

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

ET

DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEUR DE MANAGEMENT

ENSM. KOLEA

MASTER EN MANAGEMENT DES ORGANISATIONS

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDE

THEME

L'apport de l'adaptation des standards de Toyota Motors Corporation pour l'amélioration de la fonction d'approvisionnement de la pièce de rechange

Cas : Toyota ALGERIE

Présenté par : Rafik BENHAFRI

Encadré par : Dr. Zakia SETTI

Année : 2015 /2016

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

ET

DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEUR DE MANAGEMENT

ENSM. KOLEA

MASTER EN MANAGEMENT DES ORGANISATIONS

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDE

THEME

L'apport de l'adaptation des standards de Toyota Motors Corporation pour l'amélioration de la fonction d'approvisionnement de la pièce de rechange

Cas : Toyota ALGERIE

Présenté par : Rafik BENHAFRI

Encadré par : Dr. Zakia SETTI

Année : 2015 /2016

Remerciements

J'arrive à la fin,

Dieu merci, pour la volonté et la force que vous m'avez accordée pour dépasser les orages et les intempéries.

Dans un premier temps, Je tiens à remercier l'ensemble des professeurs d'être surpassé pour nous transmettre le savoir.

Je voudrais aussi remercier l'ensemble des employés de L'ENSM pour le cadre convivial dont lequel j'ai passé ces deux années inoubliables, parmi eux les membres de la bibliothèque et de la direction des études, et en particulier le Directeur des études: Monsieur. ROUANE.

Je tiens aussi à remercier Mme. SETTI d'avoir accepté de m'encadrer Et Mme. IRATEN pour sa générosité et son aide précieuse.

Dans un second temps, Je voudrais remercier l'ensemble des employés de Toyota pour leurs hospitalités et leur collaboration tout au long de mon stage pratique, et en particulier M.OUARI de m'avoir énormément aidé dans mon intégration à Toyota Algérie et Madame. HAMMACHI de m'avoir accueilli au sein de la division CPD et de m'avoir fait confiance tout au long du stage pratiques.

Ainsi que tous Mes vrais camarades de classe, mes amis et les membres de ma famille qui m'ont soutenu tout au long de ce parcours.

Ma chère sœur et Mes deux chers frères que dieu les protègent.

Et pour finir je tiens à dédier ce travail à mes chers parents qui ont toujours été derrière moi depuis le début pour chaque épreuve de la vie, Je donnerais toujours plus pour que vous soyez fière de moi, mes chers parents.

« L'adaptation de la démarche Supply Chain Management, centré sur la logistique dans les organisations, repose sur les échanges intra-organisationnels et inter-organisationnels, Permettant une gestion optimale des flux physiques, informationnels et financiers pour la création de valeur ajoutée pour le client final.

De surcroit, les concepts de gestion du modèle Toyotisme doivent s'intégrer dans une démarche de Supply Chain globale pour atteindre une amélioration de la chaîne d'approvisionnement globale. »

Cependant, pour notre cas d'étude l'évaluation de l'adaptation des standards et principes de Toyota Motors Corporation dans la Supply Chain amont de Toyota Algérie nous a permis de proposer des points d'amélioration au niveau des processus opérationnels concernant la fonction d'approvisionnement en pièce de rechange.

Mot clés : Valeur ajoutée, chaîne d'approvisionnement globale, Toyotisme.

ملخص :

تبنى نهج إدارة سلسلة التوريد، مع التركيز على الخدمات اللوجستية في المنظمات، المبنية على أساس التبادل داخل المنظمة و بين المنظمات، مما يمكن الإدارة المثلى للتدفقات المادية، الموارد الإعلامية والمالية لخلق قيمة مضافة للعملاء النهائيين. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون متكاملة لمفاهيم الإدارة للنموذج تويوتزم في عملية سلسلة التوريد، لتحقيق تطوير في الأداء على سلسلة التوريد.

باستثناء تقييمنا دراسة حالة لتقييم تبني المعايير والمبادئ لشركة تويوتا موتورز في وظيفة المشتريات تويوتا الجزائر مكنتنا من اقتراح نقاط تحسن في العمليات التشغيلية المتعلقة بوظيفة مشتريات قطع الغيار. كلمات مفتاح: القيمة المضافة، إدارة سلسلة التوريد، نموذج تويوتيزم.

Abstract:

The adaptation of the Supply Chain Management approach, focusing on logistics in organizations, based on the intra-organizational and inter-organizational exchange, enabling optimal management of physical flows, informational and financial resources to the creation of added value for the customer final.

In addition, the model of Toyota Management concepts must be integrated in a process of global supply chain to achieve an improvement in the global supply chain.

In our case, study evaluation of the adaptation of standards and principles of Toyota Motors Corporation in the supply chain upstream Toyota Algeria has enabled us to offer point of improvement in operational processes concerning the function supply spare.

Keys words: value added, Supply Chain management, Toyotism.

Liste des figures :

FIGURE N°1 : Centralisation de la production par rapport aux approvisionnements et à la distribution.....	13
FIGURE N°2 : La chaine d’approvisionnement.....	25
FIGURE N°3: Les flux de la chaine d’approvisionnement.....	26
FIGURE N°4: Supply Chain Management.....	30
FIGURE N°5: Système de tenue et de gestion de stock.....	33
FIGURE N°6: Analyse ABC.....	36
FIGURE N° 7: Système à point de commande.....	41
FIGURE N°8 : Modèle Toyota selon les quatre catégories	47
FIGURE N°9 : <i>La structure de la maison TPS (Toyota Production System)</i>.....	53
FIGURE N°10 : La répartition des parts de marché des concessionnaires en 2015.....	60
FIGURE N°11 : Segmentation clientèle.....	62
FIGURE N° 12 : Segmentation clientèle en fonction de la valeur des véhicules achetés en 2015.....	63
FIGURE N° 13 : Segmentation clientèle en fonction de la valeur des pièces de rechanges achetés en 2015.....	64
FIGURE N° 14 : Organigramme CPD.....	65
FIGURE N° 15 : Organigramme du service SCM.....	70
FIGURE N° 16 : La méthode MAX-MAX de réapprovisionnement en stock.....	81
FIGURE N° 17 : Matrice de la classification des pièces de catégorie ICC.....	84
FIGURE N° 18 : L’évolution des quantités en réapprovisionnement dans le premier quart du mois.....	93
FIGURE N° 19 : Représentation du taux d’intégration des standards de TMC dans les fonctions d’approvisionnement.....	103

Liste des Tableaux :

TABLEAU N°1 : Les fonctionnalités des fichiers de la tenue des stocks.....	34
TABLEAU N°2 : Processus opérationnel du suivi du dossier d'importation.....	72
TABLEAU N°3 : Processus opérationnel du service commercial.....	74
TABLEAU N°4 : Processus opérationnel du service SCM.....	75
TABLEAU N°5 : Plan d'action pour les pièces de la catégorie SCC.....	85
TABLEAU N°6 : Interprétation des paramètres de réapprovisionnement	87
TABLEAU N°7 : Définition des paramètres de réapprovisionnement en stock en fonction du taux de rotation.....	88
TABLEAU N°8 : Définition des paramètres de réapprovisionnement des pièces de la catégorie SCC en fonction du taux de rotation.....	89
TABLEAU N°9 : Interprétation des paramètres de réapprovisionnement 2.....	90
TABLEAU N°10 : Représentation des différentes situations et les contremesures à déployées.....	95
TABLEAU N°11 : Représentation de la forme de la grille d'évaluation.....	97
TABLEAU N°12 : La répartition des rubriques de la grille d'évaluation sur le personnel du département SCM.....	98
TABLEAU N°13 : La synthèse des résultats de la grille d'évaluation.....	102

Introduction

CHAPITRE 01 : Supply Chain Management - SCM

Section 01 : Cadre méthodologique de la recherche.....	11
Section 02 : Les fondements de la logistique	18
Section 03 : Les fondements de Supply Chain Managment.....	21
Section 04 : Le pilotage des flux physiques de la logistique amont.....	30

CHAPITRE 02 : Adaptation des standards de Toyota Motors Corporation dans la fonction d'approvisionnement de Toyota Algérie

Section 01 : La culture Toyota WAY.....	46
Section 02 : Organisation Toyota Spa.....	57
Section 03 : Le référentiel de Toyota Motors Corporation dans la SCM amont.....	77
Section 04 : Evaluation de l'intégration des standards de TMC dans la SCM amont.....	96

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

Au début des années 1980 l'environnement économique dans lequel évoluent les entreprises a connu des changements majeurs qui ont conduit à une remise en cause des modèles organisationnels traditionnels et l'apparition de nouvelles formes organisationnelles caractérisées par plus de flexibilité et d'anticipation par rapport à leurs environnement socio-économique, fondée sur la base de processus de gestion transverses orienté vers le client.¹

La mondialisation des marchés et le développement du phénomène de l'obsolescence des produits à fait que les entreprises se retrouvent exposées à des menaces concurrentielles en permanence, pour remédier à cela de nombreuses entreprises ont opté par choix stratégique pour une concentration sur les compétences clés et la délégation des autres activités périphériques. Par conséquent le challenge ne se limitaient plus sur la coordination intra-organisationnelle, mais à l'étendue des relations inter-organisationnelles avec les partenaires, pour de nombreux auteurs il s'agit d'un paradigme d'une nouvelle aire de compétition inter-réseaux, de plus la révélation de cette évolution inter-organisationnelle n'a été fait qu'à travers les fondements du paradigme Supply Chain Management, reconnu par son caractère intégrateur de tous les acteurs de la même chaîne logistique « du fournisseur du fournisseur au client de client. »

La démarche SCM a soulevé d'une part, l'importance de la gestion et de la tenue des stocks dans la régulation des flux. Définit comme « *la partie du processus qui planifie, met en œuvre et contrôle la circulation et le stockage (des produits, des services et des informations) dans des conditions d'efficacité et de rentabilité.*»(CLM, 1986), d'une autre part, l'intégration des chaînes en plaçant les approvisionnements et la relations fournisseur-distributeur dans son centre d'intérêt.²

¹ Gérard BAGLIN, Olivier BRUEL, 2013, Management industriel et Logistique, concevoir et piloter la Supply Chain, 6ème édition ECONOMICA, paris, Page 18, 19.

²Thomas ZEROUEL, Corinne BLANQUART, Valentina Carbone, Supply Chain Management : Porte et Limite - L'apport des théories des réseaux, 2011, Edition HAL Id, paris, Page 10.
Disponible sur :(<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00595752>). Page 5-10.

L'industrie de l'automobile est l'une des industries qui a apporté une grande contribution dans le management des organisations, puisque elle est à l'origine de nombreuses pratiques managériales innovantes adaptées dans tous les secteurs d'activités, parmi ces modèles de réussite on trouve le TPS (système de production Toyota) qui a connu un succès considérable, grâce à sa philosophie et ses méthodes de production et de management de la chaîne logistique fondée par le constructeur automobile Japonais Toyota Motors Corporation, son succès repose en particulier sur les concepts et méthodes propre à Toyota, dont les plus célèbres sont : le Just in time, Kaizen, Heijunka, jidoka, qui revendiquent principalement un apprentissage organisationnel continu, une résolution des problèmes à la source, la réduction du gaspillage et des irrégularités, le respect de l'ensemble des employés et partenaires.³

D'autant plus que (BECHTEL et JAYARAM, 1997) ont soulevés l'importance de l'intégration de la démarche Lean et les concepts clés du « Toyotisme » dans la démarche SCM pour atteindre une amélioration globale de la SCM.⁴

Actuellement le secteur de l'automobile dispose d'un réseau de distribution solide reconnu comme l'un des réseaux les plus performants dans le commerce des produits à grande consommation, cette renommée est redevable à une organisation complexe avec les réseaux de distribution, par conséquent on peut distinguer deux types de réseaux de distribution comme suit :

Réseau primaire : il recouvre le réseau propre du constructeur et les concessions.

Réseau propre : constitué de filiales et succursales appartenant aux constructeurs dont le constructeur détient 100% du capital social.

Les concessions : les entreprises juridiquement indépendantes ayant le droit de commercialisation des produits des constructeurs automobiles sur une zone géographique bien

³ Jeffrey LIKERT, 2009, le modèle Toyota - 14 principes qui feront la réussite de votre entreprise, Edition Person, paris, page 40-43.

⁴ Laurent LIVOLSI, Maître de Conférences Université de la Méditerranée (Aix-Marseille II) Centre de Recherche sur le Transport et la Logistique, 413, Avenue Gaston Berger – 13625 Aix en Provence cedex, Le Supply Chain Management : Synthèse et propositions. Page 6.
Disponiblesur ;(<http://www.strategie-aims.com/events/conferences/3-xviiieme-conference-de-l-aims/communications/336-le-supply-chain-management-synthese-et-propositions/download>).

déterminée, disposant des compétences et moyens nécessaires pour exercer les prestations arrêtées dans le contrat de concession avec le concédant.⁵

Etant donné que le constructeur automobile est le premier maillon de la chaîne et le premier créateur de richesse, ceci lui permet d'être dans une position de pouvoir donc imposer des normes et des critères spécifiques envers les concessionnaires et agents agréés qui sont d'ordre qualitatif (accueil clientèle, la localisation de l'agence, les infrastructures, la formation du personnel, propreté des lieux...) ou même quantitatif (la valeur du capital social à la création de la concession, le nombre de véhicules fournis annuellement..), cependant les concessionnaires doivent respecter les normes communiquées et enseignées par les constructeurs, dont l'objectif ultime est de les adapter dans toute la gestion interne de l'entreprise.⁶

Parmi ces concessions, on trouve Toyota Algérie qui assure la distribution de véhicules, pièces de rechange et accessoires de la marque Toyota sur le territoire Algérien, appartenant au groupe saoudien Abdul Latif Jamel, cette dernière est amenée à respecter les normes et standards de Toyota Motors Corporation dans ses processus de gestion et en particulier dans la logistique amont et aval, afin d'assurer un approvisionnement, maintenance et livraison efficace en produits finis, Cette intégration passe principalement par la sensibilisation et la motivation des employés pour améliorer leur rendement au service de la croissance de la rentabilité de la firme.⁷

⁵ Béatrice JACQUE, Marie-Hélène DELOBBE, Claire DUREL, membres de l'observatoire de l'Association Nationale pour la Formation Automobile, La distribution automobile - un secteur en mutation, 2002, Edition Sainte-Lucie. Nantes.

⁶ Documentation interne, Toyota Algérie Spa.

⁷ Documentation interne, Toyota Algérie Spa.

