
UNIVERSITÉ ABDEREHMANE MIRA –BEJAIA
Faculté des Sciences Economiques, Commerciales, et des Sciences de Gestion
Département des sciences de Gestion



جامعة بجاية
Tasdawit n Bgayet
Université de Béjaïa

Mémoire de Fin de Cycle

En vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences de gestion

Option : Management

Thème

***L'APERÇU DU FONCTIONNEMENT
OPÉRATIONNEL D'UN ERP SUR LA SUPPLY
CHAIN MANAGEMENT : CAS SPA TMF***

Réalisé par :

- KEBBI Elina
- MESROUA Ismahane

Encadré par :

-Dr. BENKHIDER Naima

Année universitaire

2023/2024

Remerciement

*Avant tout, nous remercions Dieu de nous avoir donné la force et la patience
Pour réaliser ce modeste projet.*

*Ce travail ne serait pas aussi riche et n'aurait pas pu avoir le jour sans l'aide
et l'encadrement de Dr N. Benkhider, on la remercie pour la qualité de son
encadrement exceptionnel, pour sa patience, sa rigueur et sa disponibilité durant
notre préparation de ce mémoire.*

*Nous remercierons le directeur de la logistique Mr. Rabia Boualem pour ses
conseils ainsi que toute l'équipe de l'entreprise TMF qui nous ont aidées durant le
stage.*

*Nous tenons à exprimer nos profonds remerciements à tous les professeurs du
département science de gestion, qui nous ont enseigné par leurs compétences et
savoirs, durant notre cursus universitaire pour l'accomplir dans notre étude.*

*Enfin nous remercierons par avance les membres du jury, qui nous font l'honneur
d'évaluer notre travail.*

Dédicace :

Avec un Cœur débordant de joie et de sensation

J'ai un grand plaisir de dédier ce modeste travail à mes chers parents ,

J'ai toujours pensé à faire ou offrir quelque chose à mes parents en signe de reconnaissance pour tout ce qu'ils ont fourni comme efforts, rien que pour me voir réussir. Voilà, l'occasion est alors venue aujourd'hui.

À ma très chère mère B. Nacira, qui me donne toujours l'espoir de vivre et qui n'a jamais cessé de prier pour moi.

À mon très cher père M. Amokrane, digne de respect exemple de patience et de responsabilité

À mon très cher frère Billal , qui m'a toujours encourager et été là pour moi

À mes chers sœurs, Samira, Lydia et Tinhinane, qui m'ont toujours soutenus et encouragés tout au long de mes études

À ma binôme M. Ismahane, que je considère comme une sœur pour moi, sa présence et son soutien indéfectible ont été essentiels tout au long de ce parcours. Ton encouragement ta patience et tes mots de réconfort.

Et tous mes amies : Imene, feriel, qui sont très chers pour moi et qui m'ont toujours soutenues.

ELINA

Dédicace :

Avec un Cœur débordant de joie et de sensation

J'ai un grand plaisir de dédier ce modeste travail à mes chers parents ,

J'ai toujours pensé à faire ou offrir quelque chose à mes parents en signe de reconnaissance pour tout ce qu'ils ont fourni comme efforts, rien que pour me voir réussir. Voilà, l'occasion est alors venue aujourd'hui.

À ma très chère mère S.Lynda, qui me donne toujours l'espoir de vivre et qui n'a jamais cessé de prier pour moi.

À mon très cher père Mokhtar, digne de respect exemple de patience et de responsabilité

À mon très cher frère Lamine, qui ma toujours encourager

Une spéciale dédicace à mon soutien moral et ma source de joie, à une personne très importante dans ma vie, mon mari K. Sofiane qui a toujours été là pour moi et m'as toujours soutenu et encourager

À ma binôme K.Elina que je considère comme une sœur pour moi, sa présence et son soutien indéfectible ont été essentiels tout tau long de ce parcours. Ton encouragement ta patience et tes mots de réconfort.

ISMAHANE

LA LISTE DES ABREVIATIONS

APS : Advanced planning and scheduling

ASLOG : Association française pour la logistique

CRM : Gestion de la relation client

CSCMP : Coucil of supply chain management professionals'

EAM : Gestion des actifs d'entreprise

EDI : Echange des données informatisées

EHS : Gestion de l'environnement, de l'hygiène et de la sécurité

ERP: Entreprise ressource planning

HCM : Gestion du capital humain

HRM : Gestion des ressources humaines

MES : Manufacturing Execution system

MRP : Matériel ressource planning

NTIC : Nouvelle technologie de l'information et de communication

PLM : la gestion du cycle de vie des produits

RH : Ressource humaine

SC: Supply chain

SCE : Supply chain exécution

SCM : Supply chain management

SPA: Société par action

TIC : Technologie de l'information et de communication

TMF : Transport de marchandise et frigorifique

Liste des figures

Figure N° 01 : Représentation schématique de la chaine logistique.....	12
Figure N° 02 : Les flux de la chaine logistique... ..	14
Figure N° 03 : Le processus de la supply chain.....	16
Figure N° 04 : La maison de la supply chain management... ..	21
Figure N°05 : Les différents systèmes d’information logistique... ..	24
Figure N° 06 : Evolution de l’ERP.....	27
Figure N° 07 : Les modules d’un ERP.....	32
Figure N° 08 : logo de l’entreprise	36
Figure N° 09 : Organigramme de TMF SPA... ..	38
Figure N° 10 : Module du service planification et exploitation	46
Figure N° 11 : Module du service commercial.....	47
Figure N° 12 : Module du service Ressource humaine.....	47
Figure N° 13 : Module du service magasin.....	48
Figure N° 14 : Module du service maintenance	48
Figure N° 15 : Module du service finance et comptabilité.....	49
Figure N° 16 : Fiche de renseignement fournis par TMF	51
Figure N° 17 : Création du projet dans l’ERP de TMF	51
Figure N° 18 : Création de la commande de vente	52
Figure N° 19 : Insertion de l’offre de projet	53
Figure N° 20 : Recevoir le bon de commande	53
Figure N° 21 : Tableau de bord de besoin du client	54
Figure N° 22 : Ressource à affecter	55

Liste des tableaux :

Tableau N° 01 : Les phases de la logistique.....2

Tableau N° 02 : Les caractéristiques de logistique et supply chain.....7

Tableau N° 03 : Les bénéfices attendus d'un ERP.....28

Tableau N° 04 : Les différents moyens de transport utilisés par TMF.... ...40

Introduction Générale

Les entreprises sont incitées à se développer et à s'adapter, que ce soit au niveau national ou international, grâce à la mondialisation et à la globalisation de l'économie, en évoluant et en améliorant leurs secteurs d'activité. Face à une concurrence croissante et à l'internationalisation des échanges, elles recherchent de nouvelles voies pour améliorer leurs performances et satisfaire les attentes exigeantes de leurs clients.

L'utilisation du mot « logistique » est devenue de plus en plus fréquente au fil du temps, devenant un mot clé du management des entreprises. La logistique joue un rôle essentiel pour préserver la compétitivité de l'entreprise. En effet, la connaissance et la maîtrise de la logistique influencent les résultats d'une entreprise, l'adaptant à un environnement flexible et changeant pour augmenter ses capacités productives.¹

Pour optimiser leurs performances, les systèmes logistiques ont cherché à intégrer l'ensemble de leurs acteurs, donnant ainsi naissance au concept de la chaîne d'approvisionnement (Supply Chain). La Supply Chain est actuellement la méthode de gestion la plus performante pour améliorer la performance d'une entreprise, en mesurant précisément les besoins, les disponibilités et les capacités pour synchroniser efficacement les différents éléments de la chaîne d'approvisionnement et de fabrication, dans le but de maximiser les bénéfices.

La Supply Chain Management (SCM) relie toutes les pièces ensemble, coordonnant le flux de biens et de services du point d'origine au point de consommation de manière efficace et rentable, tout en gardant à l'esprit la satisfaction du client à chaque étape du processus.

Aujourd'hui, toutes les organisations et entreprises font face à un défi commun : préserver leur compétitivité dans le contexte commercial actuel. Pour atteindre cet objectif, elles requièrent des solutions fiables et performantes pour le stockage et l'accès aux données. C'est là que les systèmes ERP (Enterprise Resource Planning) interviennent, proposant une réponse appropriée à ces besoins vitaux.²

Le Supply Chain Management joue un rôle crucial dans l'amélioration des opérations des entreprises de transport. La mise en place des outils digitaux renforce cette gestion en offrant des solutions avancées pour la planification, le suivi et l'analyse des flux logistiques. C'est pourquoi nous avons trouvé très intéressant de comprendre le processus de la SCM et l'intégration des outils digitaux

¹ Abbas. Sonia.,Meziani. Sarah.(2017). La chine lgistique et la gestion des stocks d'une entreprise IFRI. Bejaia. P1

² Aoufi.Tayeb., Merazi. M.W.(2019). Amélioration des perfomancesd'une chaines logistiqueavec l'utilisation de l'outil Odoo. Tlemcen.P6

au sein de l'entreprise TMF, réputée pour son expertise dans ce domaine. Nous allons tenter d'apporter des éléments de réponses à la problématique suivante :

Comment le progiciel ERP est-il mis en place dans les opérations de la Supply Chain Management de l'entreprise ?

De cette question centrale, d'autres questions subsidiaires s'imposent, à savoir :

- Qu'est-ce que la SCM et quels sont les outils utilisés dans la SCM ?
- Qu'est-ce qu'un ERP ? Quel est le fonctionnement de ses modules ?
- Comment l'entreprise TMF gère-t-elle le processus de SCM grâce à son ERP ?

Afin de répondre aux diverses questions posées et fournir des informations à nos hypothèses, nous avons adapté une démarche méthodologique qui repose sur des recherches bibliographiques et documentaires internes et externes. Cette démarche se concentre principalement sur "le processus de gestion de la chaîne d'approvisionnement et les outils utilisés dans cette gestion". Pour l'étude de cas de l'entreprise, nous avons utilisé l'observation et l'entretien avec le responsable du stage, ainsi que les informations que nous avons collectées pendant notre stage pratique au sein de l'entreprise TMF.

Pour mener notre étude de manière efficace et comprendre le fonctionnement des divers processus au sein de TMF, ainsi que pour apporter des solutions répondant aux problèmes soulevés, nous divisons notre travail en trois grands chapitres. Dans le premier chapitre, nous aborderons la logistique et la SCM, en mettant l'accent sur leurs concepts fondamentaux et leurs processus. Le deuxième chapitre sera consacré à la présentation des concepts clés de la SCM et des outils digitaux associés. Enfin, le troisième chapitre analysera le cas de TMF et son utilisation des ERP dans la gestion de sa chaîne d'approvisionnement, en prenant comme cas réel son client Danone Djurdjura Algérie. En conclusion, cette étude vise à apporter un éclairage approfondi sur l'intégration des outils digitaux dans SCM, en mettant en évidence les bonnes pratiques et les défis rencontrés par les entreprises dans ce domaine en constante évolution.

Chapitre 1

De la logistique à a supply chain

Chapitre 1. De la logistique à la Supply Chain

Introduction

La logistique est une fonction essentielle au sein de l'entreprise car elle permet d'assurer la disponibilité des services et des biens en rassemblant toutes les activités. De plus, elle regroupe toutes les techniques de contrôle de gestion des flux de matières premières et des produits depuis leurs sources d'approvisionnement jusqu'au point de consommation.

C'est ainsi que la logistique est devenue un concept transversal dans l'entreprise en mettant en étroite relation les différents services (approvisionnement, production, distribution...) avec le partenariat des fournisseurs, des entrepôts, des distributeurs, des détaillants...etc. Cette coordination inter organisationnelle entre les différents collaborateurs a donné naissance à la notion de chaîne logistique est constituée de flux de marchandises et d'informations qu'il convient de gérer et d'optimiser tout au long de son cycle de vie, Nous pouvons définir la Supply Chain comme étant l'ensemble des étapes et des réseaux utilisés par un produit, dès sa fabrication jusqu'à son arrivée au client final.

Dans ce chapitre nous allons d'abord définir les notions de bases de notre sujet de recherche ainsi les flux utiliser de la chaine logistique et pour cela nous avons opté pour les présenter en deux (02) sections comme suite. La première section est consacrée à la présentation sur la généralité de la logistique et ses types. La deuxième section représente des généralités sur la chain logistique (supply chain), se flux et la différence entre la logistique et la supply chain.

Section 1 : Corpus théorique de la logistique

La logistique supervise l'ensemble des procédures organisationnelles, administratives et de gestion pour garantir la livraison ou la mise à disposition d'un produit ou d'un service au destinataire approprié, dans les délais les plus courts, en quantité adéquate et à un coût compétitif.

Cette partie sera dédiée à la création d'un cadre théorique qui intègre la logistique. Cette analyse nous permettra ensuite de déterminer ses types et son rôle qui jouent dans le développement et la gestion des entreprises.

1. Évolution de la logistique

Le terme « logistique » est introduit dans le langage courant à partir du début des années quatre-vingt-dix, lorsque la première guerre de Golf a éclaté. A partir de cette période, démocratisé le mot en parlant de « soutien logistique » dans le cadre d'action militaire ou humanitaire. il est classiquement

Chapitre 1 De la logistique à la supply chain

reconnu qu'une des principales organisations logistiques à caractère militaire du XXe siècle fut la coordination du débarquement des troupes alliées en Normandie en juin 1944. Le savoir-faire acquis s'est alors diffusé dans les entreprises, d'abord aux États-Unis, ensuite dans les pays européens. Le développement de la fonction logistique au sein des entreprises européennes est également lié à un contexte économique qui en a amené l'émergence.³

Aujourd'hui le terme « logistique » recouvre des interprétations très diverses. Cela va du simple « transport » jusqu'à une science interdisciplinaire combinant ingénierie, microéconomie et théorie des organisations. **Le tableau** ci-dessous fournit les caractéristiques principales de ces périodes, où la logistique était cloisonnée, puis intégrée, puis intégrée et coopérative.

Tableau N°01 : Les phases de la logistique

	Logistique cloisonnée	Logistique intégrée	Logistique intégrée Et Collaborative/ SCM
Période	Avant 1980	1980-1995	Après 1995
Horizon	Court terme	Moyen terme	Moyen et long termes.
Priorité du responsable logistique	Réduire les coûts logistique.	Réduire les coûts et les délais logistique. Améliore la qualité des prestation logistique.	Réduire les coûts et les délais logistiques. Améliorer la qualité prestations logistiques. Améliorer les niveaux de service.
Rôle De l'information dans le système logistique.	Faible, car les systèmes propriétaires ne facilitent pas les transferts d'information.	Élevé, car intégration de plus en plus poussée De l'information.	Fort, car partage de l'information fréquent et recherché à travers la VMI et CPFR.
Type de relation entre les membres de la supply chain	Relation souvent agressives et liées au pouvoir de négociation de chaque membre	Les apports de force sont fréquents, mais d'autres relation apparaissent possibles.	La logique, « win-win » domine, sans angélisme cependant.
Vitesse des flux et modalités de stockage	Faible, car ralentie par les multiples stocks tous au long de la chaîne logistique. Importance de l'entrepôt.	Élevée, car les stocks se réduisent et l'information est plus fluide. Important de la plateforme.	Forte, car l'information est partagée, ce qui conduit à des niveaux de réactivité plus forts. Importance de réseau d'entrepôts et de plateformes.
Reconnaissance de la logistique comme fonction transversale	Faible et peu encouragée dans la pratique.	Élevée et facilitée par les TIC.	Fort. Paradigme dominant.
Mesure de la performance logistique	Indicateurs par fonction issus de la comptabilité classique.	Quelques indicateurs transversaux.	Le niveau de services est placé au centre des préoccupations.

Source : tirée à partir de P. Médan., A. Gratacap., (2008). Logistique et Supply Chain management. Paris. Dunod. P18

³Barbara Lyonnet, Marie-Pascale Senkel. (2005). La logistique. Paris. Édition. P9.10

Chapitre 1 De la logistique à la supply chain

L'évolution de la logistique se divise en trois grandes périodes : la logistique cloisonnée avant 1980, axée sur la réduction des coûts, la logistique intégrée de 1980 à 1995, centrée sur l'efficacité opérationnelle, et la logistique intégrée et collaborative après 1995, mettant l'accent sur la satisfaction client et la réactivité grâce au partage d'informations et aux technologies. Chaque période marque une progression vers une gestion plus stratégique et interconnectée de la chaîne logistique.

2. Définition de la logistique

La gestion des flux de biens et d'informations au sein des entreprises bénéficie grandement de l'importance de la logistique, un aspect confirmé par les diverses définitions proposées par des auteurs tels que J.L. Heskett, J.F. Magee, Yves Pimor et l'association ASLOG et que nous allons présenter comme suite :

Selon J.L Heskett il suggère que la logistique va donner lieu à optimisation, puisqu'il s'agit d'atteindre un objectif, le niveau de service, au moindre coût : « *La logistique englobe les activités qui maîtrisent les flux de produits, la coordination des ressources et des débouchés, en réalisant un niveau de service donné au moindre coût.* »⁴

Selon J.F. Magee va cependant très vite améliorer sa définition initiale, considérant que la logistique est une « *technique de contrôle et de gestion des flux des matières et de produits depuis leur source d'approvisionnement jusqu'à leur point de consommation* ». ⁵

Selon Yves Pimor : « *Recouvre toujours des fonctions de transport, stockage et manutention et, dans les entreprises de production, tend à, étendre son domaine en amont vers l'achat et l'approvisionnement, en aval vers la gestion commerciale et la distribution* ». ⁶

Selon ASLOG (association française pour la logistique) : « *La logistique comme l'ensemble des activités ayant pour but la mise en place, au moindre coût, d'une quantité de produit, à l'endroit et au moment qu'une demande existe. La logistique concerne donc toutes les opérations déterminant le mouvement des produits tel que la localisation des usines et entrepôts, l'approvisionnement, gestion physique des encours de fabrication, l'emballage, le stockage et la gestion des stocks manutention et la préparation des commandes, le transport et les tournées dès la livraison* ». ⁷

En tenant compte de toutes ces définitions, nous pouvons conclure que la logistique englobe l'ensemble des activités mises en œuvre pour garantir la disponibilité d'un bien ou d'un service, à un lieu où le besoin existe, elle permet aussi à l'entreprise d'assurer une bonne coordination et une

⁴ P. Médan., A. Gratacap. (2008). Logistique et supply chain management. Paris. Dunod. P11

⁵ Pierre Médan., Anne Gratacap. op.cit. P10

⁶ Yves Pimor. (2001). La logistique, technique et mise en œuvre. Paris. 2em édition. Dunod. P3

⁷ [La Logistique à travers les Définitions \(acharkaoui.com\)](http://acharkaoui.com) consulté le 22/03/2024 à 22h33min

Chapitre 1 De la logistique à la supply chain

optimisation. Elle inclut également la planification et les processus employés pour les faire circuler le long de la chaîne d'approvisionnement, dans un sens ou dans l'autre.

3. Les types de la logistique

La logistique englobe toutes les étapes qui vont de la production d'un produit jusqu'à sa consommation par le client final. Il est primordial de différencier les divers types de logistique pour optimiser le processus global de la Supply Chain. Ce qui suit fournit une explication approfondie des quatre principaux types de logistique.⁸

3.1. La logistique des achats :

Ce type est plus important car c'est le point de départ de la chaîne logistique. Il fait référence à la gestion des approvisionnements nécessaires à la vente et à la fabrication des produits finis, des produits semi-finis et des matières premières. Il existe trois méthodes de gestion des approvisionnements dans une entreprise, comme présentées ci-dessous.

- A. *Just- in- time* : la marchandise est livrée au moment où elle est nécessaire pour terminer le processus de production et non pas avant, afin d'éviter le stockage.
- B. *Synchrone à la production* : L'approvisionnement est planifié afin d'anticiper les besoins de production. Ainsi, elle nous informe à l'avance du moment et de la quantité de marchandises qui sera réceptionnées et la durée du stockage.
- C. *Stock de sécurité* : il s'agit du stock supplémentaire possédé par un entrepôt afin de faire face aux imprévus causés par les modifications de la demande ou des retards de livraison des fournisseurs.

Afin de garantir une logistique des achats performante, il est essentiel de prendre en compte plusieurs variables tels que : la sélection des fournisseurs, les quantités de stock précise et les fréquences d'approvisionnement, le modèle de gestion du stock utilisé, ainsi que l'unité ou les unités de charge utilisées pour le stockage, le transport et la manutention des marchandises.

3.2. La logistique de production

Elle est également appelée logistique industrielle. Ce type de logistique couvre et optimise tous les processus logistiques qui ont lieu de l'achat des matières premières à la fabrication du produit. Ce qui suit explique les deux systèmes de fabrication les plus courants.

- A. *Le système de fabrication pour le stock ou système push* : Les produits sont fabriqués à l'avance, puis stockés dans l'entrepôt. Le département commercial vend uniquement le stock disponible.

⁸ [Les différents types de logistique – Mecalux.fr](#) consulté le 23/03/2024 à 14h07min

Chapitre 1 De la logistique à la supply chain

B. *Le système de fabrication sur commande ou système pull* : Le produit est fabriqué une fois que la commande du client est validée.

L'objectif principale de la logistique de production est de réduire le lead time de production. C'est à dire le temps passé entre la génération d'une commande et l'obtention du produit fini.

3.3. La logistique de distribution

Ce troisième type de logistique appelée également logistique de transport vise à assurer l'acheminement rapide et efficace d'un produit ou un bien jusqu'au client. Il est inutile d'avoir un produit attrayant, fonctionnel et à un bon prix s'il ne parvient pas au destinataire dans les délais, la forme et les quantités convenus. La logistique de distribution peut-être :

A. *Directe* : Le fabricant se charge de distribuer directement le produit aux consommateurs finaux.

B. *Indirecte* : Le produit ne va pas au client final mais aux grossistes ou aux détaillants qui se chargent de la vente au consommateur final.

