles des applications qui n'ont pas été conçues pour cela à l'origine.

1.2.2 L'intranet

L'intranet est un réseau informatique utilisé à l'intérieur d'une entreprise ou de toute autre entité organisationnelle qui utilise les mêmes protocoles qu'internet¹⁷. On peut dire qu'un

¹⁵ ANDRE (D) « Le système d'information nouvelle outil de stratégie », Maxima, Paris, 2003, p 85

¹⁶ Idem p86

¹⁷ <http://www.mosaïque-info.fr/glossaire-web-referencement-infographie-multimedia-informatique/i-glossaire-informatique-et-multimedia/408-intranet-definition.html> consulter le : 26/03/2017 à 14 :18

intranet est un internet privé, interne à une entreprise. Il n'est accessible que dans les locaux de l'entreprise.

1.2.3 Code à barres

Un code à barres, ou bien code-barres est la présentation d'une donnée numérique ou alphanumérique. C'est un code utilisant des barres verticales, imprimé sur l'emballage d'un article, et qui est lu par un lecteur optique¹⁸. Ce code à barre permet l'identification de l'article, l'affichage de son prix, et la gestion informatisée des stocks.

1.2.4 RFID (Radio Fréquence Identification)

Technologie d'identification automatique qui utilise le rayonnement radiofréquence pour identifier les objets porteurs d'étiquettes lorsqu'ils passent à proximité d'un interrogateur. C'est un système d'identification fonctionnant à l'aide d'onde radio fréquence.¹⁹

1.3. WMS (Warehouse Management System)

WMS signifie la gestion des entrepôts. C'est un logiciel informatique qui aide dans la gestion des entrepôts, il permet d'avoir une vue d'ensemble des stocks. Ces informations sont utiles lors de la préparation, pendant le suivi et également pendant l'exécution d'activités en entrepôt de nature transactionnelle. Il permet ainsi une gestion des flux des stocks optimisés au maximum, de l'entrée à la sortie de l'entrepôt.²⁰

Donc le WMS a plusieurs fonctions :

- Fonction générale de gestion de l'entrepôt
- Fonction articles (références, adressage des articles...)
- Fonction gestion des stocks
- Fonction réception de marchandises
- Fonction préparation des commandes clients
- Fonction expédition
- Fonction synthèse et contrôle

¹⁸<https://fr.wikipedia.org/wiki/Code-barres> consulter le : 26/03/2017 à 15 :10

¹⁹ PARET (D), « RFID en ultra et super haute fréquences : UHF-SHF théorie et mise en œuvre », Dunod, paris, 2008, p07

²⁰<http://www.warehouse-logistics.com/22/7/d%C3%A9finition-d'un-wms.html>, consulter le : 08/03/2017 à 15:30

1.4. TMS (Transport Management System)

le TMS est un système d'information permettant aux industriels et prestataires logistiques d'optimiser la gestion du transport. La plupart des spécialistes définissent le TMS comme une solution logiciel, afin de traiter tous les mouvements de produits fini ou semis finis externe.cet outil offre la possibilité aux différents acteurs de la Chain logistique d'anticiper, planifier et optimiser le transport en déterminant le mode de transport (terrestre, aérien, ferroviaire, fluviale).²¹

Fonctions principales d'un TMS :

- L'analyse et aide à la décision
- Le suivi opérationnel des opérations et des tournées de transports
- rapport sur les différentes opérations

1.5. Echange de données informatisée (EDI)

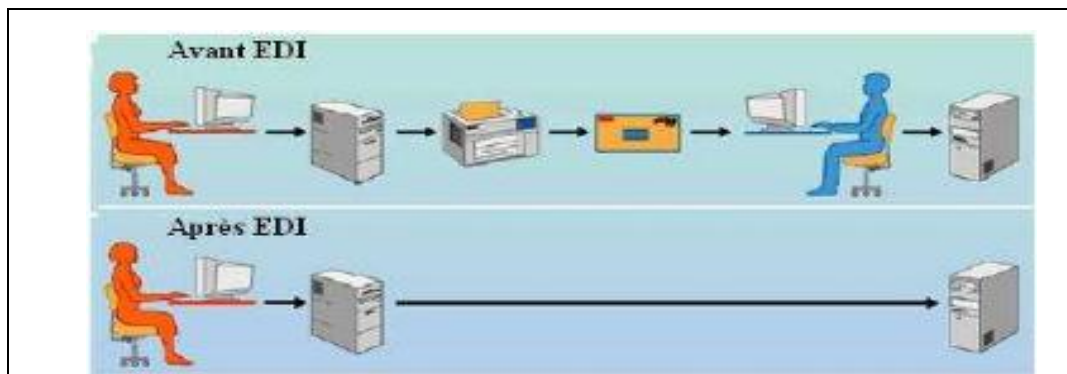
PIMOR (Y) et FENDER (M) le définissent comme : « mise en place entre entreprises et a l'intérieur d'entreprise ou de groupes participant a la supplychain, de scenarios normalises d'opérations et de transfère d'information a l'aide de protocole, langages, normes de télécommunications ou de code a barre...etc. permettant de réaliser, suivre et contrôler des transfères de marchandises avec tout leur accompagnement technique(transport et manutention), commerciale et financière en réalisant chaque fois les transfères de données d'ordinateur a ordinateur. »²²

Donc on peut dire l'échange de données informatisé est une technique qui remplace les échanges physique de documents entre entreprise (commande, facture, bons de livraison...) par des échanges selon un format standardisée, entre ordinateur connectes par liaisons spécialisées ou par un réseau a valeur ajoute (voir figure N°05). Les donnes sont structurées selon des normes techniques internationales de référence. Par exemple, l'envoi par fax d'une commande puis saisie par un ordinateur de l'entreprise fournisseur, est remplace par l'émission d'une information qui est acheminée vers un ordinateur de l'entreprise fournisseur capable d'interpréter la commande.

²¹DIONNE (M) « rapport TMS », université de la PICARDIE, 2010/2011, p 05

²² PIMOR (Y) et FENDER (M), « logistique : production, distribution, soutien », Dunod, ED5, Paris, 2010, p672

Figure 1.5 : EDI



Sources : <http://www.memoireonline.com/12/07/784/systeme-d-information-gestion-de-l-information.html>

L'EDI a des avantages comme il a des inconvénients, c'est ce que nous allons présenter dans le tableau suivant :

Tableau 1.2 : avantages et inconvénients de l'EDI

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • performance pour les gros volumes • obligatoire avec les grandes entreprises dans certain secteur comme l'automobile • largement majoritaire 	<ul style="list-style-type: none"> • lourdeur de lise ne œuvre et rigidité • cout élevé • réserver aux grandes entreprises • réserver aux commandes et transactions simple

Source : D.ANDRE « Le système d'information nouvelle outil de stratégie », Maxima, paris, 2003, p 89

Au début des années 1990, les ERP proposent de remplacer tous les systèmes d'informations existant par un seul système intégré

1.6. Les ERP (Entreprise, Ressource, Planning)

Au début des années 1990, les ERP proposent de remplacer tous les systèmes d'informations existants notamment les outils de planification, par un seul système intègre.²³ Les ERP sont d'immenses logiciels modulaires qui intègrent toutes les fonctions administrative de l'entreprise en un seul ensemble homogène, tout traitement effectuer par l'un des modules est automatiquement répercuter sur les autres. Ils possèdent une base de données unique centralisée.

Selon W.AZAN les ERP se définissent comme : « les ERP sont des progiciels qui visent à gérer l'ensemble des ressources de l'entreprise. Ils consistent à intégrer les principales fonctions de gestion d'une entreprise en un seul SI au sein du quel l'information circule de manière automatique, synchrone ou asynchrone selon le cas, et qui d'éclanche les traitements dont elle a besoin au moment nécessaire. »²⁴

Les caractéristiques d'un ERP sont les suivantes :²⁵

- gestion effective de plusieurs domaines de l'entreprise par des modules intègres ou des logiciels susceptibles d'assurer une collaboration des processus.
- Existence d'un référentiel unique des données. Le référentiel est définit comme étant l'ensemble des références des données, ainsi que les indications nécessaires pour retrouver les données elles-mêmes sur une base de donnée.
- Adaptation rapide aux règles de fonctionnement (professionnelles, légale ou résultant de l'organisation interne de l'entreprise et règles dicte par le marché).
- Unicité d'administration du sous-système applicatif (les applications).
- Uniformisation des interfaces Homme-Machine : même agronomie des écrans, même boutons, même barre menu, même touches de fonction et de raccourcis.
- Existante d'outil de développement ou de personnalisation de compléments applicatif.

²³ANDRE (D), « Le système d'information nouvelle outil de stratégie », Maxima, paris, 2003, p 87

²⁴AZAN (W), « les ERP dans l'organisation », E-theque, France, 2002, p13

²⁵EQUEUX (L) et JEAN-LOUIS « Manager avec les ERP », édition d'organisation, paris, 2008, p31

2. Intégration des ERP dans la gestion des entreprise

Une entreprise est un ensemble organisé constitué d'hommes et de femmes exerçant des métiers différents et de structure répartie sur un territoire (siège, usine, magasin, agence, bureaux de représentations). C'est l'organisation de l'entreprise qui permet de structurer, piloter, maîtriser le fonctionnement de cet ensemble. L'informatique a pour objectif d'automatiser à la fois les gestes professionnels individuels ou collectifs, et les processus existants au sein d'une structure.

2.1. Historique de l'ERP

Historiquement, la notion d'ERP est apparue au début des années quatre-vingt-dix et est utilisée par les médias professionnels pour qualifier moins d'une demi-douzaine d'éditeurs de logiciels qui couvrent la gestion complète d'une entreprise. Ce qui a fait ressortir trois grandes notions indispensables des ERP :²⁶

- En premier lieu, une architecture applicative ouverte et incrémentale. Ainsi, les couches de base ont été conçues de telle façon que de nouveaux modules soient d'une implantation relativement aisée.
- En deuxième lieu, les modules sont réutilisables dans d'autres services ou établissements de l'entreprise ou les besoins sont analogues.
- En troisième lieu, les modules des ERP sont théoriquement conçus pour un maximum d'interopérabilité à divers environnements de travail, c'est-à-dire par rapport à des méthodes de gestion différentes et des réglementations qui varient dans le temps et dans l'espace.

2.2. Les modules d'un ERP

L'ERP peut être utilisé dans plusieurs domaines d'activités, vu qu'il peut être adapté à plusieurs modules, et parmi ses modules on trouve :²⁷

- **Les achats et les approvisionnements** : Un ERP améliore la maîtrise des approvisionnements ce qui implique une satisfaction client, de la demande d'achat jusqu'à l'acceptation de la facture du fournisseur, avec une maîtrise des délais, des coûts, et des prix. Autrement dit, il s'agit d'optimiser l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement en intervenant sur les fonctionnalités suivantes :

²⁶ EQUEUX (L) et JEAN-LOUIS (T), « Manager avec les ERP », édition d'organisation, Paris, 2008, p40

²⁷ JEAN-LOUIS (T) et YOSSY (G) « ERP et conduite des changements », Dunod, Paris, 2011, p82

- Analyse et statistique
 - Gestion des appels d'offre
 - Gestion et suivi des commandes
 - Gestion des comptes fournisseurs
 - Gestion des demandes d'achat
 - Gestion des factures
 - Contrôle qualité
- **Les stocks et les inventaires** : dans ce module un ERP aide à optimiser la gestion des stocks ainsi que la gestion des inventaires en garantissant une traçabilité des flux physiques des produits et la synchronisation de ces flux physiques avec les flux financiers de l'entreprise. Il permet aussi le calcul du prix de revient stock. Les fonctions principales sont :
 - Gestion des entrepôts
 - Gestion des inventaires
 - Gestion des réapprovisionnements
 - Valorisation des stocks
 - **La production, la fabrication** : dans ce module un ERP permet de pouvoir parfaitement piloter la production en fonction de la demande du marché, et anticiper sur la demande a six mois, voir un an²⁸. Les fonctions principales sont les suivantes :
 - Analyse des performances
 - Configurateur de produits
 - Contrôle de gestion
 - Gestion a l'affaire
 - Gestion du cycle de vie du produit
 - Gestion de projet
 - Gestion de la qualité
 - Ordonnancement
 - Planification
 - Production en mode discret
 - Production en mode processus

²⁸<http://www.infor.fr/solutions/erp/production-manufacturiere/> consulter le : 27/03/2017 a 14 :00

- **Les ventes** : dans les ventes un ERP assure la gestion du processus et des procédures d'administration des ventes, de la cotation en passant par la commande et jusqu'à la livraison. Les fonctionnalités principales de ce module sont les suivantes :
 - Analyse et statistiques
 - Facturation des commandes
 - Gestion des commandes
 - Gestion des comptes clients
 - Gestion des conditions commerciales
 - Gestion des cotations
 - Gestion des listes de prix
 - Logistique et expédition (plus précisément dans la gestion de la chaîne logistique)
- **La finance et la comptabilité** : dans ce module un ERP permet une automatisation des tâches comptables et financières et optimiser la gestion de trésorerie, ainsi qu'une accélération de la clôture des livres comptables. Les fonctionnalités principales sont les suivantes :
 - Analyse financière
 - Comptabilité analytique
 - Comptabilité budgétaire
 - Comptabilité client
 - Comptabilité fournisseurs
 - Comptabilité générale
 - Gestion de la trésorerie
 - Immobilisation
- **Les ressources humaines** : dans ce module un ERP permet la gestion des compétences dans le temps, et aussi de contrôler les accès à l'entreprise et mesurer le temps de présence conformément aux règles de l'horaire variable en usage des badgeuses²⁹...etc.

²⁹ MICHELLE (G) et PATRICK (G) « SIRH système d'information des ressources humaines », Dunod, 2010, p40

Conclusion :

Après ce qui vient d'être exposé dans ce chapitre, nous constatons à quel degré le système d'information assurent une cohérence et une mise en commun de l'information,

Permettant aux entreprises d'améliorer leur rentabilité tout en réduisant les délais relatifs aux traitements et en assurant une traçabilité des informations fluides et efficaces au pilotage des opérations de gestion.

Ainsi, nous percevons que l'intégration de ces outils dans la gestion est opportun pour les entreprises, donc toute organisation est tenus de suivre le développement rapide du monde de la technologie, et en profiter le plus possible afin d'assurer sa continuité et accroître sa compétitivité dans une époque où la concurrence ne cesse de s'accroître.

Chapitre2 :La logistique Portuaire

Chapitre 2 : La logistique portuaire

Introduction :

Il nous paraît très évident d'entamer cette partie avec la présentation de la logistique, ainsi que ces fonctions, ces objectifs...etc.

La seconde section, se penchera sur les notions portuaires vu qu'ils sont en rapport avec le parc à conteneur vide, ou nous allons parler des ports, des conteneurs...etc.

Section 1 : La logistique

1. Définition de la logistique :

On peut citer la définition d'origine militaire¹ : « la logistique consiste à apporter ce qu'il faut, la ou il faut et quand il faut. »

Selon BALLOU : « la logistique est de fournir des biens et des services aux consommateurs au bon endroit, au bon moment, dans les conditions souhaitées, tout en assurant la plus grande contribution à l'entreprise. »²

La logistique a évolué, pour devenir supplychain management (SCM) en français la gestion de la chaîne logistique a cause de la formidable progression du champ d'action de la logistique.

Le Council of Supply Chain Management Professionals propose la définition suivante : « le supplychain management comprend la planification et la gestion de toutes les activités impliquées dans le sourcing et l'approvisionnement, la transformation et toutes les activités logistiques. Il inclut également la coordination et la collaboration avec des partenaires qui peuvent être des fournisseurs, des intermédiaires, des prestataires et des clients. »³

On la définit aussi comme : « la gestion des flux circulant dans l'entreprise et entre l'entreprise et son environnement (approvisionnement, livraison, stockage, information, transaction financière ...). »⁴ (Voir figure 2.1)

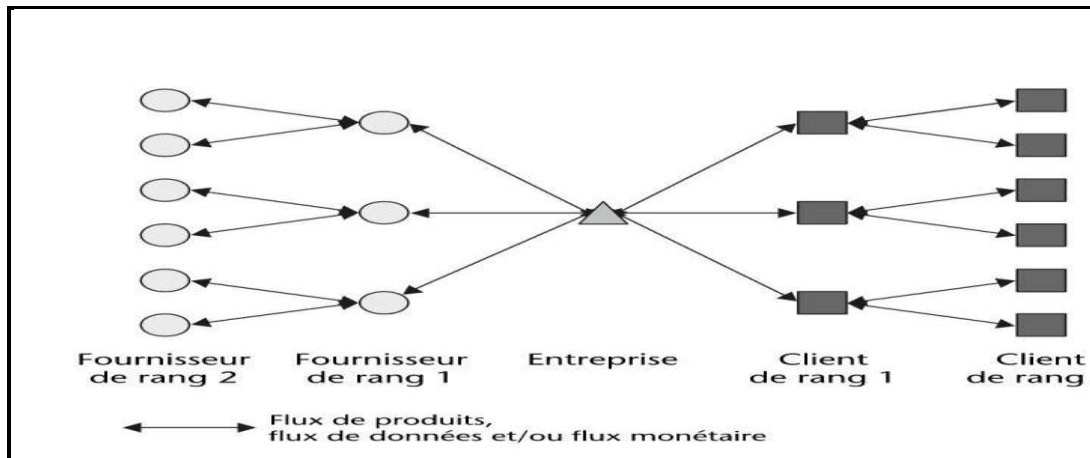
¹ PIMOR (Y) et FENDER (M) « Logistique : production, distribution, soutien », Dunod, Paris, 2010

² PIERRE (M) « logistique et supplychain management », Dunod, Paris, 2008, p11

³ LEMOIGNE (R), « supplychain management », Dunod, Paris, 2013, p07

⁴ <http://www.e-marketing.fr/Definitions-Glossaire/Logistique-238243.htm#E9AXo9BXebtzfE4M.97> consulter le : 28/03/2017 à 11 : 30

Figure 2.1 : SUPPLY CHAIN



Source : R.LEMOIGNE « suplychain management », Dunod, paris, 2013, p05

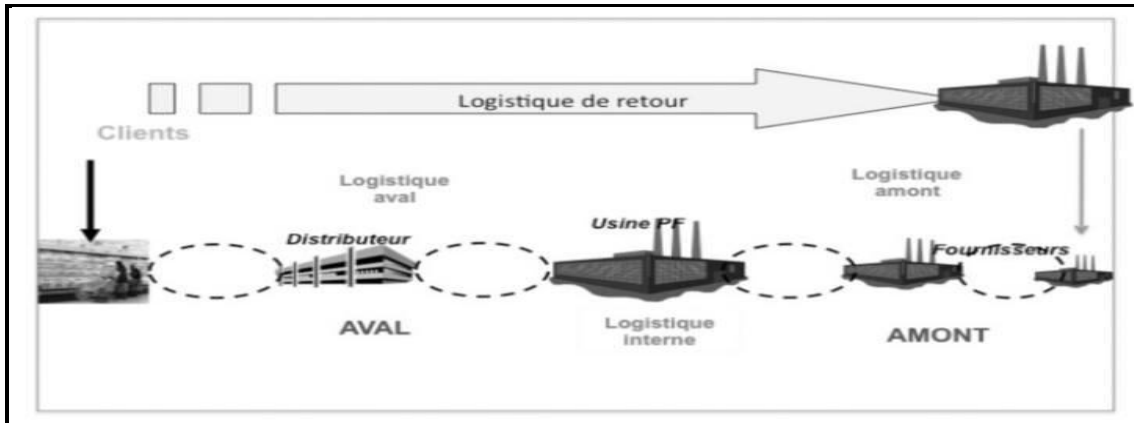
1.1. Type de logistique

Le besoin de la logistique est un besoin que l'on trouve tout au long de la chaîne de production. On peut utiliser quatre types de logistique :⁵

- **Logistique amont** : c'est la gestion des approvisionnements. Elle comprenant les approvisionnements et le stockage des matières premières, des composants, ainsi que la préparation des commandes pour l'approvisionnement.
- **Logistique interne** : c'est une logistique interne a l'entreprise qui permet le pilotage des flux de production (gestion de production, management des opérations).
- **Logistique aval** : c'est la logistique de distribution, c'est-à-dire la gestion de l'ensemble des activités depuis la réception des produits finis jusqu'à l'expédition des commandes chez le client.
- **Logistique de retour** : on peut dire que c'est la logistique qui se fait après la vente du produit. ca peut être un reconditionnement des produits ou bien un recyclage des produits en fin de vie. Donc c'est la gestion des produits hors d'usage ou en fin de vie

⁵ FRANK (G) et DANIEL (B), « la logistique : ses métiers, ses enjeux, son avenir », EMS, paris, 2014, p 55

Figure 2.2 : les quatre grands types de la logistique



Source : G.FRANK et B.DANIEL « la logistique : ses métiers, ses enjeux, son avenir », EMS, paris, 2014, p 55

1.2. Les flux logistique

Les flux logistique peuvent être repartis en trois flux : flux d'information, flux physique et flux administrative.