L'objectif ultime de notre projet de recherche est d'évaluer l'intégration des techniques spécifiques de TMC (Toyota Motors corporation) dans la fonction de réapprovisionnement de la pièce de rechange, en mettant en lumière les points forts et les points à améliorer, dans une perspective d'amélioration des processus opérationnels de la gestion des approvisionnements en stock mis en place par Toyota Algérie.

Pour ce faire, le travail porte essentiellement sur la problématique suivante :

« Dans quelle mesure l'évaluation de l'adaptation des techniques de gestion de stocks de TMC contribue à l'amélioration de la fonction d'approvisionnement en pièce de rechange? »

Pour bien cerner notre sujet de recherche et assurer un bon cheminement dans le processus de recherche, nous avons formulé trois questions secondaires comme suit :

- Quelle sont les techniques et les paramètres spécifiques de TMC transmises aux concessionnaires dans la fonction d'approvisionnement en pièce de rechange ?
- Comment les techniques et paramètres régulateurs de TMC sont-elles intégrées dans l'organisation de la fonction d'approvisionnement en pièce de rechange de Toyota Algérie?
- Quel est la fréquence de l'adaptation des techniques et paramètres spécifiques de TMC dans les activités de la fonction d'approvisionnement en pièce de rechange?

Pour parvenir à effectuer un examen approfondi sur l'adaptation des standards de TMC dans la fonction d'approvisionnement dans la division CPD de Toyota Algérie, nous nous sommes basés sur une approche empirique basée sur l'observation sur terrain du phénomène de l'adaptation des standards de TMC dans les activités liés à la fonction d'approvisionnement en pièce de rechange.

Cependant, pour la collecte d'information nous avons opté pour une méthode qualitative, Néanmoins dans notre processus de collecte d'information nous nous sommes basés sur deux outils principaux à savoir :

Le référentiel de TMC qui a été pour nous une source d'information cruciale, car il nous a permis en premier lieu d'étudier profondément les concepts clés et d'acquérir une certaine maîtrise des paramètres et techniques qui permettent la régulation l'organisation efficiente des activités principales de la fonction de réapprovisionnement en pièce de rechange, et en second lieu de comprendre l'intégration des techniques et paramètres dans l'organisation des activités de la fonction de réapprovisionnement en pièce de rechange dans la division de distribution de la pièce de rechange (CPD) de Toyota Algérie.

Alors que la grille d'autoévaluation a été fructueuse dans notre investigation et recherche sur terrain (constitué de plusieurs fonctions et activités liés à la fonction de réapprovisionnement en stock, dont chaque rubrique est accordée à un membre du staff technique relative au poste occupé), car elle nous a permis d'atteindre la perception subjective des membres du staff technique sur le niveau d'intégration des techniques dans chaque fonction, activité et tâche exécutive, dans le processus opérationnel de réapprovisionnement en pièce de rechange.

Notre projet de recherche s'inscrit dans une démarche de développement de la performance organisationnelle sur le niveau opérationnel en termes de gestion et de contrôle de stock dans la fonction de réapprovisionnement, dans le cadre des relations contractuelles (Fournisseur - distributeur).

De plus, notre travail de recherche est caractérisé par une complémentarité entre les fondements théoriques et l'étude de cas, car les connaissances théoriques nous ont permis d'appréhender l'organisation du travail, ainsi la coordination intra-organisationnelle, qui s'est traduite par la modélisation de tous les processus opérationnels horizontales traversant tous les départements de la division CPD (Commerciale, SCM, Warehouse...).

Le contenu de notre mémoire de fin de cycle en vue d'obtention un master académique en Management des organisations est divisé en trois chapitres principaux comme suit :

Le premier chapitre évoque dans un premier temps l'origine du concept de logistique, Ainsi que son intégration dans la démarche SCM, en mettant en avant l'évolution du SCM au sein de l'organisation et son extension sur tous les acteurs de la même chaîne d'approvisionnement, en second lieu il souligne l'importance du pilotage des flux entre les différents maillons de la SCM et en particulier dans la SCM amont, qui est accentué sur le pilotage des flux physiques qui repose principalement sur l'exploitation efficace des systèmes d'informations pour la création de valeur ajoutée pour le client finale.

Le deuxième chapitre met en lumière notre posture épistémologique dans notre projet de recherche, sur lequel notre intérêt s'est porté en particulier sur la cohabitation des différents courant théorique qui représentent une influence importante dans notre conduite de la recherche, en second lieu il met en avant l'intérêt de notre projet de recherche, ainsi que la délimitation de notre champ d'intervention, clôturé par la mise en exergue des différentes approches et méthodes employées dans notre méthodologie de recherche.

Le troisième chapitre est introduit par le partage de la philosophie et la culture de Toyota Way, ainsi que l'origine de son interprétation la plus représentatives TPS (système production Toyota), succédé par la projection de l'organisation de Toyota Algérie en mettant en avant la structure organisationnelle et les missions des départements de la division CPD, dont lequel nous avons proposé une cartographie des processus opérationnels transversales qui recouvre l'ensemble des départements, suivis d'une présentation du référentiel des techniques et paramètres de TMC dans la fonction de réapprovisionnement et clôturer par la mise en application de l'étude de cas et l'analyse approfondie des informations collectées.

Chapitre 1 :
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
SCM

Le premier chapitre est constitué de quatre sections principales :

La première section met en lumière notre posture épistémologique dans notre recherche en science de gestion, pour parvenir à choisir la méthodologie de recherche la plus appropriée et maintenir une certaine cohérence dans la conduite de processus de recherche, dérouler à la fin de la section toute en affichant l'intérêt et la limite de notre projet de recherche et en présentant la démarche Supply Chain dans le secteur automobile (Toyota Algérie) précisément dans la gestion de la pièce de rechange.

La deuxième section aborde les origines du concept de logistique et son développement, du domaine militaire aux entreprises civiles, en déroulant son champ d'intervention au sein de l'organisation.

La troisième section élabore les principaux fondements de la SCM sous différents courants de pensées et soulève le développement de la démarche SCM au sein des organisations, en soulignant l'importance de la collaboration inter-organisationnelles pour la gestion des flux physiques, informationnels et financiers.

La quatrième section met en avant une démarche d'optimisation de la chaîne logistique globale à travers une gestion efficiente des approvisionnements en stock, en mettant en lumière l'apport de l'exploitation optimal du système d'information pour réguler la gestion et la tenue des stocks.

SECTION 01 : CADRE METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE

1.1. Objectifs et cadre épistémologique de la recherche

Dans notre travail de recherche, on s'est focalisé sur le sujet tout en portant un intérêt particulier sur l'individu au sein de l'organisme d'accueil, afin de parvenir à appréhender la complexité socio-organisationnelle, en empruntant une démarche fondée sur les actions et les interventions des acteurs au sein de l'organisation, par le biais de leur processus cognitifs ; qui est l'une des perspectives dominantes du courant de pensée constructiviste.⁸

Pour mener au mieux notre étude exploratoire sur les nouveaux modèles organisationnelles et essayer de comprendre l'organisation de la collaboration inter-organisationnelle, nous nous sommes appuyés principalement sur les fondements de la démarche SCM.

Le concept SCM est employé pour la première fois par les deux consultants (WEBBER , OLIVIER), dans la revue The Financial Time en 1982, dans laquelle les auteurs ont souligné la performance de l'entreprise à travers sa capacité d'intégration dans les réseaux inter-organisationnels et soulever l'importance des stocks dans la régulation des flux.⁹

De plus, les travaux récents sur le Supply Chain sont orientés vers les modes les plus adaptés de gestion des interactions tout au long de la chaîne de l'amont à l'aval, et à développer les différents mécanismes de coordination contractuel, en plaçant les approvisionnements et la gestion des fournisseurs dans le centre de son action.¹⁰

Jay Forester, lui aussi a soutenu la démarche d'optimisation de la création de valeur à travers l'optimisation des processus inter-organisationnelle.

Étudier son expérience nous a aidés à comprendre l'impact de la variation de la demande clientèles sur toute la chaîne logistique de l'aval vers l'amont, un phénomène connu sous le nom « **Effet Forester** » entraînant l'une des deux conséquences majeures dans les

⁸Hazem BEN AISSA, op.cit. Page 10.

⁹ Thomas ZEROUEL, Corinne BLANQUART, Valentina Carbone, SUPPLY CHAIN MANAGEMENT : PORTEE ET LIMITES - L'apport des théories des réseaux, 2011, Edition HAL Id, paris, p 8.

¹⁰Thomas ZEROUEL, Corinne BLANQUART, Valentina CARBONE, ibid. page 10.

organisations atteintes : un excédent sur les niveaux des stocks de sécurité ou des ruptures de stocks.¹¹

Pour atténuer ses effets pervers « **effet forester** », James Womack et Daniel Jones (fondateurs de la démarche Lean management), ont proposé une organisation en flux tirée où il convient de produire au stade amont seulement ce qui est demandé au poste aval (jusqu'à la consommation finale), ces deux théoriciens ont fondé un plan d'action pour la mise en œuvre de la démarche Lean qui a été conçu sur la base des études de cas concrètes d'entreprises, parmi ces entreprises on cite le constructeur automobile Toyota.

Les expériences réalisées chez le constructeur automobile japonais ont donné naissance au Lean production, connu sous le nom de (TPS), qui est conçu sur la base de plusieurs concepts révolutionnaires dans l'économie industrielle à savoir ; le JIT, Kaizen, Heijunka.¹²

Cette cohabitation de paradigme nous a permis d'intégrer la démarche Lean et les principes du Toyotisme dans les fondements de la démarche SCM, car le succès de son intégration est réalisé qu'à travers l'adaptation optimale des principes et standards dans la chaîne de valeur de la firme pour la création de valeur ajoutée.¹³

¹¹ Laurent LIVOLSI, Maître de Conférences Université de la Méditerranée (Aix-Marseille II) Centre de Recherche sur le Transport et la Logistique, 413, Avenue Gaston Berger – 13625 Aix en Provence cedex Le Supply Chain Management : Synthèse et propositions, page 05.

¹² James WOMACK et Daniel JONES, 2012, system Lean - penser l'entreprise au plus juste, Edition Person, page 15.

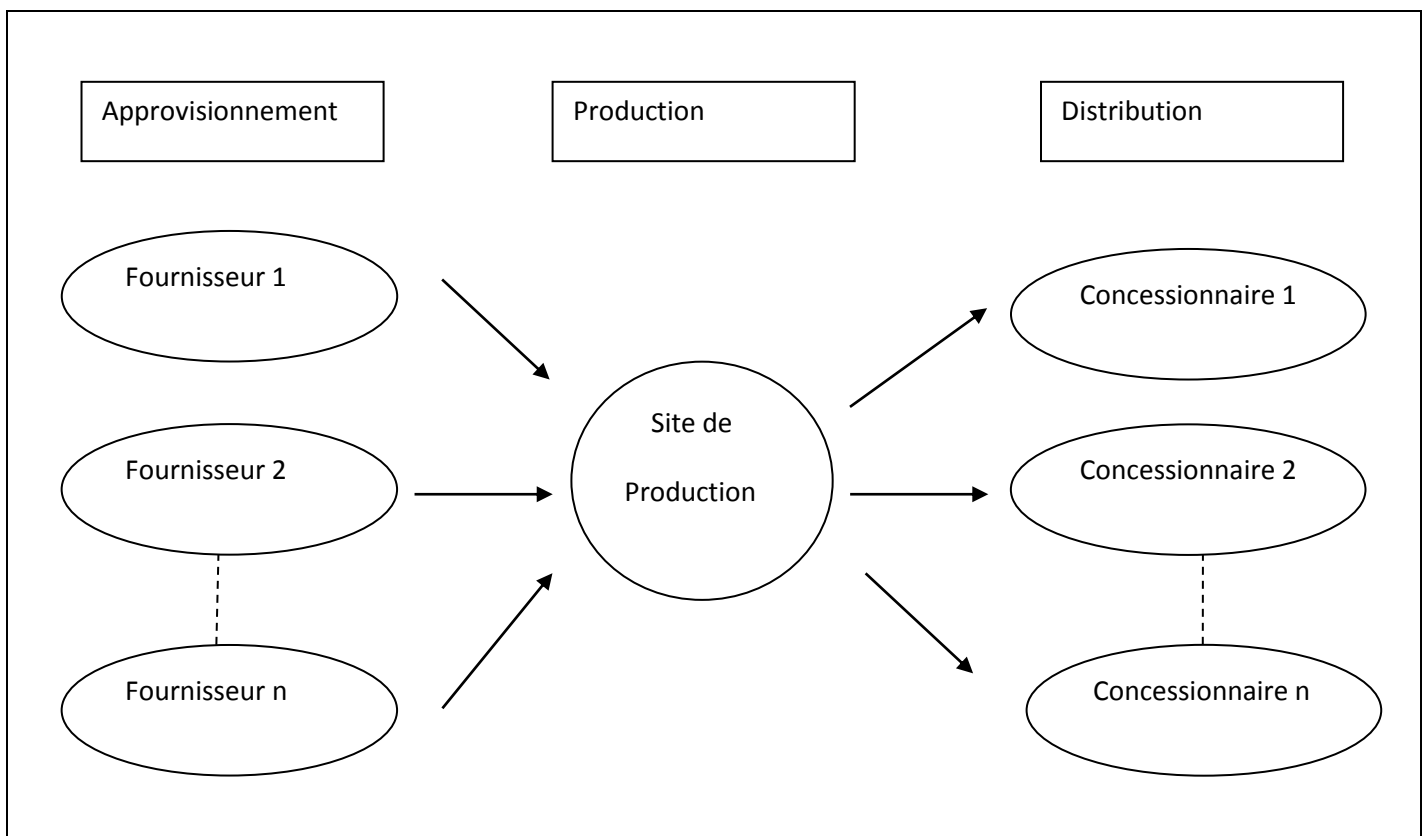
¹³ Laurent LIVOLSI, ibid. Page 06.

1.2. Intérêt et limite de la recherche

Les enjeux de la chaîne d'approvisionnement globale dans le secteur automobile s'articulent à travers la modélisation de processus transverse d'approvisionnement ; production, distribution et après-vente, la démarche SCM est donc étendue sur tous les maillons de la chaîne d'approvisionnement globale, de l'approvisionnement des matières premières jusqu'à la distribution de véhicule aux concessionnaires.¹⁴

La filière de logistique de l'automobile est illustrée dans la figure ci-dessous comme suit:

Figure (01) : Centralisation de la production par rapport aux approvisionnements et à la distribution



Source : Gilles LASNIER, op.cit. Page 214.

¹⁴. Gilles LASNIER, 2008, Management des processus de la chaîne logistique, édition Lavoisier, paris, p 213.