Comme la logistique de distribution intervient juste après la production, donc elle nécessite de prévoir le transport, le stockage, la préparation de commande et la livraison au client.

3.4. La logistique inverse

Elle désigne l'ensemble des mesures et des processus destinés à la gestion des remboursements et des retours des produits, dans la logistique inverse nous distinguons :

A. *La logistique des retours* : Elle est la plus courante et celle qui a le plus progressé grâce au e-commerce. Elle permet notamment de traiter les commandes retournées aux centres de distribution.

B. *La logistique des déchets* : elle concerne le recyclage, le traitement ou la valorisation des déchets afin d'en tirer profit ou, de les éliminer pour éviter de nuire à l'environnement.

Une logistique inverse performante requiert les mêmes activités que celles qui se trouvent dans toute opération logistique. Cependant, la principale différence est qu'elle nécessite une planification adéquate pour éviter que la logistique inverse n'interfère avec d'autres opérations.

4. Le rôle et objectif de la logistique

4.1. Le rôle de la logistique

La logistique est très importante dans l'activité de l'entreprise car elle lui permet d'acquérir un avantage concurrentiel. C'est dans cette optique qu'elle assume quatre missions principales : ⁹

- Définition des stratégies d'approvisionnement, de production et de distribution.
- Gestion des flux de marchandises et d'information.
- Evaluation, la maîtrise et le contrôle des coûts.
- Prestation de services à travers les réseaux de distribution, et ceci :
 - En augmentant l'utilisation des technologies informatiques.
 - En développant de nouveaux réseaux virtuels de distribution, internet, etc.

4.2. Les objectifs de la logistique

La logistique vise plusieurs objectifs vitaux pour le bon déroulement des activités de l'entreprise, dont nous pouvons citer : ¹⁰

- La réponse optimale au client, c'est-à-dire c'est de répondre à toutes les conditions et exigences des clients pour avoir leur fidélisation.
- Satisfaire la demande de flux physique (matière, transport, emballage, stock), en accord avec le responsable de l'urbanisation de système d'information, des flux d'informations associés (notion de traçabilité).
- Elle est co-responsable de la gestion de la chaîne logistique, des moyens qui permettent d'atteindre cet objectif (matériels, machines).
- Elle est co-responsable auprès de tous les services de la qualité des flux physiques.

5. De la logistique à la Supply Chain

La Supply Chain et la logistique sont deux concepts qui présentent bien quelques nuances ! Au sein de l'entreprise, on distingue très clairement ces 2 services. Ainsi, la logistique est une activité essentiellement centrée sur la gestion des flux au sein d'une entité, et est destinée à approvisionner le

⁹ Alexandre K sami. (2002). Stratégie logistique : Supply chain management. Paris. 3^{em} édition. Dunodo. P12

¹⁰ Mansouri Hanane. Mazouzi Souad. (2016). Minimisation des coûts logistiques de distribution de centre de livraison régionaux aux grossistes. Mémoire master de recherche. Université Abderrahmane Mira. Bejaia. 2016. P8

Chapitre 1 De la logistique à la supply chain

stock d'un client. La Supply Chain, quant à elle, englobe un champ d'application beaucoup plus large qui intègre la logistique ainsi que la coordination d'autres activités professionnelles.

La logistique est incluse dans la chaîne d'approvisionnement, ce qui signifie qu'elle est plus globale et englobe la chaîne logistique et la chaîne de transport. Il n'y a donc pas de différence réelle car la chaîne d'approvisionnement correspond plutôt à la logistique globale, tandis que le terme « Supply Chain » désigne plutôt la logistique globale. Les activités de cette chaîne d'approvisionnement sont moins bien définies dans la logistique.¹¹

Les principales différences entre la logistique et la chaîne d'approvisionnement sont expliquées par **les 3 caractéristiques** suivantes :¹²

Tableau N° 2 : Les caractéristique de logistique et supply chain

Logistique	Supply Chain
-Fait partie intégrée des procédures qui contrôlent toute la chaîne d'approvisionnement.	-Est un concept d'optimisation qui peut être comparé à un modèle économique.
-Offre aux entreprises les ressources nécessaires pour améliorer leur organisation interne en ce qui concerne la gestion et la manipulation des marchandises.	- Couvre un champ d'applications plus large.
-Présente des caractéristiques susceptibles de concer-ner des activités externes, offre des ressources.	-Est interne à une société.

Source : tirée à partir de <https://www.cevalogistics.com/fr/glossaire/difference-entre-logistique-et-supply-chain>

En concluant cette section, nous pouvons révéler que la logistique est une notion très ancienne qui se perfectionne et se développe de manière intense au fil des périodes temporelles. En conséquence, la logistique comprend l'ensemble des activités qui assurent une bonne coordination entre l'offre et la demande. Néanmoins, la logistique se distingue de la Supply Chain. Cette différence présentée juste en dessus nous permet d'entamer la deuxième section de ce chapitre qui traite d'une manière plus approfondie la notion de la Supply Chain.

¹¹ <https://www.eslca.fr/blog/quest-ce-que-la-supply-chain> consulté le 06/04/2024 à 13h46min

¹² <https://www.cevalogistics.com/fr/glossaire/difference-entre-logistique-et-supply-chain> consulté le 06/04/2024 à 14H00min

La chaîne logistique n'est plus seulement un élément technique en l'arrière-plan mais elle devient plutôt le cœur battant de toute activité puisqu'elle comprend toutes les étapes qui permette directe ou indirecte de répondre à la demande d'un client.

Cette seconde section est consacrée sur la généralité de la Supply Chain dans laquelle on va la définir, citer ses concepts et la définir de la logistique.

1. Évolution de la Supply Chain

Le terme « chaîne logistique » vient de l'anglais « Supply Chain » qui signifie littéralement « chaîne d'approvisionnement », il est préférable d'utiliser l'expression américaine « Supply Chain » au lieu de chaîne d'approvisionnement car cette dernière ne permettrait pas d'exprimer le sens que nous souhaitons attribuer à la Supply Chain.

Depuis plusieurs années, le terme Supply Chain est apparu dans le monde de l'entreprise cependant la Supply Chain n'est pas encore une réalité. S'il est vrai que des éditeurs de solutions informatiques ont développé des outils capables d'automatiser et d'optimiser l'ensemble des flux en tenant compte des prévisions de vente, des contraintes logistiques et d'attentes des clients tout en réduisant le coût logistique global, la mise en pratique de ce concept n'est pas comprise ni adoptée. Si des consultants se sont spécialisés dans l'implémentation de logiciels pour passer à une organisation transversale, cette mise en place n'est pas facile.

Elle reste un défi car il faut mener de front un changement organisationnel et un projet technique sans exploser les budgets et pour des résultats difficiles à calculer a priori. De même, plusieurs supply chain managers ont arrêté leur projet pour insuffisance de résultats ou juste après l'implémentation d'un outil informatique...¹³

2. Définition de la Supply Chain

Selon VINCENT GIAD précise que la Supply Chain est « *considéré par certains théoriciens managers comme un argument de vente de consultant, ce concept a pour principal intérêt l'analyse et la résolution de problèmes interdépendants, le plus souvent traités de manière indépendante à la fois pour des raisons organisationnelle (périmètre de responsabilité lié au service) et intellectuelles (réduction cartésienne de la complexité) ; par ailleurs liées.* »¹⁴

¹³Alexandre K sami. op.cit. P14

¹⁴ Giad Vincent. (2003). Gestion de la production et des flux. Paris.3em édition. P895

Chapitre 1 De la logistique à la supply chain

En ce qui concerne Rémy le Moigne, « *Une Supply Chain est un réseau d'organisation (fournisseurs, usines, clients, prestataires logistiques), qui participent à la fabrication, la livraison et la vente d'un produit à un client. Ces organisations échangent entre elles des produits, des informations.* »¹⁵

Tandis que pour Paul-Marie Edwards, « *La Supply Chain est l'ensemble des étapes de la logistique d'approvisionnement : les étapes sont nombreuses et vont concentrer toutes les étapes nécessaires à la mise sur le marché d'un produit. Toute cette chaîne concerne l'achat, la gestion des stocks, la manutention, le stockage, le transport.* »¹⁶

La supply chain est un système de plusieurs étapes qui englobe divers acteurs qui ont les mêmes objectifs d'amélioration de processus de productions et de satisfaire les clients. Elle relie divers services pour garantir un haut niveau de satisfaction client tout en assurant la fiabilité financière de chaque action.

3. Les caractéristiques de la Supply Chain

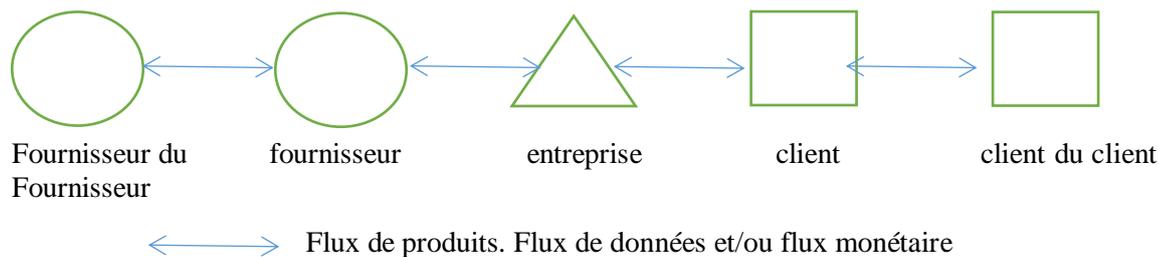
La Supply Chain présente des caractéristiques uniques et spécifiques qui la distinguent par rapport à la logistique. Elle regroupe plusieurs entreprises. Ces entreprises sont liées entre elles par trois flux logistiques, à savoir. Le flux d'information (Facturation, commandes), le flux physique (transfert de marchandises) et le flux financier (règlement des achats). Chacune de ces entreprises assure quatre fonctions essentielles, à savoir la fonction d'approvisionnement, la fonction de production, la fonction de distribution et fonction de vente. Les activités de la supply chain englobent plusieurs domaines essentiels pour le fonctionnement d'une entreprise. De plus, l'approvisionnement assure que les matières premières nécessaires sont disponibles. Ensuite, la gestion du cycle de vie du produit veille à ce que les produits soient développés, fabriqués et retirés efficacement. La planification de la supply chain inclut la planification des stocks, ainsi que la maintenance des actifs et des lignes de production. Enfin, la gestion de la supply chain s'étend souvent aux activités de commerce international, telles que la coordination avec les fournisseurs mondiaux et les processus de production à l'échelle internationale.¹⁷

¹⁵ Rémy Le Moigne. (2013). Supply chain management. Paris. Dunod. P4

¹⁶ Paul-Marie Edwards. (2010). L'impact de la citoyenneté sur la gestion de la supply chain. Master. Université Paris1. P27

¹⁷ <https://www.oracle.com/ch-fr/scm/what-is-supply-chain-management/> consulté le 29/05/2024 à 21H34min

FigureN° 01 : Représentation schématique de la chaîne logistique



Source : tirée à partir de Rémy le moigne. Op. Cit. P4.

4. Les flux de la Supply Chain

Les flux représentent de manière directe la performance logistique. La notion flux est également applicable aussi aux produits qu'aux informations, dont la qualité est essentielle pour garantir un pilotage efficace.

Les flux de la chaîne logistiques comprennent des flux de : l'information, physique et financier qui découlent des règles établies dans le contrat de partenariat entre chaque entreprise appartenant à la chaîne, dont elles définissent des pénalités et des conditions du respect :

4.1. Les flux d'information

Le flux d'information représente l'ensemble des données concernant les marchandises transportées du fournisseur jusqu'au client. En premier lieu sont des informations commerciales tout comme les commandes passées entre clients et fournisseurs. Cette commande compte en générale la référence du produit, la quantité commandée, date de livraison et le prix mais les entreprises s'échangent aussi des informations techniques par exemple la gamme d'un produit ou la capacité de production.¹⁸

Grâce aux progrès des TIC, le flux de l'information devient de plus en plus rapide. Au sein de la chaîne logistique, le développement des flux d'information trouve ses limites en raison de besoin de confidentialité entre les acteurs. Par ailleurs, le problème de la qualité des données véhiculées subsiste, et les risque existe que des décisions soient fondées sur des données erronées ou simplement périmées. Encore grâce à la partition d'un système d'information logistique L.I.S (logistique - information système) qui comporte les trois principes de base, à savoir la disponibilité, la fiabilité et la flexibilité.

¹⁸ Philippe Vallin. (2003). La logistique, modèles et méthodes du pilotage des flux. Paris. Economica P178.

4.2. Le flux physique (flux de produit)

Le flux physique est constitué par le mouvement des marchandises transportées et transformées depuis les matières premières jusqu'aux produits finis en passant par les divers stades de produits semi-finis. Il justifie l'organisation d'un réseau logistique c'est-à-dire les différents sites avec leurs ressources de production, les moyens de transports pour relier ces sites et les espaces de stockage nécessaires pour pallier les aléas et faire tampon entre deux activités successives. En bref, l'écoulement du flux physique résulte de la mise en œuvre des diverses activités de manutention et de transformation des produits quel que soit leur état. Ce flux est généralement considéré comme étant le plus lent des trois flux et il est reparti en trois sous-flux :

- A. Les flux entrants** : Au niveau de production, il existe différents types de flux entrants principalement concernant les approvisionnements. Selon les produits de l'entreprise il pourra s'agir d'approvisionnement pour les matières premières, les pièces de rechanges, les composants, etc.
- B. Les flux circulants** : Ce sont les produits semi-finis ou en cours, les sous-ensembles, ainsi que les différents stocks intermédiaires
- C. Les flux sortants** : C'est les flux de produits finis lors de la distribution des produits finis de l'entreprise aux clients par le biais de revendeur intermédiaire.¹⁹

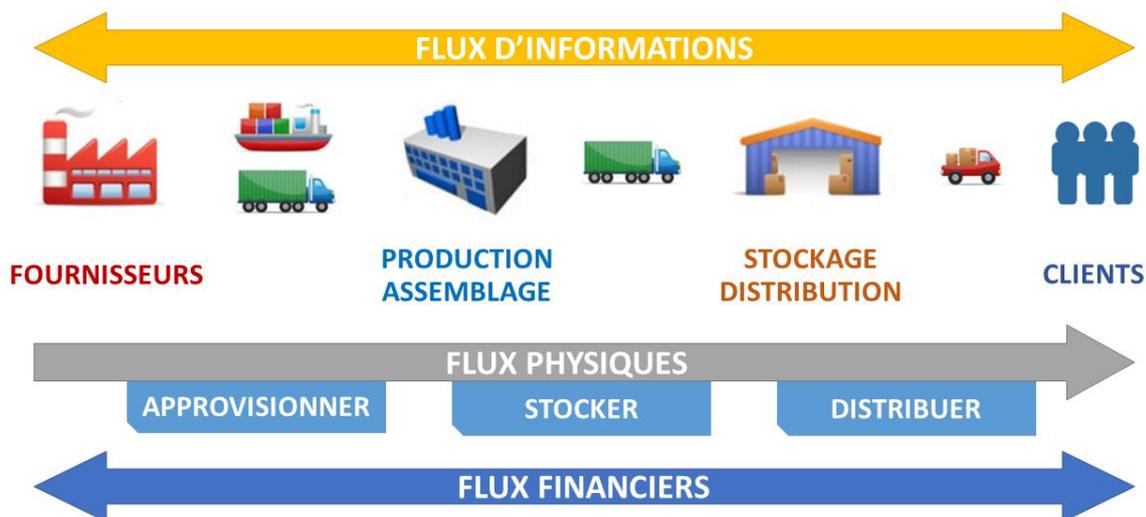
4.3. Le flux financier

Le flux financier concerne toute la gestion pécuniaire des entreprises : ventes des produits, achats de composants ou de matières premières, mais aussi des outils de production, de divers équipements, de la location d'entrepôts, ... et bien sûr du salaire des employés. Le flux financier est généralement géré de façon centralisée dans l'entreprise dans le service financier ou comptabilité, en liaison toutefois avec la fonction production par les services achats et le service commercial. Sur le long terme, il correspond aussi aux investissements lourds tels que la construction de nouveaux bâtiments et de lignes de fabrication. Encore S'agit-il d'échanges avec des organismes bancaires extérieurs au réseau d'entreprises.²⁰

¹⁹Marzouk Salah Eddine. (2007). Problème de dimensionnement de lot et de livraison : application au cas d'une chain logistique. Thèse pour l'obtention de grade de docteur en automatique et informatique. Université de Technologie de Belfort.P14

²⁰Français M-Julien. Planification des chaines logistique : modélisation du système décisionnel et performance. Thèse pour l'obtention de grade de docteur en productique. Université. Bordeaux I.P33

Figure N° 02 : Les flux de la chaîne logistique



Source : Tirée à partir de https://metiers-shs.net/medias/03/med92/schema_logistique.png

5. Les processus de la Supply Chain

Un processus est le mot qui définit le “quoi faire”, puisqu’il ‘agit de rassembler, de coordonner les activités d’une entreprise dans le but d’atteindre ses objectifs et d’obtenir un résultat prévu ; et la Supply Chain c’est la chaîne qui part du fournisseur jusqu’au client final. C’est ainsi que nous abordons les processus de la Supply Chain, qui est composé, à son tour, de six processus, à savoir d’approvisionnement, de production, de stockage, de distribution, de transport et de vente, et qui peuvent être définis comme suite :²¹

5.1. Le processus d’approvisionnement

C’est le processus qui se concentre sur l’obtention des matières premières pour la fabrication des produits et qui est divisé en 2 étapes : la première c’est de fonder des relations solides avec des fournisseurs pour le bien de l’entreprise. Ensuite la deuxième étape représente d’aller auprès de ces fournisseurs et passer des commandes en fonction de la production à réaliser.

5.2. Le processus de production

C’est à partir de cette étape que la Supply Chain prend forme, le processus de production consiste des opérations pour la transformation des matières premières en produit fini tout en essayant d’atteindre son objectif qui est d’assurer la productivité du système et l’optimisation.

²¹ <https://planup-sc.fr/la-fabrick/supply-chain-management> consulté le 04/04/2024 à 01h55min

5.3. Le processus de stockage

Le processus de stockage est la phase centrale de la Supply Chain, le stockage est la manipulation des marchandises à un temps temporaire, et le maintien sous contrôle de leur qualité et leur quantité dans un espace déterminé de façon à ce que leur flux d'entrée et de sortie soit rentable pour l'entreprise.

5.4. Le processus de distribution

Il consiste l'ensemble des activités qui permet à l'entreprise d'effectuer la livraison du produit fini au client final ou l'utilisateur. Grâce aux évolutions dans le domaine commercial de nouvelles stratégies et techniques de distribution apparaissent, ce qui rend la distribution un point fort pour la compétitivité de l'entreprise.

5.5. Le processus de transport

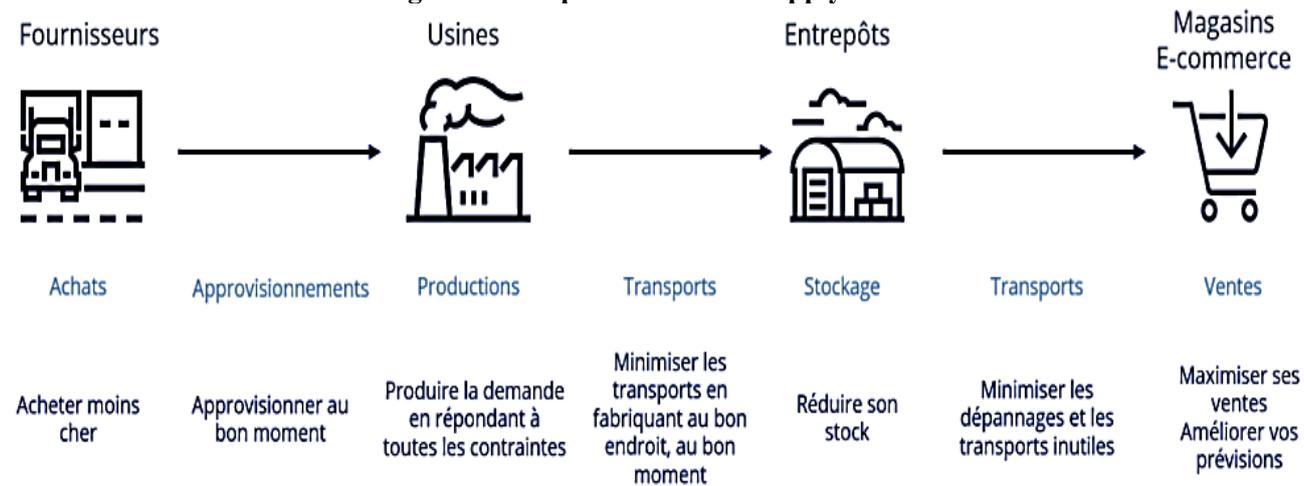
Le transport joue un rôle essentiel à chaque étape de la chaîne, qu'il s'agisse du déplacement des matières premières, du transfert des composants entre les usines, de l'acheminement des composants vers les centres de stockage ou de distribution, ou encore de la livraison des produits finis aux clients.

Le transport de marchandises peut être réalisé à travers divers modes, en prenant en considération les impératifs de rapidité, de fréquence, de fiabilité, de disponibilité et de rentabilité, ces modes sont repartis en cinq catégories : Le transport routier, le transport aérien, le transport fluvial, le transport maritime.