- **Flux d'information :** c'est le transfère d'information entre les différents acteurs de la chaine logistiques
- **Flux physique :** mouvement de biens ou de services concret, qui circulent dans les différentes étapes de la chaine logistique
- **Flux administrative :** on les appelle aussi flux financiers, et c'est des mouvements correspondant à la valeur totale des ventes et des achats

1.3. Les métiers de la logistique

Les métiers de la logistique peuvent être présentés en deux parties de tâches. Une partie pour ceux qui ont la charge l'exécution d'une tâche particulière (préparateur de commandes, cariste, gestionnaire des stocks...etc.), et une autre partie pour ceux en charge de l'organisation, du suivi, du contrôle de tout ou bien une partie de la chaine logistique

(responsable d'entrepôt, responsable des transports ...etc.). Nous allons sites quelques métiers principaux : ⁶

1.3.1 Chargés de l'exécution

- **Le cariste / magasinier** : assure les opérations de déplacement et de manipulation des marchandises ainsi que leur adressage.
- **Le préparateur de commande** : en fonction de bon de commande reçu, il a la tâche de collecter les produits de la commande dans l'entrepôt et de les conditionner.
- **L'approvisionneur** : il définit et il met en œuvre le plan d'approvisionnement. Il commande les quantités nécessaires avec les contraintes délais, qualité, couts.
- **Le gestionnaire de stocks** : il fixe les règles de la gestion des stocks (date de commande et quantité commandée) de telle sorte que le cout soit minimiser et le risque de rupture maîtriser. Il suit des indicateurs comme le taux de rotation des produits. Il met en place le stockage physique des produits.

1.3.2 Chargés de l'organisation, du suivi, du contrôle

- **Le responsable d'ordonnancement** : il planifier les opérations de productions en fonction du carnet de commandes et des contraintes des différents postes de travail. Il assure le suivi de la fabrication et veille au respect des délais tout en sachant être réactif face aux imprévus.
- **Le responsable de quai** : il organise le bon déroulement des opérations de réception /expédition et gère une équipe de magasiniers.
- **Le responsable d'entrepôt** : il charger du bon fonctionnement de l'entrepôt. Il assure trois fonctions principales :
 - Il est responsable de l'encadrement et du management du personnel.
 - Il organise et coordonne les flux de marchandises qui transissent par l'entrepôt.
 - Il assure la gestion économique de l'entrepôt.
- **Le directeur logistique** : il veille à la bonne coordination des flux physiques et d'information qui font partie de son champ de compétences (achat-approvisionnement, production, distribution), afin que l'entreprise soit performante en termes de services offerts aux clients, de délais et de cout.

⁶BARBARA (L) et MARIE-PASCALE (S), « la logistique », Dunod, Paris, 2015, p30

- **Le supplychain manager** : sa tâche est d'organiser tous les flux de l'entreprise, du fournisseur jusqu'au client final en faisant en sorte que la promesse client soit tenue à un coût raisonnable, il doit aussi savoir animer ses équipes, communiquer sur la stratégie de l'entreprise et ses incidences sur les changements dans l'organisation des flux et convaincre du bien-fondé des décisions prises.

2. Moyens de transport dans la logistique

Le transport de la marchandise s'effectue à travers les principaux modes de transports suivants :

2.1 Transport terrestre : le transport terrestre englobe deux types de transports, le transport routier et le transport ferroviaire :

- ❖ Le transport routier de marchandise est un mode de transport sur route pouvant principalement employer trois types de véhicules tels que les camions d'une semi-remorque). Ce mode de transport présente de nombreuses qualités :
 - Une souplesse d'adaptation grâce au transport porte à porte sans rupture de charge et au transport combine
 - Une rapidité grâce aux procédures douanières allégées
 - Un rapport vitesse/prix avantageux
- ❖ Le transport ferroviaire qui est un mode de transport très utilisé pour de nombreuses marchandises dont les produits métallurgiques, les minerais, les produits pétroliers ou encore les produits agricoles

2.2 Transport maritime : le transport maritime est le mode de transport le plus économique pour les transports de marchandise à gros volumes sur de longue distance. Celui-ci est beaucoup employé dans les régions bien irriguées par les mers.

2.3 Transport fluvial : le transport fluviale est un mode de transport de marchandises qui emploie le réseau de canaux, de fleuve, de voies et de rivières navigables d'un territoire national.

2.4 Transport aérien : le transport aérien est un mode de transport généralement employé pour le transport de marchandises dont la valeur est élevée (matériels informatiques, médicale, audiovisuel, téléphonique, produit de luxe). Les principales appareils utilisées pour transporter les marchandises sont les appareils tout cargo qui ne transportent que des marchandises et les appareils mixtes (passagers et marchandises).

3. Méthode de valorisation des stocks dans la logistique

3.1. La méthode FIFO (First In First Out):

En français (le premier entrée, le premier sortie)

Le principe est la dernière unité entrée est celle qui sort du stock en priorité. L'unité sortie est valorisée au prix de l'unité entrée la plus récente. Cette méthode impose aussi une gestion séparée des différents lots d'entrée en stock. L'avantage est que, dans le calcul des coûts de revient, la valeur des articles utilisée est récente. L'inconvénient est que la valeur du stock est éloignée de sa valeur de renouvellement.

3.2. La méthode LIFO (Last In Last Out):

En français (le dernier entrée, le premier sortie)

Le principe est la dernière unité entrée est celle qui sort du stock en priorité. L'unité sortie est valorisée au prix de l'unité entrée la plus récente. Cette méthode impose aussi une gestion séparée des différents lots d'entrée en stock. L'avantage est que, dans le calcul des coûts de revient, la valeur des articles utilisée est récente. L'inconvénient est que la valeur du stock est éloignée de sa valeur de renouvellement.

3.3. La méthode CUMP (Cout Unitaire Moyen Pondéré) :

Cette méthode permet de déterminer la valeur du stock. L'ensemble des biens de même nature sert à calculer le coût moyen pondéré lors de chaque entrée de stock. Le CUMP se calcule en

prenant la valeur initiale par article multipliée par le nombre d'articles en stock. Il faut additionner le résultat obtenu à la valeur des articles entrant en stock multipliée par le nombre d'articles entrant en stock. Le total doit être divisé par le nombre total d'articles restant en stock.⁷

4. Les enjeux et objectifs de la logistique

4.1. Les enjeux

La logistique constitue un enjeu de taille pour l'entreprise. La performance, et parfois même la pérennité de l'entreprise dépendent aujourd'hui de la maîtrise du processus logistique. La logistique conditionne :⁸

- **La croissance de l'entreprise** : la stratégie implique une parfaite maîtrise des problèmes logistiques (exemple de la stratégie commerciale de la
- **La maîtrise des coûts** : grâce à une meilleure connaissance de l'ensemble des coûts du produit, depuis l'approvisionnement en matières premières jusqu'à l'après vente. Ainsi la mise en œuvre d'une logistique intégrée, permis d'améliorer les délais de livraison, de réduire les taux d'indisponibilité tout en diminuant les coûts.
- **Les possibilités d'externalisation de l'entreprise** : l'analyse logistique permet à l'entreprise de se recentrer sur sa vocation principale en confiant à des spécialistes certaines opérations (exemple de la sous-traitance). La nouvelle donne, c'est aussi l'optimisation des flux de transports.
- **La normalisation des produits et des processus de gestion**: l'optimisation des flux implique l'établissement des normes (standardisation de certains composants et produits, normes de coûts...).
- **La diversification de l'entreprise** : la maîtrise de la chaîne logistique permet à l'entreprise d'élargir la gamme de ces activités.

⁷<http://droit-finances.commentcamarche.net/faq/23694-cout-moyen-pondere-definition> consulter le 28/04/2017 a 14 : 39

⁸https://www.google.dz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwil6rDbqZfTAhXBORoKHWZtBcIQFghAMAY&url=http%3A%2F%2Fwww.oeconomia.net%2Fprivate%2Fcourse%2Ffonctionachatslogistique.pdf&usg=AFQjCNFLa6oOFX1mDvMRibksT_1C0zi_0w&sig2=IXj4BR5DDkbHcp387M8ACQ&bvm=bv.152180690.d.d2s consulter le 09/04/2017 a 13 :26

- **La flexibilité et l'adaptabilité de l'entreprise** : grâce à une souplesse obtenue dans la distribution amont et aval, ainsi qu'une meilleure maîtrise de la gestion des transports et du stockage

Section 2 : Notions portuaires

1. Définition d'un port

Un port c'est d'abord un lieu où les bateaux peuvent trouver refuge et s'abriter des turbulences de la haute mer. Un port peut avoir plusieurs définitions.

Selon G.FRANK et F.CHARLES-HENRI c'est : « un ensemble d'installations conçues et exploiter en vue d'assurer le transfert de marchandises entre le navire et la mer et les différents moyens de transport terrestre : rail, route. »⁹

VIGARIE : « le port est une aire de contact entre deux domaines, de la circulation terrestre et de la circulation maritime ; son rôle est donc d'assurer une solution de continuité entre deux schémas de transport adaptés à la traversée de deux espaces aux caractéristiques différentes. »¹⁰

On peut différencier entre plusieurs types de ports :

1.1. Type de ports

- **Les ports maritimes** : ce sont des ports fréquentés par les navires de mer servant au commerce extérieur.
- **Les ports fluviaux** : c'est plus tôt des ports intérieurs, et qui se distinguent essentiellement des ports maritimes par leur position géographique et par leur mission économique.
- **Les ports lacustres** : ils sont situés en bordure d'un lac.
- **Les ports de commerce** : les ports de commerce sont des ports dont l'activité est essentiellement marchande, autrement dit c'est le commerce de marchandises.

⁹FRANK (G) et CHARLES-HENRI (F), « le management portuaire : les nouveaux enjeux », e-theque, paris, 2002, p08

¹⁰GROSDIDIER DE MATONS (G), « Droit, économie et finances portuaires », édition 2000, p03

- **Les ports militaires** : ils sont de nature différente, ils ont pour mission essentiel d'abriter et de favoriser l'utilisation des navires armes spécialement pour la guerre.
- **Les ports de plaisance** : c'est des ports réservés à des bateaux de plaisances, et on les trouve au bord des mers et des fleuves.

2. Les activités de la logistique portuaires

Les activités menées dans un port peuvent être extrêmement diverses et doivent, y compris les activités économique, non économique et économique d'intérêt général.

Le port on générale a trois couloirs d'activités logistique, les activités de traitement des navires, les activités de traitement des marchandises et les activités de la sécurité et sureté.¹¹

2.1 Le traitement des navires

Les principaux services rendus aux navires : le pilotage, le lamanage, le remorquage et l'avitaillement.

2.2 Le pilotage

Selon le code maritime le pilotage consiste dans l'assistance donnée aux capitaines par le personnel de l'office national des ports agréé par l'Etat pour la conduite des navires à l'entrée et à la sortie des ports, dans les ports, rades et eaux intérieures.

2.3 Le Lamanage

C'est l'opération consistant à saisir les amarres des navires et à procéder à leur capelage et décapelage sur les organes spécialement établis à cet effet sur les ouvrages d'accostage. Elle est exécutée par un personnel qualifié relevant de l'autorité portuaire.

Le lamanage est effectué sous la surveillance des services habilités de l'autorité portuaire et sous la responsabilité du capitaine du navire conformément aux usages maritimes.

2.4 Le Remorquage

Les services de remorquages sont définis comme suit :

¹¹REY (F), « les métiers de la mer », l'étudiant, 2003, pp58, 60

- Les opérations consistant à tirer ou pousser le navire.
- Les manœuvres d'accostage de décalage ou d'appareillage du navire.
- Le convoiage et l'aide dans l'exécution d'autres manœuvres dans la navigation d'un navire.

2.5 L'avitaillement

Les opérations d'avitaillement en denrées alimentaires, combustibles, liquides, lubrifiant et autres produits, destinés aux besoins de l'équipage et/ou des passagers et du navire, sont effectuées par des fournisseurs agréés et dans les conditions définies par la législation et la réglementation en vigueur.

2.6 Les autres services

Sont des fonctions de cas de panne ou malade d'un personnage de navire, enlèvement des déchets des navires, leur besoin de carburant ou d'autres besoins se sont juste des annexes.

2.7 Le traitement des marchandises

Ce sont des services rendus aux marchandises (la manutention), et rendus aux navires (l'acconage).

2.7.1 La manutention

La manutention portuaire comprend les opérations d'embarquement, d'arrimage, de désarrimage et de débarquement des marchandises et les opérations de mise et de reprise des marchandises sur terre-pleins ou dans les magasins. Les opérations de manutentions dans les ports sont effectuées en vertu d'un contrat et donnent lieu à une rémunération et doivent être effectuées conformément aux exigences de compétence professionnelle et de qualification requises.

2.7.2 L'acconage

L'acconage comprend les opérations tendant à assurer la réception, le pointage et la reconnaissance à terre des marchandises embarquées ou débarquées ainsi que leur gardiennage, jusqu'à l'embarquement ou la délivrance au destinataire.

Les opérations d'aconage sont effectuées en vertu d'un contrat librement négocié et donnent lieu à une rémunération et sont effectuées avec les compétences et les qualifications requises.

2.7.3 Le Transit

Le transit de la marchandise comprend successivement les différentes opérations suivantes qui peuvent évoluer sensiblement en fonction de la nature de la marchandise ou de la technique de transport :

- L'accueil du navire sur un poste à quai ou sur rade abritée.
- Le transfert de la marchandise du quai au terre-plein à l'aide d'un outillage de département.
- Le stockage de courte durée de la marchandise sur terre-plein sous hangar, ou par moyen spécialisé.

Le rechargement de la marchandise sur camion, sur wagon, sur péniche ou le transfert par pipeline, et vice versa.

2.7.4 Le Stockage

L'augmentation de la taille et du coût d'immobilisation des navires nécessite un rythme de déchargement de plus en plus rapide pour limiter la durée de séjour du navire dans le port et diminuer le coût global du transport. Cela entraîne le stockage avant l'embarquement ou après le débarquement de l'ensemble de la cargaison qui est amenée ou réexpédiée par moyens de transports terrestres à un rythme beaucoup moins grand.

2.8 La sécurité et la surette

La sécurité de navires et même de la marchandise est une fonction importante afin d'atteindre un niveau de logistique dans un port, des officiers de port bien formés sont chargés de cette fonction.

3. Avantage de la conteneurisation pour la logistique portuaire

En effet, le transport des marchandises se faisait traditionnellement en vrac ; le contenu était protégé par des emballages simplistes (caisses, cartons ou sacs), il subissait les risques brutaux liés à la manutention. Le premier emploi du conteneur date à la seconde guerre mondiale. Le conteneur est une innovation marquante du transport maritime qui contribue de manière décisive à la mondialisation.

La conteneurisation a favorisé la productivité de la logistique portuaire avec les fonctions suivantes :

- La réduction des temps d'escales des navires avec la rotation de navire comme un indicateur de la rapidité du service fournis aux navires,
- Le risque que les navires aient à attendre un poste à quai sera réduit.
- Un élément très important pour la diminution des coûts de transport.
- Le mode de conditionnement des marchandises facilite et accélère l'opération de manutention, et le CONTENEUR reste un mode de conditionnement privilégié permettant plus de célérité et d'efficacité dans le déroulement des opérations de manutention.
- La diminution des coûts d'assurance par conséquent les couts de traitement de la marchandise, ceci grâce aux facteurs suivants :
 - Limitation des dommages et manquants (protection contre le vol, les chocs, l'environnement)
 - Limitation de rupture des charges.
 - Les techniques de manutention utilisées (l'utilisation d'équipements spécialisées de manutention constitue un bon débit du navire (grue, portique...))
 - L'itinéraire suivi par la marchandise : il s'agit de l'acheminement de la marchandise après entreposage.

3.1 Définition d'un terminale a conteneur

Le terminal à conteneur est le lieu où les conteneurs sont opérés, soit pour le chargement, déchargement ou le transbordement.

« Un espace portuaire aménagé, mais également un concept technique désignant un ensemble d'ouvrages (quais, terre-pleins, silos, hangars....) et d'outillage (portiques, grues, passerelles de manutention horizontale....) dans un périmètre portuaire déterminé et affecté au transit de trafics spécialisés »¹²

3.2 Définition du conteneur

La convention internationale sur la sécurité des conteneurs (CSC) définit le conteneur : comme étant un engin de transport permanent. Assez résistant pour permettre un usage répéter, spécialement conçu pour faciliter le transport des marchandises, sans rupture de charge, pour un ou plusieurs modes de transport.¹³

« Caisse de dimensions normalisées destinée au stockage, à la manutention et au transport de matières, de lots d'objets, de marchandises. »¹⁴

3.3 Caractéristique du conteneur

Selon l'organisation internationale de standardisation, la construction des conteneurs est codifiée sous les normes ISO 668 et ISO 1496.

Les standards définis par les normes ISO rendre le conteneur le plus modal possible en offrant le volume maximum.les dimensions extérieurs du conteneur qui sont en service :

- **longueur** (20 pieds soit 6,06 m, 40 pieds soit 12,19 m.).
- **largeur** (8 pieds soit 2,44 m.).
- **hauteur** (8 pieds et 6 pouces soit 2,59 m, 9 pieds et 6 pouces soit 2,89 m.).
- pour une masse maximum de 30,480 tonnes.

(Voir tableau)

¹² NADINE (V) et PATRICK (M), « mémento transport logistique », le génie des glaciers éditeur, 2011, p 98

¹³ Manuel qualité de l'entreprise FILTRANS

¹⁴ NADINE (V) et PATRICK (M), « mémento transport logistique », le génie des glaciers éditeur, 2011, p 98.

Tableau 2.1 : dimension des conteneurs les plus courants

	longueur		largeur		hauteur	
	Mm	Ft in	Mm	Ft in	Mm	Ft in
20 pieds	6058	19 10,5	2438	08 0	2591	08 06
40 pieds	12192	40 0	2438	08 0	2591	08 06

Source : V.NADINE et M.PATRICK, « mémento transport logistique », le génie des glaciers éditeur, 2011, p 92.