L'organisme d'accueil de notre stage pratique est le concessionnaire Toyota Algérie, appartenant au groupe saoudien Abdul Latif Jamel et assurant les activités de distribution de véhicule et de pièce de rechange du constructeur Japonais Toyota sur le territoire Algérien, en dépit de accords contractuelle de concession les dirigeants et managers sont amenés à adopter les normes et les standards de Toyota Motors Corporation dans les processus de gestions et en particulier dans la logistique, sous la double pression de l'efficience opérationnel et la création de la valeur ajoutée au client finale.¹⁵

L'intégration optimale des standards du toyotisme est atteinte, à travers la sensibilisation et la motivation des employés, une chose qui nécessite une mobilisation au quotidien des managers chevronnés pour inculquer et enseigner le savoir de Toyota Motors Compagnie à l'ensemble des employés, au profit du développement du capital humain, afin d'offrir la meilleure expérience achat au client.

Dans notre recherche scientifique nous nous somme intéressé de près au partenariat logistique et la collaboration entre producteur (Toyota Motors Compagnie) et distributeur (Toyota Algérie), en poussant notre réflexion sur l'organisation de la gestion partagée des approvisionnements.

Cette collaboration est maintenue en grande partie grâce au flux de donnés informatisé échangé en temps réel et en permanence entre les deux partenaires, porté par une liaison entre deux logiciels de gestion informatique (producteur/distributeur), dont les deux parties partagent les mêmes paramètres de gestion conformément aux principes de Toyota.¹⁶

¹⁵ Documentation interne de Toyota Algérie Spa.

¹⁶ Philippe VALLIN, 2006, modèles et méthode de pilotage des flux, 4ème édition Economica. Paris. Page 187.

Il faut savoir que la chaîne logistique de la pièce de rechange automobile représente les circuits les plus variés, caractérisé par l'intervention de plusieurs intermédiaires et la circulation des milliers d'articles distincts.¹⁷

*D'après une étude du cabinet McKinsey plus de 39% des bénéfices brute des constructeurs automobile proviennent de la vente de pièces de rechange contre seulement 19% de la vente de véhicules neuves ».*¹⁸

Cependant, La distribution des pièces de rechanges est une activité stratégique pour Toyota Algérie, car elle représente près de 20 % de son chiffre d'affaire annuelle.¹⁹

Dans une logistique en « flux tiré » Les logisticiens sont contraints de s'adapter à la fluctuation de la demande clientèles, Cela exige une grande flexibilité et réactivité dans une démarche de SCM, pour réussir à joindre les deux objectifs contradictoires à savoir ; la minimisation des couts financiers et la croissance du taux de service.²⁰

Notre champ d'étude scientifique s'est limité à la logistique des approvisionnements en pièce de rechange à Toyota Algérie, ce qui relève des missions respectives de la division de distribution des pièces de rechange (CPD), dans lequel les enjeux de la gestion optimale des processus de réapprovisionnement s'inscrivent dans une démarche d'optimisation de la chaîne logistique globale à travers l'adaptation des techniques et paramètres qui tendent à diminuer le niveau de stock et accroître le service clientèles, rependant aux standards de Toyota Motors Corporation.

¹⁷ Gilles LASNIER, op.cit. Page 218.

¹⁸ Figaro Economie. Aout 2004

¹⁹ Documentation interne, Toyota Spa.

²⁰ Gérard BAGLIN, Olivier BRUEL, 2013, Management industriel et Logistique, concevoir et piloter la Supply Chain, 6ème édition ECONOMICA, paris, page 424.

1.3. Méthodologie de recherche

Une méthodologie est un ensemble des opérations intellectuelles par lesquelles une discipline cherche à atteindre les origines, les vérités qu'elle poursuit, les démontre et les vérifie²¹

Pour assurer une conduite optimale de notre processus de recherche nous avons opté pour une approche empirique dont la justification de notre choix est la suivante :

Après nos premières impressions sur le champ d'étude, un phénomène a attiré notre attention en particulier, qui est l'adaptation des standards Toyota Motors Corporation dans toute la chaîne logistique de l'amont (approvisionnement en pièce de rechange, réception, et maintenance) à l'aval (commercialisation et distribution aux clients).

De plus, le déroulement des entretiens avec les responsables et managers, nous a fait prendre conscience de l'importance des standards dans le pilotage des activités de logistique, et par conséquent l'évidence de mesurer l'intégration de ses standards dans la logistique amont, ce qui nous a poussé à s'interroger davantage sur la nature de ces standards ainsi que leurs degrés d'intégrations dans l'organisation du travail.

Nous avons procédé par une recherche empirique appuyée par une approche qualitative, en mobilisant les trois outils de collecte d'informations pour connaître la nature des standards de TMC et cerner leur intégration au l'organisation du travail à la division de distribution de la pièce de rechange. A savoir :

1.3.1. L'observation non participante

Notre présence dans l'organisme d'accueil a été marquée par une attention particulière sur les échanges entre les membres du staff technique, dont l'objectif est d'avoir une vue globale sur la coordination entre les membres dans un premier temps, tout en essayant de s'approprier le langage interne, dont les concepts mobilisés au quotidien à savoir ; les indicateurs et les paramètres sur lesquelles repose le réapprovisionnement en stock.

²¹PINTO et GRAWITZ, 1971, Les méthodes de recherche en science sociale, édition Dalloz, Paris. Page 208.

1.3.2. Les entrevus individuel

Nous avons procédé en premier lieu, par des entrevus de manière régulière avec le Manager (premier responsable de la division et service SCM), pour comprendre d'avantage l'organisation du travail dans le département SCM, et notamment la répartition des tâches sur l'ensemble des membres du groupe de travail, en second lieu ; pour comprendre l'intérêt que porte l'adaptation des standards de Toyota Motors Corporation dans la chaîne d'approvisionnement globale, précisément dans la gestion des approvisionnements.

1.3.3. L'analyse du contenu (documentation interne)

L'exploitation du référentiel de processus de gestion de réapprovisionnement en stock de Toyota Motors Compagnie attribué à Toyota Algérie, a été pour nous une source de données cruciales et une pièce majeure dans notre investigation au sein de l'organisme d'accueil, étant donné que son analyse approfondie nous a permis d'étudier en profondeur les règles et les paramètres de réapprovisionnement de TMC, ainsi que leurs intégrations dans les processus opérationnels de gestion des approvisionnements en stocks que Toyota Algérie est amenée à intégrer dans sa chaîne logistique amont.

Alors qu'un outil nous a été indispensable pour la mesure du taux d'intégration des standards de TMC dans la fonction d'approvisionnements, qui est : **la grille d'évaluation**

La grille d'évaluation a été fructueuse dans notre investigation pour mener une évaluation approfondie des activités liées à la fonction d'approvisionnement en stock et calculer la fréquence d'intégration des techniques de Toyota Motors Corporation dans toute les activités liées la fonction d'approvisionnement (achat et gestion de stock) de Toyota Algérie.

La grille d'évaluation a été adressée à tous les membres du staff technique qui prennent en charge l'ensemble des activités liées à la fonction d'approvisionnement en stock, dont chaque employés devait remplir la rubrique qui lui a été réservé en fonction du poste et de ses tâches dont il est responsable.

La grille d'évaluation, elle recouvre toutes les activités et actions de la fonction d'approvisionnement, organiser en thèmes est sous-thème, selon les standards de Toyota Motors Corporation dans la fonction d'approvisionnement en stock.

SECTION 02 : LES FONDEMENTS DE LA LOGISTIQUE

2.1. Historique

L'université de Lille²², indique dans un document que :

« *La logistique a comme racine grecque logisteuo, signifiant avant tout, administrer* »²³

Dés les débuts du 20^{ème} siècle, le concept de logistique a été fortement utilisé dans le domaine militaire.²⁴

Le général Jomini dans sa formulation de la théorie de la guerre, la logistique est positionnée au quatrième rang parmi les six piliers de la guerre, convaincu que la logistique est la complémentarité de la stratégie de guerre, car elle permet de concevoir une architecture organisationnelle fructueuse pour le déplacement des troupes et la mobilisation des ressources nécessaires, dans l'espace et le temps opportun, définit par la stratégie.²⁵

D'autant plus que le concept logistique a pris une dimension stratégique après la deuxième guerre mondiale, en particulier dans le plan de Marshall pour la reconstitution de l'Europe, ce dernier est considéré comme un plan logistique immense, dont l'atteinte de ses objectifs stratégiques dépendait principalement de la mobilisation de la ressource humaine et financière.²⁶

De surcroît l'OTAN a proposé une terminologie du terme « logistique », comme suit :

« *La logistique est définie comme la science de la Planification et de l'exécution de déplacements des forces armées et de leur maintenance. Dans son acception la plus étendue, ce terme englobe les aspects des activités militaires qui traitent des points suivants : conception et mise au point, acquisition, entreposage, transport, distribution, maintenance, évacuation et réforme des matériels* »²⁷

²² Université de Lille <http://www.univ-lille1.fr>.

²³ Origine de la logistique selon l'université de Lille, disponible sur : <http://www.univ-lille1.fr>.

²⁴ Rémy LE MOIGNE, 2013, Supply Chain Management - achat - production – logistique - transport - vente, Edition DUNOD, paris, page 3.

²⁵ Daniel TIXITIER, Hervé MATHE, Jacques COLIN, 1998, logistique d'entreprise, 2^{ème} édition, Dunod, paris, Page 26,27.

²⁶ Daniel TIXITIER, Hervé MATHE, Jacques COLIN, ibid. Page 28.

²⁷ Yves PIMOR, Michel FENDER, 2008, logistique production - distribution - soutien, 5^{ème} édition, Dunod, paris, page 63.

2.2. La logistique industrielle

Le concept « logistique » a été défini pour la première fois, en 1948 par l'American Marketing Association comme ; « *le Mouvement et manutention de marchandises du point de production au point de consommation ou d'utilisation* »²⁸

Néanmoins le concept de logistique industrielle ne s'est développé qu'à la fin des années 1970, redevable aux travaux de James HESKETT, professeur à Harvard, dont il a défini le concept logistique comme suit :

*« Ensemble des activités qui maîtrisent les flux des produits, la coordination des ressources et débouchés, en réalisant un niveau de service donné, au moindre coût »*²⁹

Une autre définition de la logistique dans le secteur industriel, qui met en avant le champ d'intervention et les fonctionnalités de la logistique dans l'organisation ;

*« La logistique 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 ».*³⁰

A présent, On peut présenter les différents typologies les plus génériques de la logistique dans les entreprises industrielles ;

Logistique d'approvisionnement : une fonction qui permet l'approvisionnement en matières premières et composants, déterminante pour le maintien du bon déroulement des activités liées à la production et la distribution.

Logistique de soutien : elle intervient comme fonction de support pour soutenir les opérations d'un système organisationnel complexe.

Logistique de production : elle supporte essentiellement la planification des lignes de production.

Logistique de distribution : elle prend en charge la planification des circuits de distribution.

²⁸ Journal of Marketing, October, 1948, cité par Mark and Taylor dans la préface, marketing logistics perspective and viewpoints, New York, John Wiley, 1967.

²⁹ Gérard BAGLIN, Olivier BRUEL, op.cit. Page 144.

³⁰ Yves PIMOR, Michel FENDER, op.cit. page 4.

Logistique militaire : elle consiste à mobiliser tous les moyens et les ressources nécessaires sur le terrain opérationnel.³¹

³¹ Yves Pimor, Michel Fender, *op.cit.* page 4.

SECTION 03 : LES FONDEMENTS DU SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM)

Si le terme supply chain est très utilisé aujourd'hui, sa signification est toujours source d'une grande confusion, traduit en langue française « Chaîne d'Approvisionnement »³²

3.1. paradigme SCM

Selon Kuhn, le Supply Chain « est un concept moteur et un paradigme qui mérite d'être étudié dans toute sa profondeur et doit susciter l'intérêt des responsables et les logisticiens pour l'amélioration de la performance de l'entité ».³³

Le concept SCM a été employé pour la première fois dans le texte de Webber et Olivier en 1982, dans lequel ils ont revendiqué deux points essentiels; la reconnaissance stratégique du SCM et le rôle déterminant des stocks dans la régulation des flux.³⁴

Il faut savoir, qu'il est difficile de proposer une définition unifiée du concept SCM, car il a des origines multidisciplinaires dont les plus reconnus par les théoriciens sont :

La logistique, marketing à travers les canaux de distribution, management des opérations, les achats.³⁵

Néanmoins on peut représenter le SCM par une démarche systématique qui recouvre tous les acteurs de la même chaîne, caractérisé par une forte interdépendance, dont l'ultime objectif est la réduction des coûts et l'augmentation du taux de service pour le consommateur final.³⁶

Lambert et Al ont soutenu cette vision en apportant une définition sur le SCM comme suit :
« *Le SCM est l'intégration des processus opérationnels clés depuis l'utilisateur final*

³² Gilles LASNIER, op.cit. Page 38.

³³ Yves PIMOR et Michel FENDER, op.cit. page 9.

³⁴ Thomas ZEROUEL, Corinne BLANQUART, Valentina Carbone, op.cit. Page 8.
Disponible sur ; (<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00595752>).

³⁵ Laurent LIVOLSI, op.cit. Page 08.

Disponible sur ; (<http://www.strategie-aims.com/events/conferences/3-xviiieme-conference-de-l-aims/communications/336-le-supply-chain-management-synthese-et-propositions/download>).

³⁶ Giles LASNIER, ibid. Page 52.

*jusqu'aux fournisseurs originaux de produits, de services et d'informations qui apportent une valeur ajoutée aux clients et aux autres parties prenantes ».*³⁷

Dans une approche SCM, l'évaluation de la valeur repose sur la compréhension et l'interprétation des perceptions et des attentes des clients, mais aussi de plus en plus de l'ensemble des parties prenantes impliquées dans la même chaîne.³⁸

3.2. Evolution de la démarche Supply Chain Management dans le management des - organisations

La démarche SCM ne se limite plus à la transversalité des processus intra-organisationnel de décloisonnement de silos (soulevé par COLIN et PACHE 1988), mais ce projette dans une approche fondée sur les échanges inter-organisationnelle; recouvrant tous les acteurs intervenant de la même chaîne du fournisseurs au client du client pour une meilleure création de valeur.³⁹

Le développement organisationnel peut être déroulé comme suit :

3.2.1. L'organisation traditionnelle

Le Taylorisme a été durant plus d'un siècle un référentiel pour les entreprises industrielles, son succès est redevable à sa grande contribution dans l'évolution de l'économie industrielle. Néanmoins avec l'évolution des marchés mondiaux et le développement des technologies d'information, la productivité n'était plus considérée comme un avantage concurrentiel ; tout cela a fait que des inefficiences du modèle été mise en évidence ;les plus courantes sont la forte indépendance des fonctions traditionnelles et la mauvaise circulation de l'information au sein de l'entité.