5.6. Le processus de vente

C'est la phase qui boucle le cycle de la chaîne logistique ou Supply Chain, plus exactement c'est la négociation des prix et des délais, enregistrement des commandes... etc. Ce processus est également chargé de spécifier la demande prévisionnelle et d'intégrer des aspects commerciaux comme la durée de vie du produit pour anticiper l'évolution de ses ventes.

Figure N°03 : processus de la Supply Chain



Source : tirée à partir de <https://planup-sc.fr/la-fabrick/supply-chain-management>

A la fin de cette section, nous relevons que la supply chain occupe une place primordiale dans le fonctionnement de l'entreprise, elle commence du fournisseur et se termine au client tout en passant par la fabrication et le stockage des produits en amont et en aval. De ce fait, nous pouvons noter que la Supply Chain est un réseau très complexe.

En guise de conclusion de ce chapitre, nous pouvons énoncer que la logistique et la Supply Chain ce sont des enjeux majeurs dans une entreprise, puisqu'elles comprennent toutes les fonctions engagées dans la satisfaction des clients. La logistique et la Supply Chain ont pour objectif d'optimiser leur circulation pour minimiser les coûts, les délais et gérer les flux de matières en mettant à disposition et des ressources correspondant aux besoins et aux conditions des clients.

Chapitre 2

Le Supply Chain Management et les technologies numériques

Chapitre 2 : Le Supply Chain management et les technologies numériques

Introduction

Avant tout il faut noter que Supply Chain management (SCM) est un processus de performance pour l'entreprise et qui vise à optimiser les divers flux internes d'une organisation. C'est une initiative globale exigeante, qu'il ne faut pas sous-estimer et pour laquelle une préparation rigoureuse est essentielle, La SCM consiste à organiser et à suivre toutes les étapes de la fabrication, de la distribution et de la livraison des produits, depuis les fournisseurs jusqu'aux clients finaux.

De plus, SCM est optimisé par des outils numériques car elles apportent des nouvelles et modifications avec le temps la technologie est beaucoup plus présente dans le monde des entreprises. Les outils numériques font en sorte que le processus SCM fonctionne le mieux possible tout en apportant des retouches qui facilitent la communication dans et entre les entreprises sur tout entre ces acteurs, c'est pour cela elles deviennent de plus en plus indispensables dans toutes les entreprises précisément dans le fonctionnement de SCM.

Dans le présent chapitre qui est divisé en deux sections, nous avons pour objectif en premier lieu de présenter une généralité sur le SCM ainsi les outils numériques et principaux outils utilisés dans SCM et enfin l'apport des TIC dans SCM.

Section 1 : Fondements du SCM et des technologies numériques

Si le terme Supply Chain management (SCM) est très utilisé aujourd'hui, sa signification est toujours source d'une grande confusion.

L'adoption de la démarche Supply Chain management ou la gestion de la chaîne logistique apparaît comme un outil de performance pour l'entreprise, puisque son ambition affichée est de répondre au triple objectif d'amélioration des niveaux de services, de réduction des coûts et de création de valeur, en gérant les relations, tant en amont qu'en aval, avec les fournisseurs et clients.

1. Exploration Théorique de la Supply Chain Management

1.1. Evolution de le Supply Chain management

Arrivée à maturité, la Supply Chain a poursuivi son intégration dans l'entreprise. C'est ainsi qu'au début des années 90, le terme de Supply Chain management (SCM) a fait son apparition, c'est un levier d'action visant toutes les étapes du logistique, En réalité, elle a la responsabilité de gérer ses

interactions avec ses partenaires (clients, gestionnaires des stocks, distributeurs, fournisseurs, consommateurs, etc.).

Dès 1958, Jay Wight Forester proposait déjà une analyse de la distribution et une réflexion sur la nécessaire intégration des entreprises au sein d'une chaîne logistique

Le terme Supply Chain management apparaît pour la première fois dans la littérature en 1982, dans un article publié par d'olivier et weber au titre : « Supply -Chain management : Logistics catches up with strategy ». ²²

En 1984, La londe évoque dans un article précurseur l'engouement pour les modes de fonctionnement collaboratifs, tels que ceux appelés aujourd'hui GPA ou CPFR, et insiste sur le rôle fondamental que le partage de l'information peut jouer, notamment sur les stocks. A partir des années quatre-vingt-dix, aucune définition sérieuse du SCM ne pourra négliger les flux de l'information, leur prévision et leur gestion. ²³

Dans les années 1990, le Supply Chain Management a adopté une approche transactionnelle, basée sur une organisation intra-entreprise, une gestion de la hiérarchie et des contrôles, la technologie ERP des mesures de performance au niveau des coûts et services. Les temps de rotation des stocks sont passés de plusieurs semaines à plusieurs jours. Aujourd'hui, les exigences de « l'adaptive Supply Chain » amènent une nouvelle façon de penser, impliquant une prise de décision intégrée entre tous les partenaires. ²⁴

A partir des année 2000, l'approche du supply chain management encourage à revoir les rôles des diverses fonctions à la création de valeur pour le client final. Des apports contribuent à améliorer la gestion des processus essentiels de la supply chain. Elle suppose une vision élargie de la notion de performance, incluant des dimensions aussi bien internes (l'activité de la planification, l'efficacité du processus d'acquisition...) qu'externes (les progrès des fournisseurs, respect d'objectifs sociétaux tels que la préservation de l'environnement). ²⁵

En fin de compte le SCM est comme la réponse à une exigence, c'est-à-dire la création de valeur dans les produits et services qui sont détenus par le client final.

²² Pierre Médan., Anne Gratacap.op.cit. P25

²³ Pierre Médan. Anne Gratacap. op.cit. P16

²⁴ Eymery P (1997) « La logistique. Supply Chain Management ». Editions Hermès. P27

²⁵ Yahiaoui Ghozlane., Mahzem Imene (2023). Le rôle de la performance de la chaine logistique dans la performance globale de l'entreprise, université de Bejaïa. P35.

1.2. Définition de le Supply Chain management :

Le concept de SCM (Supply Chain management) a suscité des nombreuses définitions depuis son apparition dans la littérature, il représente l'ensemble des outils, ressources et techniques utilisés pour piloter la chaîne logistique le plus efficacement possible. La gestion de la chaîne logistique pourrait se définir par trois étapes : planifier, approvisionner, et enfin clôturer la commande une fois le client satisfait.

Selon Le CSCMP (Council of Supply Chain management professionnels) : « *Le Supply Chain 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. Le SCM est une fonction d'intégration dont le rôle principal est d'intégrer les différents métiers et les différents processus dans et entre les entreprises au sein d'un modèle cohérent et performant. Il inclut toutes les activités de gestion de la logistique citées ci-dessus ainsi que les opérations de production, et il pilote la coordination des processus et des activités au sein et entre le marketing, les ventes, le développement produit, la finance et les technologies de l'information* ». ²⁶

Selon Tan et al :« *La gestion de la chaîne logistique englobe la gestion des approvisionnements et des marchandises depuis les fournisseurs de matières premières jusqu'au produit fini (et aussi de son éventuel recyclage). La gestion de la chaîne logistique se focalise sur la façon dont les entreprises utilisent les processus, la technologie et l'aptitude à améliorer la compétitivité de leurs fournisseurs. C'est une philosophie de management qui prolonge les activités classiques interentreprises, rassemblant l'ensemble des partenaires commerciaux avec un but commun d'optimisation et d'efficience* ». ²⁷

Selon Semchi-Levi et al (2003) :« *Un ensemble d'approches utilisés pour intégrer efficacement les fournisseurs, les producteurs, les distributeurs et les détaillants de façon à garantir la production et la distribution des produits finis au bon moment, au bon endroit, en bonne quantité toute en respectant les exigences des clients finaux et ce au moindre coût* ». ²⁸

²⁶ Rémy Le Moigne. (2017). Supply chain management : achat, production, logistique, transport, vente. Paris.2em édition. Dunod.P13

²⁷ Christophe Gouin. (2011). Modélisation et résolution de problèmes de planification de la chaîne logistique à l'aide du logiciel d'optimisation AIMMS. Édition. P 84.

²⁸ Pierre Medan. Anne Gratacap. op.cit. P15

Selon Français M-julien :« *Faire du Supply Chain management signifie que l'on cherche à intégrer l'ensemble des moyens internes et externe pour répondre à la demande des clients. L'objectif est d'optimiser de manière simultanée et non plus séquentielle l'ensemble des processus logistique*»²⁹

La supply chain management est présenter comme un processus pour obtenir le bon produit au bon endroit au bon moment et au meilleur cout, c'est un principe de management qui inclut la gestion de toutes les activités impliquées dans le sourcing et l'approvisionnement, la transformation et toutes les activités logistiques. Il englobe également la coordination et la collaboration avec des partenaires tels que des fournisseurs, des intermédiaires, des prestataires et des clients. Le SCM joue un rôle essentiel dans l'intégration des divers métiers et des processus au sein et entre les entreprises, afin de créer un modèle cohérent et performant.

1.3. Les piliers de le Supply Chain management :

Le SCM vise principalement à accroître la compétitivité des partenaires de la chaine logistique. Dans cette optique, il est devenu essentiel de trouver un équilibre plus équilibré entre leurs performances et les attentes de leurs clients. La principale base de cette adéquation est une intégration efficace et une coordination solide tout au long de la SCM. Stadler et Kilger les ont proposées comme suit :

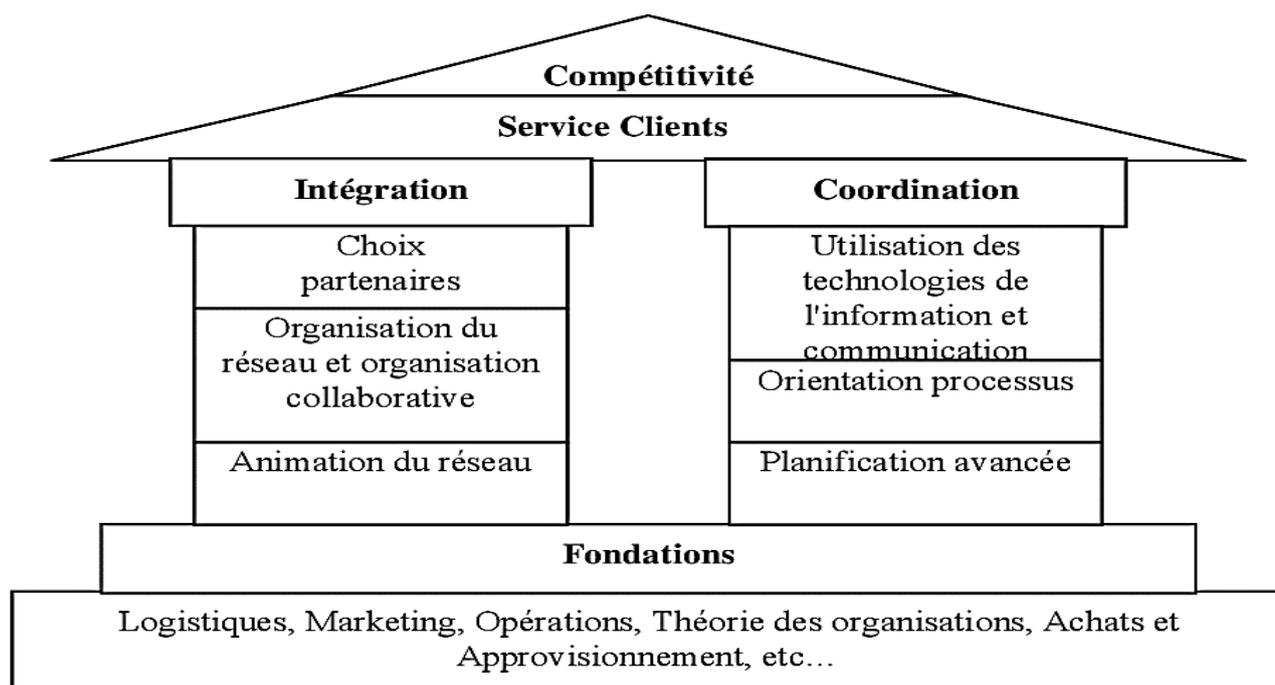
a) **L'intégration** : se définit comme étant le pilotage par des variables de décision de l'architecture coopérative des relations entre entités qui composent une chaine logistique. Supply Chain management au sens plus large se compose de diverses entités juridiquement distinctes qui travaillent ensemble pour concevoir un produit ou un service, ce qui nécessite une certaine intégration.

b) **La coordination** : est le deuxième pilier de la maison SCM, elle concerne la gestion des trois flux matière, information et financier repose essentiellement sur l'utilisation des (N)TIC, une orientation processus et la planification avancée. Elle se définit aussi comme étant « Le pilotage des variables de décision de planification au niveau de chaque entité de la chaine logistique en s'appuyant sur des technologies de de l'information et les processus établis il s'agit finalement de définir les modalités de la réalisation effective des objectifs ».³⁰

²⁹ Français M-Julien. (2007). Planification des chaines logistique : modélisation du système décisionnel et performance. Thèse pour l'obtention de garde de docteur en productique. Université bordeaux 1.P 33.

³⁰ Fatima Zahra Majidi, Najat EL Baroudi. (Février 2023). Le Maroc à la lumière de l'encrege d'une vision inter-organisationnelle de la supply chain management, Maroc. P270

Figure N° 04 : La maison de la Supply Chain management



Source : tirée à partir de https://www.researchgate.net/figure/6-La-maison-du-SCM-dapres-Stadtler-2000_fig3_46285957

2. Fondements Théoriques des technologies digitales :

2.1. Définition des technologies digitales

Il est d'abord nécessaire de comprendre la signification de chaque lettre du mot TIC :

T : Désigne le mot Technologie qui veut dire discours sur la technique, c'est l'ensemble des techniques utilisées pour la réalisation des opérations dans l'entreprise.

I : pour Informations, c'est l'utilisation de la technologie pour le traitement des informations (partage et diffusion) qui est essentiel pour la prise de décision.

C : pour Communication, elle sert à améliorer les différents projets de recherche pour plus de succès, mais aussi à faciliter les transactions dans l'entreprise et répondre ainsi aux besoins quotidiens de l'entreprise.

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) (appelées aussi outils digitaux) sont présentées comme un outil de plus en plus crucial et une innovation majeure dans toutes les régions puisqu'elle est la clé dans tous les domaines de gestion notamment la logistique.

Les outils digitaux sont devenus une partie intégrante dans les entreprises. Plus encore, comme l'affirment de nombreux auteurs, c'est l'ensemble des relations nouées par l'entreprise avec ses divers

partenaires (clients, fournisseurs, système financier et autres institutions.) qui se trouve soumis aux nouvelles règles du jeu imposé par les TIC (S. BELLIER, H. ISAAC, E. JOSSERAND, M. KALIKA, I. LEROY, 2002).³¹

Selon Herbert Simon, prix Nobel en sciences économiques 1998 : « *l'ensemble des technologies d'informatique et de télécommunication, elles sont les résultats d'une convergence entre technologies. Elles permettent l'échange des informations ainsi que leurs traitements. Elles offrent aussi nouveaux moyens et méthodes de communication* »³²

CHARPENTIER. P, propose la définition suivante « *Les technologies de l'information regroupent les techniques permettant de collecter, stocker, traiter et transmettre des informations ; elles sont fondées sur le principe de base du codage électronique de l'information* »³³

D'une façon générale le terme TIC désigne l'ensemble des technologies digitales qui participent à une véritable révolution socioculturelle, mais surtout leurs applications dans le domaine économique.

2.2. Les avantages et les inconvénients des technologies digitales

Les technologies digitales ont engendré de nouvelles formes de communication tant au niveau interne qu'externe de l'entreprise. Ces nouvelles techniques ont permis de faciliter les échanges d'informations et ont démontré de nombreux autres bénéfices que nous examinerons ci-dessous³⁴ :

- **Nouvelle méthode de communication** : Les technologies digitales ont offert de nombreuses possibilités de communication, qui permet d'établir des liens avec d'autres personnes à moindre coût et à des distances plus grandes qu'auparavant.
- **Nouvelles industries** : En plus de promouvoir le développement d'industries existantes telles que l'industrie manufacturière et le transport maritime, l'adoption généralisée des TIC a également donné naissance à de nouvelles industries.
- **Accroître la participation aux processus organisationnels** : En ce qui concerne le travail, chaque employé sera chargé d'une tâche précise et tout cela pourra être supervisé à distance par le responsable. Ainsi, tous les acteurs seront impliqués, car leur travail est facilité grâce à une communication facile.
- **Cela diminue les classifications stéréotypées** : Le terme "stéréotypage" est utilisé pour définir toutes les personnes d'une certaine croyance dans une catégorie. Avec la technologie de

³¹ A. Bendiabdellah. (2006). L'apport des TIC à la réalisation des performances des entreprises Algériennes. P57

³² Revue économie management. (2004). Management des savoirs et développement de compétences. P64

³³ Charpentier, P. (1997). Organisation et gestion de l'entreprises. Nathan.édition. P133

³⁴ [Les 10 avantages et inconvénients des principales TIC | Thpanorama - Deviens mieux maintenant 25/04/2024 à 14h27min](#)

l'information et de la communication a réduit tout cela car il n'y a plus de communication en face à face. En stéréotypant les salariés, les résultats sont fréquemment médiocres et le manque d'estime de soi est encouragé.

- **Fournir une voix :** Certains individus rencontrent souvent des difficultés lors des échanges en face à face. Les technologies de l'information et de la communication leur permettront ainsi de communiquer de manière efficace dans leur environnement social et professionnel.

Bien que les technologies digitales offrent de nombreux avantages, elles ne sont pas exemptes d'inconvénients, parmi lesquels nous pouvons citer :

- **Perte de certains emplois :** L'augmentation de l'efficacité et de l'automatisation causées par les outils digitaux peut entraîner des pertes d'emplois, en particulier dans les fonctions manuelles et dans le secteur manufacturier.
- **Perte du langage corporel :** Le langage corporel est ignoré dans la communication par notes vocales ou par messagerie instantanée. Les indices non verbaux jouent un rôle crucial dans la communication humaine, car on estime que 55% du contenu d'un message concernant des émotions et des attitudes est exclusivement exprimé par des expressions faciales.
- **Problèmes de sécurité :** Les outils digitaux offrent aux fraudeurs la possibilité d'accéder aux données personnelles des individus de différentes manières, ce qui pourrait entraîner pour une entreprise une perte d'argent et de réputation.
- **Difficulté à former les employés :** une organisation quand elle met en œuvre un nouveau système de technologie de communication, elle doit payer des frais supplémentaires pour former les employés de l'organisation afin qu'ils puissent utiliser cette technologie efficace. Certains employés apprennent avant les autres, ce qui pourrait entraîner la perte d'emplois.
- **Coût :** L'installation d'un nouveau système de communication peut être très coûteuse, En plus de créer une base de données, il faut acheter des appareils technologiques et investir dans la formation efficace de ces personnes.

3. Le rôle de l'outil digitale dans SCM

La recherche documentaire menée sur les technologies digitales et la SCM nous a permis de constater que les technologies digitales jouent un rôle dans la SCM et donne un aperçu comme suit :

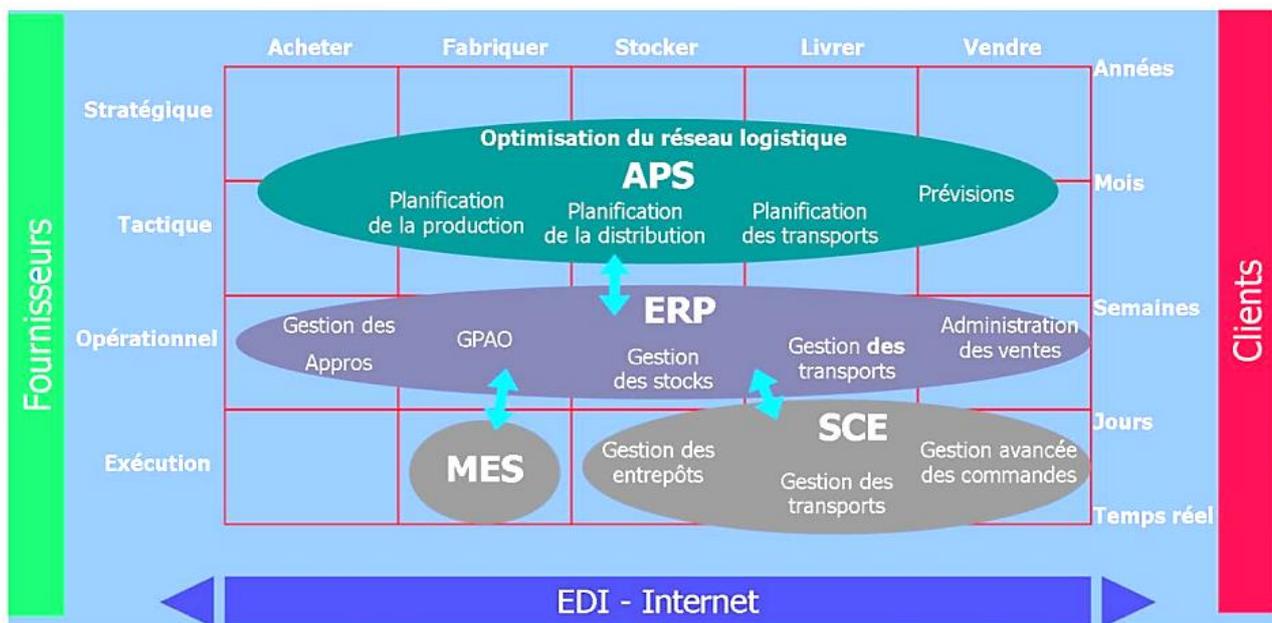
Les technologies de l'information et de la communication (TIC) jouent un rôle essentiel dans le renforcement de la compétitivité et de l'efficacité des entreprises, surtout dans un marché hautement concurrentiel. Grâce aux TIC, il est possible de piloter, alerter, contrôler et mesurer toutes les activités au sein de la chaîne d'approvisionnement (SCM). De plus, les TIC facilitent la gestion des relations

avec les clients et permettent de répondre à leurs besoins de manière efficace et facilitent aussi l'analyse des données pour la prise de décision. Elles contribuent également à améliorer les processus de production et d'achat. En fournissant un accès quasi en temps réel à des informations cohérentes, elles favorisent aussi la construction de relations solides entre fournisseurs, fabricants, distributeurs et clients, ce qui permet d'atteindre une productivité optimale. Enfin, les TIC aident à surveiller l'inventaire en stock, à déterminer les quantités à produire et à planifier les livraisons de manière efficace.