3.4 Types de centenaires

Ont peut constater plusieurs types de conteneurs qui sont les suivants :¹⁵

- **Le conteneur de base** : Appelés « conteneurs DRY», dans la flotte sont du type « fermé aéré ».Se sont des conteneurs totalement cloisonnés et étanches aux intempéries, avec un toit, des parois latérales et des extrémités rigides. Ils sont équipés d'une porte à l'extrémité pour transporter tous types de marchandises.
- **HIGH CUBE** : ce sont des conteneurs en cubes élevés. Les conteneurs en cubes élevés sont similaires en structure aux conteneurs DRY, mais plus grands. Contrairement aux conteneurs DRY, d'une hauteur maximale de 2591 mm, les conteneurs à cubes élevés sont de 2896 mm, de hauteur.¹⁶
- **OPEN TOP** : Les conteneurs OPEN TOP sont identiques aux conteneurs DRY, mais le toit du conteneur est mobile (remplacé par une bâche). Ces conteneurs sont destinés à faciliter le chargement / déchargement vertical. Ils doivent être chargés avec leur bâche et tous leurs arceaux.
- **FLAT** : ce type se présentent avec ou sans parois rigides aux deux extrémités permettent de supporter certains colis lourds ou encombrants dont les dimensions totales ne permettent pas son empotage à l'intérieur d'un conteneur.

¹⁵NADINE (V) etPATRICK (M), « mémento transport logistique », le génie des glaciers éditeur, 2011,p.158

¹⁶http://www.tis-gdv.de/tis_e/containe/arten/highcube/highcube.htm consulter le 28/04/2017 a 14 :30

- **Frigorifique REEFER** : Les conteneurs frigorifiques sont des conteneurs "thermiquement isolés" munis d'un dispositif de maintien de la température. Ils permettent donc le transport de marchandises sous température contrôlée.
- **Conteneur plate-forme** : Ils sont généralement utilisés dans le chargement des marchandises à bord des navires rouliers. se sont des plateformes sans aucune super structure.
- **Conteneur citerne** : Ce type de conteneur est utilisé pour le transport des produits liquides (chimiques ou alimentaires). Ils sont composés de deux éléments, la citerne et le cadre.
- **Conteneur isotherme** : Est utilisé pour transporter des marchandises sensibles aux variations de température.

3.5 Le marquage et la manutention des conteneurs

L'identification du conteneur et de son propriétaires se fait a l'aide du code proposer par le bureau internationale des conteneurs en 1969 et normaliser par l'iso en 1972. il est constitué d'un code propriétaire/operateur de 4 lettres. La dernière étant un U, et d'un numéro de série de 6 chiffres et d'un septième chiffre qui sert comme un caractère de contrôle.

Le code taille type était jusqu'en 1996 un code de 4 chiffre. Il compte toujours 4 caractères mais peut être maintenant alphanumérique. Le premier caractère indique la longueur du conteneur, le deuxième la largeur, le troisième et le quatrième caractère indiquent le type du conteneur.

En ce qui concerne la manutention c'est l'une des opérations les plus importantes dans l'activité portuaire. Elle a connu une progression remarquable, pour un traitement dans les meilleures conditions de temps et de sécurité et cela nécessite un certain nombre de matériels de manutention qui sont :

3.6 Les intervenants dans la chaîne de transport des conteneurs

➤ **L'armateur :**

Personne physique ou morale qui possède ou exploite des navires à des fins commerciales, il prend en charge la marchandise. Il peut être propriétaire ou simple affréteur, dans le port où il est installé l'armateur va confier toutes ses tâches à un agent maritime.¹⁷

➤ **L'agent maritime :**

C'est le représentant de l'armateur, il remplit les formalités administratives et s'occupe de tous les besoins du navire avant son arrivée et pendant son séjour au port et de la gestion de la cargaison. La réglementation maritime oblige les navires à avoir un agent sur place.

➤ **le chargeur :**

C'est l'expéditeur de la marchandise, c'est lui qui la confie juridiquement au transporteur. Il peut s'agir du propriétaire de la marchandise ou de son représentant.

➤ **Le groupeur de marchandises :**

C'est l'agent ou une entreprise qui rassemble les envois de détails de plusieurs et les groupe avant de les faire acheminer à destination. Il négocie des tarifs avantageux dont il fait profiter les expéditeurs.

➤ **le transitaire :**

C'est une personne morale de droit privée (entreprise, société) ayant pour objet, à titre principal ou accessoire, l'accomplissement pour autrui des formalités de passage d'une marchandise d'un territoire douanier à un autre. Comme tel, il peut revêtir plusieurs statuts

¹⁷ ZEKARA (H), « l'opportunité de la mise en place du système d'information et son rôle à la gestion du port sec », mémoire de master en distribution et supplychain management, EHEC, Alger, 2015, pp39-40

selon qu'il est lié à son client par un contrat de mandat (transitaire mandataire) ou par un contrat de commission (transitaire commissionnaire).

➤ **le courtier de transport :**

C'est une personne ou une entreprise qui met en relation l'expéditeur et le transporteur sans s'occuper du transport comme tel.

➤ **le courtier de douane :**

Il accomplit les formalités douanières pour le propriétaire de la marchandise transporté.

➤ **la douane :**

Protège le flux d'entrée et sortie des marchandises, ainsi que sa conformité aux exigences du pays de destination de la marchandise.

➤ **le transporteur :**

C'est une entreprise dont l'activité principale est le transport de marchandise.

➤ **le transporteur maritime :**

Il existe trois catégories de transporteurs maritimes :

- Le transporteur appartenant à une conférence maritime ; une conférence maritime est une entente prise entre compagnies maritimes battant divers pavillons et portant sur une zone de trafic déterminé.
- Le transporteur hors conférence, transporteur indépendant qui, comme son nom indique, ne fait partie d'aucune conférence. Il travaille avec des multiples chargeurs et fixe lui-même ses tarifs et ses trajets.
- Le transporteur affrété, qui loue ses navires et leur équipage à des chargeurs, normalement pour une pleine cargaison.

➤ **le consignataire de navire :**

Il représente le transporteur, il assure la réception, l'embarquement, le débarquement des marchandises, leur livraison aux destinataires. Il répond, envers l'armateur des fautes d'un mandataire salarié.

➤ la banque :

Elle sert, d'intermédiaire dans les opérations de paiement du fret pour l'acheminement des conteneurs

4 Les modes d'utilisation des conteneurs

- **FCL/FCL (Full Contnair Load) (conteneur complet) :**

Dans ce cas, l'expéditeur remplit le conteneur, et ce dernier est livré par l'armateur chez le client qui empote lui-même ses marchandises dans le conteneur. Ce conteneur sera livré directement chez le client sans être ouvert (à moins d'une vérification douanière)

- **LCL/LCL (Lessthan a ContnairLoad) (conteneur en groupage) :**

Dans ce cas, le volume de la marchandise est insuffisant pour remplir un conteneur. Des expéditeurs différents remplissent un conteneur pour plusieurs destinataires, donc la marchandise des différents expéditeurs sera dirigée à un centre de groupage, afin qu'elle soit conteneurisée, ensuite le conteneur sera dépoté dans un centre de dégroupage pour que les marchandises soient livrées à plusieurs destinations.

- **FCL/LCL :**

Le chargeur a plusieurs lots de marchandises pour une même destination. Il est empote dans un même conteneur qui sera acheminé sur cette destination ou la marchandise sera mise à disposition de différents destinataires.

- **LCL/FCL :**

L'acheteur attend des livraisons d'origine diverses. Il demande qu'elles soient pré-acheminé dans le même centre de groupage et empoté dans le même conteneur lui sera livré à destination.¹⁸

¹⁸JEAN (B), « transport international de marchandises », Vuibert, 4eme édition, 2012, p.27

5 Document utiliser l'heure les mouvements des centenaires

➤ Le connaissement :

Il apparaît souvent pour les opérateurs du commerce international comme un document difficile à comprendre. Il matérialise le contrat de transport établi entre un «chargeur» qui peut être l'exportateur ou l'importateur, lequel a souvent mandaté un transitaire, et la compagnie maritime représentée en général par son agent. C'est une pièce maîtresse dans les procédures de paiements internationaux car il représente la marchandise dont il précise la description et permet d'en transférer la propriété.¹⁹

➤ Le manifeste :

C'est un document de transport qui récapitule la totalité de marchandises chargées dans une unité de transport. Il reprend pour toutes les expéditions, les informations utiles (expéditeur, destinataire, nombre de colis, marques et numéros, nature des emballages, la quantité et la désignation des marchandises).

¹⁹BELOTTI (J), « transport internationale de marchandise », édition Vuibert, 2012, p.252

Conclusion :

Ce chapitre a situé les différentes opérations portuaires ainsi que les terminaux maritimes de conteneurs. De plus, il a englobé l'organisation générale des opérations et les équipements utilisés dans ces terminaux. A partir de cette présentation de la logistique portuaire, il apparaît évident que la gestion des opérations de ces terminaux présente plusieurs problématiques.

Chapitre 3 :
L'organisme d'accueille

Chapitre 3 : L'organisme d'accueil

Section 1 : présentation de l'entreprise FILTRANS

1. Création

La société **International Transit Transport « FILTRANS »** a vu le jour en Mars 1994. Sa mission était de prendre en charge et développer les métiers de transit, de transport et d'entreposage qui étaient jusque là exercés par la Société Générale Maritime « GEMA » sa maison mère. Ainsi, après plus de vingt d'années d'existence, FILTRANS est devenue un partenaire privilégié des autorités portuaires et un prestataire de choix des opérateurs économiques.

Actuellement, FILTRANS se situe parmi les premiers réseaux d'agences.

Son savoir-faire technique, sa structure financière solide et son expérience font qu'aujourd'hui, FILTRANS se présente comme un véritable professionnel du transit international, du transport et de l'entreposage.

2. Situation juridique

FILTRANS est une société par actions au capital de 200.000.000 DA, entièrement détenue par la maison mère GEMA. Elle est membre du Groupe G.A.T.MA, lui même actionnaire unique de GEMA.

Elle est immatriculée au registre de commerce et son siège est à Alger, au 5, rue de Biskra – El Mohammedia.

3. Organisation et fonctionnement

La société FILTRANS est décomposée en divers centres de responsabilités, directions et agences.

Dans ses relations opérationnelles avec les autorités portuaires, les opérateurs économiques et autres partenaires, la société est organisée comme suit :

3.1. La direction exploitation commerciale

Elle assure d'une part la promotion, le marketing et le développement commercial, et d'autre part coordination et la supervision du travail exécuté au niveau des agences régionales.

3.2. L'agence

L'agence, rattachée hiérarchiquement à la Direction Générale, intervient dans les opérations locales pour le compte des opérateurs économiques.

Elle dispose des ressources et de l'autonomie suffisantes pour accomplir toutes les prestations qui lui sont confiées par les clients, directement ou par le biais de la Direction centrale, et dirigent les relations avec les autorités portuaires locales.

Comme évoquer ci-avant, le réseau d'agences en propre assure une présence nationale sur les 7 plus importants ports commerciaux du pays : **Alger, Bejaia, DjenDjen, Skikda, Annaba, Mostaganem et Oran**

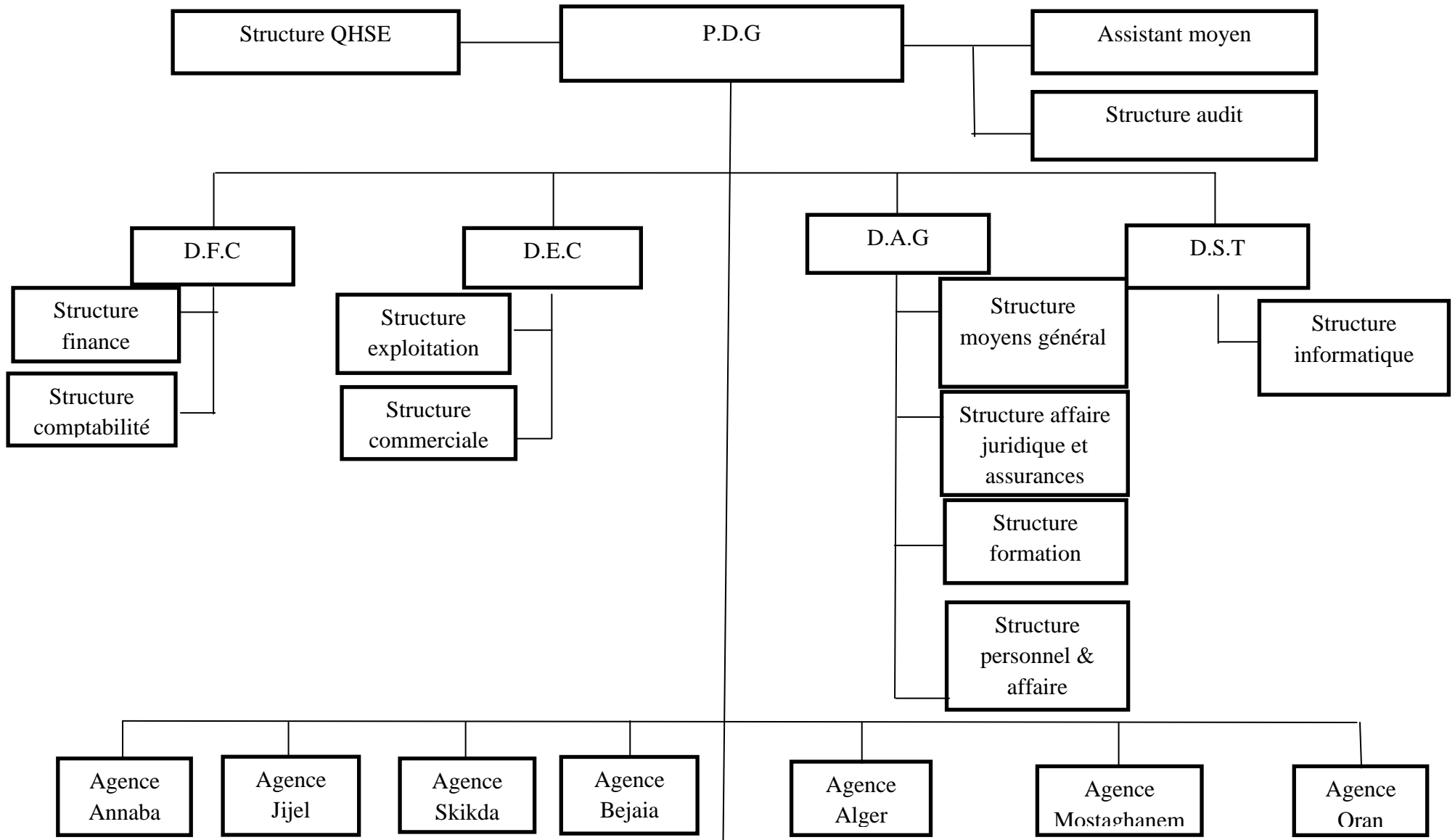
3.3. Les directions de soutien

Les directions de soutien sont celles de l'administration et des ressources humaines, des finances et des systèmes d'informations.

Elles sont chargées d'apporter et de mettre à la disposition tous les moyens et les ressources nécessaires pour permettre aux agences un fonctionnement optimal dans la prise en charge des prestations de service.

La société dispose aussi d'un département QHSE, chargé d'animer et d'entretenir le système management qualité certifié au référentiel ISO 9001 V 2008.

Figure 3.1 : Organigramme de l'entreprise



Source : documentation interne de l'entreprise

4. Ressources, activités et performance

4.1. Les ressources humaines

FILTRANS dispose d'un personnel qualifié et dévoué, dont l'effectif total est de 210 personnes, qui mettent toutes leurs compétences et leur savoir faire à sa disposition pour un fonctionnement optimal et dans le respect des exigences réglementaires et celles des clients conformément à sa politique qualité. Toutes les catégories socioprofessionnelles y sont représentées, comme l'indique le tableau ci-dessous :

Tableau 3.1 : catégories socioprofessionnelles

Catégories Socioprofessionnelles	Nombre	(%)
Cadres	50	24
Maitrise et exécution	160	76
TOTAL	210	100

Source : documentation interne de l'entreprise

4.2. Les ressources matérielles et financières

Il s'agit des moyens de production de l'entreprise pour la réalisation de ses activités.

Les ressources matérielles de l'entreprise sont constituées de camions pour le transport de marchandises, d'équipements de manutention et de véhicules de liaison.

FILTRANS dispose d'installations de stockage, pour les conteneurs vides à Alger, et pour les marchandises, à Alger et Oran. Ces infrastructures totalisent une surface de plus de 70.000 M2.

En matière de ressources financières, FILTRANS dispose d'une assise assez confortable lui permettant de faire face à des opérations et des projets de grands comptes.

4.2.1 Infrastructures

➤ Zones de stockages :

- Zones de stockages sous douanes :
 - Alger : plus de 23000 m² dont 10 000 m² couverts.
 - Oran : plus de 13 000M² dont 2700 m² couvert.
- Zone de stockage libre :
 - Alger : de plus de 30 000M², (conteneurs vides ou autres).

4.2.2 Equipements

Une dizaine de moyens de manutention (chariots élévateurs, clarcks) capacités de 3 à 45 tonnes

Prés d'une trentaine de l'ensemble routier (Camions, Remorques ...etc.).

4.2.3 Autres

- Un réseau correspondant à l'étranger
- Un système d'information en vue d'automatisation

4.3. Les activités de l'entreprise

FILTRANS accompagne ses clients dans les opérations de commerce international, tant à l'importation, qu'à l'exportation, elle intervient à tous les niveaux de chaîne des transports en offrant à sa clientèle des solutions optimales, aux meilleures coûts, délais et sécurité.

- Un pré acheminement (depuis toute l'Europe) et les choix qu'il implique en matière de moyens à mettre en œuvre,
- Assistance au débarquement et expertise (pointage, surveillance, constat ...etc.) ;
- Assistance et conseils avec une gamme de prestation complète pour simplifier et accélérer les procédures douanières,
- Assistance au débarquement et expertise si nécessaires (pointage physique de marchandise) (état différentiel),

- Accomplissement des formalités portuaires et douanières dans les délais les plus court possible,
- Procéder à l'enlèvement des marchandises,
- Livraison aux sites préalablement désignés, quels que soient la taille, le poids et lieu de livraison,
- Entreposage sous douane, pour assurer une meilleure sécurité aux marchandises en suspension des droits et taxes avec possibilité de cession au profit des tiers.
- Groupage et dégroupage,
- Gestion et entreposage des conteneurs vides

Elles sont subdivisées en 5 grands segments :

4.3.1 Le transit

La principale prestation de service qui rentre dans cette activité est l'accomplissement des formalités administratives relatives à l'enlèvement des marchandises à l'importation et leur acheminement à l'exportation aussi bien dans le maritime, aérien que le terrestre.

Dans le cadre de cette activité, la société a de nombreux concurrents de niveaux, de réseaux et de qualifications diverses. Ces concurrents sont aussi bien nationaux, publics et privés qu'étrangers sous forme de succursales, filiales ou bureaux.

Dans le cadre de la rationalisation des dépenses logistiques notamment au titre des transferts, tendant à améliorer et consolider les équilibres internes et externes, FILTRANS offre l'avantage de facturer ses prestations en monnaie locale, et les excédents sont orientés vers des investissements de consolidation et d'extension.

4.3.2 Le transport et la manutention

Elle couvre les opérations de chargement, de livraison et de retour, de marchandises, d'emballage ou de moyens.

Dans le cas de l'export, l'activité couvre aussi le chargement et le rapprochement des moyens de **transport, navire ou avion.**

Pour l'accomplissement de cette prestation, en plus de ses moyens propres, comme décrit plus haut, la société fait appel à son réseau de partenaires sélectionnés sur la base de leurs moyens, leur qualifications pour offrir un service à ses clients au même standard et dans le respect des mêmes exigences.