³⁷ Thomas ZEROUEL, Corinne BLANQUART, Valentina Carbone, op.cit.page 7.

³⁸ ThomasZEROUEL, Corinne BLANQUART, Valentina Carbone, ibid. p 13 – 17.

³⁹ Thomas ZEROUEL, Corinne BLANQUART, Valentina CARBONE, op.cit.page 6.

3.2.2. Supply Chain interne (intra - organisationnelle)

Toute entreprise qui veut implanter une organisation de type Supply Chain est amenée en premier lieu de réorganiser sa structure organisationnelle et redéfinir les responsabilités hiérarchiques ; en second lieu modéliser des processus horizontaux traversant toutes les fonctions de l'entité pour arriver à atteindre une gestion optimale des flux et des stocks par le biais d'une synchronisation des décisions et ce, afin de remplir les missions du management Supply Chain.

3.2.3. Supply Chain Externe (inter - organisationnelle)

Dans un environnement concurrentiel, l'entreprise ne doit pas se limiter dans l'amélioration de ses processus internes mais pousser ses actions d'optimisations et d'efficacités en dehors de ses frontières, par le biais d'une collaboration permanente avec ses partenaires pour l'amélioration de la gestion des flux physique et des stocks, au profit du développement d'une performance économique globale.⁴⁰

3.3. Les missions du Supply Chain Management

La démarche Supply Chain qui a en charge la gestion des flux physique, doit être en mesure de remplir principalement trois (03) missions simultanées à savoir :

3.3.1. Service clients

Pour arriver à maintenir le client dans la chaîne logistique, tous les acteurs concernés sont amenés à synchroniser leurs efforts pour assurer ;

- Une bonne qualité de service dans toutes ses relations avec leurs clients.
- La conformité des articles en termes de qualité.
- La disponibilité des articles sur les points de consommations.
- Le respect des délais de livraison.

3.3.2. Réduction des coûts

Pour les entreprises de distribution, La satisfaction de la demande clientèles nécessite en particulier le stockage d'une large gamme de produit, ce qui renvoie à une croissance des coûts liés aux flux physique.

⁴⁰ Gérard BAGLIN, Oliver BRUEL, op.cit. Page 20.

Pour remédier à cela, la SCM s'inscrit dans une démarche d'optimisation de cout liée au stock ; en assurant un service objectif au client à un cout minimal, Par la mise en place des règles et méthodes de gestion de réapprovisionnement en stock.⁴¹

3.3.3. Supply Chain verte

Les activités opérationnelles de production et de transport de la chaine logistique ont un impact direct sur l'environnement, causé principalement par l' émission des gaz à effet de serre, pour atténuer ses débordement , un engagement écologiques est adopté au niveau de tous les maillons de la chaine logistique pour le développement des solutions innovantes.⁴²

3.4. La coordination des flux et la collaboration inter-organisationnelle dans la Supply Chain étendue

Le management par la démarche de Supply chain ne se limite pas dans l'optimisation des processus interne indépendamment, mais dont l'étendue de son action traverse l'ensemble des processus des acteurs de la même chaine d'approvisionnement, pour atteindre une performance globale au profit du client final, à travers la conception et le pilotage d'un système de management intégré.⁴³

3.4.1. Les acteurs de la chaine logistique

Le SCC (Supply chain concil) définit la chaine logistique d'approvisionnement comme ;

« La suite des étapes de production et de distribution d'un produit depuis le fournisseur des fournisseurs du producteur jusqu'au client de ses clients »⁴⁴

La démarche SCM prend en compte la performance de tous les acteurs de la même chaine logistique pour la création de valeur pour l'ensemble des partenaires et aux consommateurs finaux.

De plus, on peut représenter La chaine logistique d'approvisionnement globale en flux successive recouvrant tous les acteurs qui interviennent dans même la chaine logistique afin de fournir un produit ou un service au client final.

⁴¹ Gerard BAGLIN, Oliver BRUEL, ibid. page 364.

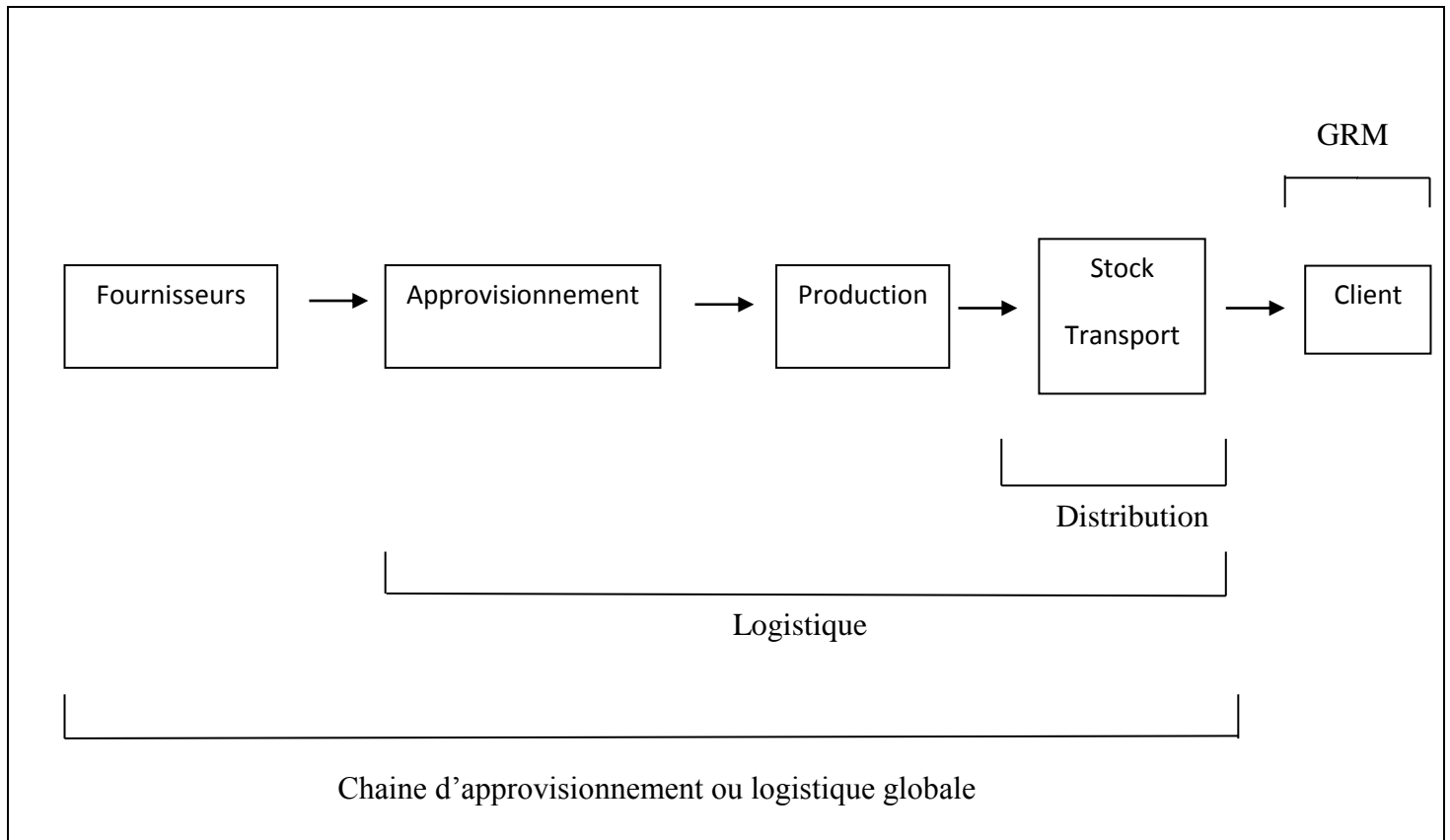
⁴² Gerard BAGLIN, Olivier BRUEL, op.cit. Page 10-12.

⁴³ Gerard BAGLIN, Oliver BRUEL, ibid. page 413.

⁴⁴ Giles LASNIER, op.cit. Page 35.

L'organisation de la Supply Chain, en amont et en aval est illustrée dans la figure ci-dessous :

Figure (02) : Chaine d'approvisionnement



CRM : Customer Relationship Management

Source : NAKHLA M (2009), L'essentiel du management industriel, 2ème Edition DUNOD, paris, page312.

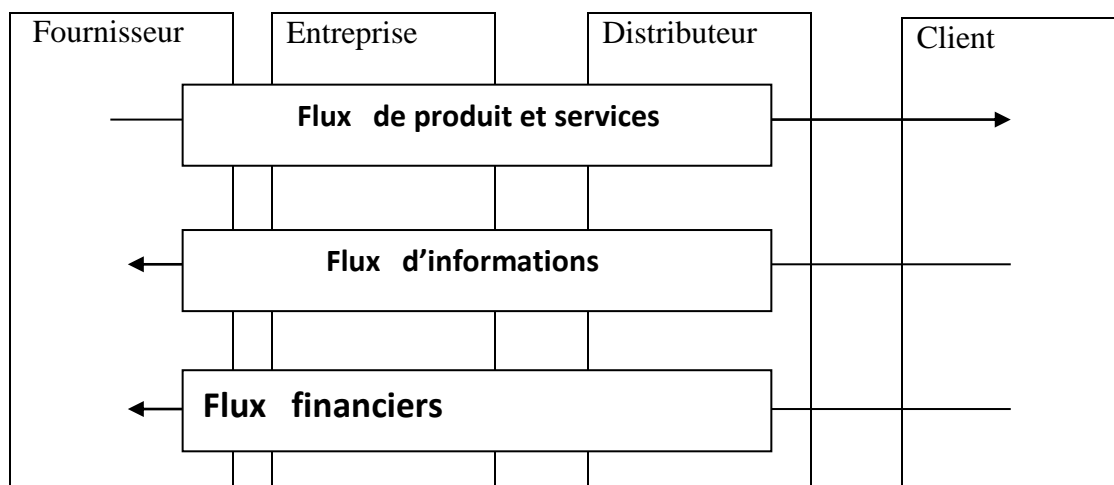
3.4.2. La gestion des flux dans la démarche SCM

« le Supply Chain recouvre plus l'amont et l'aval de l'entreprise pour couvrir l'ensemble des flux physiques (produits), informatique et financiers depuis les clients des clients jusqu'aux fournisseurs de fournisseurs »⁴⁵

⁴⁵ BAGLIN G, BRUEL O, Op.cit. Page 144.

La chaîne logistique d'approvisionnement a aujourd'hui un rôle fondamental de synchronisation et de gestion des flux physiques, informatiques et financiers relative aux mouvements des stocks (matières premières, en-cours de fabrication, produits finis) indispensable pour mesurer l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement globale, illustré dans la figure ci-dessous :

Figure (03) : Les flux de la chaîne d'approvisionnement



Source : NAKHLA M, op.cit. Page 52.

A- Les Flux physique :

BITEAU a défini les flux physiques comme suite ;

« Un flux physique de production est un déplacement, dans le temps et dans l'espace, d'éléments matériels, depuis la réception des matières première jusqu'à l'arriver chez le client »⁴⁶

La gestion de la chaîne d'approvisionnement nécessite un pilotage des flux des matières et des produits, depuis les approvisionnements en matières première jusqu'à la livraison de produit finale, cette démarche est fortement soutenue par l'étroite collaboration entre tous les acteurs de la même chaîne logistique en amont (fournisseurs) et en aval (distributeur) ; pour dégager une meilleure performance de la chaîne logistique globale.

Le suivi de la circulation des matières et composants entre les différents maillons de la chaîne logistique se fait à travers le pilotage des flux physiques ; qui peut mener à des résultats prometteurs en terme de productivité et d'efficience, dans une perspective l'amélioration continue des procédés concernant ;

La gestion des entrepôts, le choix des modes de transport et les conditions de livraison.⁴⁷

B- Les flux d'information :

Les flux informationnels circulent entre tous les acteurs de la chaîne logistique à l'opposer des flux physiques, ces flux font l'objet de donnée échangée par réseau informatique et de télécommunication.⁴⁸

Le développement et l'intégration des outils informatiques et de télécommunication à contribuer à l'évolution de la démarche Supply Chain dans les entreprises industrielles et commerciales.

L'ECR (efficient consumer réponse) ; est l'un des modules du système d'information les plus réponsus, le concept est apparu dans un premier rapport publié en 1993 intitulé ; Efficiencie Consumer Response : Exchancing Consumer Value in the GrocecyIndustry, élaborer par le cabinet Kurt Salmon Associates. Dont sa première application été mise en

⁴⁶ Giles LASNIER, op.cit. Page 34.

⁴⁷ Yves PIMOR et Michel FENDER, op.cit. Page 4.

⁴⁸ Giles LASNIER, ibid. Page 38.

œuvre par Wal-Mart et Procter & Gamble.⁴⁹

Définit par L'ASLOG comme ; « *ensemble de vision stratégique, démarches organisationnelles et contractuelles et modules de système d'information visant, à partir de la connaissance du besoin du consommateur clients, à optimiser les différents maillons de la chaîne logistique afin de chercher l'apport de la valeur ajoutée pour le client pour chacune des opérations* ». ⁵⁰

L'ECR est apparu dans un contexte de mondialisation des échanges, pour répondre aux exigences des consommateurs, grâce à une grande maîtrise et une gestion optimale des flux d'information dans toute la chaîne d'approvisionnement via les technologies de support tel que ; EDI (Exchange Data informatique) et les TIC au profit de l'optimisation des processus transverses de la chaîne d'approvisionnement.⁵¹

Hormis, seule la connaissance du fonctionnement des autres maillons de la chaîne qu'une entreprise peut prendre les décisions adaptées, quant à sa propre gestion opérationnelle les systèmes d'informations tels que les EDI jouent alors un rôle majeur dans la gestion des entreprises en apportant un support technique pour réaliser ces échanges d'informations.

L'EDI signifie l'échange de données informatisé à l'interne de l'organisation ou bien entre deux partenaires, grâce à une liaison entre deux applications informatique programmés en réseau de télécommunication, mais sous la contrainte ; que les deux parties aient la même codification de données échangées et répondent aux même standards qui peuvent être propre à un secteur d'activité en particulier.

La technique de l'EDI est utilisée par les entreprises qui veulent maintenir un échange d'information à haute fréquence, tout en assurant une grande qualité service et une sécurité dans le transfert et la réception des données avec leurs partenaires.

L'intégration des EDI dans les entreprises industrielles ou commerciales représente des enjeux sur le plan tactique et opérationnel de l'organisation de la chaîne logistique en amont et en aval car il permet :

⁴⁹ Gérard BAGLIN, Olivier BRUEL, op.cit. Page 422.