4. Les principaux outils des technologies digitales utilisés dans SCM :

Le développement des technologies digitales constitue d'une composante majeure de l'évolution des entreprises, elles facilitent la coordination de l'organisation physiquement éloignées, et contribuent à la maturité de la Supply Chain management. C'est pour cela il existe plusieurs logiciels dans les technologies digitales et qui ont été développés dans le but de répondre à des besoins différents qui sont comme suite ³⁵:

Figure N°05 : Les différents systèmes d'information logistique



Source : tirée à partir de <https://aisne4c.com/wp-content/uploads/2018/08/SEANCE-4-NTIC-Syst%C3%A8mes-dInformation.pdf>

a) Les entreprises ressource planning (ERP) : Depuis les années 90, des spécialistes en édition de logiciels informatiques ont développé une notion ERP connu aussi sous un autre nom ERM. Il est conçu pour gérer de manière globale les divers flux de l'entreprise, que ce soit au niveau stratégique,

³⁵ <https://aisne4c.com/wp-content/uploads/2018/08/SEANCE-4-NTIC-Syst%C3%A8mes-dInformation.pdf> consulté le 09/05/2024 à 17h03min

tactique ou opérationnel. Une solution logicielle ERP doit couvrir au moins deux principes fondamentaux qui sont les suivants :

Construire des applications informatiques sous forme de modules indépendants mais parfaitement compatibles sur une base de données unique et commune.

L'usage d'un moteur de *Workflow* permet de définir l'ensemble des tâches d'un processus et de gérer leur réalisation dans tous les modules du système qui en ont besoin.³⁶

b) Supply Chain exécution (SCE) : Ce sont des progiciels qui permettent une gestion de la chaîne logistique plus rapide et simplifiée c'est-à-dire ils apportent une solution pour répondre aux besoins (demandes) des clients. Leur principale responsabilité est de gérer l'entreposage, les transports et la gestion avancée des commandes.³⁷

c) Les échanges des données informatisées (EDI) : est un processus qui facilite le transfert direct de données structurées d'un ordinateur à un autre qui permet de remplacer les échanges physiques de documents entre les entreprises tels que les commandes, les factures et les bons de livraison en utilisant une syntaxe et des messages prédéfinis via des réseaux de télécommunication.

d) Les APS (Advanced Planning and Scheduling) : Les APS sont des progiciels décisionnels leurs activités est la planification des achats, de la production, de la distribution et des transports, APS favorise l'application de la collaboration entre les différents acteurs de la chaîne logistique. Autrement dit ces progiciels synchronisent et optimisent les activités de façon globale.³⁸

e) Les Matériels Ressource Planning (MRP) : Cet outil de planification de production est employé afin de gérer les besoins en matières premières, les composants et les produits finis au sein d'une entreprise. Il contribue à l'organisation des besoins en matières premières, à la planification des ordres de fabrication et au suivi des stocks afin de garantir une production efficace et une disponibilité des produits finis pour les clients.³⁹

f) Les Gestion de la Relation client (CRM) : CRM est la capacité à bâtir une relation profitable sur le long terme avec les meilleurs clients en capitalisant sur l'ensemble des points de contacts par une allocation optimale des ressources. La mise en place d'une CRM permet d'intégrer le client dans son organisation, de connaître ses interlocuteurs afin de leur fournir une relation personnalisée et

³⁶ Bourouba.Yasmina.(2013.Le rôle des systèmes d'information dans l'optimisation de la chaîne logistique. Mémoire de fin étude. Bejaia. P49

³⁷ Bourouba.Yasmina.op.cit58

³⁸ Bourouba.Yasmina.op.cit.P54

³⁹ [Qu'est ce que le MRP \(Material Requirements Planning\) et MRP2 ? \(open-prod.com\)](#) consulté le 25/05/2024 à 00h33

optimiser le contact client tout au long du cycle de vente. L'objectif principal de la CRM est d'améliorer la relation avec les clients en jouant sur deux leviers :⁴⁰

- Satisfaction du client.
- Capitalisation des connaissances sur la clientèle.

g) Les Transports management system (TMS): les niveaux d'exécution et de suivi des opérations de transport est couvert par les logiciels de TMS. et doivent permettre de transformer une commande client en ordre de transport et d'y affecter les moyens appropriés et à suivre son exécution tout au long de la chaîne de transport.⁴¹

h) Les Manufacturing Execution System (MES) : est un système qui suit et exécute les commandes de pilotage de la production et fournit, en temps réel, les informations nécessaires à l'optimisation des activités de production, allant de la création de l'ordre de fabrication jusqu'au produit final. le M.E.S. fournit à toute l'entreprise et à sa chaîne logistique les données critiques sur les activités de fabrication, Le vrai rôle du MES est l'optimisation de l'outil de production.⁴²

Section 2. Exploration Approfondie des Systèmes ERP

Un ERP est un progiciel qui favorise l'amélioration des processus opérationnels et commerciaux des entreprises, il peut être employé par diverses entreprises, allant des petites et moyennes entreprises aux grandes entreprises internationales. De plus, c'est un système qui vise à fournir les bonnes informations aux bonnes personnes au bon moment

Dans cette section, nous traitons d'une manière détaillée la notion de l'ERP en passant en revue ses avantages et inconvénient, ses différents modules ainsi que leurs fonctionnalités.

1. Evolution de l'ERP

L'apparition du progiciel ERP remonte aux années 1960, mais sa croissance actuelle est principalement tirée par l'utilisation stratégique des connaissances pour établir la durabilité du marché grâce à l'intégration et support des processus et stratégies, ainsi que des ressources optimisation.⁴³

L'ERP à était conçu pour répondre en particulier aux problématiques de planification des besoins en composants. C'est à partir des années 1990 que le nom d'ERP est utilisé, car son utilisation est à présent

⁴⁰ Lefébure.R-Venturi.G.(2005) « gestion de la relation client », Edition Eyrolles, Paris, P33

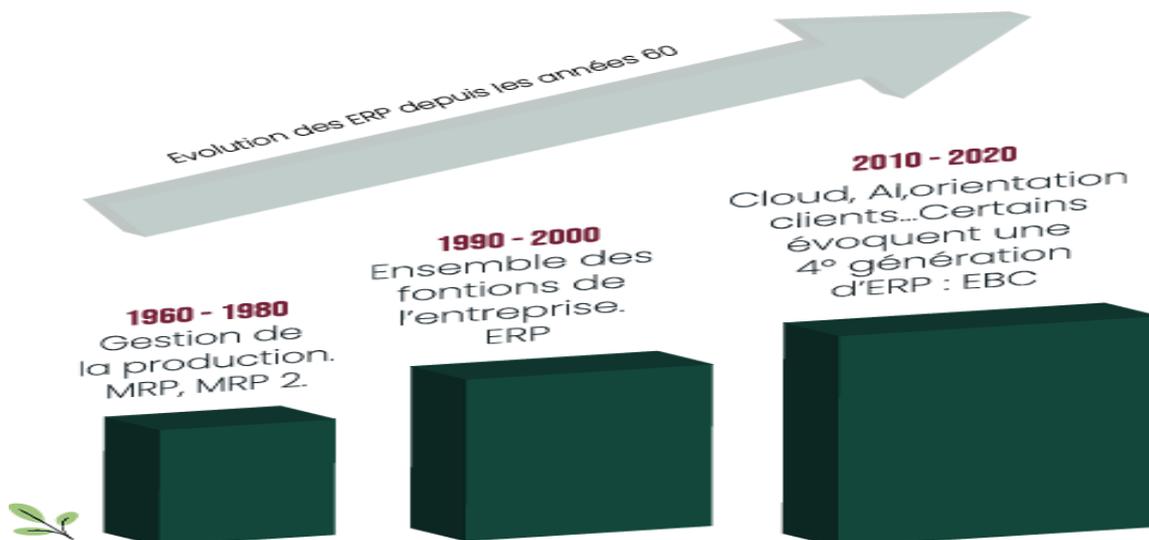
⁴¹ REVERCHON (M) et autres (2012), logis TIC le BA BA, édition le cluster paca logistique, France, p 16

⁴² Guide d'achat, informatique industrielle (octobre 2023) « Les logiciels de MES », Jean-François Pevruca, mesures 758

⁴³ Duminda Ajapakse. (June 2023). Integration Between ERP Systems and Supply Chain Management Article in Student in Communication and Media. University of Kelaniva.P36

s'est étendue à l'ensemble des domaines de l'entreprise. A commencer par la finance, la vente, les ressources humaines.

Figure N° 06 : Evolution de l'ERP



Source : tirée à partir de [ERP : définition, fonctionnement \(Entreprise Resource Planning\) \(alter-si.fr\)](#)

Avec l'essor d'internet, les **logiciels ERP** sont devenus presque indispensables aux entreprises. Ils permettent une meilleure organisation de ces dernières, en participant à instaurer des processus d'entreprise. Les erreurs de manipulation des données diminuent et la fiabilité de celles-ci augmente.

Durant la décennie 2010-2020, un nouveau panorama d'ERP a pris forme, marquant une évolution significative dans le domaine de la gestion d'entreprise. Certains praticiens parlent d'EBC (Enterprise Business capabilities) comme le [cabinet Gartner](#)⁴⁴ pour souligner son orientation « *métier et client* ». La progression exponentielle du cloud entraîne une tendance à intégrer l'intelligence artificielle dans les fonctionnalités des ERP, ouvrant ainsi la voie à une évolution significative dans ce domaine.

2. Définition de l'ERP

La compréhension de la définition et de la portée des ERP permet d'apprécier leur impact sur l'efficacité opérationnelle et la prise de décision stratégique au sein des organisations. Dans ce qui suit nous exposons trois définitions permettant de formuler une définition exhaustive de ce qui est un ERP.

Selon Tomas Jean-Louis et Serge Miranda, cité par Millet (2008) définissent l'ERP comme « *système transactionnel émanant d'un concepteur unique et garantissant l'unicité d'une information*

⁴⁴ [ERP : définition, fonctionnement \(Entreprise Resource Planning\) \(alter-si.fr\)](#) consulté le 22/05/2024 à 14H20min

mise à jour en temps réel, avec un audit permettant la traçabilité des opérations de gestion et couvrant plusieurs fonctions de gestion »⁴⁵

Par contre Millet, (2008) a essayé de réécrire une définition plus large et englobant tous les aspects de l'ERP ; elle a ainsi défini l'ERP comme : « *une offre progicielle regroupant des applications paramétrables, modulaires, intégrées et ouvertes, s'appuyant sur un référentiel unique de données, de procédures et de règles de gestion. Configuré et adapté au contexte d'une entreprise, il devient le support d'une stratégie d'intégration qui vise à fédérer et à optimiser les processus de gestion de l'entreprise et de relation avec ses partenaires* ». ⁴⁶

Tans dis que Dubarry & Bauvais, (1999) définissent, l'ERP comme « *un sous-ensemble du système d'information chargé de la gestion intégrale de l'entreprise* ». ⁴⁷

En prenant en considération toutes ces définitions, nous déduisons que l'ERP fait référence à un logiciel qui offre la possibilité de contrôler tous les processus d'une entreprise, en incluant différentes fonctions telles que la gestion des ressources humaines, la comptabilité et la finance, la relation client, les achats, la gestion des stocks, la distribution, l'approvisionnement et le commerce en ligne. En général, un logiciel ERP permet de répondre rapidement aux exigences des entreprises.

3. Les caractéristiques de ERP

L'entreprise ressource planning possède plusieurs caractéristiques distinctives, que nous allons détailler ci-dessous. ⁴⁸

L'ERP, développé par un éditeur unique, est conçu pour offrir une solution de gestion intégrée couvrant tous les processus internes d'une entreprise. Il permet une mise à jour en temps réel des informations sur l'ensemble des modules, facilitant ainsi la transversalité entre les services. Grâce à une base de données unique, les données sont centralisées et uniformes, ce qui garantit leur unicité et réduit les erreurs. De plus, le système assure une traçabilité complète des opérations grâce à des pistes d'audit, permettant de vérifier l'origine et l'historique des informations. L'ERP inclut également des outils pour développer ou personnaliser des modules complémentaires, garantissant une base de données unifiée et cohérente tout en s'adaptant aux besoins spécifiques de l'entreprise.

Ces caractéristiques font de l'ERP un outil puissant pour la gestion d'entreprise d'une manière générale et pour la Supply Chain Management d'une manière particulière, offrant ainsi une vue d'ensemble et une gestion détaillée des opérations internes ainsi qu'une coordination efficace des opérations externes. Grâce à l'intégration complète des processus et à la mise à jour en temps réel des informations, l'ERP facilite non seulement la transversalité entre les services internes, mais aussi la

⁴⁵ Millet (P, A). (2008). Une étude de l'intégration organisationnelle et informationnelle, Application aux systèmes d'information de type ERP. INSA de Lyon. P38

⁴⁶ Millet (P, A). op.cit. P43

⁴⁷ Dubarry (P), Bauvais (V). (1999). Retours d'expérience ERP. Cigref

⁴⁸: <https://www.journaldunet.fr/web-tech/dictionnaire-du-webmastering/1445212-erp-ou-pgi-definition-role-et-caracteristiques/> consulté le 24/05/2024 à 18h.45 min

collaboration avec les partenaires externes, optimisant ainsi l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement.

4. Les avantages et inconvénients de le ERP

Face à des défis majeurs, les entreprises choisissent de plus en plus le progiciel ERP. Ce choix est motivé par les nombreux avantages qu'un ERP leur offre, notamment une meilleure intégration des processus internes et externes, une amélioration de la précision des données, une efficacité accrue dans la gestion des opérations et une capacité à s'adapter aux besoins spécifiques de l'entreprise. Nous allons examiner en détail ces avantages ci-dessous.

- La réduction des niveaux de stock tout en assurant un niveau minimum permettant à l'entreprise de répondre avec efficacité à la demande de ses clients et à améliorer leur satisfaction.
- L'installation de nouveaux processus ou l'amélioration de la production des processus existants.
- L'amélioration de la réactivité vis-à-vis des clients, de la flexibilité, et la garantie d'une meilleure intégration entre les systèmes existants. ⁴⁹
- Intégration des entreprises : actuellement, c'est le principal avantage de tous les avantages, car le système ERP peut favoriser la promotion du groupe entreprise.
- Il est hautement adaptable : c'est le deuxième avantage majeur du système ERP. L'ERP est capable de gérer diverses devises et normes comptables en leur intégralité, tout en exécutant simultanément diverses fonctions et en les attribuant à différents départements pour leur mise en œuvre. L'adaptabilité constitue une condition essentielle pour s'ajuster à la tendance générale de l'organisation et préserver l'unité du système.
- Meilleures capacités d'analyse et de planification : Les systèmes ERP peuvent exploiter pleinement diverses aides à la décision. Les systèmes et les fonctions de stimulation de décision permettent d'utiliser de manière complète les données commerciales pertinentes et temps réel, offrant ainsi aux décideurs un soutien solide, garantissant l'exactitude des décisions et facilitant leur prise de décision. En adoptant une stratégie adéquate, l'entreprise se développe.
- Capacité à appliquer les dernières et les plus avancées technologie : afin de bénéficier du nouveau développement technologique, les fournisseurs ERP doivent ajuster rapidement leurs systèmes ERP, car ces systèmes peuvent s'adapter à l'évolution rapide de la technologie. La mise en place

⁴⁹ Ismahane Belkacem Bouzia. (2022). Thèse Le rôle des systèmes d'informations logistiques dans l'optimisation de la chaîne logistique. Université de Bejaia. P107

de cette opération permet aux entreprises de s'ajuster davantage à un environnement commercial en constante évolution. ⁵⁰

D'autres bénéfices peuvent être additionnés à ces avantages. Le tableau qui suit révèle une liste non exhaustive des bénéfices attendus par la mise en place d'un ERP ⁵¹ :

Tableau N°03 : Les bénéfices attendus d'un ERP

Fonctionnalité	Bénéfice
-Prix en temps réel sur les commandes clients	-Réduction des erreurs de prix et des efforts manuels
-Identification physique automatique des produits à livrer	-Réduction des erreurs, élimination de l'identification manuelle des produits
-Possibilité d'annuler ou d'inverser une expédition avant facturation	-Gain de temps et d'efforts pour procéder en multiple opération nécessaire
-Disponibilité d'un suivi de commande client, de la cotation à facturation	-Possibilité multiple de recherche et de suivi à un n'importe quel moment
-Visibilité sur inventaire et fabrication pour planifier les commandes clients	-Réduction de temps et d'efforts pour s'engager avec un client
-Définition de critère client spécifique pour expédier une révision de produit	-Assurance de traitement intégral de la demande spécifique d'un client

Source : tirée à partir de Jean-Louis Tomas. (2009). ERP et PG sélection, Méthodologie de déploiement et gestion de changement. 5ème Edition. P13

Malgré les multiples avantages qu'offrent l'ERP, ils comportent également des inconvénients à considérer avant de mettre en place de tel progiciel. Parmi ces inconvénients, nous pouvons citer :

- Coûts élevés de mise en œuvre et de maintenance : Beaucoup de mises en place d'ERP peuvent être onéreuses, car les entreprises doivent acheter le logiciel, engager des consultants pour les accompagner dans sa mise en place et former les employés à son utilisation. En outre, l'entretien et les mises à niveau peuvent également être coûteux.
- Complexité et difficulté de personnalisation : les systèmes ERP peuvent présenter une complexité et une difficulté à adapter, ce qui rend difficile pour les entreprises d'adapter le système à leurs processus particuliers. Cela peut conduire à un système qui ne convient pas parfaitement à l'entreprise. ⁵²

⁵⁰ Qingping Li ; Guoqiang Wu. (2021). Système ERP dans le système de gestion de l'information logistique de entreprises de chaîne d'approvisionnement. Volume 2021.P3

⁵¹ Jean-Louis Tomas. (2009). ERP et PG sélection, Méthodologie de déploiement et gestion de changement. 5ème Edition. P13

⁵² [10 avantages et inconvénients des systèmes ERP \(barrazacarlos.com\)](http://barrazacarlos.com) consulté le 27/05/2024 23h40min

-
- Formation et adaptation du personnel : l'utilisation d'un nouvel ERP nécessite une formation appropriée du personnel. Une courbe d'apprentissage pour s'adapter aux nouvelles fonctionnalités et aux processus de travail modifiés peut être présente, pendant la période de transition, cela peut provoquer une diminution temporaire de la productivité.
 - Résistance au changement : certains employés peuvent faire face à la transaction et avoir du mal à renoncer à leurs anciennes pratiques professionnelles. Une communication efficace et un soutien adéquat sont indispensables pour faciliter l'acceptation et l'adaptation au nouvel ERP.
 - Dépendance technologique : après la mise en œuvre de l'ERP, il devient dépendant de la technologie et du fournisseur choisi. Les mises à jour, les panne ou les problèmes technique peuvent nuire directement aux activités quotidiennes et demander une assistance extérieure.⁵³

Cependant, avec une planification minutieuse, une communication efficace et un soutien adéquat, ces défis peuvent être surmontés, permettant aux entreprises de tirer pleinement parti des avantages offerts par les ERP.

5. Les différentes fonctionnalités des modules ERP :

Les ERP débutent généralement par l'intégration de solutions financières, puis élargissent leurs fonctionnalités en fonction des besoins et des priorités évolutives de l'entreprise. Ces systèmes reposent sur des serveurs qui utilisent le cloud computing pour assurer la connectivité entre les ordinateurs, les ordinateurs portables, les tablettes et les smartphones. Le serveur ERP, fonctionnant comme un ordinateur centralisé, stocke l'ensemble des données destinées aux utilisateurs des différents modules ERP. Il occupe une place centrale dans l'architecture ERP, étant utilisé pour⁵⁴:

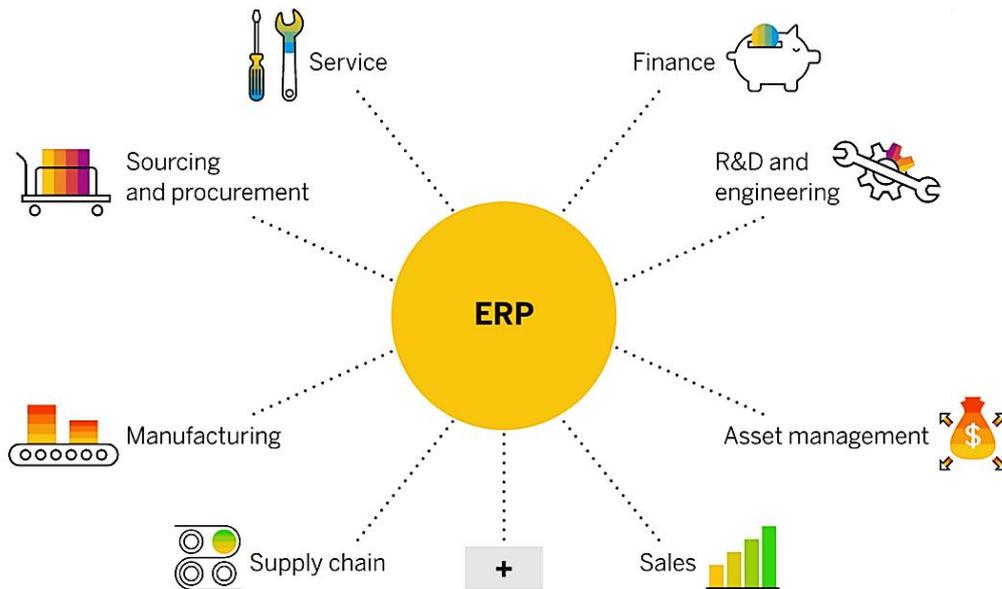
- Administrer le réseau.
- Gérer l'accès aux informations.
- Gérer les connexions des différents utilisateurs.
- Mutualiser les informations.
- Assurer la traçabilité.