4.3.3 Le stockage – le dépotage

Cette activité consiste dans l'entreposage de marchandises, soit en sous douane à l'import comme à l'export, soit en libre. Les marchandises contenues dans les containers et les remorques peuvent être dépotées afin de les restituer rapidement pour éviter les immobilisations et les surestaries qui peuvent en découler.

4.3.4 La gestion des containers vides

Cette activité couvre la réception, après dépotage et restitution des conteneurs importés, leur préparation et leur transport au port pour leur réexportation.

4.3.5 Le Conseil et l'Organisation

Ces services couvrent les étapes préparatoires des opérations d'importation ou d'exportation. Elles concernent le volet documentaire ainsi que les choix des moyens, des itinéraires en vue de leur optimisation.

5. Les performances et engagements qualité de la société

5.1. Performance

La société est référencée au niveau national auprès de nombreux opérateurs économiques de différents niveaux et secteurs.

Du domaine pétrolier, dans le cadre de projets ou pour le fonctionnement, en passant par l'industrie, le bâtiment et les travaux publics, les références de FILTRANS couvrent un grand panel de secteurs. Les solutions proposées vont du dédouanement jusqu'au bout en bout dans le respect des limites réglementaires.

5.2. Engagement qualité

La société FILTRANS a mis en place et entretient un système management qualité certifié depuis 2008 au référentiel ISO 9001 v 2000 d'abord puis version 2008 par la suite. Elle s'attelle à l'actualisation de son système pour se conformer à la version 2015 du référentiel, et à moyen terme l'objectif est la mise ne place d'un Système Management Intégré.

Les engagements qualité de FILTRANS consistent principalement dans le respect des exigences réglementaires et celles des clients. La satisfaction des clients est une préoccupation permanente du management de la société ; son évaluation régulière en constitue la référence en vue d'apporter les améliorations pour en accroître le niveau.

Ces objectifs ne sont réalisables que grâce au dévouement et l'engagement de la ressource humaine que la société place au cœur de sa politique.

La pérennité de la société et de ses emplois passent par la croissance des affaires nécessitant la consolidation du portefeuille clients et la fidélisation de ces derniers, objectifs qui reposent sur le respect des exigences précitées.

Notre stage est effectuer dans le terminal a conteneur vide FILTRANS donc on a jugé nécessaire de présenter ce dernier qui est situer a oued semar.

6. Les SI au sein de l'entreprise FILTRANS

6.1. Les moyens de communication au sein de FILTRANS

- Téléphone : c'est un outil qui est utilisé quotidiennement et qui facilite la communication en interne (entre les employées), et en externe (clients et partenaires)
- Fax : permet de recevoir et d'envoyer des documents par télécopie, c'est à dire il permet le transfert et l'échange des donnes en interne ou bien en externe. La capacité de mémoire du fax doit être adaptée au trafic. Elle permet de sauvegarder des documents en cours d'envoi lors d'une panne d'alimentation et d'un bourrage papier.
- Internet : FILTRANS dispose de l'outil internet, celui-ci peut être considéré comme un outil utilisé dans le transfert et l'échange des documents et d'information à travers

l'e-mail. Il est aussi utilisé dans la communication externe (avec le grand public comme le site web : www.filtrans.net)

- Intranet : l'entreprise dispose d'un réseau intranet dont l'accès est seulement pour les employé de l'entreprise, *Internet et destiné à faciliter la communication et le partage du travail entre les collaborateurs*. C'est un réseau fonctionnant sur la même architecture qu'internet.

6.2. Progiciels au sein de FILTRANS

- Pc compta
- Pc paye
- GTD (Gestion, Tarif, Douanier)
- GDCF (Gestion, Dossier, Commerciale, Facturation)
- CF (Contrôle, Facturation)
- MCF (Mouvement, Conteneur, Facturation)
- Suivi recouvrement
- Suivi des investissements, inventaire

6.2.1 Progiciel et SI en cour d'exécution

FILTRANS a l'intension de mètre en œuvre un ERP au sein de l'ensemble de son organisation, mais ils ont trouvé des difficultés pour trouver un ERP adapter a leur activité.

Donc le fournisseur de l'ERP va faire audit au sein de l'entrepris afin de leur procuré un ERP adapter avec l'activité de l'entreprise

Section 2 : Parc a conteneur vide de FILTRANS

1. Présentation du parc a conteneur vide

L'entreprise FILTRANS possède un parc a oued-smar qui est une aire d'entreposage et de stockage des conteneurs vides, destinée a 98% pour la compagnie MAERSEK (Danemark), et la compagnie GEMA pour le compte de MESSINA vu que c'est des partenaires de FILTRANS. Donc FILTRANS gère les conteneurs vides de ces derniers ici en Algérie

La superficie du parc est comme suit :

- Surface non couverte : 26000 M²
- Surface couverte : 4670 M² (atelier de maintenance et poste de garde)

L'activité principale de ce parc repose essentiellement sur :

- La réception des conteneurs vides
- La mise a disposition des conteneurs vide
- Le transfère des conteneurs vides vers le port

D'une manière générale, la réception ainsi que la mise a disposition des conteneurs vide se font quotidiennement durant la journée, et elles consistent, respectivement, a la réception des conteneurs vide restitué par des clients après déchargement de la marchandise et a la mise a disposition de ces dernier au profit des clients recommander par MAERSK ou GEMA pour le compte de MESSINA. Par le transféré des conteneurs vides vers le port se déroule durant la nuit et ce, suite a une commande préalablement faite par MAERSK ou GEMA pour le compte de MESSINA. La dite commande est tributaire de la date d'accostage des navires à embarquer.

Pour mettre en ouvre cette activité, FILTRANS a mis en place des moyens adéquats pour mener a bien la mission et de répondre au maximum aux besoins et aux exigences des clients de MAERSK et GEMA pour le compte de MESSINA.

2. Les moyens utilisés

Outre la location du parc que l'entreprise SONATRO loue à FILTRANS, elle a installé un potentiel humain et matériel dans le souci de réaliser les différentes opérations dans de bonnes conditions de travail et dans le respect des délais de l'exécution de chacune d'elles.

2.1 Moyen humain

- **Equipe du jour** : pour la réception et la mise a disposition des conteneurs vides, et la prise en charge de l'opération de transfère en matière de préparation et de validation du manifeste et des bons de mise en quai ainsi que la réservation du moyen de transport des conteneurs vides. Elle constituée de :
 - Chef de zone : 1
 - Chef de service des transfère des conteneurs vides : 1
 - Service de gestion des transferts : 2
 - Suivi des dossiers de transferts : 2
 - Caissier : 1
 - Facturier : 1
 - Cariste : 3
 - Pointeur pour la réception : 1
 - Pointeur des Tc 20' : 1
 - Pointeur des Tc 40' : 1
 - Pointeur de terrain : 1
 - Agent de fouille : 1

Soit un effectif total de : 16 personnes

- **L'équipe de nuit** : pour le transfert des conteneurs vides du parc vers le port, et elle est constituer de :
 - Cariste : 1
 - Pointeur : 1/ pour les bons d'accès au port
 - Pointeur : 1/ pour le remplissage de la fiche de police
 - Pointeur de terrain : 1
 - Agent de fouille : 1
 - Pointeur au niveau du port : 1

- Agent polyvalent : 1/ pour la fermeture des portes et des conteneurs vides

Soit un effectif total de : 09 personnes

Ces deux équipes sont gérées par le chef de zone, qui supervise et coordonne entre elles pour assurer le bon déroulement de toutes les opérations ayant trait à l'activité du parc. Également, à présent il est considéré comme l'unique responsable hiérarchique au parc habilité à communiquer avec MAERSK et GEMA pour le compte de MESSINA et les transporteurs conventionnés, ainsi qu'avec la direction de FILTRANS.

2.2 Moyen matériel :

À l'état actuel, le parc fonctionne avec deux stackers Kalmar 45 tonnes destinés pour le chargement des Tc vides. Aussi le parc dispose d'un pick-up Toyota Hilux pour assurer les déplacements entre le parc, le port, MAERSK et MESSINA.

2.2.1 Engin

- Deux stackers Kalmar 45 tonnes
- Trois stackers Kalmar 13 tonnes
- Un stacker Hyster 12 tonnes
- Deux Clark 2 tonnes

2.2.2 Camions

- Cinq camions MAN avec remorque COMET, année 2008
- Deux camions SONACOM TB 305

2.2.3 Pick-up

- trois Toyota Hilux année 2003
- un Toyota Hilux année 2009

3. Les types de conteneurs qui peuvent être reçu au parc

Au niveau du parc à conteneurs on trouve plusieurs types de conteneur (voir tableau 3.2) qui sont en forte rotation pendant tout la journée c'est-à-dire il y a des entrées et des sorties de plusieurs type de conteneurs au long de toute la journée.

Donc pour simplifier la gestion des TC vide l'entreprise a effectué un adressage au niveau du parc pour chaque type de conteneur. Le parc est divisée en carrée ou chaque carrée est destinée a un type de conteneur spécifique.

Tableau 3.2 : types de conteneurs reçu au parc

Taille de conteneurs	Types de conteneurs
20 pieds	Reefer, Dry, Open top, Flat rack, cittern, platform
40 pieds	Reefer, Dry, Open top, Flat rack, cittern, platform, High-cube
45 pieds	High-cube

Source : établie par nous même

4. Organisation du parc

L'organisation du parc suit une hiérarchie qui commence par le chef de parc qui est rattaché au département administration et moyen. C'est aussi un agent polyvalent de service qui fait la coordination entre le parc à conteneur et la direction générale. Au niveau du parc il supervise le département conteneur et le département transport et maintenance, ainsi il veille a ce que le

parc ne manque de rien pour le bon déroulement des différentes opérations effectuées au niveau de ce dernier.

4.1. Département conteneur

Ce département supervise les mouvements des conteneurs au niveau du parc, depuis la réception jusqu'à l'expédition et cela à travers deux cellules :

4.1.1 cellule réception des TC :

Cette cellule supervise la réception des TC vides au niveau du parc, tout au long du processus de réception c'est-à-dire de la réception, l'expertise, facturation, encaissement jusqu'au déchargement qui est supervisé par le pointeur. L'équipe de cette cellule est constituée de :

- Opérateurs TC
- Facturiers
- Caissiers
- Pointeurs

4.1.2 cellule transfère des TC :

Cette cellule supervise les transfères des TC vers le port ainsi que la mise à disposition des TC au client des armateurs. L'équipe de cette cellule est constituée de :

- Opérateurs TC
- Agent de transit
- Pointeurs

4.2. Département transport et maintenance

Ce département veille au bon déroulement de la manutention et le transport des conteneurs vides. Avec une bonne gestion des ressources (camions, clark...) qui sont à leurs dispositions.

A ce niveau il prend aussi en charge les maintenances mécaniques et électriques des engins et camions au niveau du parc.

Ces opérations sont gérées à travers deux cellules :

4.2.1 cellule transport et manutention :

Au niveau de cette cellule les employés supervisent le transport et la manutention des conteneurs vide. L'équipe de cette cellule est constituer de :

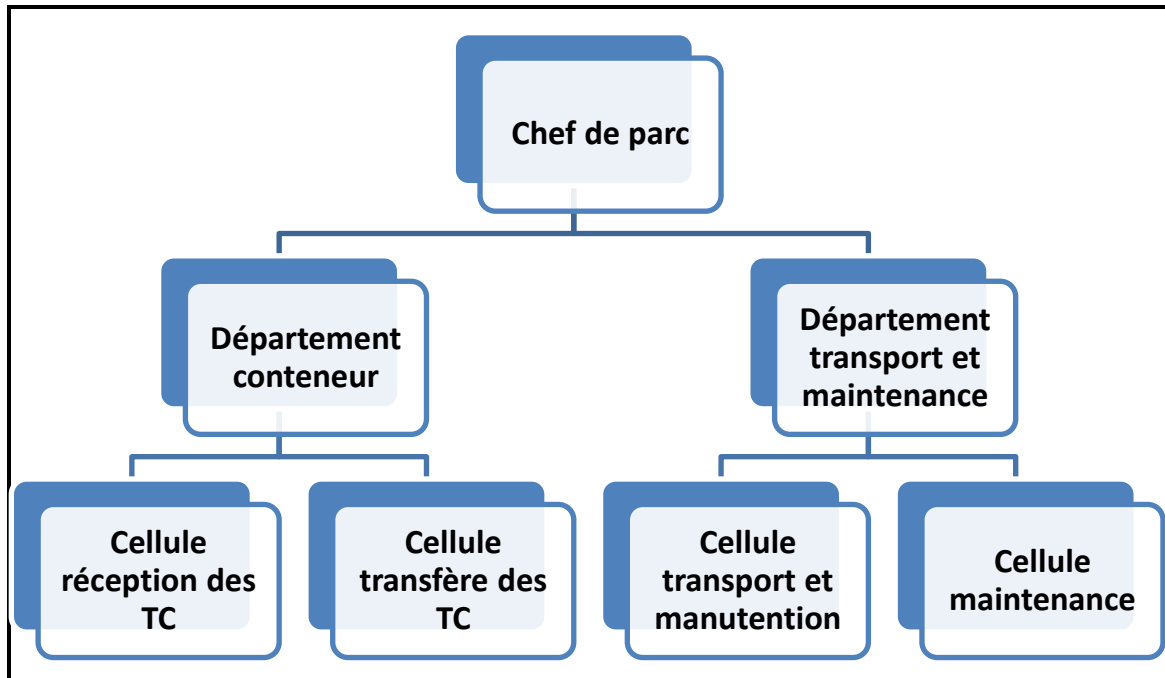
- Operateurs TC charge des moyens
- Chauffeurs de camions
- Conducteurs d'engins

4.2.2 cellule maintenance :

Cette cellule a pour objectif de gérer la maintenance effectue dans le parc. Donc en de panne des engins ou bien des camions, cette cellule s'occupe de leurs maintenances mécaniques ou bien électriques. L'équipe de cette cellule est constituer de :

- chef d'atelier
- chef mécaniciens
- chef électriciens
- des apprenties en mécaniques
- des apprenties en électricités auto

Figure 3.2 : Organigramme du parc a conteneur vide



Source : élaborer par nous même

Vu que le parc à TC vide est destiné à 97% pour les armateurs MAERSK et MESSINA, et la compagnie GEMA travaille pour le compte de MESSINA. Donc nous avons jugés nécessaire de vous présenté brièvement c'est deux entreprises

5. Présentations des entreprises MAERSK et GEMA

5.1 MAERSK

MAERSK est un grand armateur opérant partout à travers le monde, qui est la plus grande entreprise du Danemark. Le groupe est présent dans le transport maritime avec MAERSK Line, première compagnie maritime et plus grand armateur de porte-conteneurs du monde. Le groupe est également actif dans les domaines de la construction navale, de la prospection pétrolière et gazière, du commerce de détail, du transport aérien avec MAERSK Air, et dans d'autres activités industrielles. Le groupe emploie 108 000 collaborateurs dans le monde.

La compagnie MAERSK possède la plus grande flotte au niveau mondial, celle-ci compte 1595 navires et plateformes pétrolières, avec un profit d'environ 3.7 milliards de dollars en 2013.

Donc l'entreprise FILTRANS gère les conteneurs vides de MAERSK ici en Algérie

5.2 GEMA

La Société Générale Maritime, en abréviation « GEMA » est une Entreprise publique économique, elle intervient dans le marché de la consignation de tous les types de navires (porte-conteneurs, vraquiers...etc.).GEMA consigne aussi bien des navires en lignes régulières qu'en tramping (cargaisons homogènes). Elle exerce son activité dans tous les ports de commerce algériens.

Le Groupe GEMA intervient à travers sa filiale FILTRANS dans les activités de transit, transport terrestre de marchandises, entreposage de marchandise, parc sous douane.

**Chapitre 4 : L'impact du
système d'information sur
l'optimisation de la gestion
d'un parc a conteneurs vides
au sein de FILTRANS**

Chapitre 4 : L'impact du système d'information sur l'optimisation de la gestion d'un parc a conteneurs vides au sein de FILTRANS

Section 1 : Procédures de gestion au niveau du parc a TC de FILTRANS

1. La réception

La fréquence de l'opération de réception varie entre 50 et 300 fois par jour, débutant de 6h00 du matin jusqu'à 14h00. La réception des TC commence dès l'arrivée du camion à l'entrée du parc

1. La procédure est entamé (au niveau du point A) par un agent de réception et d'expertise qui procède a :
 - La vérification et l'identification du numéro du TC réceptionne avec celui qui figure sur le bon de la mise a quai (voir annexe n°01)
 - Vérification et expertise du conteneur, pour constater son état. Et si le conteneur est en bon état l'agent met une visa sur le bon de mise à quai avec son cachet (voir annexe n°2), utiliser comme un moyen pour communiquer aux autres que le conteneur a passer le premier contrôle
2. Le camionneur qui transporte le TC se déplace au point B pour aller déposer le dossier constituer de bon de mise a quai et l'avis d'arrivée (voir annexe n°3) et ou bien le connaissance (voir annexe n°4), qui sont délivré par le transitaire.

Ce point B c'est le service caisse et facturation qui procède a :

- Tout d'abord, la vérification des papiers du camionneur (connaissance, cachet d'expert...), puis la saisie de l'entrée du conteneur au parc ainsi que la facturation à travers un logiciel TC facturation (voir annexe n°5).

La facture (voir annexe n°6) est triée en quatre exemplaires repartis comme suit :

- Un exemplaire pour le pointeur de terrain pour le déchargement
- Un exemplaire pour le client
- Un exemplaire pour la caisse principale (agence d'Alger)
- Un exemplaire pour les archive de la caisse

- En fin, au niveau de la caisse, le caissier à son tour procède à l'encaissement, en gardant une copie de la facture d'encaissement, l'avis d'arrivée et/ou le connaissance.
Une fois la facture paye à la caisse le camionneur reçoit deux copie, une pour lui et une autre pour le pointeur
- 3. Après le paiement le camionneur se déplace vers le point C, qui est le pointeur du terrain, à ce niveau la procédure est comme suit :
 - Le camionneur donne une copie de la facture ou les caractéristiques du conteneur sont motionnés (numéro, taille et type) pour le pointeur du terrain afin que le cariste procède au déchargement du conteneur
 - Manutention des conteneurs qui sont entreposé sur la surface non couverte du parc selon leurs adressages (classé par taille et type).