⁵⁰ Gilles LASNIER, op.cit. Page 74.

⁵¹ Gilles LASNIER, ibid. page 75.

- L'automatisation des tâches administratives.
- la réduction des erreurs dans les tâches administratives.
- le soutien de la fonction d'approvisionnement, en maintenant une liaison permanente avec les fournisseurs.
- l'accessibilité de l'information à tous les employés, indispensables pour une meilleure pro-activité et l'anticipation sur les événements.⁵²

C- Les Flux financiers :

Pour assurer une analyse financière efficiente des activités d'une entreprise de distribution, il est essentiel d'assurer un pilotage des flux financiers au quotidien à tous les niveaux de la chaîne logistique interne qui recouvre principalement ; les coûts liés aux activités d'approvisionnement et de stockage et les recettes liés aux activités de vente.⁵³

⁵²Philippe VALLIN, op.cit. Page 187.

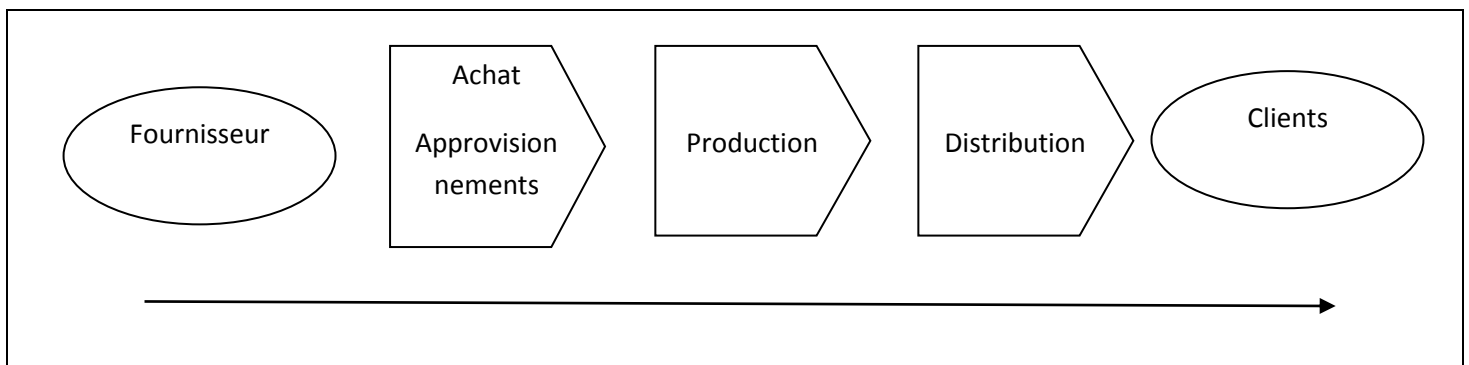
⁵³ Gilles LASNIER, op.cit. Page 40.

SECTION 04 : LE PILOTAGE DES FLUX PHYSIQUES DU SCM AMONT

Toute entreprise industrielle ou de distribution voulant intégrer un management de type Supply Chain est amenée à mobiliser toute ses ressources et moyens pour assurer la gestion des flux physiques qui représente une partie fondamentale dans la réussite de cette démarche.

La chaîne d'approvisionnement des entreprises de production est constituée de plusieurs maillons successives dont chacun est responsable d'une activité bien définie ; depuis l'approvisionnement en matière première et composants, suivis de la transformation et la distribution, allant jusqu'au point de consommation finale, illustré dans la figure ci-dessous :⁵⁴

Figure (04) : Supply Chain Management



Source : Gérard BAGLIN, Olivier BRUEL, op.cit. page 09.

Le même acheminement est tenu par les entreprises de distribution à l'exception du maillon de production (transformation) qui est exclu du processus.

Dans cette section on va s'intéresser de près à la fonction d'approvisionnements appelé aussi SCM amont ; qui a pour mission principale la gestion des flux physiques entrants en matière première et produits.

Selon la norme NF X 50-126 « en tant qu'approvisionneur, il convient d'assurer la programmation des besoins des livraisons et des stocks dans un cadre d'une planification

⁵⁴ Gérard BAGLIN, Olivier BRUEL, op.cit. Page 9 ,10.

*générale, la gestion matérielle et administrative des livraisons des stocks de produits achetés ».*⁵⁵

4.1. Les flux physiques (les stocks)

Dans une démarche de Supply Chain, où toutes les activités de l'entreprise sont organisées autour d'un système global de flux, Il nous semble plus judicieux de mettre un scoop sur les flux physiques dans un premier temps, pour parvenir à présenter le concept de stock, ainsi que l'ensemble de ses fonctionnalités au sein de l'entreprise.⁵⁶

Le stock est défini comme ;

*« L'accumulation d'une différence de flux. L'image la plus courante est celle d'un réservoir, dont le niveau traduit la différence entre un flux entrant et un flux sortant ».*⁵⁷

De plus, on peut présenter une typologie des stocks relative à leur fonctionnalités au sein de l'entité, comme suit;

Le stock de roulement (cycle Inventory): utiliser pour satisfaire la demande clientèle quotidienne, le stock est diminué progressivement par la demande et augmenter par la réception des stocks commandé auprès des fournisseurs.

Le stock de sécurité (Safety stock): destiné à couvrir les variations de la demande et les imprévus dans le processus de réapprovisionnement.

Le stock d'anticipation (hedge inventory): est un stock complémentaire destiné à couvrir généralement les missions des campagnes promotionnelles ou bien les tendances saisonnières.

Le stock de série (Lot size inventory): c'est les quantités approvisionnées en excédent pour des raisons économiques.⁵⁸

4.2. Système d'information dans la gestion des approvisionnements en stock

The Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP) ; a proposé une définition sur la logistique en mettant en avant l'importance de l'inventaire des stocks et le contrôle de

⁵⁵ Gilles LASNIER, op.cit.page 44.

⁵⁶ Gérard BAGLIN, Olivier BRUEL, op.cit. Page 70.

⁵⁷ Gérard BAGLIN, Olivier BRUEL, ibid. Page 70.

⁵⁸ Rémy Le MOIGNE, op.cit. Page 199, 200.

l'information dans l'intégration d'une démarche optimale de la logistique interne au profit des attentes clientèles comme suite ;

*« Les processus de planification, d'exécution et des contrôles de procédure de transport et de stockage des biens (et des services) efficace et efficient, et des informations associées, du point d'origine au point de consommation dans le but est de répondre aux besoins des clients ».*⁵⁹

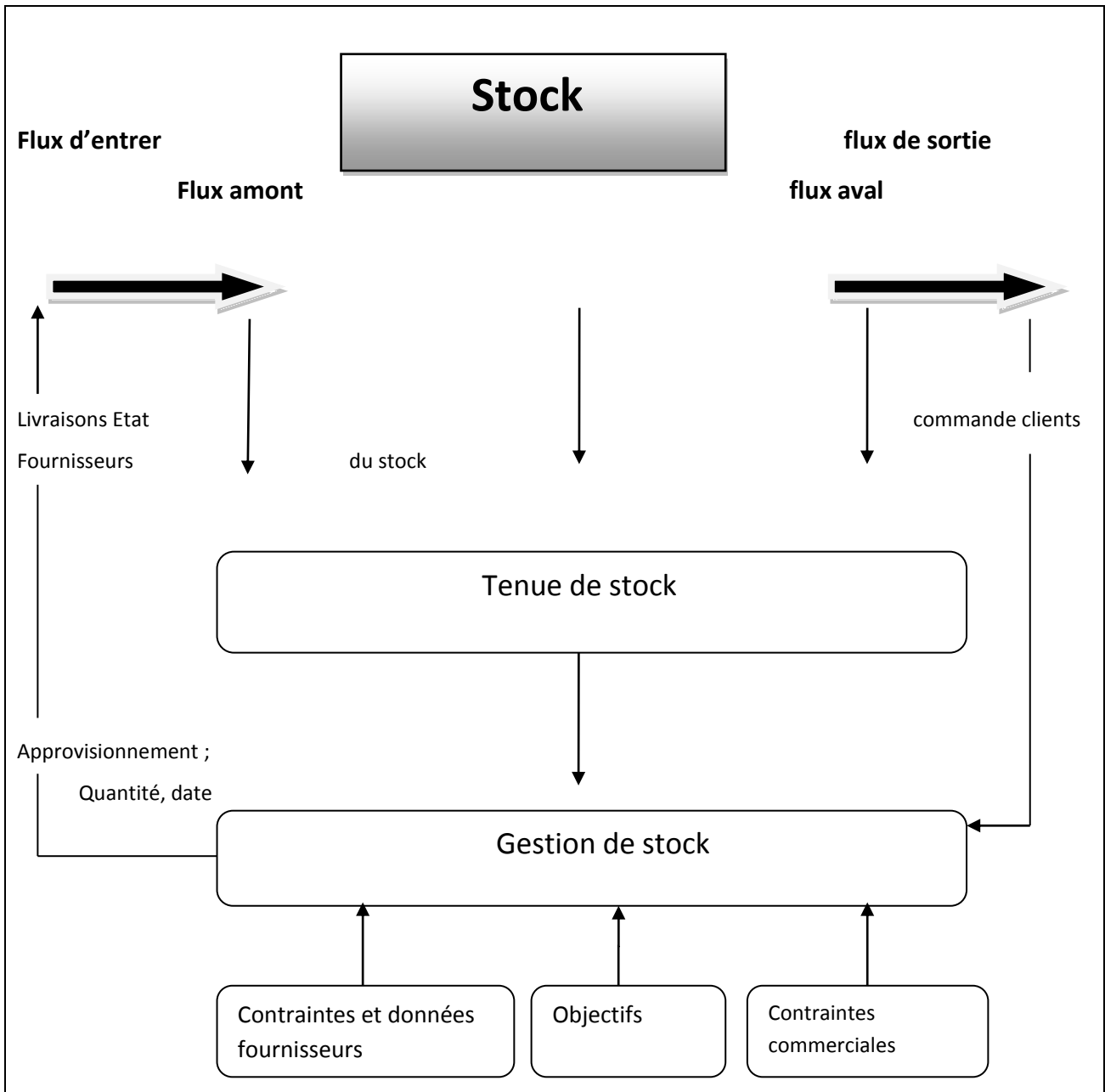
4.2.1. Système de tenue et de gestion de stock



La gestion des stocks et des approvisionnements de type stocks de distribution, exploite en continu des informations qui proviennent essentiellement de la tenue et de la gestion des stocks, néanmoins la gestion des stocks ne peut s'effectuer sans la tenue des stocks alors que la tenue des stocks seul ne peut maîtriser les stocks, ce qui nécessite une coordination au quotidien entre ces deux fonctions, afin de garantir une cohérence et une complémentarité permanente,⁶⁰ Illustrer dans la figure ci-dessous:

⁵⁹ Rémy le MOIGNE. Page 3.

⁶⁰ Philippe VALLIN, op.cit. Page 27.

Figure (05) : Système de tenue et de gestion de stock



 Flux physique
 Flux d'information

Source : Philippe VALLIN, op.cit. Page 27.

Le système de tenue du stock communique en temps réel les informations sur ; Le niveau de stock physique, les encours (stock en commande auprès du fournisseur) et les dus (commande confirmé d'un client dont le stock physique n'est pas disponible).⁶¹

L'organisation informatique de la tenue des stocks nécessite la conception d'une base de données solide composée de plusieurs modules fonctionnels synthétisés ci-dessous comme suit :

Tableau (01) : Les fonctionnalités des fichiers de la tenue des stocks

Module (fichier)	Fonctionnalité
Table des articles	- Cataloguer et classier les articles selon leurs caractéristiques respectives.
Fichier des stocks	- L'inventaire informatique des articles en stock. - La localisation des articles en stocks dans l'entrepôt. - La valorisation monétaire du stock.
Carnet de commande	- Affiché les quantités commandées par les clients pas encore fournis.
Fichier des approvisionnements	- Affiché les quantités livré par le fournisseur non réceptionnées.
Fichier fournisseurs	- Enregistrement des caractéristiques des fournisseurs.

Source : Elaborer par nous-mêmes inspirer de ; Philippe Vallin, op.cit. Page 26,27.

⁶¹ Philippe VALLIN, op.cit. Page 25-27.

Alors que le système de gestion des stocks englobe l'ensemble des informations et des règles sur lesquelles les règles et les politiques de gestion de stocks sont fondés.

La politique de gestion des stocks (inventory policy) ; définit les objectifs et les méthodes à entreprendre pour mieux gérer les stocks, parmi les politiques les plus répondues ; la méthode ABC.

La méthode ABC est un outil de gestion qui a été mis en application pour la première fois aux états unis dans les années 1950, par l'économiste Wilson Pareto, l'adaptation de cette l'analyse permet aux gestionnaires de stock de segmenter les produits stocké en trois classes principales rapporter à leur valeur de consommation, illustrer dans la figure ci-dessous, dont l'objectif est d'instaurer à chaque classe une politique adéquate et notamment concentrer les efforts sur les articles à forte rotation, afin d'éviter d'éventuelle rupture de stocks susceptible de causer de lourde perte financière à l'entité.

*Le taux de rotation Tr est le rapport du montant des sorties sur la valeur moyenne des stocks de la même année.*⁶²

Par conséquent, la classification des articles en stocks est répartie selon le référentiel de Pareto, comme suite ;

Classe A : près de 20% des articles représentent 80% de la valeur de consommation des clients.