Un module ERP est une composante du logiciel ERP spécifiquement conçue pour gérer une fonction particulière de l'entreprise. Voici huit modules ERP à prendre en compte, comme illustrés dans la figure ci-dessous, où il convient d'ajouter le module Ressources Humaines.

Figure N°07 : Les modules d'un ERP

⁵³ [Les Avantages Et Inconvénients Des Erp - Acapros.fr](http://Acapros.fr) publié le ; consulté le 28/05/2024 à 00H55min

⁵⁴ <https://erp.pagesjaunes.fr/comprendre/architecture-erp> publié le ; consulté le 28/05/2024 à 13h51min



Source : tirée à partir de [Qu'est-ce que l'ERP | Définition du progiciel de gestion intégré | SAP](#)

5.1 Finance et comptabilité :

Le module de gestion financière est la base d'un système ERP. Il permet de surveiller les comptes fournisseurs et les comptes clients et facilite la gestion de votre grand livre. Ce module éclaire votre situation financière actuelle et vos perspectives. Il génère et stocke également des bilans, des reçus de paiement et d'autres documents financiers clés. ⁵⁵

5.2 Ressources humain

Un module de gestion du capital humain (HCM), parfois appelé gestion des ressources humaines (HRM), contient un dossier détaillé pour chaque salarié, notamment des analyses de performances, des descriptions de poste, des sélections d'avantages sociaux et des absences/participation. À l'instar d'autres modules ERP, il associe des feuilles de calcul annuelles avec une automatisation qui collecte en permanence des données à l'échelle de l'entreprise, réduisant ainsi les doublons et augmentant la précision, ce qui est un avantage important compte tenu de la quantité considérable de données RH dont disposent la plupart des entreprises. ⁵⁶

5.3 Ventes

Le module ventes permet le suivi des communications avec les prospects et les clients, et aide les commerciaux à utiliser des insights basés sur les données pour renforcer les ventes et cibler les prospects avec les promotions et ventes incitatives adéquates. Il inclut des fonctionnalités axées sur

⁵⁵ <https://www.oracle.com/fr/erp/erp-modules/> consulté le 25/05/2024 à 18H 34min

⁵⁶ <https://www.oracle.com/fr/erp/erp-modules/> .op. Cit

le processus de gestion des commandes (gestion des commandes mêmes, contrats, facturation, gestion des performances de vente, support de la force de vente et autre).⁵⁷

5.4 Production

Le module production est un composant clé du logiciel ERP pour la planification et l'exécution. Il aide les entreprises à simplifier les processus de production complexes et à s'assurer que la production reste en adéquation avec la demande. Ce module inclut généralement des fonctionnalités de planification déterministe des besoins (MRP), de planification et d'exécution de la production, de gestion de la qualité et autre.

5.5 Services

Dans un ERP, le module services aide les entreprises à fournir les services fiables et personnalisés que les clients attendent. Le module peut inclure des outils concernant les réparations en interne, les pièces de rechange, la gestion des services sur site et les flux de revenus basés sur les services. Il offre également une puissante analytique pour aider les représentants de services et techniciens à résoudre rapidement les problèmes des clients et à renforcer leur fidélité.

5.6 Gestion des actifs d'entreprise (EAM)

Des systèmes ERP robustes peuvent inclure un module EAM, qui permet aux entreprises aux actifs importants de réduire les temps d'arrêt et de maintenir machines et équipements en état pour un fonctionnement optimal. Ce module inclut des fonctionnalités de maintenance prédictive, d'ordonnancement, d'exploitation et de planification des actifs, mais aussi de gestion de l'environnement, de l'hygiène et de la sécurité (EHS) et autre.

5.7 R&D et ingénierie

Les systèmes ERP riches en fonctionnalités comprennent un module R&D et ingénierie. Ce module offre des outils pour la conception et le développement de produits, la gestion du cycle de vie des produits (PLM), la conformité des produits et autre, pour permettre aux entreprises de créer de nouvelles innovations, rapidement et à moindre coût.

5.8 Logistique et gestion de la Supply Chain

C'est un autre composant clé des systèmes ERP, le module Supply Chain permet le suivi des mouvements de marchandises et approvisionnements sur l'ensemble de la Supply Chain d'une entreprise. Ce module fournit des outils pour la gestion en temps réel des stocks, des opérations

⁵⁷ [Qu'est-ce que l'ERP | Définition du logiciel de gestion intégré | SAP](#) consulté le 25/05/2024 à 18h 34min

d'entrepôt, des transports et de la logistique, et permet de renforcer la visibilité et la résilience en matière de Supply Chain.

5.9 Approvisionnement

Le module sourcing et achats aide les entreprises à s'approvisionner et à obtenir les matières et services nécessaires pour fabriquer leurs produits ou encore à obtenir les articles qu'elles souhaitent revendre. Le module centralise et automatise les achats, y compris les demandes de devis, la création de contrats et les approbations. Il peut réduire les risques d'achats insuffisants ou excessifs, améliorer les négociations avec les fournisseurs grâce à une analytique optimisée par l'IA et même se connecter en toute transparence aux réseaux d'acheteurs.

En somme, l'ERP possèdent des modules qui ont fonctionnalités différentes et qui s'adaptent aux principales règles de gestion d'une entreprise (achats, ventes, comptabilité, paie, etc.). De plus, la gestion d'une entreprise nécessite un ERP capable de répondre à ses besoins spécifiques. L'intégration d'un ERP permet à l'entreprise de bénéficier d'une harmonisation du processus de travail, la suppression de nombreux dysfonctionnements, mais aussi un gain de temps considérable.

Conclusion

Finalement, SCM contribue une création d'un avantage concurrentiel et réussie à rester compétitive en cherchant constamment à accroître la productivité et l'efficacité de ses opérations, De plus, nous avons constaté que l'efficacité des TIC dans le SCM est devenu un enjeu majeur pour avoir une meilleure stratégie et un bon fonctionnement de l'activité de la SCM. Pour réussir à réaliser tous les objectifs et une perfection du processus du SCM il faut une meilleure planification c'est pour cela que les TIC sont des outils qui sont considérer comme un facteurs clés.

Chapitre 3

Cas pratique sur

l'intégration des outils

Digitaux dans la SCM de

l'entreprise TMF

Chapitre III. Cas pratique sur l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

Introduction

Ce chapitre sera consacré donc à l'étude et l'analyse de la Supply Chain Management de l'entreprise TMF Logistics. Dans cette optique, nous avons scindé ce chapitre en deux sections, la première sera consacrée à donner un aperçu général sur l'entreprise et la méthodologie de recherche suivie pour réaliser cette étude. La deuxième section s'intéresse au fonctionnement de l'ERP au sein de l'entreprise et son rôle dans la SCM.

Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil et de la méthodologie de recherche

Dans cette section, notre objectif est de donner un aperçu exhaustif de TMF. Nous débuterons par retracer son historique, mettant en lumière les moments clés qui ont marqué son évolution. Ensuite, nous présentons sa structure organisationnelle, en détaillant le rôle et les responsabilités de chaque service au sein de l'organisme. Dans un second temps, nous présenterons la méthodologie de recherche que nous avons adoptée pour conduire cette étude, en expliquant les différentes étapes et approches utilisées pour collecter et analyser les données essentielles à cette étude.

1. Présentation de l'organisme d'accueil

1.1. Aperçu général sur la SPA TMF

La société TMF est une société par action (SPA), elle est leader depuis plus de 20 ans dans le domaine du transport de marchandises et frigorifique, avec un capital de 504 604 000,00 DA, ayant son siège social à la zone Industrielle Taharacht Akbou, Wilaya de Bejaia, immatriculée au Centre National du Registre de Commerce sous le n° 04 B 0184728, titulaire de numéro fiscal 000406018472857. Née de la volonté de son promoteur d'apporter une assistance logistique, transports de Marchandise, et Livraison sous froid de produits alimentaires aux entreprises et aux particuliers. Ses activités se résument en un ensemble de professions sur le plan national qu'international. Elle est leader dans le domaine de logistique routier depuis sa création en décembre 2004.

Figure N°8 : logo de l'entreprise



Source : Donnée par TMF

Cette entreprise à une disponibilité de 24/24H -7J/7 charger de la clientèle et leur flotte, avec une garantie de service et de qualité. Outre, elle dispose d'une flotte plus de 300 véhicules où une bonne partie se trouve déjà à Sétif et à Alger, avec son renforcement et la mise en service des structures de soutiens logistiques afin de répondre à la forte demande de nos clients situés dans ses régions et ce en occupant temporairement et provisoirement les parkings de GENERAL EMBALAGE sis à Z.I. S'FIHA Sétif et un autre à Dar El Beida Alger, et à Oran.

SPA TMF emploie actuellement plus de 353 travailleurs : effectif qui atteindra les 500 employés dans les années en cours et à travers un renforcement conséquent de la flotte et la mise en service de structures de soutiens logistiques.

Les activités principales de la société TMF sont variées, telles que le transport, la maintenance (mécanique, froid, tôlerie, vidange et pneumatique), le dépannage et des services d'atelier mobile. En outre, TMF met à disposition des services de lavage internes, des chambres froides, des services de manutention et des solutions de stockage.

1.2. Structure SPA TMF LOGISTICS

A sa tête le directeur général qui gère la société SPA TMF qui a le pouvoir de décision, administre l'entreprise, assigne des directives au directeur adjoint qui fait la liaison et coordonne entre les différentes directions. Elle est devisée en trois directions.

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

a) Direction des Ressources Humaines et Maintenance

- **Les Ressources Humaines** Définit et propose à la direction générale les principes de gestion ressources humaines en support avec les objectifs du business et en ligne avec la politique RH groupe. Elle prend en charge les opérations suivantes :
 - Elaboration de l'organigramme.
 - Evaluation des compétences du personnel.
 - Prévisions des besoins en personnel et en recrutement.
 - Etablissement et suivi de la réalisation du plan de formation et recrutement.
 - Gestion des dossiers du personnel.
 - Gestion de la paie.
 - Evaluation des formations et des recrutements.
 - Démarche auprès des institutions (déclarations...).
 - Evaluation de la performance du personnel.
- **La maintenance** : Son objectif est de remettre en états les véhicules et les engins de manutention après avoir subis des arrêts techniques pour assurer leurs disponibilités, prendre en charge la maintenance préventive des véhicules et des engins de manutention et assurer la maintenance préventive et la maintenance corrective des chambres froides.

b) Direction des finances et comptabilité

Procède à l'enregistrement de toutes les opérations effectuées par l'entreprise à la cour de l'année, elle est constituée de deux services :

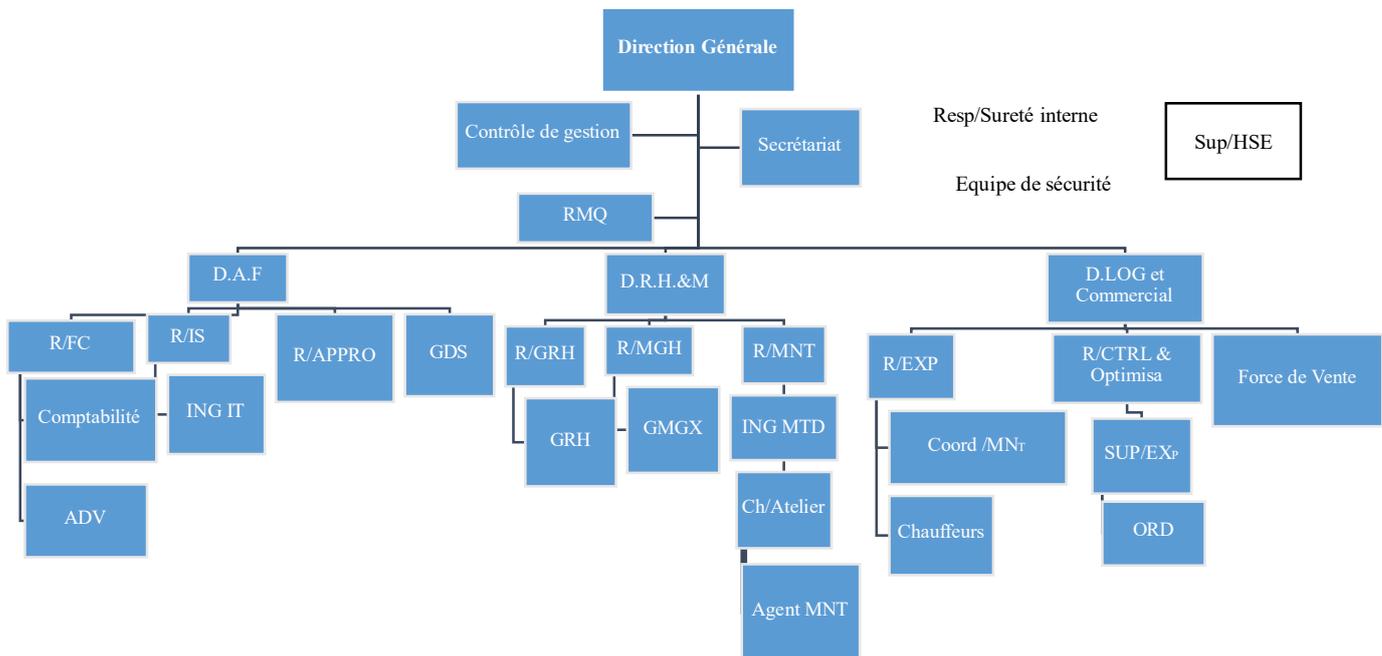
- **Service des finances trésorerie** : procède au règlement de toutes les factures d'un côté et l'encaissement de toutes les créances de l'entreprise émis à la banque de l'autre côté.
- **Service comptabilité** : procède au contrôle et l'enregistrement de toutes les factures d'achat et d'investissement de l'entreprise. La mission des deux services se résume comme suit :
 - Assurer une veille administrative, technique et réglementaire pour tout ce qui a trait aux finances, comptabilité et fiscalité de l'entreprise.
 - Assurer la bonne gestion financière des ressources de l'entreprise.
 - Veiller au maintien des équilibres financiers et à l'amélioration des indicateurs.
 - Veiller à l'application et mise en œuvre des normes et principes comptables, financiers et fiscaux, tel que défini par la réglementation en vigueur.
 - Veiller à l'application et mise en œuvre des décisions des actionnaires de l'entreprise.

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

c) La direction logistique et commerciale

- Charge les opérations suivantes :
 - Suivre l'exploitation de matériels de transport.
 - Localisation des mouvements des véhicules sur le territoire national par satellite.
 - Prestation de services de transport de marchandise ordinaire et frigorifique.
 - Location des surfaces d'entreposage.
 - Prestation de services de location des aires de stockage.
- **La direction commerciale :** Suit la facturation, la gestion du potentielle du client et le recouvrement des créances, la direction commerciale a pour rôle de :
 - Détermination et formation des exigences du client.
 - Mesure de la satisfaction client.
 - Assurer une communication, en continue, avec le client lors de l'exécution du contrat.

Figure N°9 : Organigramme de TMF SPA



Source : Donné par le directeur général

2. Méthodologie de la recherche

Après avoir réalisé des recherches et une analyse théorique, nous avons effectué un stage pratique au sein d'une entreprise TMF afin de mieux comprendre et cerner les différentes étapes du déroulement de la Supply Chain Management : précisément de montrer comment utiliser les technologies digitales, en particulier comment l'ERP est utile pour le processus de la Supply Chain

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

afin que l'entreprise atteigne son objectif qui est la satisfaction de ses clients.

Cette partie a pour objectif d'une présentation détaillée de méthodologie utilisée dans le cadre de ce travail. Nous expliquons les objectifs de l'enquête, la démarche suivie, le déroulement de la collecte des informations.

2.1. Choix de la méthodologie

Ce travail de recherche a pour objectif, d'une part, d'analyser le processus de la mise en œuvre du processus de la Supply Chain Management et le fonctionnement des technologies digitales au sein de l'entreprise TMF, notamment l'ERP. Pour ce faire, nous avons opté pour démarche méthodologique rigoureuse faisant appel à une approche qualitative. Cette approche s'appuie sur l'observation, qui nous permet de maintenir la cohérence méthodologique tout au long des interviews.

2.2. Instrument de collecte de données

L'observation utilisé dans cette étude a été élaboré de manière à permettre une exploration approfondie des différents aspects de de la SCM de TMF. Il repose sur deux approches distinctes : la non-structuré et non-participant.

La première approche, L'observation non participante exclut l'enquêteur du cadre social étudié. Il n'est pas vu par le/les individu(s) observé(s), ce type d'observation permet de ne pas influencer la situation observée : elle reste fidèle à la réalité du phénomène étudié ce qui augmente la fiabilité des résultats.

La seconde approche, L'observation non structurée permet d'observer avec précision le comportement d'un individu. A travers cette technique d'observation, l'enquêteur recueille autant d'informations possibles sans schéma d'observation.

2.3. Le déroulement des entretiens

Une entrevue a été menée dans un premier temps avec le directeur logistique, qui nous a accordé l'autorisation nécessaire pour mener notre étude au sein de TMF. En outre, des entretiens ont été réalisés avec les responsables des services commercial-logistique et finance comptabilité, sur une période s'étalant du 07/03/2024 au 07/04/2024, chaque entretien durant environ 2 heures.

Le guide d'entretien est conçu de manière à ce que les questions suivent une progression logique. Les premières questions sont généralement simples et faciles à répondre, ce qui aide à établir une relation de confiance avec les participants et à favoriser leur engagement. Ensuite, le guide aborde progressivement des sujets plus complexes ou délicats, ce qui permet d'explorer en profondeur les différents aspects de TMF, notamment sa logistique, le fonctionnement de sa SCM depuis le

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

lancement de l'opération jusqu'à la satisfaction de ses clients, ainsi que l'architecture de son logiciel ERP.

Section 2. Présentation et discussion des résultats de l'étude

Cette section se concentrera sur la présentation du processus de gestion de la chaîne d'approvisionnement (SCM) de TMF, ainsi que sur les outils digitaux qu'elle utilise pour optimiser ce processus. Pour une illustration plus concrète, nous avons sélectionné Danone Djurdjura Algérie comme exemple de client du portefeuille de TMF. Cette analyse nous permettra de mieux comprendre comment TMF exploite les technologies digitales pour offrir des solutions logistiques efficaces et adaptées à ses clients.

1. Les moyens de transport utilisés par TMF

Actuellement, l'entreprise TMF exploite une flotte étendue comprenant plus de 500 véhicules, chacun ayant une capacité de charge de 20 tonnes ou plus. Cette flotte diversifiée comprend sept types de camions, chacun spécifiquement adapté à une mission particulière. Disponibles 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, ces véhicules sont prêts à répondre aux besoins de transport variés de la clientèle de TMF.

Le tableau suivant représente les 7 types de camions avec leur noms et nombre ainsi leur capacité.

Tableau N°4 : Les différents moyens de transport utilisés par TMF

Nom de matériel	Nombres	Capacités
Porte conteneur	52	40 tonnes
Semi-remorque frigorifique	72	30 tonnes
camion bâché	152	30 tonnes
Camion-citerne	8	27 tonnes
Stickers	8	40 tonnes
Chariot élévateur	8	2-25 tonnes
Dépannage de grande capacité	2	/

Source : Document internet de TMF

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

a) Porte conteneur :

Il s'agit d'engins destinés à transporter les conteneurs maritimes de 20 tonnes et 40 tonnes, qui sont chargés de marchandises sèches ou de marchandises à température dirigée. Les conteneurs de TMF ont une capacité de charge de 40 tonnes, comme illustré dans la figure ci-dessous.

b) Semi-remorque frigorifique :

Il s'agit de véhicules utilisés pour le transport de marchandises et la livraison sous froid de produits alimentaires spécifiques tels que les viandes et les œufs. Les marchandises qui sont sensibles aux changements de température peuvent être chargées jusqu'à 30 tonnes.

c) Camion Bâché :

Ces véhicules sont couramment utilisés pour le transport de marchandises emballés qui ne sont pas affectés dans des situations de transport de tout types.

d) Stickers

Il s'agit d'un engin de manutention des conteneurs rangés en blocs, capable de prendre des conteneurs pleins. Le sticker rend les petits déplacements dans les entrepôts plus simples et empile les conteneurs l'un sur l'autre, offrant une capacité de charge de 45 tonnes et un gerbage sur cinq niveaux.

e) Chariots élévateurs

Les chariots élévateurs sont des appareils de levage et de manutention à deux dimensions petit et grand tonnage, destinés à déplacer les conteneurs et les palettes dans les zones de stockage et les charger sur les camions, la capacité est de charge de 2 à 25 tonnes.

f) Camion-citerne :

L'entreprise met à la disposition de ses clients des citernes pour le transport de liquides alimentaires d'un seul compartiment, d'une jaquette extérieure en acier inoxydable, isolée par calorifuge mixte de 8mm de laine de verre et de 3mm de polyuréthane, équipée de filtres stériles et de pompe de transfert. La capacité de charge utile est de 27tonnes ou 22 000 litres.

g) Dépannage de de grande capacité

Il s'agit d'un véhicule qui est utilisé pour le transport de véhicules automobiles. Habituellement, lors d'une panne ou d'un accident, le véhicule est chargé et transporté vers un garage ou une caisse d'auto.