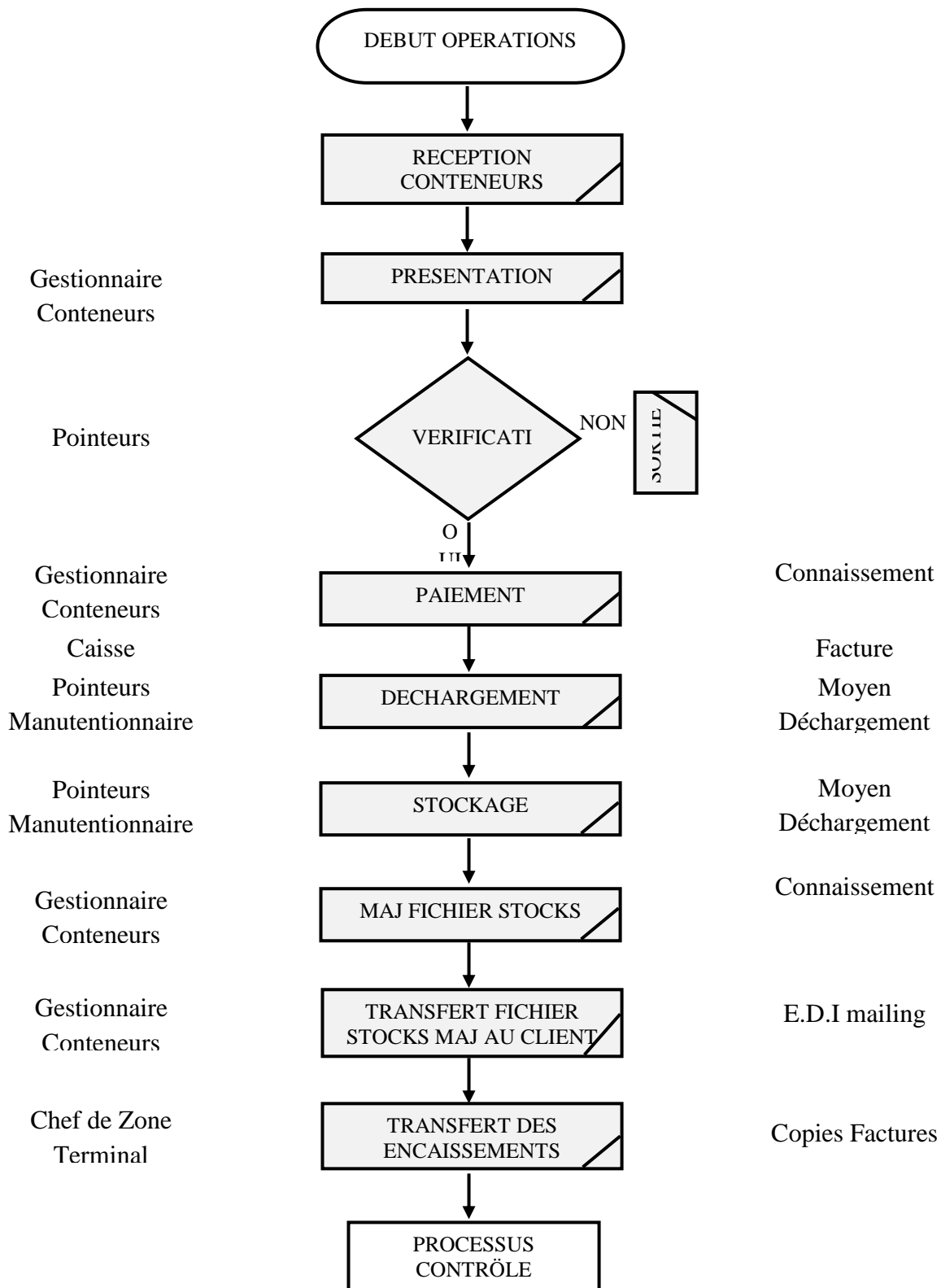
En fin de journée, le service facturation et caisse envoi un état journalier des entrée des TC a MAERSK par e-mail :

Aigopseq@maersk.comAlgopseq@yahoo.frAlgopseq@yahoo.com

Documents manipulés

- Bon de mise a quia
- Connaissance
- Avis d'arrivée
- Liste des TC réceptionnés
- Facture FILTRANS
- Etat journalier des encaissements
- Relevé de virement de la recette
- Livre de caisse

Voila un schéma qui résume la chaine de réception



2. La sortie

Les sorties des conteneurs se compose de deux opérations (mise a disposition, transfère vers le port).

2.1. La mise a disposition

Comme son nom l'indique, cette opération consiste à mettre à la disposition d'un client, un TC selon des recommandations, préalablement transmises par la compagnie maritime MAERSK ou bien GEMA pour le compte de MESSINA.

En effet, le client se présente au niveau du parc à conteneurs avec une lettre de la part de MEARSK ou GEMA pour le compte de MESSINA dans laquelle se trouve : le nom du client, le type, la taille, et le numéro du TC (caractéristique technique du TC) (voir annexe n°7).

Sauf dans le cas d'un TC Reefer, cette lettre est appuyée par un e-mail envoyé par MAERSK ou GEMA pour le compte de MESSINA afin d'indiquer a l'agent d'expertise de régler le TC a la température approprie avant sa mise a disposition

Schématiquement, l'opération de la mise à disposition est presque la même que celle de la réception, elle peut se faire au même moment que la réception, mais la fréquence de l'opération de MAD varie entre 0 a 15 fois par jour, débutant de 6h00 du matin jusqu'à 14h00. La procédure et comme suit :

- I. La procédure est entamé (au niveau du point A) par un agent de réception qui procède a :
 - La vérification de la lettre établie par MAERSK ou GEMA pour le compte de MESSINA
- II. Le client se déplace vers le point B ou il présente sa lettre de mise à disposition au service facturation et caisse (point B) qui vont procéder a :
 - Tout d'abord vérification de la lettre, puis la saisie de la sortie du conteneur du parc ainsi que la facturation à travers un logiciel TC facturation (voir annexe 5).

La facture (voir annexe n°6) est triée en quatre exemplaires repartis comme suit :

- Un exemplaire pour le pointeur de terrain pour le déchargement
 - Un exemplaire pour le client
 - Un exemplaire pour la caisse principale (agence d'Alger)
 - Un exemplaire pour les archive de la caisse
- En fin, au niveau de la caisse, le caissier à son tour procède à l'encaissement, en gardant une copie de la facture d'encaissement et de la lettre

Une fois la facture paye à la caisse le camionneur reçoit deux copie, une pour lui et une autre pour le pointeur

III. Après le paiement le camionneur se déplace vers le point C, qui est le pointeur du terrain, à ce niveau la procédure est comme suit :

- Le client donne une copie de la facture ou les caractéristiques du conteneur sont motionnés (numéro, taille et type) pour le pointeur du terrain afin que l'expert procède au contrôle du TC sollicite pour la mise a disposition avant le chargement
- La procédure est terminée par la manutention et le chargement du conteneur dans le camion du client

En fin de journée, le service facturation et caisse envoi un état journalier des sorties MAD des TC a MAERSK et GEMA pour le compte de MESSINA par e-mail

2.2. Transfert des TC vers le port

Cette opération est relativement délicate par rapport aux autres, elle consiste à transférer des TC vide du parc vers le port, suit a une commande (voir annexe n°8) de MEARSK ou GEMA pour le compte de MESSINA. Les informations suivantes sont motionné sur la commande :

- Le nom de navire
- Date d'accostage
- N° de quai
- N° de voyage
- Nombre, type et taille des TC a transféré

Le déclencheur du transfert vers le port c'est la commande des armateurs (MAERSK et GEMA pour le compte de MESSINA), et une fois la commande reçu FILTRANS effectue le transfère a travers les procédures suivantes :

2.2.1 Préparation des commandes

Le préparateur de commande prépare les sorties des TC selon la commande de MAERSK à travers le logiciel TC facturation on suivant les procédures suivantes :

- A travers le logiciel le préparateur fait la saisie des sorties des TC, puis il établie le manifeste (voir annexe n°9) ainsi que la mise a quai
- Ensuite il envoi un e-mail au port pour les informe des quantités, taille, et types des conteneurs qu'ils vont recevoir, afin de leurs préparer les bon d'accès (voir annexe n°10)
- Apres il envoi un agent de transit au port pour récupérer les bons d'accès
- Si les camions de FILTRANS ne suffisent pas pour le transfert, Il contacte le prestataire de transport pour l'informer qu'il y a un transfert des conteneurs, pour lui envoyer des camions la nuit pour exécuter le transfert
- Enfin, vu que les transferts sont effectuer la nuit, le préparateur laisse l'exécution pour les agents de nuit, on leurs communiquant (mise a quai, accès au port)

2.2.2 Exécution du transfert

L'exécution du transfert s'effectue la nuit avec la supervision de trois agents au niveau du parc dont les procédures sont les suivantes :

- Des l'entre du camion au parc le premier pointeur va gérer les chargements et les affectations des conteneurs au niveau des camions en suivant la mise a quai
- Manutention des conteneurs
- A la sortie, le camionneur doit passer par le deuxième pointeur pour remplir la fiche de police (voir annexe n°11) qui contient (marque du camion, n° de quai, n° du conteneur), puis il lui donne un bon d'accès au port.

Ps : les conteneurs Reefer en plus du bon d'accès ils doivent passer par un scanner au niveau du port, pour valider leurs passage a travers un bulletin de scanner (voir annexe n°12)

2.2.3 Contrôle des transfère

Après l'exécution du transfert le préparateur des commandes va comparer les préparations effectuer avec l'exécution et voir si il n y a pas d'anomalies ou bien un détournement des conteneurs par les camionneurs.

2.2.4 Contrôle et facturation

➤ **Service facturation :**

Ce service dépend de la sous-direction commerciale, son rôle est l'établissement de la facturation des prestations de services réalisé par le département transit maritime les opérations logistiques (transport, réception et transfère des TC vide).

➤ **Service contrôle :**

Ce service dépend directement de la direction de l'agence d'Alger, son rôle est de contrôler et vérifier toutes les structures en matière de dépense qui peuvent naitre durant le déroulement des opérations.

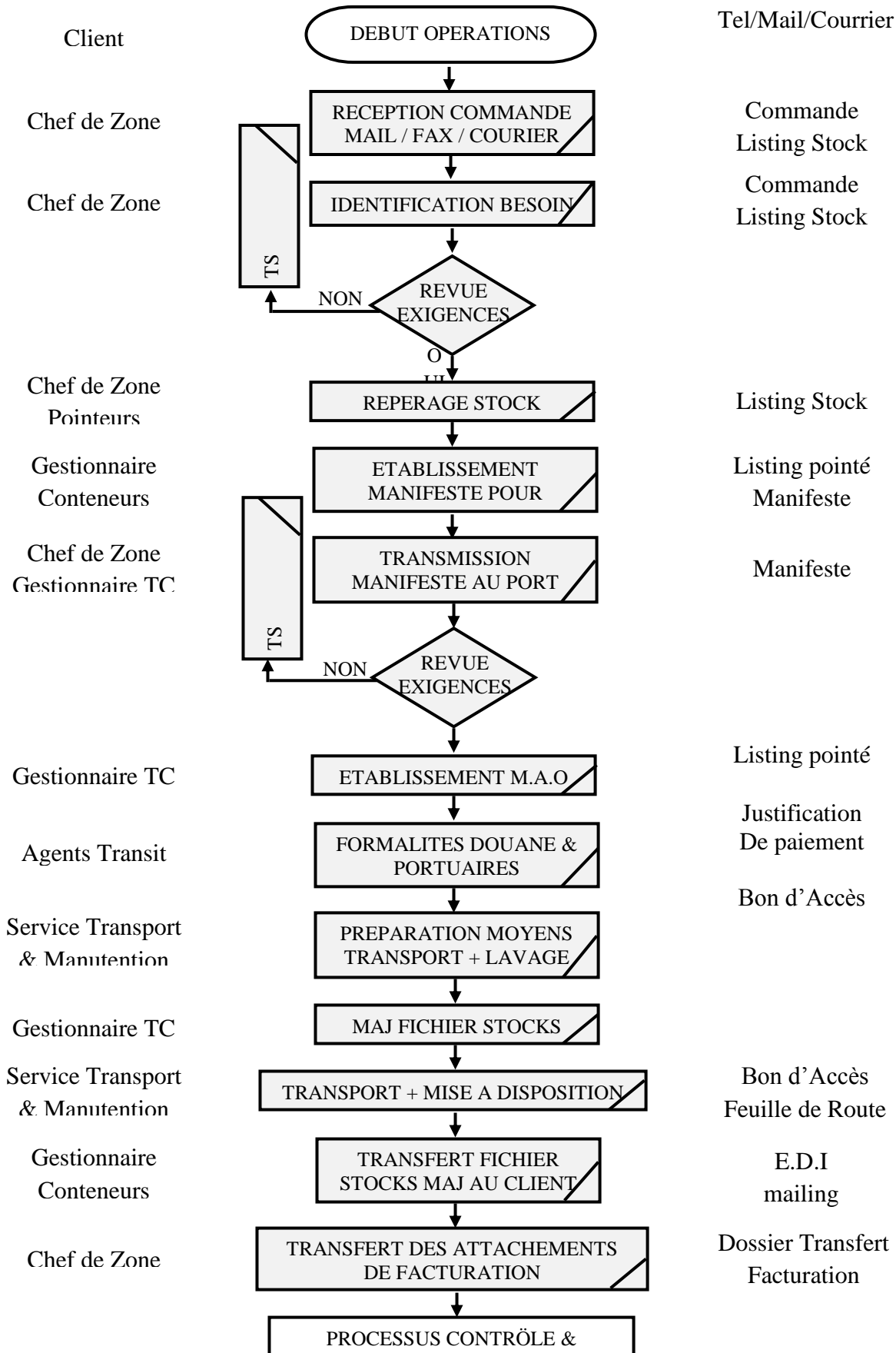
Cependant, a chaque fin de chargement d'un navire, le dossier ayant été déjà ouvert des la réception de la commande, est aussitôt consolide par le responsable du parc et transmis par la suite, au service facturation pour la facturation définitive de l'opération de transfère des TC vides conformément aux termes du contrat établi entre FILTRANS et les armateurs (MEARSK, GEMA pour le compte de MESSINA).

A ce niveau, le service contrôle procède a la vérification de la facture définitive, en matière de respect du contrat en terme des prix appliqué et éventuellement les frais occasionnée hors contrat.

➤ **Service recouvrement :**

Ce service dépend de la sous direction commerciale de l'agence, son est de transmettre des factures aux clients et d'assurer le suivi permanent des paiements et des créances

Voila un schéma qui résume la chaine de transfert



Section 2 : Analyse des résultats et recommandations

1. Démarche méthodologique de la recherche

Notre étude porte principalement sur les systèmes d'informations et la gestion des terminales à conteneur vide, et pour voir plus clair nous allons étudier l'impact des SI sur la gestion des terminales à conteneurs vide.

La démarche méthodologique de notre recherche (collecte d'information, analyse d'information...) est basée sur une méthode qualitative

Pour cela nous optons pour une enquête interne et externe, c'est-à-dire via des entretiens en face-à-face qui vont servir d'outil de recherche, jugé adéquat pour répondre au mieux à notre problématique.

1.1. Définition de la méthode de recherche qualitative

C'est la recherche qui produit et analyse des données descriptives, telles que les paroles écrites ou dites et le comportement observatoire des personnes, elle renvoie à une méthode de recherche intéressée par le sens et l'observation d'un phénomène, elle traite des données difficilement quantifiables, mais ne rejette cependant ni les chiffres ni les statistiques en ne leur accordant tout simplement pas la première place.

Elle a pour but de cerner des phénomènes, tester des hypothèses et contribuer à trouver les solutions nécessaires.

En effet, en raison de la nature de notre sujet de recherche, notre objectif n'est pas de quantifier des données et de les analyser statistiquement. L'étude qualitative nous permet de comprendre les opinions et les interprétations des cadres dirigeants de l'entreprise SNTR-AGS sur la contribution de son système d'informations. Une étude quantitative, dans ce cas, ne nous aurait pas permis de vérifier nos hypothèses de recherche, contrairement à l'étude qualitative qui nous permet de mieux comprendre la réalité des concepts, mobilisés dans la recherche théorique, sur le terrain.

De plus, notre recherche se limite à l'étude du rôle du système d'information dans la gestion du port sec. Cela implique de se rapprocher des cadres dirigeants de l'entreprise en question.

Ce qui offre un échantillon restreint, totalement inadapté dans une étude quantitative qui implique un échantillon plus large.

2. Outils de recherche

Dans notre recherche nous avons utilisé les entretiens ainsi que la recherche documentaires comme outils de recherche

2.1. Définition de l'entretien

L'entretien revêt des processus de communication, il engage deux personnes en vis-à-vis et ne peut être considéré comme un questionnaire, dans un premier temps il est important de rapporter chaque description exprimée par l'individu, dans un deuxième temps, il faut envisager les entretiens dans le cadre de sa problématique et de ses hypothèses, ils ont pour fonction de recueillir des données et permettent de les classer de justes ou pas.

2.2. Types d'entretiens

Il existe trois types d'entretien : libre, directif, et semi directif¹

2.2.1 Entretien libre

Pas de cadre prédéfini, se passe sur le mode de la conversation « naturelle », souvent utilisé pour les récits de vie, nous essayons alors de ne pas limiter l'entretien à quelques dimensions de la vie de l'individu, mais de comprendre sa trajectoire.

Ce genre d'entretien est souvent plus long mais aussi plus difficile pour le chercheur, il demande une plus grande expérience, puisqu'il faut savoir faire parler la personne sur son vécu, et savoir rebondir sans cesse sur ce que raconte l'individu pour ne pas créer trop de vide et casser le rythme de l'entretien, il est très riche lorsqu'il est correctement mené et exploité.

2.2.2 Entretien directif

C'est un questionnaire oral tout prêt, chaque question est posée dans un ordre préétablie, le chercheur se cantonne de lire les questions et à cocher les cases.

¹OUACHRINE (H) et CHABANI, « guide de méthodologie de la recherche en science Sociales », Alger, 1ère Édition, 2013, p72.

- L'avantage sur le questionnaire envoyé, c'est que l'enquêteur peut repréciser ses questions ou les reformuler suivant les individus, il est très sécurisant pour le chercheur.
- Les limites : très peu de marge de manœuvre pour l'enquête, laissant peu de place à l'initiative de la parole ou à l'expression, puisque l'enquête va juste se contenter de répondre à la question, sans aller plus loin.

2.2.3 Entretien semi-directif

Il n'est ni entièrement ouvert, ni entièrement fermé, en général, le chercheur dispose d'un certain nombre de thèmes ou de questions guides, relativement ouvertes sans les poser forcément dans l'ordre dans lequel il les a noté et sous leurs formulations exactes.

- L'avantage : la liberté pour le chercheur mais aussi pour l'enquête, le chercheur laisse venir l'interviewé afin que celui-ci puisse parler ouvertement, dans les mots qu'il souhaite et dans l'ordre qui lui convient.

Après avoir déterminé l'outil de notre recherche il reste à définir les conditions de déroulement des entretiens (bien sûr après avoir bien préparé notre guide et les questions liées au sujet de recherche, maîtriser les techniques d'analyse et de traitement d'informations). Alors qui sont les intervenants dans les entretiens ? Quand se déroule-t-il ? Où ? Et pour combien de temps ?

Dans notre cas l'échantillon est composé de trois cadres de l'entreprise FILTRANS, et un cadre qui travaille pour le partenaire MAERSK de FILTRANS

2.3. Intervenants dans les entretiens

Les entretiens sont élaborer par nous même dans les locaux de FILTRANS, sauf pour l'entretiens avec leur partenaire nous l'avons effectué par un appelles téléphoniques. Les interviewé sont les suivant :

- Directeurs des systèmes d'information
- Chef du département conteneur
- Superviseur principale de zone
- Superviseur et représentant de MAERSK en Algérie

Tableau 4.1 : les intervenants des entretiens

Nom	Poste et degré d'ancienneté	Taches	Lieu d'entretien	Durée
Mr BOUCHEKRIT DJAMEL	Chef du département conteneur (7 ans)	-gestion de la zone a conteneurs -gestion personnel -gestion des matériels opérants de la zone -gestion des mouvements conteneurs entrée et sorties -gestion est suivi des transfères -coordination au niveau du port -coordination inter structure (transport, contrôle et relation sous traitants). -coordination avec les deux armateurs MAERSK et MESSINA	Parc a conteneurs vide au niveau du bureau de Mr BOUCHEKRIT	45 min
Mr HAMLA Med ALI	Directeur des systèmes d'informations (20 ans)	-élaboration de la stratégie et de la politique informatique -mise en œuvre de la politique informatique et de la gouvernance du SI -définition et suivi des budgets de la direction des systèmes d'informations -organisation et management de la direction systèmes d'informations. -supervise l'installation et la maintenance des systèmes d'informations	Direction générale au niveau du bureau de Mr HAMALA	30 min
Mr OUDNI MUSTAPHA	Superviseur principale de zone (10 ans)	-préparation des commandes -supervise les transfères vers le port -marquage et contrôle des transfères -préparation du manifeste	Parc a conteneur vide au niveau du bureau de Mr OUDNI	30 min

		de séjour des conteneurs		
Mr BOUZID WLID	Représentent de MEARSK Algérie	-supervise les opérations de MAERSK an Algérie -coordination avec le parc a conteneurs vide de FILTRANS	Parc a conteneurs vides bureau de Mr BOUCHEKRIT a travers un appelle téléphonique	15 min

Source : élaboré par nous même

2.4. Guide d'entretien

Le guide d'entretien est un véritable support facilitant l'échange et le déroulement de l'entretien (voir annexe N° 13). Il comprend les thèmes sur lesquels se basent les questions et qui facilitent d'avantage l'analyse. Nous nous sommes inspiré de nos problématiques pour constituer notre guide d'entretien. Ou nous avons retenu trois axes qui sont le suivant :

- Axe 01 : outils et moyens qui aident à effectuées les taches
- Axe 02 : les difficultés rencontrées l'heur de l'exécution des taches
- Axe 03 : le système d'information

Nous avons effectué un entretien avec le chef du parc à conteneur vide, ensuite pour enrichir plus notre enquête ainsi nous avons sollicité d'autres collaborateurs pour combler toutes les situations qui sont liées à la gestion du parc et qui sont impacter par le système d'information. Dans l'objectif d'avoir des informations pertinentes, qui nous aiderons à confirmé ou infirmé nos hypothèses, les questions de l'entretien furent administrées aux personnes les plus impliquées pour répondre au mieux à notre problématique.