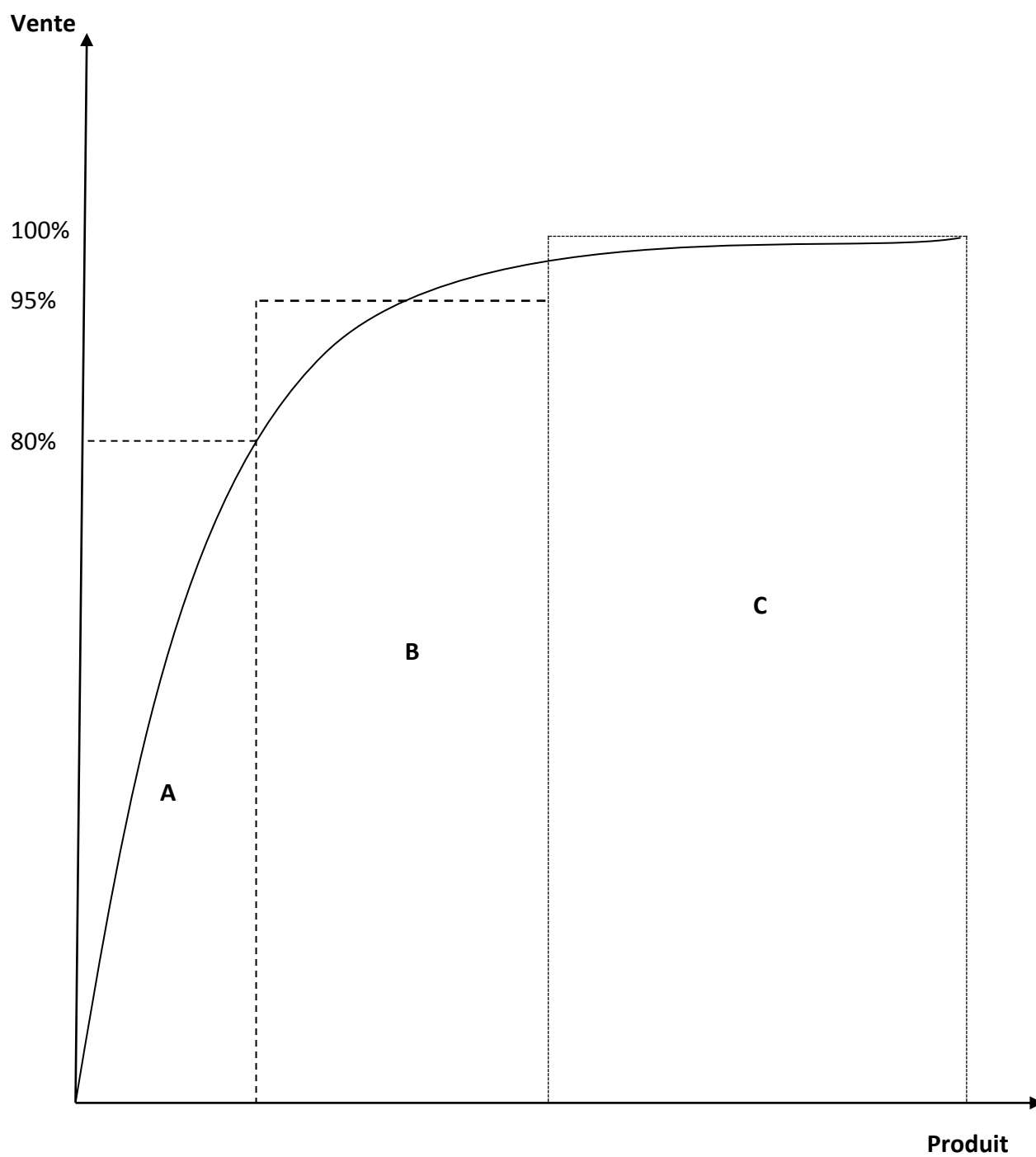
Classe B : près de 30% des articles représentent 15% de la valeur de consommation des clients.

Classe C ; près de 50% des articles représentent 5% de la valeur de consommation des clients.⁶³

⁶² Gilles LASNIER, op.cit. Page 288.

⁶³ Rémy LE MOINGNE, op.cit. Page 202,203.

Figure (06) : Analyse ABC



Source : Rémy LE MOIGNE, op.cit. Page 203.

4.3. Gestion des approvisionnements en stock de distribution

« La gestion des approvisionnements vise à optimiser l'efficacité de la Supply Chain à l'aide des techniques logistiques qui tendent à diminuer les stocks tout en préservant le taux de service »⁶⁴

Les stocks représentent en générale dans le bilan des l'entreprises entre 20% à 60% du total des actifs, ce qui fait que la solvabilité économique de l'entreprise repose en grande partie sur la bonne gestion des stocks pour la grande satisfaction des attentes clientèles.⁶⁵

La gestion des approvisionnements en stocks de distribution exploite principalement deux type d'information ;

- Les informations externes; relatives à la demande clientèle et aux conditions de réapprovisionnement.

- Les informations internes; relatives aux règles et aux politiques de réapprovisionnement définies.

4.3.1. Informations externes : qui surgissent principalement des flux amonts (fournisseurs) et flux aval (clients)

a) Les informations externes en amont ;

Comporte les caractéristiques les plus génériques des fournisseurs liés aux réapprovisionnements ;

- ❖ Le délai de livraison (lead time) ; c'est le temps qui s'écoule entre l'ordre de réapprovisionnement et la réception physique dans l'entrepôt des produits commandés.

- ❖ Le conditionnement : c'est les moyens de transport déployés pour assurer la livraison des produits commandés (camion, conteneurs, colis ...).

⁶⁴ Gérard BAGLIN, Olivier BRUEL, op.cit. Page 423.

⁶⁵ Rémy LE MOIGNE, op.cit.page 197.

- ❖ Le rythme d'approvisionnement ; la commande peut être réceptionnée en une seule fois sur une période très courte, comme elle peut durer dans le temps avec un rythme continu.
 - ❖ Les conditions tarifaires : les distributeurs peuvent octroyer des réductions sur les produits commandés auprès des fournisseurs, selon le nombre d'unité commandé (plus le nombre de référence en commande est important plus les chances d'obtention d'un avantage tarifaire est grande).⁶⁶
- b) Les informations externes en aval ; elles découlent principalement de la demande clientèle; elle est caractérisée par trois principaux paramètres à savoir; le degré d'incertitude, le rythme de la demande et la rémanence de la demande.
- ❖ Degré d'incertitude : divisé en deux formes de demande comme suite ;
 - Demande déterministe ; les quantités commandées par les clients sont définies selon un planning qui figure généralement dans le cas d'un contrat de partenariat (fournisseur-client).
 - Demande aléatoire ; elle représente la grande majorité des demandes, ces dernières ne sont pas anticiper au préalable, dont le recours aux prévisions est fondamental.
 - ❖ Rythme de demande : qui prend deux formes distinctes comme suite ;
 - Demande continue : exprimé par la demande clientèle habituelle au cours d'une période élémentaire, dont chacune ne représente un poids prépondérant par rapport aux autres.
 - Demande discontinu : traduite par la demande clientèle exceptionnelle ou de grand lot, ces demandes peuvent avoir un impact direct sur le niveau de stock, qui fait que ces dernières doivent faire l'objet d'une analyse approfondie pour permettre aux managers et gestionnaires de stock d'anticiper sur ses demandes.

⁶⁶ Philippe VALLIN, op.cit. Page 30,31.

- ❖ La rémanence de la demande : elle est traduite principalement par la réaction du client face à l'indisponibilité d'un produit (rupture de stock), dont deux cas peuvent être envisagés ;

Le client accepte d'être livré ultérieurement (réservation des encours), ou l'abandon de commande, ce qui représente une vente perdue pour la firme.

Cette information peut être exploitée pour le renforcement de la gestion des stocks et l'amélioration des prévisions futures.⁶⁷

4.3.2. Informations Internes

Ces informations sont régularisées par des méthodes de gestion de stocks qui consistent à définir les politiques de réapprovisionnement ; pour déterminer l'instant de déclenchement de l'ordre de commande et notamment les quantités à commander.

Les deux questions fondamentales auxquelles il faut répondre pour gérer le réapprovisionnement en stocks de distribution sont ;

Quand faut-il déclencher le réapprovisionnement ?

Quelle quantité faut-il approvisionner ?

Deux systèmes sont employés généralement pour déterminer le moment de déclenchement de l'ordre d'approvisionnement ;

- Les ordres d'approvisionnement à périodicité fixe (hebdomadaire, mensuel)
- Les ordres d'approvisionnement relatif au niveau des stocks disponible : dans lesquelles le réapprovisionnement en stock est déclenché lorsque le niveau est en-dessous d'un certain seuil appelé (point de commande).

⁶⁷ Philippe VALLIN, op.cit. Page 31,32.

Alors que pour définir les quantités appropriées à réapprovisionner on peut procéder par deux règles distinctes, comme suit :

- Le réapprovisionnement en quantités fixes.
- Le réapprovisionnement en quantités variables.⁶⁸

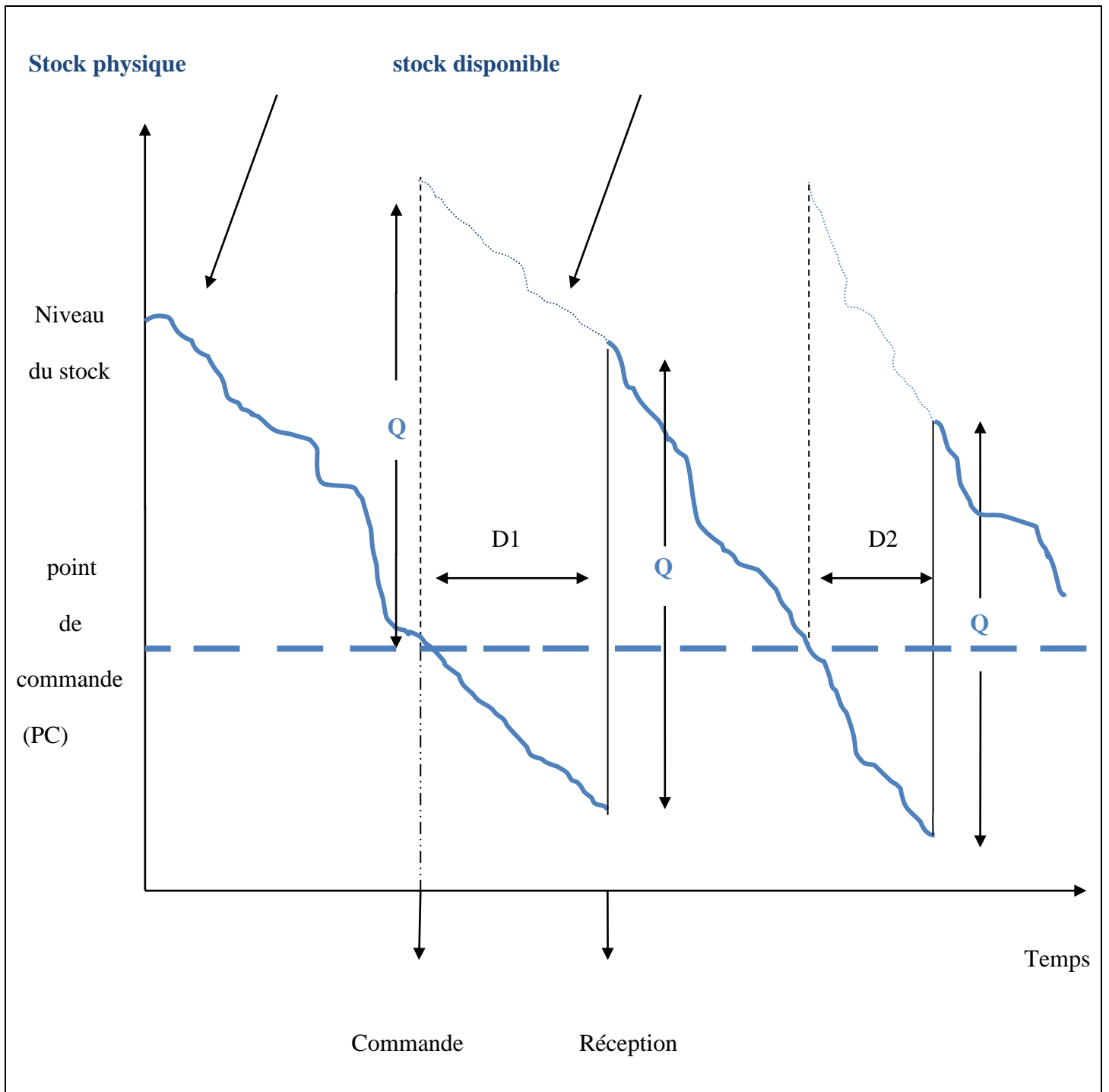
Pour parvenir à faire face aux fluctuations liées à la demande, l'un des deux facteurs sur lesquelles repose les politiques d'approvisionnement doivent être variables

Alors que les deux politiques les plus répandues sont :

- A. Système à quantité variable et à périodicité fixe : dans lequel la passation de commande est à périodicité fixe, et les quantités sont variables d'une commande à une autre en fonction de la consommation depuis la dernière commande de réapprovisionnement en stock.
- B. Système à quantité fixe et à périodicité variable : l'ordre d'approvisionnement est lancé lorsque le stock disponible descend en dessous d'un point de commande, les quantités commandées sont fixes de sorte à revenir au niveau de stock initial, illustrer dans la figure ci-dessous ;

⁶⁸ Gérard BAGLIN, Olivier BRUEL, op.cit. Page 357.

Figure (07) : Système à point de commande



Source : Gérard BAGLIN, Olivier BRUEL, op.cit. Page 358.

La date de passation de commande (point de commande) est déterminée en fonction du rythme de la demande clientèles pour chaque article stocké en entrepôt, qui fait que chaque article a son propre point de commande relative à son taux de rotation, afin d'assurer un stockage physique de sorte à recouvrir les besoins clientèles dans la période entre le déclenchement de la commande et la réception de la commande appelée aussi (délais d'obtention).

Le délai d'obtention : est le délai entre le déclenchement de la commande et la réception de la commande, dont lequel un stock est disposé de sorte à remplir les besoins clientèles avant le réapprovisionnement en stock.

Procéder par un suivi des stocks sur système est crucial, permettant une traçabilité sur les mouvements des stocks, ainsi le niveau de stock disponible en temps réel, utilisé pour le calcul du taux de rotation de chaque article ; considérée comme l'une des informations clés pour la définition des paramètres de réapprovisionnement de chaque article.⁶⁹

⁶⁹ Gérard BAGLIN, Olivier BRUEL, op.cit. Page 357-360.

Conclusion du premier chapitre

Avoir une posture épistémologique dans notre sujet de recherche nous a guidés dans le choix de la méthodologie de recherche appropriée, une méthodologie de recherche portée par une recherche empirique et appuyée par une approche qualitative, décisif dans notre investigation sur le terrain, afin d'atteindre les objectifs principaux de la recherche.

Le SCM amont est le processus qui planifie, met en œuvre et contrôle la circulation et le stockage des produits entrants, ainsi que les échanges informationnels.

De plus, la performance de la SCM amont repose principalement sur la gestion optimale des échanges inter-organisationnels et l'exploitation efficiente du système d'information qui recouvre toute les informations internes et externes à l'entité pour la création de valeur ajoutée pour le client final.

Chapitre 2 :

**ADAPTATION DES STANDARDS DE
TOYOTA MOTORS CORPORATION
DANS LA FONCTION DES
APPROVISIONNEMENTS EN PIECE DE
RECHANGE DE TOYOTA ALGERIE**

Ce chapitre est divisé en quatre sections :

La première section met en évidence la philosophie de Toyota et l'originalité du modèle de production de Toyota (TPS) en présentant les concepts sur lesquels le modèle est fondé, ainsi que le développement de la démarche Lean dans la logistique.