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

h) Grue mobile

Est un appareil de levage et manutention réservée aux lourdes charges. Elle est employée dans divers secteurs comme la construction, l'industrie et le transport. Elle se révèle intéressante lorsque aucun moyen de levage stationnaire n'est disponible ou n'est capable de réaliser le travail demandé. De même que d'autres équipements qui simplifient la tâche et rendent l'entreprise extrêmement flexible pour répondre aisément aux besoins de ses clients

La taille imposante de la flotte de TMF, composée de plus de 300 véhicules, témoigne non seulement de l'ampleur de ses activités de transport, mais aussi de la complexité inhérente à la gestion de ces opérations. Chaque véhicule, soigneusement sélectionné et configuré pour des tâches spécifiques, contribue à répondre de manière efficace et adaptable aux divers besoins de la clientèle de TMF. Cette diversité dans la flotte met en évidence l'importance d'une logistique flexible et agile pour s'adapter aux fluctuations et aux exigences changeantes du marché.

Ces aspects soulignent les défis logistiques significatifs auxquels TMF est confronté au quotidien. La coordination de cette flotte diversifiée, la gestion des itinéraires, la planification des chargements et le suivi des expéditions sont autant d'éléments essentiels pour assurer une livraison ponctuelle et efficace des marchandises. Dans ce contexte, l'intégration d'une solution digitale telle que l'ERP joue un rôle crucial en offrant une vue d'ensemble et une coordination centralisée de l'ensemble des processus logistiques.

En comprenant en profondeur la manière dont TMF exploite sa flotte dans ses opérations quotidiennes, on peut mieux appréhender les besoins spécifiques en termes de gestion logistique. L'optimisation des itinéraires, la réduction des coûts de transport, la gestion des stocks et la coordination des flux de marchandises deviennent ainsi des objectifs atteignables grâce à une solution ERP bien intégrée. Ainsi, cette dernière peut jouer un rôle clé dans l'amélioration globale de la SCM de TMF, en lui permettant de rester compétitive et réactive sur le marché.

2. Les Outils digitaux de la SCM chez TMF

Pour optimiser l'organisation de ses opérations, TMF s'appuie sur une gamme d'outils digitaux. Ces solutions sont au cœur du fonctionnement de l'entreprise, jouant un rôle essentiel dans la gestion efficace du travail et le traitement des opérations d'acheminement, depuis le point de départ jusqu'à la destination finale.

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

2.1. Le progiciel de gestion intégré (ERP)

Ce progiciel est plus utilisé dans l'entreprise car il est centralisé. L'ERP offre à TMF une plateforme intégrée pour coordonner et piloter ses processus et activités. Grâce à cette solution, TMF peut proposer des modules indépendants à chaque service tout en travaillant sur une base de données commune. Cela permet une synchronisation en temps réel des informations, garantissant une traçabilité complète et une vue d'ensemble des activités de l'entreprise.

2.2. Echanges de Données Electronique

D'autre part, l'EDI comme solution digitale facilite également la communication et la gestion des flux d'information avec ses partenaires commerciaux, renforçant ainsi l'efficacité de la chaîne logistique dans son ensemble. Comme un EDI, TMF s'appuie sur l'email pour plusieurs aspects de sa gestion opérationnelle. Concernant la communication externe, l'email est utilisé pour interagir avec ses clients. Cela englobe l'envoi de confirmations de commandes, la coordination des livraisons, les mises à jour sur les horaires de livraison prévus, les demandes de renseignements et la résolution de problèmes clients. Quant au suivi des opérations, l'email est employé pour fournir des mises à jour sur l'état des opérations et des étapes déclenchées. Cette utilisation de l'email assure une communication transparente et en temps-réel avec ses clients.

2.3. Fleet Center

En outre, pour garantir sa SCM d'une manière efficace, TMF s'appuie sur le Fleet Center, un logiciel essentiel de gestion de flotte reposant sur le GPS. Ce système joue un rôle central dans les opérations de TMF en coordonnant et en supervisant toutes les activités liées à sa flotte de camions. Sa mission principale consiste à fournir une vue d'ensemble complète de la position de chaque camion, en déterminant sa situation en temps réel, notamment son heure, sa date et sa localisation. De plus, il offre un historique détaillé de chaque mission déjà réalisée, permettant ainsi une analyse approfondie des performances et une prise de décision éclairée.

2.4. Tableau de bord

Est un interface essentiel utilisé par TMF dans son processus de SCM est le tableau de bord, qui est interfacé avec son système ERP. Ce tableau de bord est un logiciel développé en interne, en collaboration avec des experts externes, et il est conçu sur mesure pour répondre aux besoins spécifiques de TMF. Grâce à ce tableau de bord personnalisé, TMF dispose d'une interface conviviale et intuitive qui offre une vue d'ensemble en temps réel de ses opérations de SCM. Ce tableau de bord

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

permet aux responsables de suivre et d'analyser les données clés, telles que les performances des fournisseurs, les niveaux de stock, les délais de livraison, les coûts logistiques, et d'autres métriques importantes pour une gestion efficace de la chaîne d'approvisionnement.

En intégrant le tableau de bord avec l'ERP, TMF bénéficie d'une synchronisation automatique des données entre les deux systèmes, garantissant ainsi une cohérence et une fiabilité des informations. Cette combinaison d'outils numériques permet à TMF d'optimiser ses processus de SCM, de prendre des décisions éclairées. En fin de compte, cela renforce la compétitivité de TMF en améliorant son efficacité opérationnelle et en fournissant un meilleur service à ses clients.

Dans ce qui suit, nous procéderons à une analyse approfondie des résultats issus de l'étude réalisée au sein de TMF sur l'intégration des outils digitaux dans sa chaîne d'approvisionnement. Cette analyse vise à examiner en détail l'impact et l'efficacité de ces outils dans l'optimisation des opérations logistiques de l'entreprise.

3. Analyse et discussion des résultats

Dans cette partie, nous allons offrir un aperçu détaillé du fonctionnement de l'ERP de TMF. Ensuite, nous explorerons comment TMF utilise cet ERP pour une gestion de la chaîne d'approvisionnement (SCM) efficace en collaboration avec ses clients, en le combinant avec d'autres outils digitaux, comme l'email, le Fleet Center. Ce faisant, nous mettrons en lumière comment TMF tire parti de son système ERP pour optimiser ses processus internes et externes, tout en garantissant une intégration fluide avec les systèmes et les flux de travail de ses clients, favorisant ainsi une collaboration efficace et une chaîne d'approvisionnement optimisée.

3.1. Processus de la SCM de TMF

Le processus de la SCM chez TMF se déroule en plusieurs étapes rigoureusement planifiées. Tout commence par l'appel d'un prospect, où le service commercial répond aux demandes des clients par email, en leur envoyant une fiche de renseignement à remplir. Une fois les informations collectées et vérifiées, TMF procède à la création du client dans son système, en demandant ses coordonnées fiscales si nécessaire. En parallèle, un projet spécifique est créé dans l'ERP, détaillant les éléments essentiels pour la facturation. Une fois que le projet est établi, TMF propose une offre au client, en détaillant les tarifs et les conditions.

Lorsque le client accepte l'offre et envoie un bon de commande, TMF vérifie les détails et intègre les informations dans son système. Un tableau de bord spécifique, partagé entre le client et TMF, permet de suivre et de gérer les besoins du client, facilitant ainsi la communication et la collaboration.

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

En parallèle, TMF affecte les ressources nécessaires à l'opération, en envoyant au client un tableau détaillant les chauffeurs et les camions affectés.

Une fois les affectations intégrées dans le tableau de bord du client, TMF lance l'opération et surveille de près chaque mouvement et état du camion jusqu'à ce que le produit ou le service atteigne son point final. Tout au long de ce processus, l'objectif principal de TMF reste la satisfaction du client, en assurant une coordination efficace et en garantissant la qualité et la ponctualité des livraisons.

Parallèlement, TMF s'efforce d'optimiser ses opérations en maximisant l'activité tout en minimisant les ressources utilisées. Cela se traduit notamment par une augmentation du kilométrage roulé et une diminution du kilométrage à vide, ce qui contribue à améliorer le taux de mouvement à vide. En mettant l'accent sur l'efficacité opérationnelle, TMF cherche à offrir des services de qualité tout en maintenant des coûts compétitifs.

Pour garantir une gestion efficace de sa SCM, TMF s'appuie sur cinq piliers fondamentaux. Tout d'abord, l'écoute et l'analyse sont prioritaires : en comprenant les besoins spécifiques de chaque client grâce à une écoute active et une analyse approfondie, TMF peut proposer des solutions appropriées. Ensuite, TMF s'engage à accompagner et à partager ses connaissances avec ses clients tout au long de leur parcours, que ce soit pour la création, la gestion ou la transmission d'entreprise. L'implication active du client est également encouragée, favorisant ainsi une collaboration étroite et une amélioration continue des résultats. De plus, TMF propose des solutions sur mesure, adaptées aux besoins et au secteur d'activité de chaque client, évitant ainsi les approches standardisées. Enfin, TMF offre des tarifs compétitifs, mettant l'accent sur la transparence et la qualité de son offre de services.

3.2. Fonctionnement de l'ERP de TMF

Les services de TMF utilisent un ERP nommé ERP NAVISION, qui propose des sessions diversifiées adaptées à chaque service, qui sont : services commercial et service facturation, service finance et comptabilité, service magasin, services maintenance, service RH, services de planification et service exploitation.

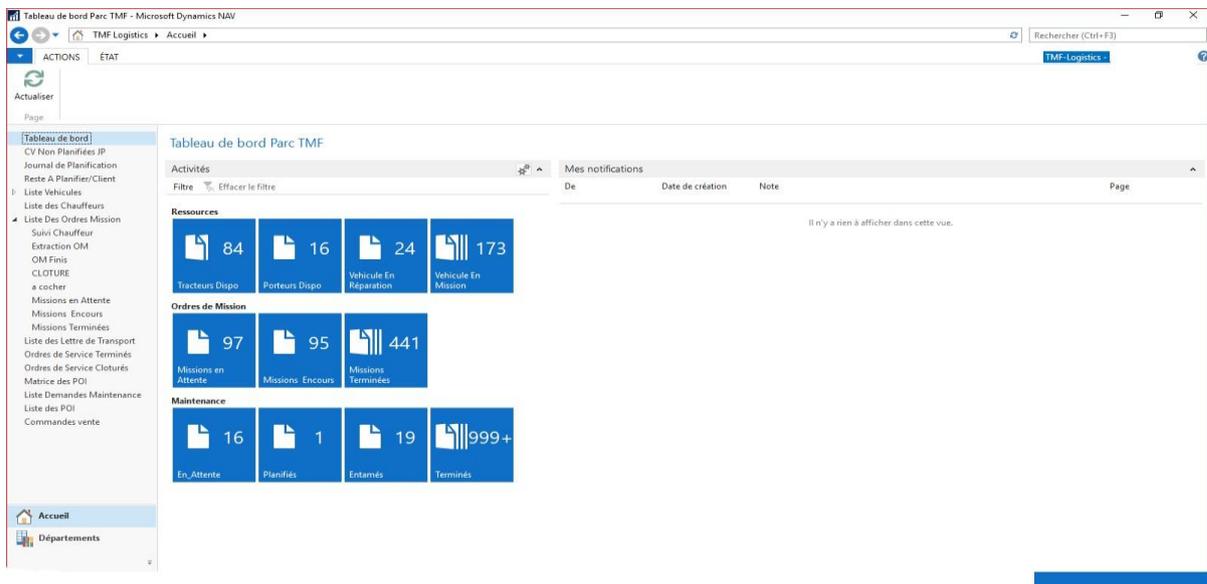
TMF intègre l'utilisation de l'ERP dans ses différents services, avec chaque module adapté aux spécificités de son fonctionnement. Une analyse détaillée de la structure de l'ERP sera effectuée pour chaque service, notamment le service de planification, le service commercial, le service des ressources humaines, le service magasin, le service maintenance, ainsi que le service finance et comptabilité. Cette approche permettra compréhension exhaustive de l'ERP de TMF, alignée sur les

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

besoins spécifiques et les processus métier de chacun de ses services.

- **Service de planification et exploitation** : est lié au service commercial et au service financier. Il a pour mission de gérer le patrimoine de l'entreprise TMF, en particulier les actifs tels que le transport et les camions. L'équipe logistique dispose d'une liste de tous les conducteurs, d'une liste des véhicules (afin de vérifier leur disponibilité en cas de besoin d'un client), d'une liste des lettres de transport et d'une liste des demandes de maintenance . Son apport réside dans la possibilité de surveiller la situation de la mission (si elle est en cours, en attente ou terminée).

Figure N°10: Module du service planification et exploitation

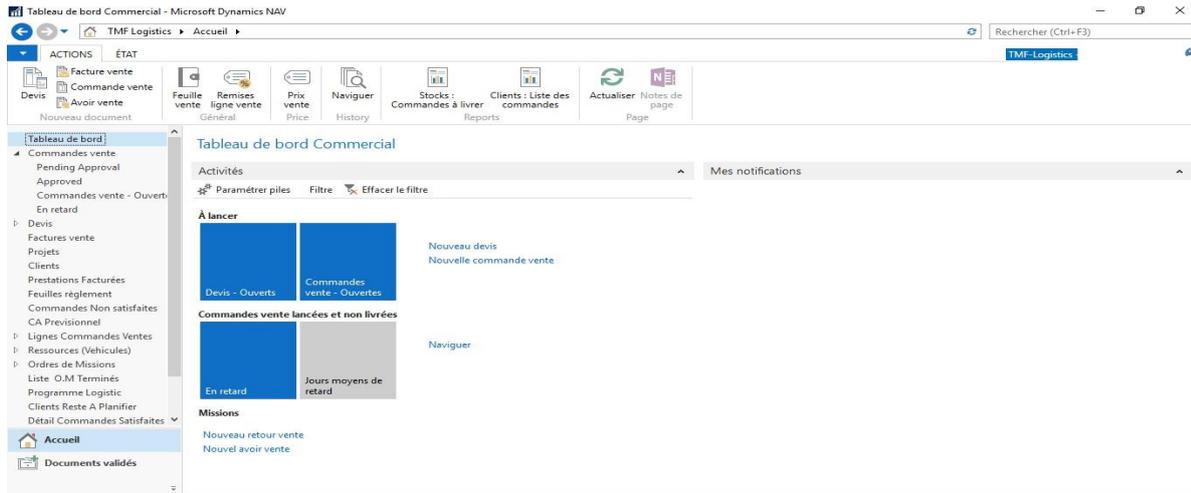


Source : Document du service commercial de TMF

- **Service commercial** : est celui qui prend en charge tout ce qui est lié aux besoins du client. Il examine la requête du client, puis il décide de l'accepter ou de la refuser, et il établit des commandes, des projets et de nouveaux clients. Ils prennent également en charge les commandes des clients qui ne sont pas satisfaits (à la fin d'une opération, ils reçoivent un retour du client, qu'il soit satisfait ou insatisfait). Il contient également un répertoire des ressources envoyées par des clients, ainsi que des lettres d'ordre de mission achevées.

Figure N°11 : Module du service commercial

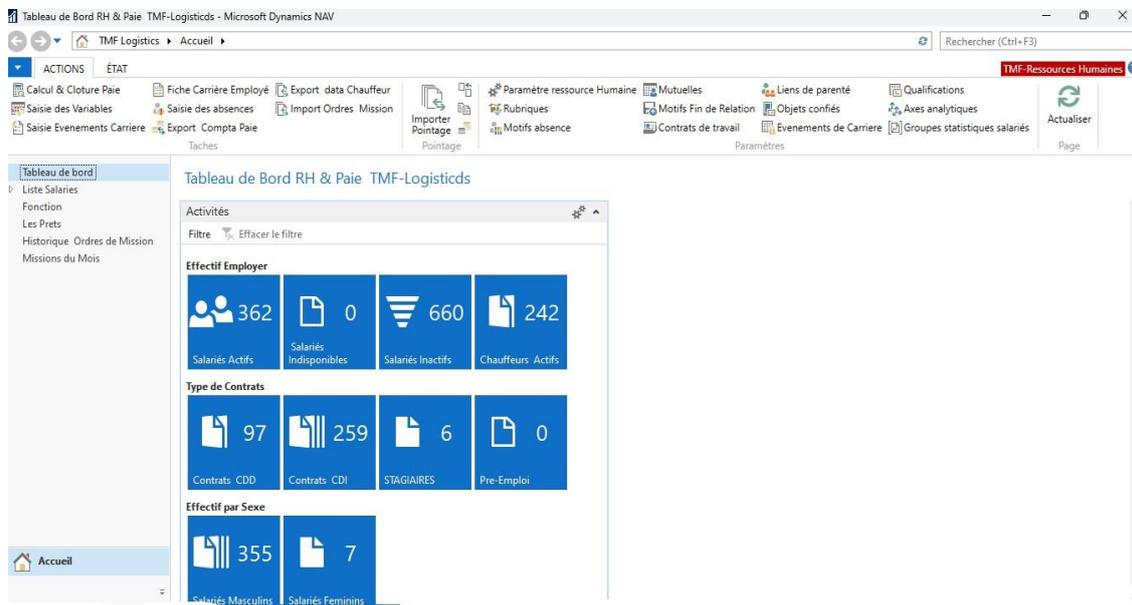
Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF



Source : Document du service commercial de TMF

- **Service Ressource humaine** : est responsable du processus de recrutement, ils entretiennent une relation avec les employés et la direction générale. Ce département gère l'historique des ordres de mission et les listes des employés. En d'autres termes, ils prennent en charge leurs salaires, les dossiers d'assurance et de retraite, ainsi que le recrutement.

Figure N°12: Module du service Ressource humaine



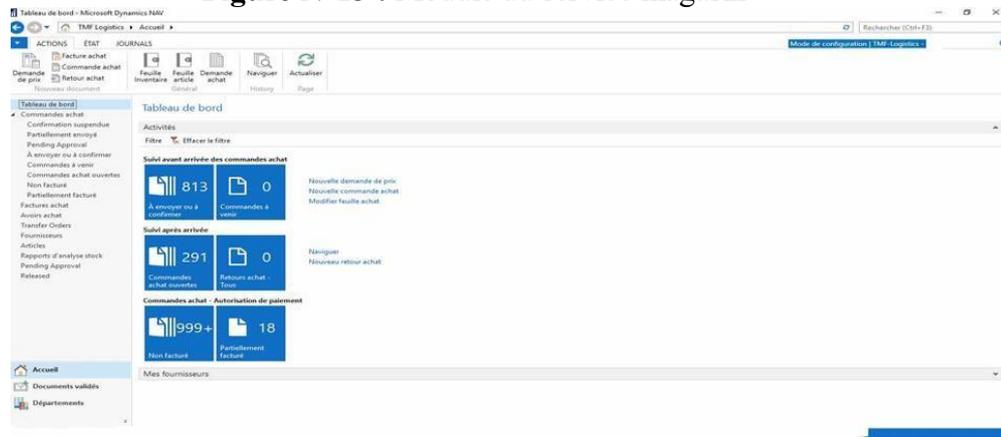
Source : Document du service Ressource humaine de TMF

- **Service magasin** : le rôle du service de magasin dans TMF consiste à suivre les commandes d'achats avant et après leur arrivée, ainsi que les commandes d'achats en attente d'autorisation de paiement. Dans ce sens, ce service exploite l'ERP dans ses opérations de gestion des demandes de

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

prix, des demandes d'achats, des retours d'achats, des fournisseurs et des articles.

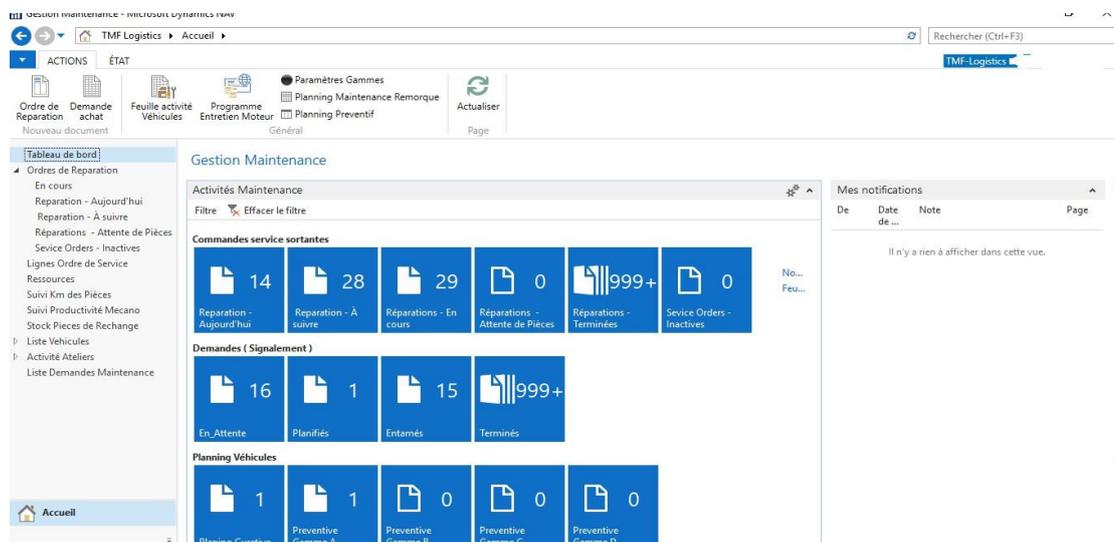
Figure N°13 : Module du service magasin



Source : Document du service magasin de TMF

• **Service de maintenance :** Cette fonction implique la création de programmes, de listes de réparation pour les camions en panne ou en attente de pièces manquantes, ainsi que le stockage des pièces de rechange.