Après avoir effectué et transcrit le contenu des entretiens, nous nous sommes rendu compte de la quantité et de la richesse des informations obtenues et qui constitue la base de notre analyse.

3. Présentation des résultats des entretiens

3.1 Résultat de l'entretien avec le directeur des systèmes d'informations :

- Effectuer le : 10/05/2017
- Entretien 01 : Mr HAMLAM Med ALI, Directeur des systèmes d'informations, 20 ans d'ancienneté

1. Quelles sont les tâches effectuées de votre part au sein de l'entreprise ?

- élaboration de la stratégie et de la politique informatique
- mise en œuvre de la politique informatique et de la gouvernance du SI
- définition et suivi des budgets de la direction des systèmes d'informations
- organisation et management de la direction systèmes d'informations.
- supervise l'installation et la maintenance des systèmes d'informations.

2. Quelles sont les outils et les moyens qui vous aident à effectuer vos tâches ?

C'est les outils informatiques (pc, serveur, imprimante...), et les moyens de communications (tel, internet)

3. Que pensez-vous du SI utilisé au niveau du parc à conteneurs vides ?

Il y a des applications que nous avons développées en interne, et il y a d'autres que nous les avons procurées de sources externes afin de faciliter les tâches de gestion à plusieurs niveaux de l'entreprise.

4. Selon vous, quelle est la valeur ajoutée du SI actuel pour la gestion interne du parc à TC vides ?

La valeur ajoutée du SI actuel passe par le moyen de communication qui aide dans la transmission de l'information, ainsi qu'à travers l'application TC facturation l'heure de la facturation et la saisie des entrées et des sorties, ce qui permet de réduire les erreurs

5. Selon vous, quel est l'apport du SI actuel en termes de coordination avec vos clients MEARSK et MESSINA ?

Application actuel n'a pas d'apport en terme de coordination avec les clients, mais il ya un projet en cours qui va permettre une coordination avec tout les intervenant, et une automatisation plus large des taches.

6. Certes le SI actuelle a des avantage, mais trouvez-vous qu'il a aussi des inconvénients? quelles sont ces inconvénients ?

L'inconvénient est que les modules de cette application ne permettent pas une automatisation toutes les opérations, et nous a chaque fois en essaye d'améliorer les fonctions de l'application, avec les moyens qui sont mis a notre disposition

7. Selon vous, quelles solutions proposer pour améliorer le SI actuelle de l'entreprise ? Pour la meilleurs solution est la mise en place d'un ERP, est c'est projet qui est en cours d'exécution.

3.2 Résultats de l'entretien avec chef de département conteneurs :

- Effectuer le : 15/05/2017
- Entretien 02 : Mr BOUCHEKRIT DJAMEL, chef de département conteneurs, 8 ans d'ancienneté.

1. Quelles sont les taches effectuées de votre part au sein de l'entreprise ?

- gestion de la zone a conteneurs
- gestion personnel
- gestion des matériels opérants de la zone
- gestion des mouvements conteneurs entrée et sorties
- gestion est suivi des transfères
- coordination au niveau du port
- coordination inter structure (transport, contrôle et relation sous traitants).
- coordination avec les deux armateurs MAERSK et MESSINA

2. Quelles sont les outils et les moyens qui vous aide a effectue vos taches ?

Au cours de l'exécution des tâches on utilise plusieurs outils et moyens pour y parvenir qui sont :

- Moyens de communication : téléphone, internet
- Outils informatique qu'on utilise pour plusieurs tâches
- Application TC facturation utilisé pour la saisie des opérations d'entrée et de sortie des TC ainsi que la facturation
- Une voiture comme moyen de déplacement

3. Quelles sont les difficultés que vous rencontrés au cours de l'exécution des tâches ?

Vu que permis mes il ya la coordination avec les différents intervenants, donc je fais plusieurs déplacements et des fois juste pour remettre des papiers administratives et c'est une difficulté. Il y'a aussi l'application actuel ne me permet de soustraire l'information en temps réel, ce qui impact la communication avec nos client MAESRK et MESSINA

4. Selon vous, vous, comment faire pour faire face a ces difficultés ?

Pour faire face a ces difficulté je propose de maitre en place une application qui englobe une automatisation de l'ensemble des tâche ce qui va permettre une meilleurs coordination

5. Que pensez-vous du SI utilisé eu niveau du parc à conteneurs vide ?

Pour moi c'est un système qui n'aide pas vraiment a part dans la saisie des entrées et des sorties pour réduire les erreurs et dans la facturation. Mais il ya des systèmes performant que l'entreprise peut maitre en place pour nous faciliter la tâche de gestion

6. Selon vous, quelle est la valeur ajoute du SI actuel pour la gestion interne du parc à TC vides ?

La valeur ajouter du SI actuel ce voie a travers les moyen de communication qui aide dans la transmission de l'information, ainsi qu'a travers l'application TC facturation l'heur da la facturation et la saisie des entrées et des sorties, ce qui permet de réduire les erreurs

7. Selon vous, quel est l'apport du SI actuel en termes de coordination avec vos client MEARSK et MESSINA ?

En terme de moyens de communication (tel, mail), il ya une coordination. Mais en termes de progiciels il n y a aucune coordination, vu que l'application actuel marche avec une seul

interface c'est celle du parc. Mais il souhaitable d'avoir une application qui permet une coordination avec tout les intervenants.

8. Certes le SI actuelle a des avantage, mais trouvez-vous qu'il a aussi des inconvénients? quelles sont ces inconvénients ?

Oui le SI a des avantages comme il a des inconvénients qui sont :

- Ne permet une automatisation de l'ensemble des taches
- Le SI ne permet pas une coordination à tous les niveaux

9. Selon vous, quelles solutions proposer pour améliorer le SI actuelle de l'entreprise ?

Je propose la mise en place d'un ERP, qui va permettre d'optimiser la gestion du parc. Et normalement il y a un projet d'ERP qui est en cours d'exécution

3.3 Résultats de l'entretien avec le superviseur principal de zone :

- Effectuer le : 15/05/2017
- Entretien 03 : Mr OUDNI MUSTAPHA, Superviseur principale de zone, 10 ans d'ancienneté

1. Quelles sont les taches effectuées de votre part au sein de l'entreprise ?

- préparation des commandes
- supervise les transfères vers le port
- marquage et contrôle des transfères
- préparation du manifeste de séjour des conteneurs

2. Quelles sont les outils et les moyens qui vous aide a effectue vos taches ?

Au cours de l'exécution des taches on utilise plusieurs outils et moyens pour y parvenir qui sont :

- Moyens de communication : téléphone, internet
- Outils informatique qu'on utilise pour plusieurs taches
- Application TC facturation utilisé pour la saisie des opérations d'entrée et de sortie des TC ainsi que la facturation
- Une voiture comme moyen de déplacement

3. Quelles sont les difficultés que vous rencontrés au cours de l'exécution des tâches ?

- Beaucoup de déplacement vers le port, juste pour remettre des papiers
- La répétition des opérations de saisie, par exemple la saisie des sortie s'effectue a travers l'application TC facturation, et elle refaite sur Excel pour établir le manifeste

4. Selon vous, vous, comment faire pour faire face a ces difficultés ?

A mon avis, il faut maitre a jour le système d'information actuelle. Avec l'intégration de nouveau progicielle et de nouveau moyenne de communication. Ce qui va permettre une meilleure coordination avec le port donc réduire les déplacements.

5. Que pensez-vous du SI utilisé eu niveau du parc à conteneurs vide ?

En ce qui concerne le SI actuelle c'est système qui nous aide au cours de l'exécution de nos tâches, mais ces fonctions restent limite et basic donc il ne satisfait tout les besoins en termes d'automatisation et de coordination.

6. Selon vous, quelle est la valeur ajoute du SI actuel pour la gestion interne du parc à TC vides ?

La valeur ajouter du SI actuel ce voie a travers les moyen de communication qui aide dans la transmission de l'information, ainsi qu'a travers l'application TC facturation l'heur da la facturation et la saisie des entrées et des sorties qui permet de réduire les erreurs

7. Selon vous, quel est l'apport du SI actuel en termes de coordination avec vos client MEARSK et MESSINA ?

En terme de moyens de communication (tel, mail), il ya une coordination. Mais en termes de progiciels il n y a aucune coordination, vu que l'application actuel marche avec une seul interface c'est celle du parc. Mais il souhaitable d'avoir une application qui permet une coordination avec tout les intervenants.

8. Certes le SI actuelle a des avantage, mais trouvez-vous qu'il a aussi des inconvénients? quelles sont ces inconvénients ?

Oui le SI a des avantages comme il a des inconvénients qui sont :

- Ne permet une automatisation de l'ensemble des tâches
- Ne permet pas une coordination avec tous les services et les départements du parc

- Application actuelle ne permette pas une coordination avec les différents intervenants (MAERSK, MESSINA, Port)

9. Selon vous, quelles solutions proposer pour améliorer le SI actuelle de l'entreprise ?
A mon avis, en ce moment l'application utiliser est développer en interne, pour quoi pas consulter des sources externe afin de développer des logiciel appropriier a notre travaille vu d'une meilleur automatisasion et coordination

3.4 Résultats de l'entretien avec le représentent de MAERSK Algérie :

- Effectuer le : 20/05/2017
- Entretien 04 : Mr BOUZID WALID, Représentent de MEARSK Algérie

1. Quelles sont les taches effectuées de votre part au sein de l'entreprise ?

- supervise les opérations de MAERSK an Algérie
- coordination avec le parc a conteneurs vide de

2. Quelles sont les outils et les moyens qui vous aide a effectue vos taches ?

Pour les outils, on utilise des outils informatiques au cours de l'exécution de nos taches, et pour les moyens on utilise :

- Moyens de communication
- Voiture comme moyens de déplacement au port et au parc de FILTRANS

On utilise aussi l'ERP comme système d'information.

3. Quelles sont les difficultés que vous rencontrés au cours de l'exécution des taches ?

La plus grande difficulté c'est de ne pas consulter l'état de nos conteneurs au niveau du parc de FILTRANS en temps réel afin de prendre des décisions au moment voulu.

4. Selon vous, vous, comment faire pour faire face a ces difficultés ?

Il faut une amélioration de la part de FILTRANS en termes de SI

5. Que pensez-vous du SI utilisé eu niveau du parc à conteneurs vide de FILTRANS ?

En termes de communication je peux vous dire qu'il est bien, mais en ce qui concerne les progiciels et les applications il n'est pas vraiment efficace.

6. Selon vous, quel est l'apport du SI actuel en termes de coordination avec vous en tant que client ?

Il ne permet vraiment une coordination, juste partiellement, mais il y a une coordination qui s'effectue a travers des déplacements au parc ou bien a travers les moyens de communications.

7. Selon vous, quelles solutions proposer pour améliorer le SI actuelle de l'entreprise FILTRANS ?

Nous leurs avons déjà proposé de mettre en place un ERP, qui nous permettre d'avoir une interface pour nous autant que client et ce qui va faciliter la prise de décision ainsi que la coordination.

4. Analyse des résultats

Suite aux résultats obtenus des entretiens, nous avons effectué l'analyse de ces derniers à travers trois axes :

- **Axe 01 : outils et moyens qui aident a effectuées les taches au niveau du parc**
 1. Quelles sont les taches effectuées de votre part au sein de l'entreprise ?
 2. Quelles sont les outils et les moyens qui vous aide a effectue vos taches ?

Le premier axe concerne les taches des cadres interviewés au sein de l'entreprise, et les outils et les moyens qui les aides pour les effectuées, les interviewés nous ont fait savoir qu'ils ont plusieurs et différents taches a effectuées au niveau du parc a conteneurs vide, ainsi qu'ils utilisent plusieurs outils et moyens pour la bonne gestion du parc a conteneurs vide et qui sont les suivants :

- Les outils informatiques
- Les outils mécaniques
- Moyens humains

- Moyens matériels
- Moyens de communication

Ou nous constatons qu'il ya une automatisation de quelques taches qui facilite les procédures de gestion au sein du parc a conteneurs vides et qui permette une meilleure circulation des flux d'informations

➤ **Axe 02 : les difficultés rencontrées l'heure de l'exécution des taches**

1. Quelles sont les difficultés que vous rencontrés au cours de l'exécution des taches ?
2. Selon vous, comment faire pour faire face a ces difficultés ?

Le second axe, porte sur les difficultés rencontrés par les interviewés l'heure de l'exécution de leurs taches, et comment ils peuvent faire face a ces difficultés, les interviewes interne a l'entreprise nous ont fait part de leurs difficultés qui sont constitués principalement des déplacements répétitives juste pour remettre des documents aux différents collaborateurs ce qui leurs fait perdre beaucoup de temps, et pour réduire ces déplacements ils n'ont pas trouver de solutions a part de recruter un agent courtier qui ce déplace pour remettre les documents. Ils ont aussi fait part des difficultés rencontrés l'heure de l'utilisation de l'application de gestion du parc en termes de répétition de la saisie des différents documents (manifeste, mise a quai ...etc.), par exemple la saisie des sortie se fait a travers l'application et elle est refaite sur Excel. Et pour faire face les interviewés ont suggérer d'améliorer les modules et les fonctions de l'application actuelle.

Faire face a ces difficulté l'EDI permet une optimisation de la gestion du parc a conteneur vide, pour cela l'expansion des échanges de données informatisées impactera positivement la gestion du parc a conteneur vide

D'autre part le client (MAERSK) de FILTRANS interviewés, nous a signalé que la plus grande difficulté est de ne pas consulter l'état des sorties et des entrées de leurs conteneurs en temps réel, pour faire face il a proposé une amélioration du système d'information de la part de FILTRANS

D'après le directeur des systèmes et information, à chaque fois ils ajoutent des petites améliorations a l'application utiliser pour faire face aux difficultés rencontrés au cours de

l'exécutions des différents taches. Donc nous constatons qu'il y a un petit problème de coordination qui peut être optimisé.

➤ **Axe 03 : le système d'information au sein du parc**

1. Que pensez-vous du SI utilisé eu niveau du parc à conteneurs vide ?
2. Selon vous, quelle est la valeur ajoute du SI actuel pour la gestion interne du parc à TC vides ?
3. Selon vous, quel est l'apport du SI actuel en termes de coordination avec vos client MEARSK et MESSINA ?
4. Certes le SI actuelle a des avantage, mais trouvez-vous qu'il a aussi des inconvénients? quelles sont ces inconvénients ?
5. Selon vous, quelles solutions proposer pour améliorer le SI actuelle de l'entreprise ?

Le système d'informations au sein du parc a conteneurs vide est notre troisième axe développé , il a été mis a l'évidence par les personnes interrogées sur le système d'information actuel de l'entreprise et tous s'accordaient à dire que le système d'information actuel c'est des moyens mis en œuvre pour la collecte ,tri et analyse des informations ; de même ils ont ajoutés que l'entreprises cherchent à le développer car les décideurs dans une entreprise ont besoin d'informations fiables pour prendre de bonnes décisions, vu que la dynamique créé par le système est souhaitable voir primordiale dans leurs domaines.

Nos interlocuteurs ont aussi exprimé leur satisfaction à l'égard des logiciels utilisés au sein de FILTRANS et que des formations continues sont fournies à l'ensemble du personnel de la société afin de maitriser ces derniers.

Le progiciel TC facturation, d'après nos interviewes est un moyen de réduire les taux d'erreur sur tout en terme de saisie des entres et des sorties d'où son importance, en plus de sa d'après les interlocuteurs le système d'information a une valeur ajoutés sur tout quand ont parle du coté communication avec les différents collaborateurs interne et externe a l'entreprise. Mais leurs clients ne sont pas aussi satisfaits des prestations.

En termes de coordination avec les clients, nos interlocuteurs nous ont expliqué que l'application actuelle du parc ne permet pas une coordination en temps réel avec les clients, mais qu'il y a comme même une coordination a travers les moyens de communications.

Selon les interviewes, ils ont confirmé que le système d'information est avantageux et indispensable comme il a aussi des faille qui doivent être regelé et aussi des améliorations à faire pour une meilleur satisfaction sur tout en terme d'automatisations des taches qui peuvent réduire les couts et les délais et ainsi améliorée la qualité de service, en plus de ces inconvénients il ya leurs clients qui ne sont pas aussi satisfaits de l'application utiliser par l'entreprise.

D'après les personnes interrogés au niveau du parc, la solution est de maitre en ouvre une seule application qui facilite l'exécutions des taches a plusieurs niveau de l'entreprise. Le client MAERSK a proposé la mis en place d'un ERP vu qu'il a déjà l'expérience de l'ERP avec une entreprise qui gère leurs conteneurs au Maroc.

D'autre part le directeur des systèmes et information à proposer beaucoup de solution mais il a signalé qu'il ya un manque de moyens pour l'exécution, et il mentionne qu'il ya un projet d'ERP en cours d'exécution.

5. Synthèse

Les entretiens effectuer avec les cadre de FILTRANS relatif à l'évaluation de l'impact du système d'information sur l'optimisation de la gestion d'un parc a conteneurs vides nous ont permis de faire ressortir certaines constatations que nous pouvons les résumer ci-dessous :

- Afin de mieux satisfaire ces clients, FILTRANS se doit de dynamiser son flux d'informations concourant à la fonction logistique car une bonne décision, est mesuré par sa conséquence sur l'étendue de la chaine logistique.
- La présence d'un système d'information au sein de FILTRANS, vise principalement à extraire l'information par les décideurs au bon moment, afin d'automatiser les activités de l'entreprise qui à besoin d'informations fiables à la bonne gestion de son parc a conteneur vide et son SI permet de raccourcir le processus de décision et d'optimiser ses délais
- Le progiciel TC facturation est le moyen a travers le quel des activités liées a la gestion du parc a conteneur vide sont exécuter, mais il reste incomplet.