La deuxième section représente dans un premier temps ; l'historique, l'organisation et la vision stratégique de Toyota Algérie, et dans un second temps ; la structure organisationnelle de la division CPD en mettant en avant les responsabilités et l'interdépendance entre les départements de la division.

La troisième section rapporte les exigences du référentiel de TMC, qui est fondée sur trois fonctions principales, à savoir ; Le contrôle de la demande, la structure de la logistique et le renforcement de l'inventaire en stock.

La quatrième section elle comporte le cœur de notre projet de recherche (l'étude de cas), En apportant en premier lieu ; une représentation détaillée de la grille d'autoévaluation et de la population ciblée, suivis de l'analyse des informations prélevées et de la synthèse des résultats, clôturé par une représentation graphique.

SECTION 01 : LE MANAGEMENT DE TOYOTA MOTORS CORPORATION

1.1. La culture Toyota Way

Toyota Way est une philosophie de gestion qui est propre à Toyota Motors Corporation, ce modèle de réussite a porté Toyota au sommet de sa gloire, un modèle qui place le potentiel humain au centre de toutes ses actions, considéré comme moteur pour la mise en mouvement du système Toyota, dans lequel la collaboration interpersonnelle et le travail en équipe est indispensable pour l'amélioration et l'apprentissage continu de l'entité à moyen et long terme.

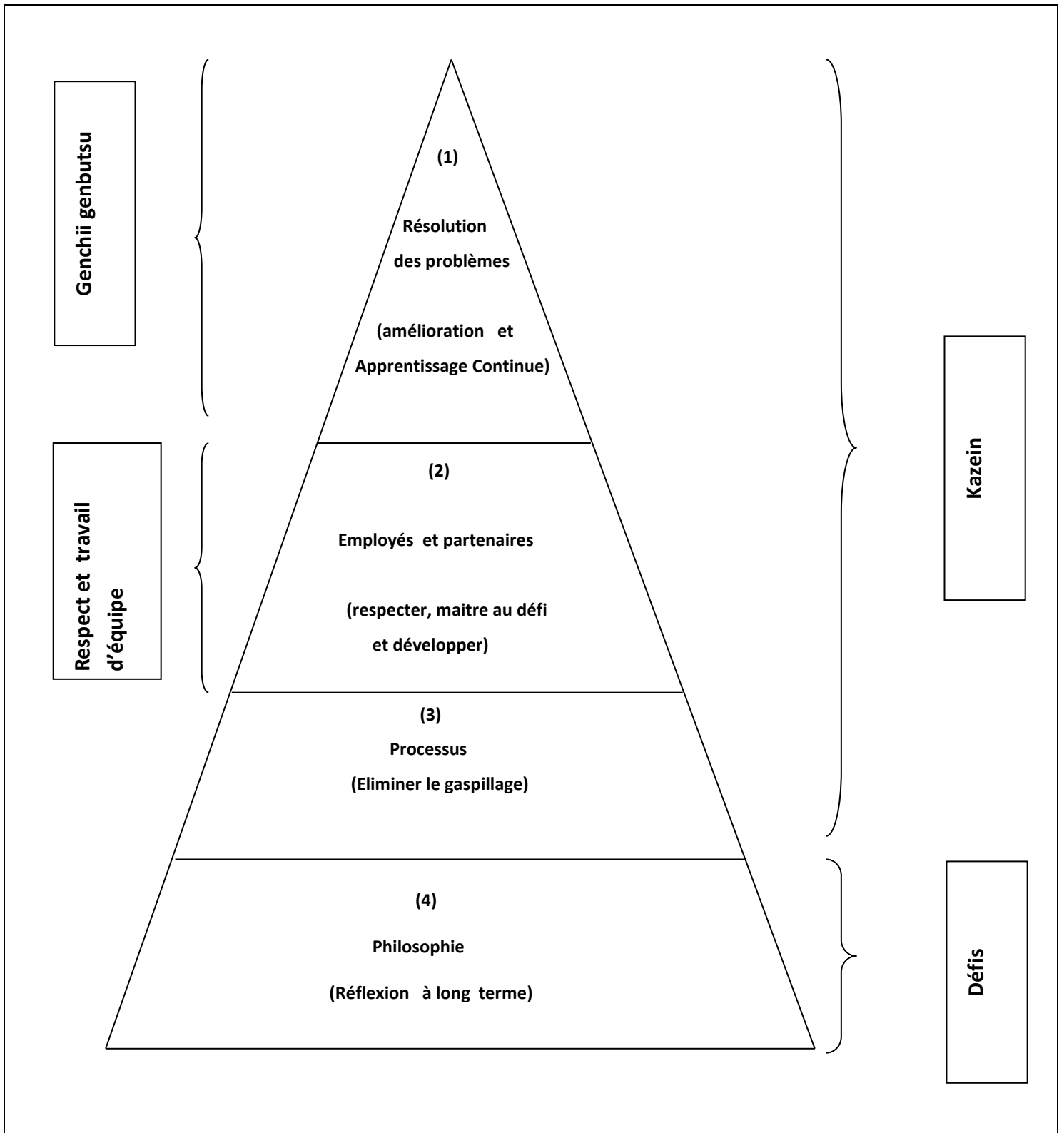
Le modèle Toyota met à disposition des employés des outils et des techniques spécifiques, afin de leur permettre d'améliorer leur propre rendement tout en optimisant les processus de gestion pour l'élimination graduelle des irrégularités et l'atteinte des résultats souhaités, d'autant plus que cet apprentissage permet à l'entreprise d'atteindre un certain niveau de performance et une capitalisation en expérience.⁷⁰

Le Modèle de réussite de Toyota repose sur 14 principes qui sont organisés en quatre grandes catégories ;

- La philosophie à long terme passerelle de la réussite
- Le bon processus produira les bons résultats
- La valorisation de l'entreprise en développant les hommes
- la résolution des problèmes pilote de l'apprentissage organisationnel, Illustré dans la figure ci-dessous :

⁷⁰Jeffrey LIKERT, 2009, le modèle Toyota - 14 principes qui feront la réussite de votre entreprise, Edition Person, paris, page 43.

Figure (08) : Modèle Toyota selon les quatre catégories



Source : Jeffrey LIKERT, op.cit. Page 7.

Jeffrey LIKERT a assigné des principes pour chaque catégorie comme suit :

Catégorie 01 :

Apprentissage continu ;

- aller voir soi-même pour comprendre la situation.
- prendre le temps de décider par consensus en étudiant toutes les options puis mettre en œuvre rapidement.

Catégorie 02 :

- Former les responsables qui vivent la philosophie.
- Respecter, mettre aux défis vos employés et vos équipes.
- Respecter et développer vos fournisseurs.

Catégorie 03 :

- Créer un flux pour mettre à jour les problèmes.
- Utiliser les flux tirés pour réduire l'impact de la fluctuation clientèle.
- Arrêter de la fabrication dans le cas d'un dysfonctionnement.
- Utiliser le contrôle visuel pour favoriser l'amélioration continue.
- Utiliser uniquement la technologie fiable et éprouvée.

Catégorie 04 :

- Fonder les décisions sur une philosophie à long terme, même au détriment des objectifs financiers à court terme.

1.2. Toyota Production Systems (TPS)

1.2.1. Présentation du TPS

Toyota est à l'origine d'un système de production original, le système de production de Toyota, qui a donné naissance au toyotisme.

Parmi les interprétations les plus représentatifs de la culture de Toyota, on trouve le Lean production appelée aussi TPS « system de production Toyota », fondée sur la pensée de la culture Toyota Way, regroupant une multitude de méthodes et d'outils révolutionnaires dans la production et la gestion de la chaîne logistique, cette innovation a permis au constructeur automobile japonais d'avoir sa propre méthode de fabrication et d'être une référence mondiale en terme de productivité et d'efficacité dans toute la chaîne de production, le succès du modèle est redevable à l'engagement réel des dirigeants et managers, les premiers responsables de la transmission de la culture Toyota envers tous les acteurs de la firme, appuyée par l'intégration d'un management de proximité pour l'amélioration du rendement de toutes les équipes de travail.

1.2.2. L'origine de la démarche Lean :

Pour comprendre l'origine du Lean production il faut revenir à l'origine du system Lean ;

Le concept est apparu pour la première fois dans en 1996 dans le livre **James Womack** **Daniel Jones** sous le titre « système Lean, penser l'entreprise au plus juste »

Ces deux théoriciens ne se sont pas limités à une approche théorique, ils ont proposé un plan d'action pour la mise en œuvre de la démarche Lean qui a été conçue sur la base des cas concrets d'entreprises de divers secteurs d'activités voulant adopter la démarche Lean.

La mise en œuvre de la démarche Lean passe par l'adaptation des principes fondamentaux dans la chaîne de valeur pour la création d'une valeur ajoutée⁷¹;

La première marche c'est la définition précise de la valeur qui est liée à un produit ou un service, indispensable pour la construction de la valeur proposée aux clients.

L'identification de la chaîne de valeur de chaque produit est essentielle dans l'approche Lean

⁷¹James WOMACK et Daniel JONES, op.cit. Page 18-24.

Avoir une vue qui dépasse les limites de l'organisation est primordiale pour une meilleure visibilité sur toutes les activités de l'amont à l'aval, autrement dit de la conception du produit jusqu'à sa livraison au client final, pour ensuite les répertorier par ordre de priorité en fonction des objectifs fixés par l'organisation, cette analyse est indispensable pour toute entreprise visant l'optimisation des processus opérationnels et l'élimination des activités non-génératrices de valeur ajouté.

- **Les flux continu**

La démarche consiste à organiser la chaîne de production par un flux continu dont l'objectif est d'atteindre une efficacité et une meilleure productivité dans toutes les opérations liées à la fabrication (moulage , montage , peinture...) élaborer par **Taichi Ohno** et ses collaborateurs techniques dans les centres de production de Toyota Pour assurer une production diversifiée en petite série et satisfaire des besoins singuliers.

- **Tirer la production**

C'est avant tout une politique de production qui est à l'encontre de la production de masse, dans laquelle seul l'expression du besoin exprimé par le client peut déclencher les processus de fabrication permettant une forte diminution du niveau de stock et une réduction des capitaux investis, ainsi qu'une meilleure maîtrise de la chaîne logistique (de la conception du produit jusqu'à sa livraison au client final)

- **Viser la perfection**

Une fois la valeur définit et la chaîne de valeur du produit déterminé; les dirigeants peuvent procéder par une démarche d'optimisation des coûts, du temps ou même des processus opérationnels, qui fait qu'un environnement favorable pour une amélioration continue est construit.

1.2.3. Toyota dans la Démarche Lean

Parmi les entreprises qui représentent un cas d'étude pour James Wamack et Daniel Jones Toyota qui est l'une des entreprises qui a contribué à l'amélioration de la démarche Lean.

Le Lean production est considéré comme l'une des dérivés de la démarche Lean, son rôle consiste à mettre en place une organisation de production en petite série grâce à un « flux continu » ; offrant une meilleure fluidité de la production permettant aux produits de passer d'une étape à une autre sans stocks tampon entre les opérations de fabrication, une démarche

qui s'est avérée révolutionnaire par ses résultats accomplis au-delà du secteur de l'automobile et en particulier dans l'industrie aéronautique et de bicyclette.

« Le management selon la démarche Lean à l'avantage de rendre le travail gratifiant grâce à un feed back immédiat sur les efforts à convertir le muda en valeur »⁷²

De plus, la démarche Lean production vise avant tout une lutte contre toute forme de gaspillage (Muda) qui se traduit par ;

- l'arrêt de toute activité ne générant pas de valeur ajoutée.
- l'élimination de la surproduction et les irrégularités liées aux activités production.

Cependant, Toyota Motors Corporation a recensé huit formes de gaspillage dans les processus de fabrication comme suite⁷³ ;

1-surproduction.

2 attentes.

3-transport et manutention.

4-usinage inutiles ou mal fais.

5-Stocks excédentaires.

6-gestes inutiles.

7-défauts de fabrication.

8-créativité inexploitée.

Pour remédier à toute ces formes de gaspillages des dispositifs sont mobilisés dans une démarche d'optimisation de la chaîne de production , grâce à l'insertion du flux de pièce à pièce dans toute les opérations ,soutenu par un system d'informatique de besoin net en matière première (MPR) qui permettait d'assurer le réapprovisionnement en matériaux et d'informer au juste les centres de production une approche déterminante pour le Lean production.

⁷²James WOMACK et Daniel JONES, op.cit. Page 18.

⁷³Jeffrey LIKERT, op.cit. Page 37.

1.2.4. La maison Toyota système production (TPS)

Le système de production de Toyota a été amélioré de manière quotidienne dans les usines, les ateliers, les parcs et les centres de distribution de Toyota, cet apprentissage a porté le modèle dans une dimension assez complexe.