Figure N°14: Module du service maintenance



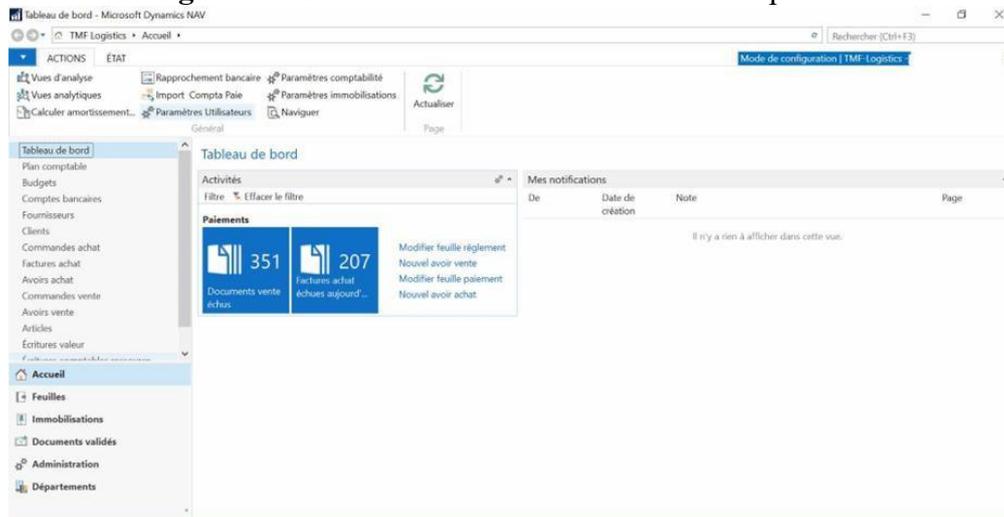
Source : Document du service maintenance de TMF

• **Service finance et comptabilité :** fait partie de la dernière étape de la SCM. Son fonctionnement repose sur l'exploitation des informations financières et comptables. Il requière des informations provenant de sources externes telles que les impôts, les établissements financiers et les organismes parafiscale, ainsi que des informations internes, telles que l'interface avec le service commercial. Toutes les informations liées au service commercial (contrat, facturation, dossier, gestion des clients,

Chapitre 3 : L'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

conventions, règlement des achats), ainsi qu'à l'interface avec le service d'achat et d'approvisionnement, incluent tous les éléments liés au fournisseur (dossier administratif du fournisseur, facture d'achat, conventions de présentation telles que le contrat et les bons de livraison).

Figure N°15: Module du service finance et comptabilité



Source : Document du service finance et comptabilité de TMF

La mise en œuvre de l'ERP au sein de TMF offre une approche holistique de la gestion de ses opérations, en alignant chaque module sur les besoins spécifiques de chaque service. Le service de planification et d'exploitation bénéficie d'une surveillance en temps réel des missions et des ressources disponibles, assurant ainsi une efficacité opérationnelle accrue. En parallèle, le service commercial est équipé pour gérer efficacement les demandes des clients, du traitement des commandes à la gestion des retours, ce qui renforce la satisfaction client et sa fidélité. Le service des ressources humaines tire parti de l'ERP pour rationaliser la gestion des employés et de gestion des ordres de mission, contribuant ainsi à une gestion du personnel plus efficace. De même, le service magasin utilise l'ERP pour suivre les commandes d'achats et les demandes de prix, améliorant ainsi la gestion des stocks et des fournisseurs. Le service de maintenance optimise la gestion des réparations et des pièces de rechange grâce à l'ERP, garantissant une disponibilité maximale des camions et une réduction des temps d'arrêt. Enfin, le service finance et comptabilité intègre les informations financières et comptables essentielles à partir de différentes sources, facilitant ainsi une gestion financière transparente et efficace. Dans l'ensemble, l'ERP joue un rôle central dans la transformation digitale de TMF, en rationalisant ses processus opérationnels et en améliorant sa capacité à répondre aux besoins changeants du marché, tout en renforçant ses relations avec ses clients et ses partenaires commerciaux.

Pour récapituler, TMF tire pleinement parti des outils numériques pour optimiser sa chaîne

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

d'approvisionnement. Ces outils, tels que l'ERP, l'échange de données électronique, le Fleet Center et le tableau de bord sur mesure, offrent une gestion efficace des opérations, une visibilité en temps réel et une analyse approfondie des performances. En s'appuyant sur ces technologies, TMF améliore sa compétitivité, sa satisfaction client et sa position sur le marché, tout en assurant sa croissance future. Dans ce qui suit, nous exposons une étude de cas portant sur la SCM de Danone, gérée par TMF par le biais de son système ERP. Cette étude de cas illustre comment l'intégration efficace des outils digitaux dans la SCM peut aider TMF à améliorer les processus opérationnels et la performance globale de ses clients.

1.1. Etude de cas : SCM de Danone Djurdjura Algérie

Dans le cadre de ses opérations logistiques, Danone Djurdjura Algérie, leader dans l'industrie alimentaire, collabore étroitement avec l'entreprise TMF pour répondre à ses besoins de logistique. Cette coopération se concrétise autour d'un processus minutieusement établi, où chaque étape est soigneusement planifiée et exécutée pour garantir l'efficacité et la satisfaction du client.

L'interaction initiale entre Danone et TMF débute par la manifestation des besoins logistiques de Danone, appelé « *prospecte* », entraînant un appel au service de TMF pour répondre à ces exigences. Ce processus est essentiellement constitué de trois étapes fondamentales.

Dans un premier temps, Danone initie le contact avec TMF via un e-mail pour exposer ses besoins spécifiques. Ensuite, Danone engage TMF pour approvisionner son client, TESSALA EL MERDJA, en concluant un contrat dans lequel TMF s'engage à assurer le transport des produits laitiers pour le compte de Danone.

Suite à ce contrat, TMF, via son service commercial, analyse méticuleusement cette demande afin d'en saisir les particularités. Une fois cette phase d'analyse achevée, TMF répond à Danone en lui envoyant une fiche de renseignement à compléter (voir figure ci-dessous). Cette démarche permet de recueillir des informations détaillées sur les besoins exprimés par le client, afin d'assurer une prise en charge précise et adaptée de la demande.

Figure N °16 : Fiche de renseignement fournis par TMF

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

Client	
Nom de l'entreprise	
Adresse	
Nom de la personne à contacter	
Email Contact	
N° téléphone du Contact	
Moyen de transport demandé	
Type de Camion	
Produit	
Nature du produits à transporter	
Température de transport	
Mode de chargement	
Tonnage	
Chargement	
Lieu de chargement	
Jours de travail	De: A:
Heures de travail (Chargement)	De: A:
Moyen de chargement	
Sens de chargement	
Nombre de Quais	
Assurance Marchandise	
Prise en charge	
Valeur de l'assurance marchandise	
Fréquence	
Nombre de missions Journalières	
Saisonnalité de l'activité	
Paiement	
Délai de Paiement Après facturation	
Mode de paiement	

Source : Document du service commercial de TMF

Après que Danone a rempli la fiche de renseignements, le service commercial passe directement à l'étape suivante du processus, étant donné que Danone est déjà un client portefeuille. Cette étape implique la création d'un projet dans leur ERP. Le service commercial utilise les informations fournies dans la fiche de renseignements pour remplir une fiche spécifique dans l'ERP, détaillant toutes les informations importantes pour la facturation (voir la figure ci-dessous). Ces informations comprennent le nom du destinataire de la facture, le code d'activité et la ville de destination. L'objectif est d'assurer que toutes les données nécessaires pour une facturation précise et efficace sont enregistrées dans le système. Ainsi, le service commercial peut gérer correctement le compte de Danone et traiter les transactions futures de manière fluide.

Figure N°17: Création du projet dans l'ERP de TMF

Fiche projet

Général

<p>N°: <input type="text"/></p> <p>Désignation: <input type="text"/></p> <p>Code Activité: <input type="text"/></p> <p>N° client facturé: <input type="text"/></p> <p>N° contact facturation: <input type="text"/></p> <p>Nom client facturé: <input type="text"/></p> <p>Adresse facturation: <input type="text"/></p> <p>Adresse facturation 2: <input type="text"/></p> <p>Code postal facturation: <input type="text"/></p>	<p>Ville facturation: <input type="text"/></p> <p>Code pays/région facturation: <input type="text"/></p> <p>Contact facturation: <input type="text"/></p> <p>Désignation de recherche: <input type="text"/></p> <p>Responsable: <input type="text"/></p> <p>Votre référence: <input type="text"/></p> <p>% Retenue de garantie: <input type="text" value="0,00"/></p> <p>Bloqué: <input type="text"/></p> <p>Demande Achat: <input type="checkbox"/></p> <p>Date dem. modification: <input type="text"/></p>
---	--

Liste des projets

Filter Effacer le filtre

N°	Désignation	N° client facturé	Statut	De... Achat	Désignati... de recher...

Validation Commande

Source : Document du service commercial de TMF

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

Le service commercial procède alors à l'établissement d'une commande spécifique à envoyer à Danone, connue sous le nom de « création de commande de vente ». Cette démarche consiste à élaborer une proposition pour Danone, incluant plusieurs éléments essentiels. Tout d'abord, l'utilisation d'un transport réfrigéré (FRIGO) d'une capacité de 20 tonnes est prévue afin de garantir la fraîcheur des produits. Ensuite, un tarif sera établi pour cette prestation, couvrant le trajet entre Akbou et TESSALA EL MERDJA. Le chargement est prévu pour le 12 mai 2024, avec une première prise en charge programmée à 14h00. Chaque détail de l'offre est minutieusement expliqué pour répondre aux exigences de Danone. L'objectif de cette commande est d'assurer une livraison efficace et ponctuelle, en respectant les critères fournis par le client. Le service commercial veille à inclure toutes les informations nécessaires dans l'offre pour éviter tout malentendu, (voir la figure ci-dessous).

Figure N°18 : Création de la commande de vente

Ordre de Mission	Statut Mission	N°	Service	Code Prestation	Tra...	Désignation	Code Conve...	Tâche Conve...	Instructions	Code Rotation	Trajet	Prix unitaire	Date Heure	Chargement
2	1 Terminée	00	00	FRIGO 20T	TR203	Transport Frigo 20T	DANONE	FRIGO	INT 13/05/2024 AKBOU 01	9	AKBOU/TESSALA EL MERDJA		12/05/2024 14:00	
2	2 Terminée	00	00	Ressource	FRIGO 20T	TR200	DANONE	FRIGO	INT 13/05/2024 AKBOU 02	19	AKBOU/TESSALA EL MERDJA		12/05/2024 15:00	
2	6 Terminée	00	00	Ressource	FRIGO 20T	TR179	DANONE	FRIGO	INT 13/05/2024 AKBOU 04	19	AKBOU/TESSALA EL MERDJA		12/05/2024 18:00	
2	7 Terminée	00	00	Ressource	FRIGO 20T	TR189	DANONE	FRIGO	INT 13/05/2024 AKBOU 06	19	AKBOU/TESSALA EL MERDJA		12/05/2024 20:00	
2	3 Terminée	00	00	Ressource	FRIGO 20T	TR140	DANONE	FRIGO	INT 13/05/2024 AKBOU 07	19	AKBOU/TESSALA EL MERDJA		12/05/2024 21:00	
2	3 Terminée	00	00	Ressource	FRIGO 20T	TR187	DANONE	FRIGO	INT 13/05/2024 AKBOU 09	19	AKBOU/TESSALA EL MERDJA		12/05/2024 23:00	
2	0 Terminée	00	00	Ressource	FRIGO 20T	TR199	DANONE	FRIGO	INT 13/05/2024 AKBOU 10	19	AKBOU/TESSALA EL MERDJA		13/05/2024 00:00	
2	1 Terminée	00	00	Ressource	FRIGO 20T	TR139	DANONE	FRIGO	INT 13/05/2024 AKBOU 12	9	AKBOU/TESSALA EL MERDJA		13/05/2024 02:00	
2	2 Terminée	00	00	Ressource	FRIGO 20T	TR178	DANONE	FRIGO	INT 13/05/2024 AKBOU 14	3	AKBOU/TESSALA EL MERDJA		13/05/2024 04:00	
2	3 Terminée	00	00	Ressource	FRIGO 20T	TR141	DANONE	FRIGO	INT 13/05/2024 AKBOU 16	3	AKBOU/TESSALA EL MERDJA		13/05/2024 04:00	
2	4 Terminée	00	00	Ressource	FRIGO 20T	TR203	DANONE	FRIGO	INT 13/05/2024 AKBOU 18	3	AKBOU/TESSALA EL MERDJA		13/05/2024 08:00	
2	4 Terminée	00	00	Ressource	FRIGO 20T	TR141	DANONE	MAD F...	MISE A DISPO INT 13/05/20...	1	AKBOU/AKBOU		13/05/2024 04:00	
2	3 Terminée	00	00	Ressource	FRIGO 20T	TR203	DANONE	MAD F...	MISE A DISPO INT 13/05/20...	1	AKBOU/AKBOU		13/05/2024 08:00	
2	7 Terminée	00	00	Ressource	FRIGO 20T	TR203	DANONE	RETOU...	RETOUR MARCHANDISE T...	1	TESSALA EL MERDJA/AKBOU		14/05/2024 10:00	
	Nouveau	0	0	Ressource										

Source : Document du service commercial de TMF

Dans la figure ci-dessous, nous visualisons le déploiement de l'offre de projet. Lorsque Danone donne son accord à l'offre et envoie une confirmation à TMF, l'étape suivante est enclenchée. Une fois cette confirmation acquise, le service commercial intervient pour inclure cette proposition dans l'ERP, intégrant ainsi les détails et les engagements convenus dans le système de gestion de l'entreprise.

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

Figure N °19 : Insertion de l'offre de projet

N° projet	N° tâche projet	Type	Code	Code Rotation	Prix unitaire	Désignation	Code devise	Facteur coût unitaire	Lettr... prix...	Lettr... remi...	Coût unitaire	% remise ligne
DANONE	BACHE	Ressource	BACHE 10T	1	,00	BLIDA/AKBOU		0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00	0,00
DANONE	BACHE	Ressource	BACHE 10T	1	,52	ROUBA/AKBOU		0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00	0,00
DANONE	BACHE	Ressource	BACHE 15T	0	,00	AKBOU/ALGER		0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00	0,00
DANONE	BACHE	Ressource	BACHE 15T	-1	,52	ROUBA/AKBOU		0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00	0,00
DANONE	BACHE	Ressource	BACHE 15T	-1	,00	BARAK/AKBOU		0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00	0,00
DANONE	BACHE	Ressource	BACHE 20T	3	,39	BEIAIA/HELLOUANE		0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00	0,00
DANONE	BACHE	Ressource	BACHE 20T	0	,11	AKBOU/BATNA		0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00	0,00
DANONE	BACHE	Ressource	BACHE 20T	-1	,00	AKBOU/AKBOU		0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00	0,00
DANONE	BACHE	Ressource	BACHE 20T	38	,03	AKBOU/JAMZOUR		0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00	0,00
DANONE	BACHE	Ressource	BACHE 20T	17	,74	AKBOU/OUED GHIR		0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00	0,00
DANONE	BACHE	Ressource	BACHE 20T	1	,00	AKBOU/HELLOUANE		0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00	0,00
DANONE	BACHE	Ressource	BACHE 20T	30	,2	AKBOU/BLIDA		0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00	0,00
DANONE	BACHE	Ressource	BACHE 20T	,00	,00	AKBOU/BOUIRA		0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00	0,00
DANONE	BACHE	Ressource	BACHE 20T	700	,00	AKBOU/ALGER		0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00	0,00
DANONE	BACHE	Ressource	BACHE 20T	30	,00	AKBOU/SETIF		0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00	0,00
DANONE	BACHE	Ressource	BACHE 20T	01	,79	EL KSEUR/AKBOU		0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,00	0,00

Source : Document du service commercial de TMF

La commande de vente voire est un fichier qui sera envoyé par Danone au service commercial de TMF et qui contient les informations suivantes :

- **Date de la commande** : 13avril 2024
- **Noms des chauffeurs** : chaque camion a un chauffeur
- **Dépôt** : est situé à Akbou
- **Prestataire** : c'est TMF
- **Types de camion** : est de 20 tonnes
- **Heure de chargement et déchargement** : pour chaque camion à son heure de chargement et déchargement

Figure N°20 : Recevoir le bon de commande

DATE	référence call-off	Dépôt	Destination 1	Destination 2	Prestataire	Type Camion	Heure prévu chargement	Heure prévu déchargement
13/05/24	... AKBOU 01	CE AKBOU	DC TESSALA	1077	TMF	20	14:00 15:00	20:00 21:00
13/05/24	...24 AKBOU 02	CE AKBOU	DC TESSALA	1077	TMF	20	15:00 16:00	22:00 23:00
13/05/24	...2024 AKBOU 04	CE AKBOU	DC TESSALA	1077	TMF	20	18:00 19:00	01:00 02:00
13/05/24	...2024 AKBOU 06	CE AKBOU	DC TESSALA	1077	TMF	20	20:00 21:00	02:00 03:00
13/05/24	...024 AKBOU 07	CE AKBOU	DC TESSALA	1077	TMF	20	21:00 22:00	03:00 04:00
13/05/24	...3/2024 AKBOU 09	CE AKBOU	DC TESSALA	1077	TMF	20	23:00 00:00	05:00 06:00
13/05/24	.../2024 AKBOU 10	CE AKBOU	DC TESSALA	1077	TMF	20	00:00 01:00	06:00 07:00
13/05/24	.../2024 AKBOU 12	CE AKBOU	DC TESSALA	1077	TMF	20	02:00 03:00	08:00 09:00
13/05/24	...5/2024 AKBOU 14	CE AKBOU	DC TESSALA	1077	TMF	20	04:00 05:00	10:00 11:00
13/05/24	...2024 AKBOU 16	CE AKBOU	DC TESSALA	1077	TMF	20	04:00 05:00	10:00 11:00
13/05/24	.../2024 AKBOU 18	CE AKBOU	DC TESSALA	1077	TMF	20	08:00 09:00	14:00 15:00

Source : Document du service commercial de TMF

Le tableau de bord des besoins du client joue un rôle crucial dans la gestion de relation entre Danone et TMF, pour une meilleure SCM. Cet outil constitue une session spéciale où les deux parties discutent et éclaircissent les exigences spécifiques du client de manière collaborative. Les informations

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

intégrées dans ce tableau de bord sont étroitement liées à celles retrouvées dans le bon de commande, établissant ainsi une continuité essentielle dans le processus. Cette plateforme permet une compréhension approfondie des attentes du client, favorisant ainsi une communication transparente et une réponse adéquate aux exigences spécifiques. Cette interconnexion entre le tableau de bord et le bon de commande assure une gestion efficace et cohérente des demandes client, renforçant ainsi la relation partenariale entre Danone et TMF, comme illustré dans la figure ci-dessous.

Figure N° 21 : Tableau de bord de besoin du client

Statut	Description du chargement	Poids Total	Ref. Transp.	Ref. Charg.	Exécution	
Creation+ Modification*	Ressource Principale (Fidéliser) Détails du Chargement Détails de la livraison	Adresse de chargement Adresse de livraison	Chargement** Livraison**	Chargeur Dernière modification par	TTR ETA à la livraison**	Action
15.05.2024	PLF Danone CE Akbou - CE_AKBOU Danone Tessala - PLF_TESSALA	20 tonne Bejaia Alger	16.05.2024 09:00 16.05.2024 11:00	INT 16/05/2024 AKB0U 08 Danone Djurgu Algeria	16.05.2024 11:00	
15.05.2024	PLF Danone CE Akbou - CE_AKBOU Danone Tessala - PLF_TESSALA	20 tonne Bejaia Alger	16.05.2024 04:00 16.05.2024 10:00	INT 16/05/2024 AKB0U 07 Danone Djurgu Algeria	16.05.2024 10:00	
15.05.2024	PLF Danone CE Akbou - CE_AKBOU Danone Tessala - PLF_TESSALA	20 tonne Bejaia Alger	15.05.2024 15:00 15.05.2024 21:00	INT 16/05/2024 AKB0U 01 Danone Djurgu Algeria	15.05.2024 21:00	
15.05.2024	PLF Danone CE Akbou - CE_AKBOU Danone Tessala - PLF_TESSALA	20 tonne Bejaia Alger	15.05.2024 23:00 16.05.2024 05:00	INT 16/05/2024 AKB0U 04 Danone Djurgu Algeria	16.05.2024 05:00	
15.05.2024	PLF Danone CE Akbou - CE_AKBOU Danone Tessala - PLF_TESSALA	20 tonne Bejaia Alger	16.05.2024 01:00 16.05.2024 06:00	INT 16/05/2024 AKB0U 05 Danone Djurgu Algeria	16.05.2024 06:00	

Source : Document du service commercial de TMF

Cette étape, réalisée par le service logistique de TMF et connue sous le nom de « ressources à affecter », est essentielle dans le processus. Elle implique la création et l'envoi d'un tableau détaillé à Danone par e-mail. Ce tableau est conçu pour planifier et allouer efficacement les ressources nécessaires à la réalisation des tâches convenues. Il comprend généralement des informations telles que les ressources humaines assignées à chaque étape du projet, les équipements requis, les délais prévus, et toute autre donnée pertinente pour assurer le bon déroulement des opérations. Cette étape garantit une coordination optimale des activités, permettant ainsi à TMF de répondre de manière efficace et ponctuelle aux besoins spécifiques de Danone en matière de SCM.