- Manque de synchronisation et de rapidité d'action par le Système d'informations de FILTRANS.
- Le système d'informations aide à prendre des décisions mais elle reste propre aux Hommes qui doivent en subir la conséquence.
- Le système d'information est un moyen d'automatisation de différentes tâches, et de synchronisation avec les différents collaborateurs
- Le système d'informations est bâti autour de l'information propre récolté et si elle se fait d'une façon faussé, c'est une suite de conséquence ; dans certains cas le personnel chargé de la récolte d'informations lors de la saisie de ces derniers par mégarde entrer une donnée mal placé ou trompé.
- Il n'est pas à négliger aussi, que le système d'informations tire sa vigueur des logiciels implantés dans la société et ils ne sont point à l'égard d'un dysfonctionnement ou mauvaise manipulation de ces programmes de gestion, voir des bugs spontanés.
- A noter aussi qu'ils nécessitent un suivi de maintenance et de mise à jour permanentes et les coûts s'y associant sont considérables.
- La mise une place d'une application qui permet une coordination avec l'ensemble des intervenants va permettre une optimisation da la gestion du parc a conteneurs vide en termes de cout, délais, et qualités de services

6. Suggestions et recommandations

D'après le constat fait grâce aux entretiens réalisés avec les responsables de gestion au niveau du parc a conteneurs vide, nous proposons les recommandations suivantes :

Afin de dynamiser et automatiser certaines opérations pour un gain de temps :

- Affiner la barrière hiérarchique entre la direction générale et la direction du parc, pour coordonner l'action entrepris à chaque niveau de la société et mettre en avant la satisfaction des clients.
- Promouvoir l'installation d'équipements spécialisés dans la réception et l'embarquement des conteneurs, pour des manipulations automatiques et synchronisées.

- Exploitation du système d'informations pour expansion à l'EDI (Echanges de Données Informatisées) pour simplifier et accélérer l'acheminement physique des opérations

La mise en place de l'EDI, est une source de productivité et constitue un avantage concurrentiel pour les entreprises qui l'utilisent. Il remplit deux fonctions principales :

- Assure les transactions : intégration des systèmes d'information entre les différents intervenants.
- Assure la remonté des informations et la traçabilité des marchandises : retrouver la localisation d'un conteneur et l'historique des ses déplacement au moyen d'une identification enregistré.
- Suivre attentivement les nouvelles tendances dans le secteur des SI, afin d'entier profit et faire face à des menaces nouvelles
- L'idéal pour l'entreprise est de maitre en place un ERP qui est un concepteur unique, qui va leurs permettre une optimisation de l'ensemble des opérations de gestion du parc a conteneurs vides, ou il va répondre aux caractéristiques suivantes :
 - En cas d'impact d'un module, l'information est mise à jour en temps réel dans l'ensemble des autres modules associés
 - C'est un système qui garantie la piste d'audit : il est facile de retrouver et d'analyser l'origine de chaque information

Il peut couvrir l'ensemble du Système d'Information de l'entreprise

- Il garantie l'unicité des informations qu'il contient puisqu'il n'a qu'une seule base de données au sens logique.
- Permet une coordination avec les collaborateurs
- Permet une automatisation des taches

Conclusion :

Dans ce chapitre, nous avons essayé de concrétiser les différentes notions théoriques relatives à notre sujet de recherche présentées dans les chapitres précédents.

L'enquête qui nous avons menée au sein de FILTRANS, nous a permis d'évaluer le degré d'influence du système d'information sur la gestion du parc a conteneurs vides. Grâce au guide d'entretien réalisé avec les cadre de l'entreprise, nous avons tenté de détecter les avantages et les inconvénients du système mis en place sur les opérations logistiques, pour en suite proposé les axes d'amélioration possibles afin d'éliminer les dysfonctionnements enregistrés.

Cette étude nous a permis de conclure que la mise en place d'un système d'information modernisé est indispensable pour l'entreprise afin d'assurer la performance de sa chaine logistique et optimiser les processus.

Conclusion

Conclusion

L'objet de notre travail de recherche, vise à déterminer le degré d'influence du système d'information sur la gestion des opérations au niveau du parc à conteneurs vides de FILTRANS, ce qui nous a permis de cerner notre problématique de recherche et nos hypothèses de travail citées dans l'introduction qu'on peut les confirmer partiellement.

Dans notre étude, nous avons observé les mouvements des conteneurs vides au niveau du parc de FILTRANS, depuis la réception jusqu'au transfert vers le port ou bien la mise à disposition aux clients. Ou nous avons observé les procédures et les méthodes ainsi que les moyens utilisés pour la gestion des opérations au niveau du parc.

Par la suite nous avons réalisé des entretiens auprès de trois cadres de FILTRANS, ainsi qu'un cadre de leur partenaire et client MAERSK. Ou nous avons constaté les éléments suivants : le SI d'information actuelle permet une automatisation de quelques tâches, manque des moyens informatiques, absence de coordination entre les brigades.

Ainsi, nous avons constaté que le système d'information constitue un levier principal dans la gestion du parc, ayant une influence sur l'automatisation des tâches, la synchronisation et la coordination avec les différents collaborateurs, et sur la simplicité de recueillir l'information.

De ce fait nous pouvons confirmer partiellement les hypothèses :

- le SI permet une automatisation des tâches au niveau du parc à conteneurs vides (confirmer partiellement).
- le SI contribue positivement à la synchronisation et la coordination avec les différents collaborateurs (confirmer partiellement).
- le SI contribue positivement à la consultation de l'information en temps réel (confirmer partiellement).

Il est souhaitable à FILTRANS de prendre en considération les recommandations suivantes : Opter pour une réorganisation du parc pour une meilleure coordination entre les différents intervenants, améliorer les logiciels opérant pour une meilleure automatisation et

communication, et l'idéal serai une mise en place d'un ERP comme SI pour une automatisation des taches a plusieurs niveau.

Parmi les difficultés rencontrées : l'accès à l'information détaillé, la disponibilité des cadres vus à leur plan de charge important, l'insuffisance du temps.

De cette étude nous pouvons conclure que le SI est un moyen qui nécessite une attention particulière, pour que les entreprises améliorent leurs activités en termes de gestion, et de réduire les taux d'erreurs, et cela va générer une réduction des couts, délais et une meilleur qualité de service, donc un meilleurs rendement.

Enfin, nous espérons que ce travail sera utile et portera un plus à l'entreprise pour la mise en place d'une meilleure SI, et ce en vue de l'amélioration de son rendement, et tiendra comme base pour d'autres études plus détaillées.

Bibliographie

Bibliographie

Ouvrages :

- AFNOR éditions, « Optimiser votre système d'information », 2014.
- ANDRE (D) « Le système d'information nouvelle outil de stratégie », Maxima, paris, 2003.
- AUTISSIER (D) et DELAYE (V), « Mesurer la performance d'un système d'information », Eyrolles, édition d'organisation, paris, 2008.
- AURIAC (J), « économie d'entreprise », Tome 1, CASTEILLA, paris, 1995.
- AZAN (W), « les ERP dans l'organisation », E-theque, France, 2002.
- BARBARA (L) et MARIE-PASCALE (S), « la logistique », Dunod, Paris, 2015.
- BOHNKE (S), « Moderniser son système d'information », Eyrolles, éditions d'organisation, paris, 2010.
- EQUEUX (L) et JEAN-LOUIS « Manager avec les ERP », édition d'organisation, paris, 2008.
- FRANK (G) et DANIEL (B), « la logistique : ses métiers, ses enjeux, son avenir », EMS, paris, 2014.
- FRANK (G) et CHARLES-HENRI (F), « le management portuaire : les nouveaux enjeux », e-theque, paris, 2002.
- GROSDIDIER DE MATONS (G), « Droit, économie et finances portuaires », édition 2000.
- JEAN-LOUIS (T) et YOSSE (G) « ERP et conduite des changements », Dunod, Paris, 2011
- JEAN (B), « transport international de marchandises », Vuibert, 4eme édition, 2012.
- LEMOIGNE (R), « supplychain management », Dunod, paris, 2013.
- MICHELLE (G) et PATRICK (G) « SIRH système d'information des ressources humaines », Dunod, 2010.
- NADINE (V) et PATRICK (M), « mémento transport logistique », le génie des glaciers éditeur, 2011.
- OUACHRINE (H) et CHABANI, « guide de méthodologie de la recherche en science Sociales », Alger, 1^{ère}Édition, 2013.
- PARET (D), « RFID en ultra et super haute fréquences : UHF-SHF théorie et mise en œuvre », Dunod, paris, 2008.
- PIERRE (M) « logistique et supplychainmanagement »,Dunod, Paris, 2008.
- PIMOR (Y) et FENDER (M), « logistique : production, distribution, soutien », Dunod, ED5, Paris, 2010.
- ROWE (F) et REIX (R), « système d'information et management des organisations », Vuibert, paris.
- ROQUES (T), « optimiser votre chaine logistique », AFNOR, Paris, 2015.
- REY (F), « les métiers de la mer », l'étudiant, 2003.
- VIDAL (P), PLANEIX (P) et autres, « les systèmes d'information organisationnels », Pearson Education, France, 2005.

Travaux universitaires :

- ZEKARA (H), « l'opportunité de la mise en place du système d'information et son rôle a la gestion du port sec », mémoire de master en distribution et supplychain management, EHEC, Alger, 2015.

Sites web :

- <http://saintmartin.bertrand.free.fr/data/DEFSI.htm>
- <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/donn%C3%A9/26436> consulter le 15/03/2017 a 16 :20
- <http://saintmartin.bertrand.free.fr/data/DEFSI.htm> consulter le 10/03/2017 a 15 :53
- ¹<http://www.internetactu.net/2008/04/16/limites-et-espoirs-des-systemes-de-gestion-de-linformation-personnelle/> consulter le 10/03/2017 a 16 :15
- <http://www.mosaïque-info.fr/glossaire-web-referencement-infographie-multimedia-informatique/i-glossaire-informatique-et-multimedia/408-intranet-definition.html> consulter le : 26/03/2017 a 14 :18
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Code-barres> consulter le : 26/03/2017 a 15 :10
- <http://www.definitions-marketing.com/definition/workflow/>, consulter le : 08/03/2017 a 14:30
- <http://www.warehouse-logistics.com/22/7/d%C3%A9finition-d'un-wms.html>, consulter le : 08/03/2017 a 15:30
- <http://www.infor.fr/solutions/erp/production-manufacturiere/> consulter le : 27/03/2017 a 14 :00
- <http://www.e-marketing.fr/Definitions-Glossaire/Logistique-238243.htm#E9AXo9BXebtzfE4M.97> consulter le : 28/03/2017 a 11 : 30
- <http://droit-finances.commentcamarche.net/faq/23694-cout-moyen-pondere-definition> consulter le 28/04/2017 a 14 : 39
- https://www.google.dz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwil6rDbqZfTAhXBORoKHWZtBcIQFghAMAY&url=http%3A%2F%2Fwww.oeconomia.net%2Fprivate%2Fcours%2Ffonctionachatslogistique.pdf&usq=AFQjCNFLa6oOFX1mDvMRIbksT_1C0zi_0w&sig2=IXj4BR5DDkbHcp387M8ACQ&bvm=bv.152180690.d.d2s consulter le 09/04/2017 a 13 :26
- http://www.tis-gdv.de/tis_e/containe/arten/highcube/highcube.htm consulter le 28/04/2017 a 14 :30

Annexes

Annexe 2

BON DE MISE A QUAI

1

Consignataire MAERSK Algérie SPA
 Remis par :
 Pour compte de :
 Pour être chargé sur :
 A destination de : (ou autre)

N° 326197

**ACCONAGE
POUR LE QUAI
(SOUCHE)**

Aux clauses et conditions des connaissements de l'armement Maritime dont le chargeur déclare avoir pris connaissance et qu'il accepte entièrement.

Marques	Numéros	Nbr	Nature des colis et contenu	Long	Largeur	Haut	Cubage	Poids	Valeur observation ou réserves
X	DAU	6M	3169 X						
	CAU	816	5415						
	MELU	324	5530						
	MSLU	801	2678						
X	KE	841	6746						

WISA EXPORT
MSLU
RESTITUTION
07/11/11

Cette déclaration, signée par le chargeur, doit être remise à la société avant tout dépôt de marchandises à quai.

Les marchandises sont remises aux conditions indiquées
 au verso que les chargeurs déclarent accepter.

..... le 20.....

signature du chargeur

UNE DÉCLARATION PAR CONNAISSEMENT



Annexe 3



AVIS D'ARRIVEE

B/L No. MAEU 587051575

Notify Party (Complete name and address)
SAME AS CONSIGNEE

Navire
BC HAMBURG

Voyage No 1711 Date d'impression 2017-04-20 11:02

Votre Référence
587051575

Lieu de Réception

Numeros de Gros et Articles
Key numbering: ART: 060 GROS
1207 EPAL du 17/04/2017
SOB DATE 2017-03-11
587051575

Port de Chargement
NINGBO

Port de Déchargement
ALGIERS

Lieu de Livraison

Consignée (Complete name and address)
S.A.R.L QM UNIVERSAL
CITE EST 02 VILLA NO 06 ZERALDA
ALGER ALGERIA
NIF 000616097075977

Shipper/Exporter (Complete name and address)
NINGBO STARBELL IMP&EXP CO.,LTD
R1101.11/F,OFFICE PARK NO 535
QINGSHUIQIAO ROAD HI-TECH ZONE
NINGBO CITY,CHINA
TEL:8657487302240

Types de Colis; Descriptions des Marchandises; Numéros de conteneurs et scelles

391
CTNS

Gross Weight 9595.000 KGS
Measurement 136.0000 CBM

CHILDREN'S CAR

S.A.R.L QM
UNIVERSAL
CITE EST 02 VILLA
NO 06 ZERALDA
ALGERIA
MADE IN CHINA

Customs Ref. No:17MT23033001956116 - Malta Freeport Marsaxlokk Terminal

CY/CY

Conteneurs	Scellés	Seal Value	Type	Tare	Colls	Poids	Measurement	Rail Bond /Pick-up No.
X MSKU9195212	ML-CN7894047		40 DRY 9'6	3880.000 KGS	172	4558.000 KGS	68.0000 CBM	
MIEU2009398	ML-CN7727023		40 DRY 9'6	3880.000 KGS	219	5037.000 KGS	68.0000 CBM	

Fret et Charges	Taux	Devise	Unit	Prepaid	Collect
Algerian Stamp Destination	1000.00	DZD	PER_DOC		1000.00
Terminal Handling Service - Destination	19870.00	DZD	PER_CONTAINER		19870.00
Terminal Handling Service - Destination	19870.00	DZD	PER_CONTAINER		19870.00
Free Out Service	11000.00	DZD	PER_CONTAINER		11000.00
Free Out Service	11000.00	DZD	PER_CONTAINER		11000.00
Government and Port Tax Imports	0.00	DZD	TON		109.95
Government and Port Tax Imports	0.00	DZD	TON		109.95
Total DZD					62959.90

Cette marchandise est prévue d'arriver le



NOTES IMPORTANTES

A - Cet avis d'arrivée est émis dans un but informatif. La facture sera émise et remise au moment de l'échange documentaire. Merci de rajouter le montant de la TVA 19% calculable sur les charges "FREE OUT" et "Terminal Handling Service- Destination".

For invoice copies, shipment details and status of your account, please access HYPERLINK "<http://www.maerskline.com>"

Annexe 4

MAERSK LINE

BILL OF LADING FOR OCEAN TRANSPORT OR MULTIMODAL TRANSPORT

SCAC MAEU
B/L No. 587051575

Shipper:
NINGBO STARBELL IMP&EXP CO.,LTD
R1101.11/F,OFFICE PARK NO 535
QINGSHUIQIAO ROAD HI-TECH ZONE
NINGBO CITY,CHINA
TEL:8657487302240

Booking No.
587051575

Export references

S/C Contract
2980856

Onward inland routing (Not part of Carriage as defined in clause 1. For account and risk of Merchant)

Consignee (negotiable only if consigned "to order", "to order of" a named Person or "to the order of Shipper")
S.A.R.L QM UNIVERSAL
CITE EST 02 VILLA NO 06 ZERALDA
ALGER,ALGERIA
NIF:000616097075977

Notify Party (see clause 22)
SAME AS CONSIGNEE

Vessel (see clause 1 - 29)
MSC RAVENNA

Voyage No.
709W

Place of Receipt, Applicable only when document used as Multimodal Transport B/L. (see clause 1)

Port of Loading
NINGBO


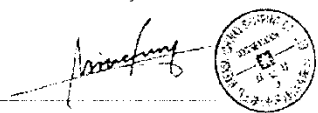
Port of Discharge
ALGIERS

Place of Delivery, Applicable only when document used as Multimodal Transport B/L. (see clause 1)

PARTICULARS FURNISHED BY SHIPPER

Kind of Packages, Description of goods, Marks and Numbers; Container No./Seal No.	Weight	Measurement
2 containers said to contain 391 CTNS CHILDREN'S CAR S.A.R.L QM UNIVERSAL CITE EST 02 VILLA NO 06 ZERALDA ALGERIA MADE IN CHINA MSKU9195212 ML-CN7894047 40 DRY 9'6 177 CTNS 4558.000 KGS 68.0000 CBM MIEU2009398 ML-CN7727023 40 DRY 9'6 175 CTNS 5000.000 KGS 58.0000 CBM SHIPPER'S LOAD, STOW, WEIGHT AND COUNT FREIGHT PREPAID CY/CY	9595.000 KGS	136.0000 CBM

Above particulars as declared by Shipper, but without responsibility of or representation by Carrier (see clause 14)

Freight & Charges	Rate	Unit	Currency	Prepaid	Collect
					
Carrier's Receipt (see clause 1 and 14). Total number of containers or packages received by Carrier. 2 containers	Place of Issue of B/L Xiamen	<p><small>Subject to the provisions of the applicable law governing, in apparent good order and condition unless otherwise stated herein, the total number of packages or other descriptions as indicated in the box entitled "Carrier's Receipt" for carriage from the Port of Loading (or the Place of Receipt if negotiable) to the Port of Discharge (or the Place of Delivery, if multimodal above), such carriage being always subject to the terms, conditions, tariffs, notices, exceptions, limitations, and liabilities hereof (INCLUDING ALL THOSE TERMS AND CONDITIONS ON THE REVERSE HEREOF) AND THESE TERMS AND CONDITIONS CONTAINED IN THE CARRIER'S APPLICABLE TARIFF and the Merchant's attention is drawn to the fact that the Carrier's liability in respect of any such carriage is limited to the amount stated in the applicable tariff.</small></p>			
Number & Sequence of Original B(s)/L 2/THREE	Date of Issue of B/L 2017-03-11	<p><small>The Carrier assumes no liability for the goods if they are not properly packed, stowed, secured, lashed, dunnaged, braced, or otherwise secured in the container. The Carrier's responsibility for the goods is limited to the amount stated in the applicable tariff. The Carrier's liability is limited to the amount stated in the applicable tariff. The Carrier's liability is limited to the amount stated in the applicable tariff.</small></p>			
Declared Value (see clause 7.3)	Shipped on Board Date (Local Time) 2017-03-11	<p><small>IN WITNESS WHEREOF the number of original Bills of Lading stated on this side have been signed and whenever one original Bill of Lading has been surrendered any others shall be void.</small></p>			
<p>Signed for the Carrier Maersk Line AIS</p> 					
<p>As Agent(s)</p>					

Annexe 6


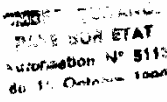


INTERNATIONAL TRANSIT TRANSPORT
 FILTRANS SPA au Capital de 10.000.000 DA (filiale gema)

Agence d'Alger
 Cité 730 Lgts A.A.D.L.
 Bt.10 et 196 Bab-Ezzouar 2 - Alger
 Tél.: 0660 83 87 55 / 023 92 97 23
 Fax : 023 92 97 21
 Mail : conteneur_alger@filtrans.net

Alger, le : 07/05/2017
 Facture n° : M-00346045
 Client : SEDIK FARYCAL TR
 Adresse : ALGER

Terminal à TCs
 Oued-Smar - Alger

N° terminal : 1 Armateur : MAERSK		Navire : NESTOR	
		Accosté le : 07/05/2017	
Désignation	Marque	Numéro	P.U.
Relevage TC 40P  	MNBU	3046570	7737,75
Nbr TCs 20' : 00 -- Nbr TCs 40' : 01		Montant HT	T.V.A 19%
Total TCs : 01		7737,75	1470,17
Modalité de paiement Espèces		TOTAL TTC A PAYER : 9300,00 DA	

Arrêtée la présente facture à la somme de **Neuf mille trois cents Dinars**

Le pointeur



R.C.: 0008890-B-99 -- Mat. Fiscal : 099416299001812 -- NIS : 0994160103980.30 -- Art. Imposition : 1601393008 -- Art. 40 -- 002.859.X.

* Sans préjudice aux dispositions du décret exécutif n° 95-305 du 7 octobre 1995, et sous peine de nullité absolue, les factures doivent contenir les deux cachets du pointeur et du caissier ainsi que les mentions relatives à leurs postes respectifs.

Annexe 7



RELEASE ORDER

Booking No.: 572647053

Print Date: 2017-05-03 10:39 UTC

Business Unit: Seago Algeria (Algiers)

Transport Order Number: 119414854/001

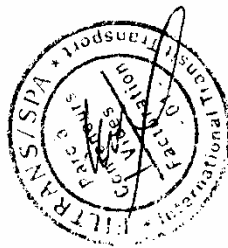
Equipment								
Qty	Equipment No	Size/Type	Cargo Weight	Properties	Quantity	Condition	Quantity	
1		40 REEF	25000.000 KGS	Material: SST Height in Inches: 9 6				

Transport Plan						
From	To	Mode	Vessel	Voy No.	ETD	ETA
Algiers Terminal	Malta Freeport Marsaxlokk Terminal	FEO	ANTWERP	1720	2017-05-13	2017-05-14
Malta Freeport Marsaxlokk Terminal	BEST Terminal Catalunya	MVS	MSC AMSTERDAM	720E	2017-05-18	2017-05-20

Load Itinerary									
Type	Name	Release From Date	Time	Release To Date	Time	Return Date	Time	Load Ref.	
Empty Container Depot	Filtrans Algier	2017-05-03	16:28						
Return Equip Delivery Terminal	Filtrans 5 Rue de Biskra Lotissement Algiers port Algiers Terminal Algiers Terminal Algiers port								

Preferred Haulier:-

TRANSCARGO ALGERIE SPA
96, Bis Parc Ben Omar Kouba - Alger
Tél : 023 78 22 08 - Fax : 023 78 22 05



MNCV 685 998/2
00167 5/2 16

See attachment(s) for Dangerous, Out of Gauge, or Break Bulk Cargo Details (if any)



TRACKING

PR3-7.5.0-06

ENR-409

BON DE MISE A DISPOSITION

Date d'application

28 Mai 2012

page 324 / 1

Date 25/04/2017

- DE : Gema Dept / Logistique
- A : FILTRANS
- ATT : M. BOUCHEKRIT JAMEL

Veuillez mettre à la disposition MFG (Mediterranean float glass) 08x20' OT

Destination : ITALIE
ARMATEUR : IGNAZIO MESSINA

WMCV054 511/3
 WMCV054 369/8
 WMCV053 685/2
 WMCV054 650/5
 WMCV054 348/7
 WMCV054 529/0
 WMCV053 405/8
 WMCV056 048/4



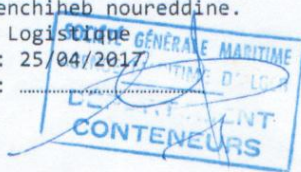
Meilleures salutations.

Mr. benchieba noureddine.

Dépt Logistique

Date: 25/04/2017

Visa:



Annexe 8

OUJNI MUSTAPHA

De: Walid, Bouzid [bouzid.walid@maersk.com]
Envoyé: mercredi 17 mai 2017 13:47
À: conteneur_alger@filtrans.net
Cc: Menzou, Abdenmour; rekik_alger@filtrans.net; alger@filtrans.net; zerzaihi_alger@filtrans.net; bouchekrit_alger@filtrans.net
Objet: COMMANDE DE CONTENEURS VIDÉS POUR LE NAVIRE K STREAM VOYAGE 1719-1720 quai 30/1

Bonjour Mustapha/Omar/Djamel,

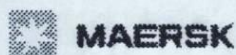
Nous vous demandons de bien vouloir prévoir les quantités suivantes des conteneurs vides pour le navire cité en objet :

81 tcs transférer dont

26x 20'dry
06 x 20'REFFER
06 x 40'dry
15 x 40'hc
19 x 40' réfère
09 x 45'

Cordialement

Walid Bouzid
Operations Supervisor



MAERSK ALGERIE SPA
47, Lot petite Provence, Sidi Yahia
16035 Algiers, Algeria
Company reg. no. 00B0012571
Telephone: +213 21 484865
Fax: +213 21 484863
Mobile: +213 770 240022
Mail : bouzid.walid@maersk.com

www.maersk.com

The information contained in this message is privileged and intended only for the recipients named. If the reader is not a representative of the intended recipient, any review, dissemination or copying of this message or the information it contains is prohibited. If you have received this message in error, please immediately notify the sender, and delete the original message and attachments.

Please consider the environment before printing this email.

Annexe 9

transfert antwerp 1715-1716

International Transit Transport
FILTRANS
Agence d'ALGER

TRANSFERT NAVIRE

Dossier Nø : 410044.17
Navire : ANTWERP
Armateur : MAERSK SEALAND
Du : 15/04/2017

* NøOrde * Marque * Numero * Entr,e * Sortie * Parc * sejour * sejour sup.
*

* 1 ! CAIU !2166841 !05/04/2017!15/04/2017! 0 ! 10 ! 0
* 2 ! CAIU !8317821 !06/04/2017!15/04/2017! 0 ! 9 ! 0
* 3 ! CLHU !8463636 !11/04/2017!15/04/2017! 0 ! 4 ! 0
* 4 ! DAYU !6127578 !06/04/2017!15/04/2017! 0 ! 9 ! 0
* 5 ! GATU !8483100 !12/04/2017!15/04/2017! 0 ! 3 ! 0
* 6 ! GLDU !0229390 !06/04/2017!15/04/2017! 0 ! 9 ! 0
* 7 ! GLDU !0592132 !12/04/2017!15/04/2017! 0 ! 3 ! 0
* 8 ! GLDU !2080475 !07/04/2017!15/04/2017! 0 ! 8 ! 0
* 9 ! INBU !5158826 !11/04/2017!15/04/2017! 0 ! 4 ! 0
* 10 ! MAEU !8367617 !07/04/2017!15/04/2017! 0 ! 8 ! 0
* 11 ! MAEU !9162967 !12/04/2017!15/04/2017! 0 ! 3 ! 0
* 12 ! MAEU !9185197 !12/04/2017!15/04/2017! 0 ! 3 ! 0
* 13 ! MAEU !9188998 !11/04/2017!15/04/2017! 0 ! 4 ! 0
* 14 ! MAEU !9205185 !11/04/2017!15/04/2017! 0 ! 4 ! 0
* 15 ! MAEU !9210221 !12/04/2017!15/04/2017! 0 ! 3 ! 0
* 16 ! MIEU !0028491 !06/04/2017!15/04/2017! 0 ! 9 ! 0
* 17 ! MIEU !2006819 !10/04/2017!15/04/2017! 0 ! 5 ! 0
* 18 ! MIEU !2008410 !05/04/2017!15/04/2017! 0 ! 10 ! 0
* 19 ! MIEU !4501149 !11/04/2017!15/04/2017! 0 ! 4 ! 0
* 20 ! MRKU !0268640 !11/04/2017!15/04/2017! 0 ! 4 ! 0
* 21 ! MRKU !0276456 !11/04/2017!15/04/2017! 0 ! 4 ! 0
* 22 ! MRKU !0488692 !11/04/2017!15/04/2017! 0 ! 4 ! 0
* 23 ! MRKU !0552169 !11/04/2017!15/04/2017! 0 ! 4 ! 0
* 24 ! MRKU !0591479 !11/04/2017!15/04/2017! 0 ! 4 ! 0
* 25 ! MRKU !0620622 !11/04/2017!15/04/2017! 0 ! 4 ! 0
*

Annexe 10

مؤسسة ميناء الجزائر
ENTREPRISE PORTUAIRE D'ALGER
DIRECTION CONTENEURS

N° 119501

E

ACCES CONTENEURS VIDE

Journée du

Conteneur N° Grille N° :

Nom du navire Oui :

Nature marchandise Remarque :

Camion N°

Visé du GPS Visé du parc



Annexe 11

ج ٢

N° 0012701

شركة تسيير مساهمات الموانئ

مؤسسة ميناء الجزائر

شركة مساهمة رأسمالها 4.200.000.000

المقر الرئيسي: 2 نهج دانكور ص ب 259 الجزائر ب ج

الهاتف: 021 42 36 18 / 021 42 36 03

الفاكي: 021 42 36 06 / 021 42 36 03

الرقم:

رخصة الدخول للحاويات الفارغة إلى الحيز المينائي

هوية الناقل

اللقب:
الإسم:
تاريخ و مكان الازدياد:
ابن:
و:
العنوان:

وصائف الشاحنة

الصنف:
الطراز:
لوحة الترقيم:

وصائف الحاوية المحمولة

حاوية ذات (20) و (40) قدم مسجلة تحت رقم:
حظيرة:
الكائن مقرها:
أنا سائق الشاحنة أتعهد أنني قمت بتفتيش الحاوية و لم أعر على أي شخص أوجد حديدي بداخلها

المسلك المأخوذ

ساعة الإنطلاق:
ساعة الوصول:
الجهة المقصودة:
المدخل رقم:

إمضاء السائق

ختم توقيع رئيس الحظيرة

Annexe 12

HASNAOUI Abd. EL-ai.
N° boudj 2300.



++++6 DOUANE ALGERIENNE

BULLETIN DE SCANNER

N°... 1132... DATE: 21.10.2016

SERVICE : EXPORT

Désignation commerciale des marchandises	Type de conditionnement
MNBU 300 748 7	KEEFER VIN 40p

Cachet et Signature

Volet réservé à la brigade scanner

N° Date / /

Résultat du contrôle

Annexe 13

Sujet d'entretien : Impact du SI sur l'optimisation de la gestion d'un parc a conteneurs vides.

Date et endroit de l'entretien : le.... /.... /.... au niveau du :

➤ **Axe 01 : outils et moyens qui aident a effectuées les taches**

1. Quelles sont les taches effectuées de votre part au sein de l'entreprise ?

.....
.....
.....

2. Quelles sont les outils et les moyens qui vous aide a effectue vos taches ?

.....
.....
.....

➤ **Axe 02 : les difficultés rencontrées l'heur de l'exécution des taches**

1. Quelles sont les difficultés que vous rencontrés au cours de l'exécution des taches ?

.....
.....
.....

2. Selon vous, comment faire pour faire face a ces difficultés ?

.....
.....
.....

➤ **Axe 03 : le système d'information au sein du parc**

1. Que pensez-vous du SI utilisé eu niveau du parc à conteneurs vide ?

.....
.....
.....

2. Selon vous, quelle est la valeur ajoutée du SI actuel pour la gestion interne du parc à TC vides ?

.....
.....
.....

3. Selon vous, quel est l'apport du SI actuel en termes de coordination avec vos clients MEARSK et MESSINA ?

.....
.....
.....

4. Certes le SI actuelle a des avantages, mais trouvez-vous qu'il a aussi des inconvénients? quelles sont ces inconvénients ?

.....
.....
.....

5. Selon vous, quelles solutions proposer pour améliorer le SI actuelle de l'entreprise ?

.....
.....
.....

Table des matières

Dédicace

Remerciement

Résumé

ملخص

Listes des figures

Liste des tableaux

Liste des abréviations

Sommaire

Introduction 01

Chapitre 1 : Contours théoriques du système d'information 05

Section 1: Notions élémentaires du système d'information 06

1. Définition du système d'information06
 - 1.1. Définition de l'information07
 - 1.2. Définition d'une donnée07
 - 1.3. Différence entre une donnée et une information.....08
 - 1.4. Evolution du système d'information 08
 - 1.4.1. Historique du SI08
 - 1.4.2. Evolution du SI.....09
 - 1.5. Rôle du SI.....10
 - 1.5.1. Rôle généraux.....11
 - 1.5.2. Rôle fondamentaux.....11
2. Objectif du système d'information..... 12
 - 2.1. Production de l'activité 12
 - 2.2. Traçabilité de l'activité 12
 - 2.3. Illisibilité de l'activité 13
 - 2.4. Coordination et communication de l'activité..... 13
3. Activités du SI..... 14
 - 3.1. Le pilotage du système d'information 14
 - 3.2. La gestion des relations avec les utilisateurs 14
 - 3.3. Le développement applicatif 14
 - 3.4. La maintenance applicative 14
 - 3.5. La gestion de l'infrastructure technique 15
4. Qualités et limites du SI 16

4.1. Qualités.....	16
4.1.1. La rapidité de la transmission de l'information.....	16
4.1.2. Fiabilité de la transmission.....	16
4.2. Limites.....	16
4.2.1. Problématique système d'information / organisation.....	17
4.2.2. La protection.....	17
4.2.3. Certaines informations ne peuvent pas être traitées de manière automatisée..	18
4.2.4. Difficulté de collecter et interpréter les mesures.....	18
Section 2 : Intégration du système d'information de gestion (SIG).....	19
1. Formes d'intégrations d'un SIG.....	19
1.1. L'intégration des données.....	19
1.2. L'intégration des outils	19
1.2.1. L'EAI (Entreprise, Application, Intégration)	19
1.2.2. L'intranet	19
1.2.3. Code à barre	20
1.2.4. RFID (Radio Fréquence Identification).....	20
1.3. WMS (Warehouse Management System).....	20
1.4. TMS (Transport Management System).....	21
1.5. Echange de données informatisées (EDI).....	21
1.6. Les ERP (Entreprise, Ressource, Planning).....	23
2. Intégration des ERP dans la gestion des entreprises	24
2.1. Historique de l'ERP.....	24
2.2. Les modules d'un ERP.....	24
Chapitre 2 : La logistique portuaire.....	28
Section 1 : La logistique	30
1. Définition de la logistique	30
1.1. Types de logistique	31
1.2. Les flux logistique.....	32
1.3. Les métiers de la logistique.....	32
1.3.1. Chargé de l'exécution.....	33
1.3.2. Chargé de l'organisation, du suivi, du contrôle.....	33
2. Moyens de transport dans la logistique.....	34
2.1. Transport terrestre	34
2.2. Transport maritime	34
2.3. Transport fluvial	35
2.4. Transport aérien	35
3. Méthode de valorisation des stocks dans la logistique.....	35
3.1. La method FIFO (First In First Out)	35
3.2. La method LIFO (Last In Last Out).....	35
3.3. La méthode CUMP (Cout Unitaire Moyen Pondéré)	35
4. Les enjeux et objectifs de la logistique	36

4.1. Les enjeux.....	36
Section 2 : Notions portuaires	38
1. Définition d'un port.....	38
1.1. Types de ports	38
2. Les activités de la logistique portuaires.....	39
2.1. Le traitement des navires.....	39
2.2. Le pilotage.....	39
2.3. Le Lamanage.....	39
2.4. Le Remorquage.....	39
2.5. L'avitaillement.....	40
2.6. Les autres services.....	40
2.7. Le traitement des marchandises.....	40
2.7.1. La manutention.....	40
2.7.2. L'aconage.....	40
2.7.3. Le Transit.....	41
2.7.4. Le Stockage.....	41
2.8. La sécurité et la surette.....	41
3. Avantage de la conteneurisation pour la logistique portuaire.....	42
3.1. Définition d'un terminale a conteneur.....	42
3.2. Définition du conteneur.....	43
3.3. Caractéristique du conteneur	43
3.4. Types de conteneurs	44
3.5. Le marquage et la manutention des conteneurs.....	45
3.6. Les intervenants dans la chaine de transport des conteneurs.....	46
4. Les modes d'utilisation des conteneurs.....	48
5. Documents utiliser l'heur les mouvements des centenaires.....	49
Chapitre 3 : L'organisme d'accueille	51
Section 1 : présentation de l'entreprise FILTRANS	52
1. Création	52
2. Situation juridique	52
3. Organisation et fonctionnement	52
3.1. La direction exploitation commerciale.....	53
3.2. L'agence	53
3.3. Les directions de soutien.....	53
4. Ressources, activités et performance	55
4.1. Les ressources humaines	55
4.2. Les ressources matérielles et financières	55
4.2.1. Infrastructures	56
4.2.2. Autres	56
4.3. Les activités de l'entreprise.....	56
4.3.1. Le transit.....	57

4.3.2. Le transport et la manutention.....	57
4.3.3. Le stockage – le dépotage.....	58
4.3.4. La gestion des containers vides.....	58
4.3.5. Le Conseil et l’Organisation.....	58
5. Les performances et engagements qualité de la société.....	58
5.1. Performance	58
5.2. Engagement qualité	59
6. Les SI au sein de l’entreprise FILTRANS.....	59
6.1. Les moyens de communication au sein de FILTRANS.....	59
6.2. Progiciels au sein de FILTRANS.....	60
6.2.1. Progiciel et SI en cour d’exécution.....	60

Section 2 : Parc a conteneur vide de FILTRANS.....61

1. Présentation du parc a conteneur vide.....	61
2. Les moyens utilisés	62
2.1. Moyen humain	62
2.2. Moyen matériel	63
2.2.1. Engin.....	63
2.2.2. Camions.....	63
2.2.3. Pick-up.....	63
3. Les types de conteneurs qui peuvent être reçu au parc.....	64
4. Organisation du parc.....	64
4.1. Département conteneur.....	65
4.1.1. cellule réception des TC.....	65
4.1.2. cellule transfère des TC.....	65
4.2. Département transport et maintenance.....	65
4.2.1. cellule transport et manutention.....	66
4.2.2. cellule maintenance.....	66
5. Présentations des entreprises MAERSK et GEMA.....	67
5.1. MAERSK.....	67
5.2. GEMA.....	68

Chapitre 4 : L’impact du système d’information sur l’optimisation de la gestion d’un parc a conteneurs vides au sein de FILTRANS.....69

Section 1 : Procédures de gestion au niveau du parc a TC de FILTRANS.....70

1. La réception.....	70
2. La sortie.....	73
2.1. La mise a disposition.....	73
2.2. Transfert des TC vers le port.....	74
2.2.1. Préparation des commandes.....	75
2.2.2. Exécution du transfert.....	75

2.2.3. Contrôle des transfère.....	76
2.2.4. Contrôle et facturation.....	76
Section 2 : Analyse des résultats et recommandations.....	78
1. Démarche méthodologique de la recherche.....	78
1.1. Définition de la méthode de recherche qualitative.....	78
2. Outils de recherche.....	79
2.1. Définition de l'entretien.....	79
2.2. Types d'entretiens.....	79
2.2.1. Entretien libre.....	79
2.2.2. Entretien directif.....	79
2.2.3. Entretien semi-directif.....	80
2.3. intervenants dans les entretiens.....	80
2.4. Guide d'entretient.....	82
3. Présentation des résultats des entretiens.....	83
3.1. Résultat de l'entretien avec le directeur des systèmes d'informations.....	83
3.2. Résultats de l'entretien avec chef de département conteneurs.....	84
3.3. Résultats de l'entretien avec le superviseur principal de zone.....	86
3.4. Résultats de l'entretien avec le représentant de MAERSK Algérie.....	88
4. Analyse des résultats.....	89
5. Synthèse.....	92
6. Suggestions et recommandations.....	93
Conclusion.....	96

Bibliographie

Annexe