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

DATE	CAMION	Chauffeur	Remorque	référence call-off	Dépôt	Destination 1	Destination 2	Prestataire	Type Camion	Heure prévu chargement	Heure prévu déchargement
13/05/2024		GHANI		024 AKBOU 01	CE AKBOU	DC TESSALA		TMF	20	14:00 15:00	20:00 21:00
13/05/2024		ALI		024 AKBOU 02	CE AKBOU	DC TESSALA		TMF	20	15:00 16:00	22:00 23:00
13/05/2024		DUR		024 AKBOU 04	CE AKBOU	DC TESSALA		TMF	20	18:00 19:00	01:00 02:00
13/05/2024		IL		024 AKBOU 06	CE AKBOU	DC TESSALA		TMF	20	20:00 21:00	02:00 03:00
13/05/2024		MAN		024 AKBOU 07	CE AKBOU	DC TESSALA		TMF	20	21:00 22:00	03:00 04:00
13/05/2024		HEN		024 AKBOU 09	CE AKBOU	DC TESSALA		TMF	20	23:00 00:00	05:00 06:00
13/05/2024		MANE		024 AKBOU 10	CE AKBOU	DC TESSALA		TMF	20	00:00 01:00	06:00 07:00
13/05/2024		IMAN		024 AKBOU 12	CE AKBOU	DC TESSALA		TMF	20	02:00 03:00	08:00 09:00
13/05/2024		JINE		024 AKBOU 14	CE AKBOU	DC TESSALA		TMF	20	04:00 05:00	10:00 11:00
13/05/2024		TAH		024 AKBOU 16	CE AKBOU	DC TESSALA		TMF	20	04:00 05:00	10:00 11:00
13/05/2024		AZIZ		024 AKBOU 18	CE AKBOU	DC TESSALA		TMF	20	08:00 09:00	14:00 15:00

Figure N°22: Ressource à affecter

Source : Document du service commercial-logistique de TMF

Ensuite, grâce à une fonctionnalité intégrée dans le tableau de bord des besoins du client, les affectations sont introduites directement dans le système. Le service commercial prend alors en charge le lancement de l'opération et assure un suivi minutieux de chaque mouvement et de l'état du camion grâce au « Fleet Center ». Ce logiciel permet de coordonner et de superviser les opérations liées à la flotte des camions, y compris la gestion des camions eux-mêmes et la planification des itinéraires, tel que présenté dans la figure ci-dessous. Ce suivi est maintenu tout au long du trajet jusqu'à ce que le produit atteigne son point final à TESSALA EL MERDJA. L'objectif principal de cette démarche est de garantir la satisfaction de Danone en assurant une livraison fluide, ponctuelle et conforme à ses exigences. Ce processus intégré reflète l'engagement de TMF envers la qualité de la SCM ses clients partenaires.

Figure N°23: Fleet Center



Source : Document du service commercial-logistique de TMF

Chapitre 3 : l'intégration des outils digitaux dans la SCM de l'entreprise TMF

L'étude de cas sur la SCM de Danone Djurdjura Algérie met en lumière l'importance cruciale d'un processus logistique robuste et de l'intégration stratégique des outils digitaux pour une gestion efficace des opérations. À travers une collaboration étroite entre TMF et son client, chaque étape du processus, depuis la manifestation des besoins logistiques jusqu'à l'exécution finale, est méticuleusement planifiée et exécutée. Cette approche méthodique et systématique est soutenue par l'utilisation proactive d'outils technologiques tels que l'ERP, le tableau de bord et le Fleet Center, qui offrent une visibilité en temps réel et une gestion précise des ressources. Cette combinaison de processus structurés et d'outils digitaux permet à TMF de garantir une exécution fluide des tâches, tout en maintenant un haut niveau de qualité de service et en assurant la satisfaction du client. Cette étude de cas souligne ainsi l'importance d'une planification minutieuse et d'une gestion proactive dans le domaine de la logistique, démontrant comment une approche intégrée peut conduire à une efficacité opérationnelle accrue et à des partenariats logistiques fructueux.

Conclusion Générale

Conclusion Générale

La logistique, autrefois considérée comme une simple fonction de support, est désormais au cœur des stratégies d'entreprise. La logistique, élément central de la SCM, comprend toutes les activités nécessaires pour satisfaire les clients et répondre aux besoins des partenaires. Afin d'atteindre ces objectifs, le SCM utilise divers outils et méthodes pour améliorer les performances globales de l'entreprise, contribuant ainsi à l'amélioration des parties prenantes. Sa maîtrise et son intégration dans la SCM sont devenues essentielles pour optimiser les capacités productives et garantir la satisfaction des clients. Cette étude s'inscrit dans cette dynamique, explorant comment les outils digitaux, et plus particulièrement les systèmes ERP, peuvent transformer et optimiser les opérations logistiques au sein d'une entreprise.

À travers cette étude, nous avons exploré l'utilité de l'ERP dans les opérations de gestion de SCM et l'optimisation des opérations au sein de l'entreprise TMF. Notre démarche qualitative s'est avérée particulièrement appropriée pour examiner les phénomènes complexes et processuels liés à ce sujet. Nous avons cherché à présenter les notions fondamentales de la SCM et à étudier l'intégration des outils digitaux dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement de TMF.

Au terme de notre étude, nous avons constaté que la mise en place de l'ERP chez TMF a conduit à des améliorations significatives dans le processus de gestion de la chaîne d'approvisionnement, résultant en une meilleure satisfaction client. Cette implémentation a permis à TMF de gérer efficacement ses processus tout au long des opérations. Notre étude a également révélé que TMF a non seulement réussi à répondre aux attentes de ses clients, mais aussi à assurer leur fidélité et leur loyauté. De plus, cette étude nous a permis de renforcer les connaissances théoriques acquises sur le SCM et les systèmes ERP, améliorant ainsi notre compréhension des processus d'intégration et de gestion des activités d'une entreprise.

Cependant, notre recherche présente certaines limites. Tout d'abord, la méthode qualitative, bien que riche en détails, peut manquer de généralisation à d'autres contextes ou industries. De plus, notre étude de cas s'est concentrée uniquement sur TMF et son client Danone Djurdjura

Conclusion générale

Algérie, ce qui pourrait ne pas refléter les défis et les succès rencontrés par d'autres entreprises utilisant des systèmes ERP dans différents environnements. Enfin, la période de notre stage étant limitée, certaines dynamiques de long terme et les impacts des solutions mises en place n'ont pas pu être pleinement évalués.

Toutefois, pour une compréhension plus complète et généralisable, des études complémentaires avec des approches quantitatives et des analyses sur des périodes plus longues seraient bénéfiques. Ces recherches futures pourraient enrichir les connaissances sur les impacts des ERP dans divers contextes, permettant ainsi de mieux comprendre et surmonter les défis de l'intégration numérique dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement

Bibliographie

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES ET LIVRES :

- A. Bendiabdellah. (2006). L'apport des TIC à la réalisation des performances des entreprises Algérienne
- Alexandre K sami. (2002). Stratégie logistique : Supply chain management. Paris.3em édition. Dunodo
- Barbara Lyonnet, Marie-Pascale Senkel. (2005). La logistique. Paris. Édition.
- Charpentier, P. (1997). Organisation et gestion de l'entreprises. Nathan.édition.
- Christophe Gouin. (2011). Modélisation et résolution de problèmes de planification de la chaîne logistique à l'aide du logiciel d'optimisation AIMMS. Édition.
- Dubarry (P)., Bauvais (V). (1999). Retours d'expérience ERP. Cigref
- Eymery P (1997) « La logistique. Supply Chain Management ». Editions Hermès
- Giad Vincent. (2003). Gestion de la production et des flux. Paris.3em édition.
- Jean-Louis Tomas. (2009). ERP et PG sélection, Méthodologie de déploiement et gestion de changement.5eme Edition
- Lefébure.R-Venturi.G.(2005) « gestion de la relation client », Edition Eyrolles, Paris
- Millet (P, A). (2008). Une étude de l'intégration organisationnelle et informationnelle, Application aux systèmes d'information de type ERP. INSA de Lyon
- Paul-Marie Edwards. (2010). L'impact d la citoyenneté sur la gestion de la supply chain. Master. Université Paris1
- P. Médan., A. Gratacap. (2008). Logistique et supply chain management. Paris. Dunod
- Philippe Vallin. (2003). La logistique, modèles et méthodes du pilotage des flux. Paris. Economica
- Qingping Li ; Guoqiang Wu. (2021). Système ERP dans le système de gestion de l'information logistique de entreprises de chaîne d'approvisionnement. Volume
- Rémy Le Moigne. (2013). Supply chain management. Paris. Dunod
- Rémy Le Moigne. (2017). Supply chain management : achat, production, logistique, transport, vente. Paris.2em édition. Dunod
- Revue économie management. (2004). Management des savoirs et développement de compétences.
- REVERCHON (M) et autres (2012), logis TIC le BA BA, édition le cluster paca logistique, France
- Yves Pimor. (2001). La logistique, technique et mise en œuvre. Paris.2em édition. Dunod.

Les sites:

- [La Logistique à travers les Définitions \(acharkaoui.com\)](#) consulté le 22/03/2024 à 22h33min
- [Les différents types de logistique – Mecalux.fr](#) consulté le 23/03/2024 à 14h07min
- <https://www.eslsc.fr/blog/quest-ce-que-la-supply-chain> consulté le 06/04/2024 à 13h46min
- <https://www.cevalogistics.com/fr/glossaire/difference-entre-logistique-et-supply-chain> consulté le 06/04/2024 à 14H00min
- <https://www.oracle.com/ch-fr/scm/what-is-supply-chain-management/> consulté le 29/05/2024 à 21H34min
- <https://planup-sc.fr/la-fabrick/supply-chain-management> consulté le 29/05/2024 à 21H34min
- https://www.researchgate.net/figure/6-La-maison-du-SCM-dapres-Stadtler-2000_fig3_46285957 consulté le 10/05/2024 à 14h10min
- <https://aisne4c.com/wp-content/uploads/2018/08/SEANCE-4-NTIC-Syst%C3%A8mes-dInformation.pdf> consulté le 09/05/2024 à 17h03min
- **[Les 10 avantages et inconvénients des principales TIC | Thpanorama - Deviens mieux maintenant](#)** consulté le **25/04/2024 à 14h27min**
- [Qu'est-ce que le MRP \(Material Requirements Planning\) et MRP2? \(open-prod.com\)](#) consulté le 25/05/2024 à 00h33
- [ERP: définition, fonctionnement \(Entreprise Resource Planning\) \(alter-si.fr\)](#) consulté le 22/05/2024 à 14H20min
- <https://www.journaldunet.fr/web-tech/dictionnaire-du-webmastering/1445212-erp-ou-pgi-definition-role-et-caracteristiques/> consulté le 24/05/2024 à 18h.45 min
- [10 avantages et inconvénients des systèmes ERP \(barrazacarlos.com\)](#) consulté le 27/05/2024 23h40min
- [Les Avantages Et Inconvénients Des Erp - Acapros.fr](#) consulté le 28/05/2024 à 00H55min
- <https://erp.pagesjaunes.fr/comprendre/architecture-erp> consulté le 28/05/2024 à 13h51min
- <https://www.oracle.com/fr/erp/erp-modules/> consulté le 25/05/2024 à 18H34min
- [Qu'est-ce que l'ERP | Définition du progiciel de gestion intégré | SAP](#) consulté le 25/05/2024 à 18h34min

THÈSES ET MÉMOIRES :

- Abbas. Sonia.,Meziani. Sarah.(2017). La chine lgistique et la gestion des stocks d'une entreprise IFRI. Bejaia.
- Aoufi.Tayeb., Merazi. M.W.(2019). Amélioration des performances d'une chaines logistiquavec l'utilisation de l'outil Odoo. Tlemcen.
- Bourouba.Yasmina.(2013.Le role des stréme d'information dans l'optimisation de la chaine logistique. Mémoire de fin étude. Bejaia
- Duminda Ajapakse. (June 2023). Integration Between ERP Systems and Supply Chain Management Article in Student in Communication and Media. University of Kelaniva
- Français M-Julien. (2007). Planification des chaines logistique : modélisation du système décisionnel et performance. Thèse pour l'obtention de garde de docteur en productique. Université bordeaux1
- Français M-Julien. Planification des chaines logistique : modélisation du système décisionnel et performance. Thèse pour l'obtention de grade de docteur en productique. Université. Bordeaux1
- Fatima Zahra Majidi, Najat EL Baroudi. (Février 2023). Le Maroc à la lumière de l'encreage d'une vision inter-organisationnelle de la supply chain management, Maroc
- Guide d'achat, informatique industrielle (octobre 2023) « Les logiciels de MES », Jean-François Pevruca
- Ismahane Belkacem Bouzia. (2022). Thèse Le rôle des systèmes d'informations logistiques dans l'optimisation de la chaîne logistique. Université de Bejaia
- Mansouri Hanane. Mazouzi Souad. (2016). Minimisation des coûts logistiques de distribution de centre de livraison régionaux aux grossistes. Mémoire master de recherche. Université Abderrahmane Mira. Bejaia. 2016.
- Marzouk Salah Eddine. (2007). Problème de dimensionnement de lot et de livraison : application au cas d'une chain logistique. Thèse pour l'obtention de grade de docteur en automatique et informatique. Université de Technologie de Belfort
- Yahiaoui Ghozlane., Mahzem Imene (2023). Le rôle de la performance de la chaine logistiqu dans la performance globale de l'entreprise, université de Bejaïa

Table des matières

Remerciement

Dédicaces

Listes des abréviations

Listes des figures

Listes des tableaux

<u>Introduction générale.....</u>	<u>1-2</u>
<u>Chapitre I. De la logistique à la Supply Chain</u>	<u>3</u>
<u> Introduction.....</u>	<u>3</u>
<u> Section 1 : Corpus théorique de la logistique.....</u>	<u>3</u>
1. <u>Évolution de la logistique.....</u>	<u>4</u>
2. <u>Définition de la logistique.....</u>	<u>5</u>
3. <u>Les types de la logistique</u>	<u>7</u>
3.1. <u>La logistique des achats.....</u>	<u>7</u>
3.2. <u>La logistique de production.....</u>	<u>7</u>
3.3. <u>La logistique de distribution.....</u>	<u>7</u>
3.4. <u>La logistique inverse.....</u>	<u>7</u>
4. <u>Le rôle et objectif de la logistique.....</u>	<u>8</u>
4.1. <u>Le rôle de la logistique.....</u>	<u>8</u>
4.2. <u>Les objectifs de la logistique.....</u>	<u>8</u>
5. <u>De la logistique à la Supply Chain.....</u>	<u>9</u>
<u>Section 02 : Généralité sur la Supply Chain (la chaîne logistique).....</u>	<u>10</u>
1. <u>Évolution de la Supply Chain.....</u>	<u>10</u>
2. <u>Définition de la Supply Chain.....</u>	<u>11</u>
3. <u>Les caractéristiques de la Supply Chain</u>	<u>11</u>
4. <u>Les flux de la Supply Chain.....</u>	<u>12</u>
4.1. <u>Les flux d'information</u>	<u>12</u>
4.2. <u>Le flux physique (flux de produit).....</u>	<u>13</u>
4.3. <u>Le flux financier</u>	<u>13</u>
5. <u>Les processus de la Supply Chain</u>	<u>14</u>

5.1.	Le processus d’approvisionnement.....	14
5.2.	Le processus de production.....	15
5.3.	Le processus de stockage.....	15
5.4.	Le processus de distribution.....	15
5.5.	Le processus de transport.....	15
5.6.	Le processus de vente.....	15
Chapitre II : Le Supply Chain management et les technologies numériques.....		17
Introduction.....		17
Section 1 : Fondements du SCM et des technologies numériques.....		17
1. Exploration Théorique de la Supply Chain Management		17
1.1.	Evolution de le Supply Chain management.....	17
1.2.	Définition de le Supply Chain management	19
1.3.	Les piliers de le Supply Chain management.....	20
2. Fondements Théoriques des technologies numériques.....		21
2.1.	Définition des technologies numériques.....	21
2.2.	Les avantages et les inconvénients des technologies numériques.....	22
3. Le rôle de l’outil numérique dans SCM.....		23
4. Les principaux outils des technologies numériques utilisés dans SCM		24
Section 2. Exploration Approfondie des Systèmes ERP		26
1	. Evolution de l’ERP	26
2	. Définition de l’ERP.....	27
3	. Les caractéristiques de ERP.....	28
4	. Les avantages et inconvénients de le ERP	29
5	. Les différentes fonctionnalités des modules ERP.....	31
5.1	Finance et comptabilité.....	32
5.2	Ressources humain.....	32
5.3	Ventes.....	33
5.4	Production.....	33

5.5	Services	33
5.6	Gestion des actifs d'entreprise (EAM).....	33
5.7	R&D et ingénierie	34
5.8	Logistique et gestion de la Supply Chain	34
5.9	Approvisionnement	34
	Conclusion	34
Chapitre III. Cas pratique sur l'intégration des outils digitaux dans la SCM de		
	L'entreprise TMF	35
	Introduction.....	35
	<u>Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil et de la méthodologie de recherche</u>	<u>35</u>
1.	<u>Présentation de l'organisme d'accueil.....</u>	<u>35</u>
1.1.	<u>Aperçu général sur la SPA TMF</u>	<u>35</u>
1.2.	<u>Structure SPA TMF LOGISTICS</u>	<u>36</u>
2.	<u>Méthodologie de la recherche.....</u>	<u>38</u>
2.1.	<u>Choix de la méthodologie</u>	<u>39</u>
2.2.	<u>Instrument de collecte de données.....</u>	<u>39</u>
2.3.	<u>Le déroulement des entretiens.....</u>	<u>39</u>
	<u>Section 2. Présentation et discussion des résultats de l'étude.....</u>	<u>40</u>
1.	<u>Les moyens de transport utilisés par TMF.....</u>	<u>40</u>
2.	<u>Les Outils digitaux de la SCM chez TMF</u>	<u>44</u>
2.1.	<u>Le progiciel de gestion intégré (ERP)</u>	<u>45</u>
2.2.	<u>Echanges de Données Electronique.....</u>	<u>45</u>
2.3.	<u>Fleet Center</u>	<u>45</u>
2.4.	<u>Tableau de bord.....</u>	<u>45</u>
3.	<u>Analyse et discussion des résultats.....</u>	<u>46</u>
3.1.	<u>Processus de la SCM de TMF.....</u>	<u>46</u>
3.2.	<u>Fonctionnement de l'ERP de TMF</u>	<u>47</u>

3.3. Etude de cas : SCM de Danone Djurdjura Algérie.....	52
Conclusion générale	59-60
Bibliographie	61-63
Les Annexes	64-66
Résumé	

Les annexes

1-Porte conteneur :



2- Semi-remorque frigorifique :



3- Camion Bâché



4- Stickers



5- Chariots élévateur



6- Camion-citerne



7- Dépannage de grande capacité



8- Grue mobile



Résumé

Dans cette étude, nous avons examiné la manière dont TMF Logistics gère sa chaîne d'approvisionnement en s'appuyant sur des outils digitaux, notamment l'ERP. Notre objectif est de démontrer l'importance de la maîtrise de ces outils digitaux pour garantir une gestion efficace de la Supply Chain Management, et ainsi assurer la satisfaction des clients. La méthodologie que nous avons employée comprend une analyse théorique, suivie d'une étude qualitative menée au sein de TMF, nous permettant de comprendre le processus de SCM à travers l'utilisation de l'ERP. Les résultats obtenus ont révélé que l'intégration d'un ERP améliore la coordination des processus internes, réduit les dysfonctionnements et accroît la satisfaction client. En conclusion, l'ERP se révèle être un élément crucial pour renforcer la performance globale et l'avantage concurrentiel de TMF.

Mots clés : Logistique, Supply Chain Management, Outils digitaux, ERP, TMF Logistics.

Abstract

In this study, we examined how TMF Logistics manages its supply chain using digital tools, particularly ERP. Our objective is to demonstrate the importance of mastering these digital tools to ensure effective Supply Chain Management and thus guarantee customer satisfaction. The methodology we employed includes theoretical analysis followed by a qualitative study conducted within TMF, allowing us to understand the SCM process through the use of ERP. The results revealed that integrating an ERP improves coordination of internal processes, reduces malfunctions, and enhances customer satisfaction. In conclusion, ERP proves to be a crucial element in enhancing TMF's overall performance and competitive advantage.

Keywords : Logistics, Supply Chain Management, Digital Tools, ERP, TMF Logistics.

ملخص

في هذه الدراسة، قمنا بفحص كيفية إدارة شركة TMF Logistics لسلسلة الإمدادات باستخدام الأدوات الرقمية بما في ذلك نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP). هدفنا هو إظهار أهمية اتقان هذه الأدوات الرقمية لضمان إدارة فعالة للإدارة سلسلة التوريد، وبالتالي ضمان رضا العملاء تتضمن المنهجية التي اعتمدها تحليلًا نظريًا، تليه دراسة نوعية أجريت داخل TMF ، مما يسمح لنا بفهم عملية SCM من خلال استخدام نظام تخطيط موارد المؤسسة. أظهرت النتائج أن إدماج نظام تخطيط موارد المؤسسة يحسن تنسيق العمليات الداخلية، ويقلل من الأعطال، ويزيد من رضا العملاء. في الختام، يُظهر نظام تخطيط موارد المؤسسة أنه عنصر حاسم لتعزيز الأداء العام والميزة التنافسية لشركة TMF.

الكلمات الرئيسية : اللوجستيات إدارة سلسلة التوريد، أدوات رقمية نظام تخطيط موارد المؤسسة شركة TMF

logistics.