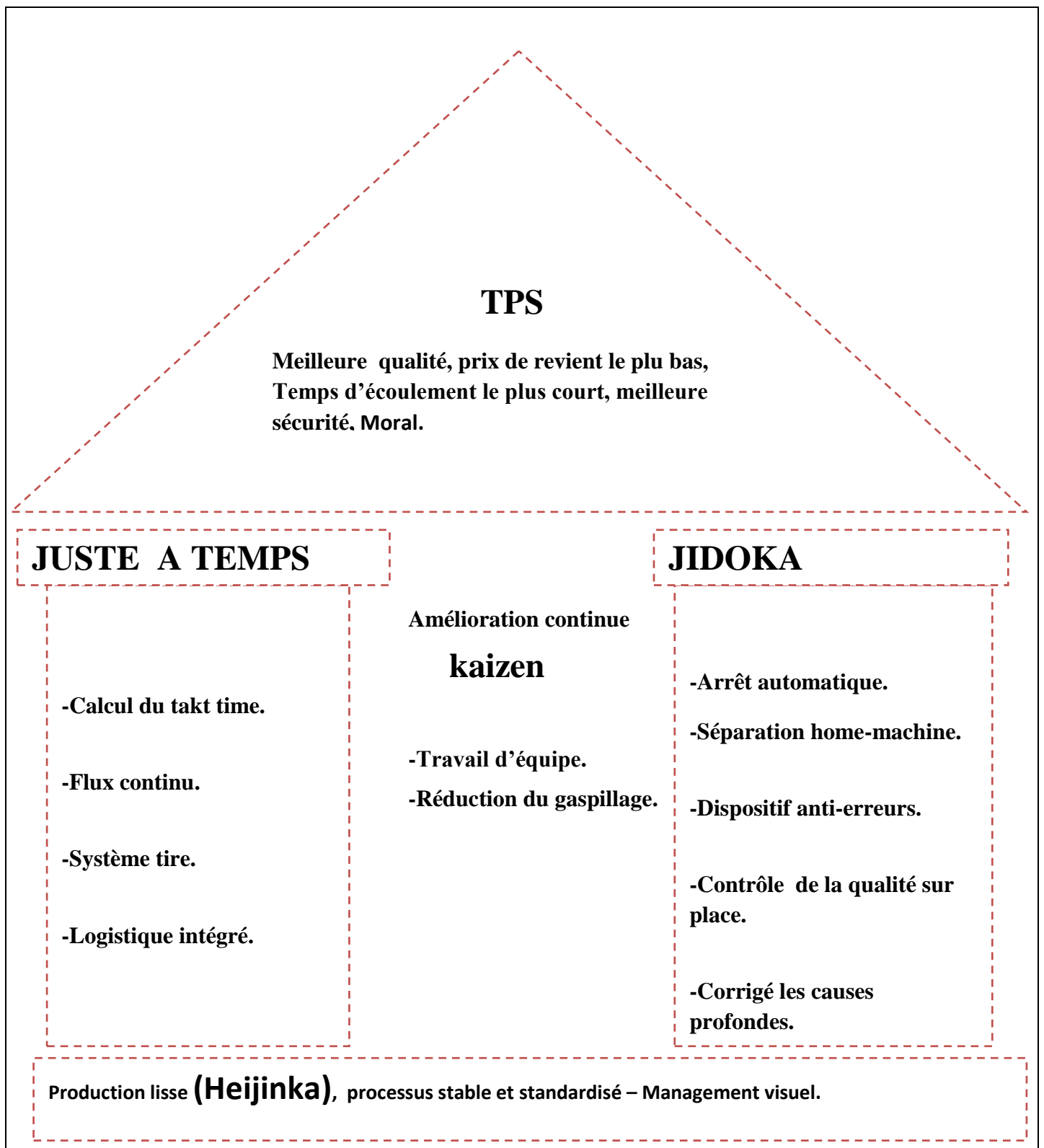
Pour faciliter l'enseignement et la transmission du TPS dans les sites de Toyota, le système TPS a été représenté par une architecture d'habitation classique appelé « maison TPS »

« Parce qu'une maison est un système structurel, sa solidité dépend de celle du toit, des piliers et des fondations »⁷⁴

La maison TPS représente les concepts les plus génériques sur-lesquels le système de production Toyota repose; dont chaque principe représente une composante de la maison, illustré dans la figure ci-dessous :

⁷⁴ Jeffrey LIKERT, op.cit. Page 43.

Figure (09) : *La structure de la maison TPS (Toyota Production System)*



Source : Jeffrey LIKERT, 2009, le modèle Toyota - 14 principes qui feront la réussite de votre entreprise, Edition Person, paris, page 43.

➤ **Les fondations** : reposent sur quatre principes fondamentaux :

- **Le Toyota Way**: la source qui conditionne tout le modèle TPS (Voir la section précédente).
- **Processus stable et standardisé** : qui consiste à standardiser tous les processus de fabrication.
- **Management visuel** ; est un management basé sur l'observation sur terrain.

- **Production lisse (Heijunka)**: Est un lissage de production qui permet une adaptation aux incidences liée à la variation de la demande clientèle qui perturbe l'exécution des processus de fabrication. De plus, le lissage de production prend en considération ces irrégularités et fait en sorte de les inclure dans les processus de fabrication pour maintenir un certain niveau de stabilité dans la production.

➤ **Les deux piliers** : sont composés de deux concepts principaux ;

- **Just in time** : consiste à produire et livrer les produits en petite quantités dans des délais courts pour la satisfaction clientèle , l'application du JIT exige une cohérence et une continuité entre les processus opérationnels, par l'adaptation de l'approche (fournisseur – client) entre tous les opérateurs des unités internes, autrement dit chaque processus doit satisfaire le prochain processus jusqu'à la livraison externe du produit.

- **Jidoka** : Signifie l'arrêt immédiat de la production à l'apparition d'un dysfonctionnement et la reprise jusqu'à sa résolution, alors que la mise en œuvre du Jidoka fait appel à des pratiques, dont les plus courantes sont ;
 - la mise en place des diapositives anti-erreur.
 - la correction des causes profondes en utilisant le principe du « five Why »
 - le contrôle de la qualité sur place.
 - le détachement des hommes de la machine.

➤ **Le fond** : représente l'esprit de la démarche Kai zen.

- **Kai zen**: est tout d'abord une manière de penser et un choix qui est d'être dans une démarche de réactivité en s'adaptant au changements, tout en étant dans une approche d'amélioration graduel des processus pour atteindre les objectifs fixés par le Systems Lean production; l'application du principe de Kai zen repose sur trois principes fondamentaux :

- le respect et la formation du personnel.

-la réduction du gaspillage.

-la remise en cause continue.

➤ **Le Toit** : représente le TPS (Toyota production system)

Représente la mission principale du modèle de réussite de Toyota, qui est d'assurer une production de qualité dans les meilleurs délais, tout en étant dans une démarche d'amélioration continue et de minimisation des couts.

1.3. L'évolution du Lean Logistique

A la fin des années 80, les responsables de Toyota ont opté par choix stratégique d'externaliser la fabrication et le stockage de certains composants de véhicules jugé volumineux, dont l'intention a été de réduire le niveau de stockage et la minimisation des couts qu'ils engendraient, en faisant appel à un réseau de fournisseur pour assurer un réapprovisionnement en pneus , batteries ,selleries ces composantes ont été réceptionnées dans des centres de réception des pièces(CRP) de Toyota Motors Corporation qui avaient comme missions principales;

Le contrôle de la qualité des pièces et composants livrées par les différents fournisseurs, ainsi que le regroupement de toutes les pièces transmises par la suite aux différents CDP de Toyota Motors Corporation, Cependant pour minimiser les couts unitaire d'expédition, la chaine de logistique été organisé avec un lot et en file d'attente un principe qui est à l' encontre de la philosophie de Toyota et de son système de production TPS.

D'autant plus que le constructeur Toyota proposait déjà une large gamme de produits une chose qui nécessitait la disponibilité d'un nombre considérable de pièces de rechange, dont le constructeur devait stocker dans les différents CPD pour assurer la maintenance des milliers d'unité vendues.⁷⁵ (Sachant qu'une voiture et composé de 10 000 pièce en moyenne), Tout cela a poussé les dirigeants à s'interroger sur l'adaptation du system Lean production dans les fonctions et les activités de l'approvisionnement, le stockage et la distribution.

⁷⁵James WOMACK et Daniel JONES, op.cit. Page 90.

SECTION 02 : ORGANISATION TOYOTA SPA

2.1. L'organisation de Toyota Algérie

2.1.1. Historique

Toyota Algérie est une Société de droit Algérien qui appartient au groupe Abdul Latif Jameel, le plus grand distributeur indépendant de Toyota Motors Corporate dans le monde, crée dans le cadre de la loi sur la monnaie et le crédit en 1993 et présente en Algérie de manière continue depuis 1993, Le développement de ses activités au courant des années peut être synthétisé comme suit ;

Années 1993-1996 : En 1993, la société **Jalco** est créée, son activité était limitée à la commercialisation des voitures de marque **Toyota** sans pour autant avoir l'exclusivité de la marque en Algérie. Dans cette période, JALCO ne commercialisait que les voitures touristiques ; la commercialisation des 4X4 et des véhicules utilitaires était bloquée pour des raisons de sécurité.

Année 2000 : JALCO commence à commercialiser le premier véhicule utilitaire « HILUX » en décrochant un contrat avec le Ministère de l'Agriculture.

Année 2002 : JALCO devient le représentant exclusif de **TOYOTA en Algérie**. Durant la même année, il introduit la marque **Daihatsu**, et connaît l'ouverture de sa représentation d'Ouargla.

Année 2004 : Cette année a connu le déplacement de JALCO au nouveau site de Ben-Aknoun, et le changement de son nom de JALCO en TOYOTA ALGERIE, ainsi que l'ouverture d'un Show-room à Annaba.

Année 2007 /2008 : Lancement de la nouvelle marque de poids lourds HINO et de nouvelle prestigieuse marque SUBARU.⁷⁶

⁷⁶ Document interne de Toyota spa

Cependant, Toyota Algérie compte dans son réseau de distribution six succursales réparties sur le territoire national comme suit :

- **OUARGLA** : Créée en 2002, elle compte 85 employés, fait 20200m² de superficie et a totalisé 765 de vente de véhicule en 2015.
- **ALGER (Direction Générale)** : Créée en 2004, elle compte 520 employés, fait 14500m² et a totalisé 2888 de ventes de véhicule en 2015.
- **ANNABA** : Créée en 2005, elle compte 70 employés et a totalisé 577 ventes de en 2015.
Le projet d'une nouvelle succursale de 20000m² a été lancé pour 2010.
- **ORAN** : Créée en 2005, c'est le pôle d'excellence de TOYOTA ALGERIE à l'échelle Africaine. Qui a totalisé 796 de vente de véhicule en 2015.
- **BLIDA** : Créée en 2006, elle compte 55 employés, fait 800m² et a totalisé 570 de ventes de véhicule en 2015.
- **HASSI-MESSAOUD** : Créée en 2008, elle compte 15 employés et est uniquement réservée aux services après-vente et maintenance.⁷⁷

⁷⁷ Document interne de Toyota spa

2.1.2. Philosophie

Toyota Algérie dans sa philosophie, elle se positionne comme une organisation apprenante « **LEARNING ORGANIZATION** » : Orientée sur le développement du capital humain, une volonté prononcée dans une déclaration du Directeur General de Toyota Algérie dans une conférence de presse ;

« Nous nous sommes donné les moyens et l'infrastructure nécessaire avec l'inauguration du centre de formation ALJI Academy situé à Réghaia et Nous avons développé un plan de formation agressif qui touchera l'ensemble des associés.... et qui a commencé » M.Hassaim.

Cet engagement socio-organisationnel est traduit par la mise en place de plusieurs programmes au quotidien, dédiés au développement du personnel pour le renforcement de la dimension citoyenne d'entreprise.

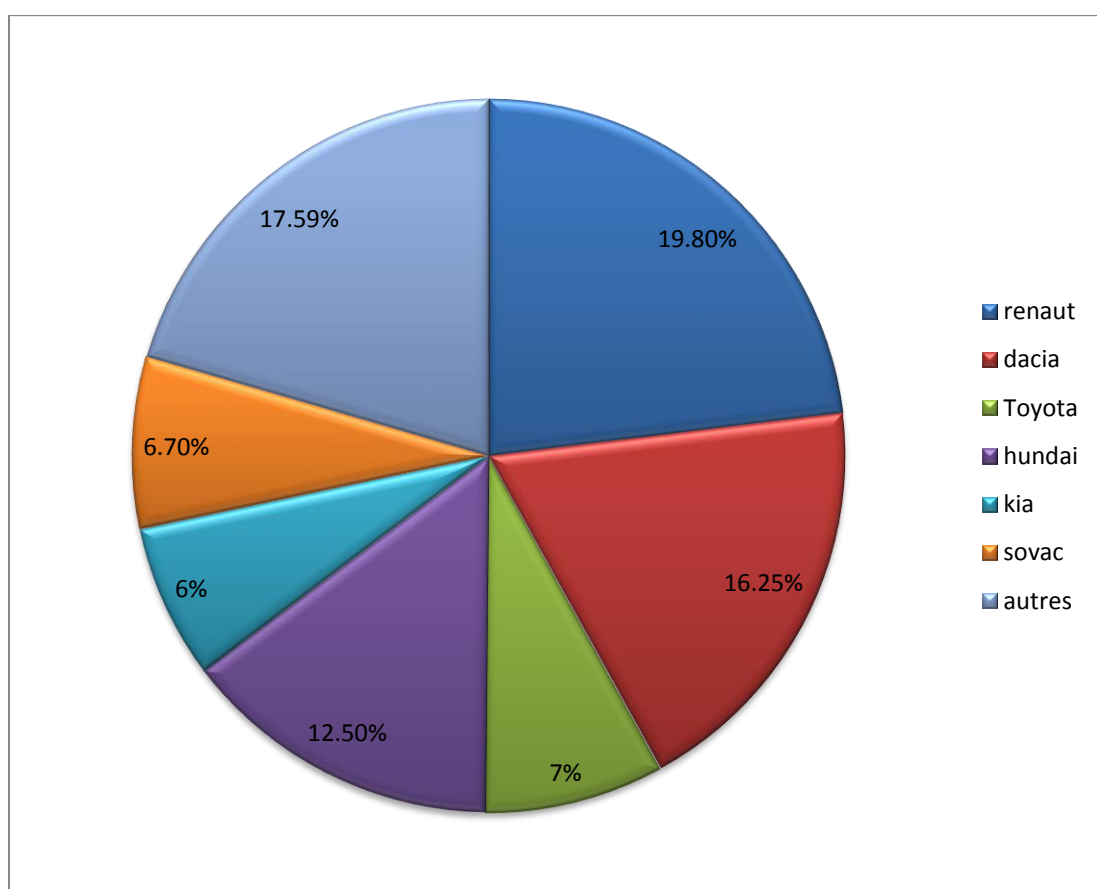
En l'occurrence, la sophistication croissante des véhicules automobiles, nécessite une grande maîtrise des composants électroniques. A ce titre, le programme de Formation Technique Toyota T-TEP a pour objectif d'assister les institutions de formation technique à travers le monde, afin de renforcer le niveau de leurs lauréats, en mettant à leur disposition les équipements nécessaires et les méthodes d'enseignement aux nouvelles technologies automobiles. Dans ce contexte, TOYOTA ALGERIE a signé plusieurs conventions avec le Ministère de la Formation Professionnelle.⁷⁸

⁷⁸ Document interne à Toyota Algérie

2.1.3. Vision stratégique

Toyota Algérie SPA est l'un des représentants officiels de la marque Toyota en Afrique du nord, elle s'est faite une place parmi les concessionnaires automobiles leaders dès son introduction sur le marché Algérien, Atteignant en 2015 un taux de 7% par rapport aux ventes globales de véhicules sur le sol Algérien, illustré dans la figure ci-dessous ;

Figure (10) : La répartition des parts de marché des concessionnaires en 2015



Source : Elaborer par nous même sur la base de la documentation interne.

Toyota Algérie s'est fixée des objectifs stratégiques à atteindre sur le moyen et long terme, en mobilisant toutes les ressources nécessaires, parmi les grands axes stratégiques et les objectifs qui figurent dans le plan d'action de Toyota (Hoshing) sont les suivants ;

- ❖ Mériter le respect de la meilleure entreprise du domaine de l'automobile en offrant:
 - La meilleure expérience d'achat à la clientèle, et les maintenir dans la chaîne de valeurs.
 - Les meilleures opportunités de développementaux associés.

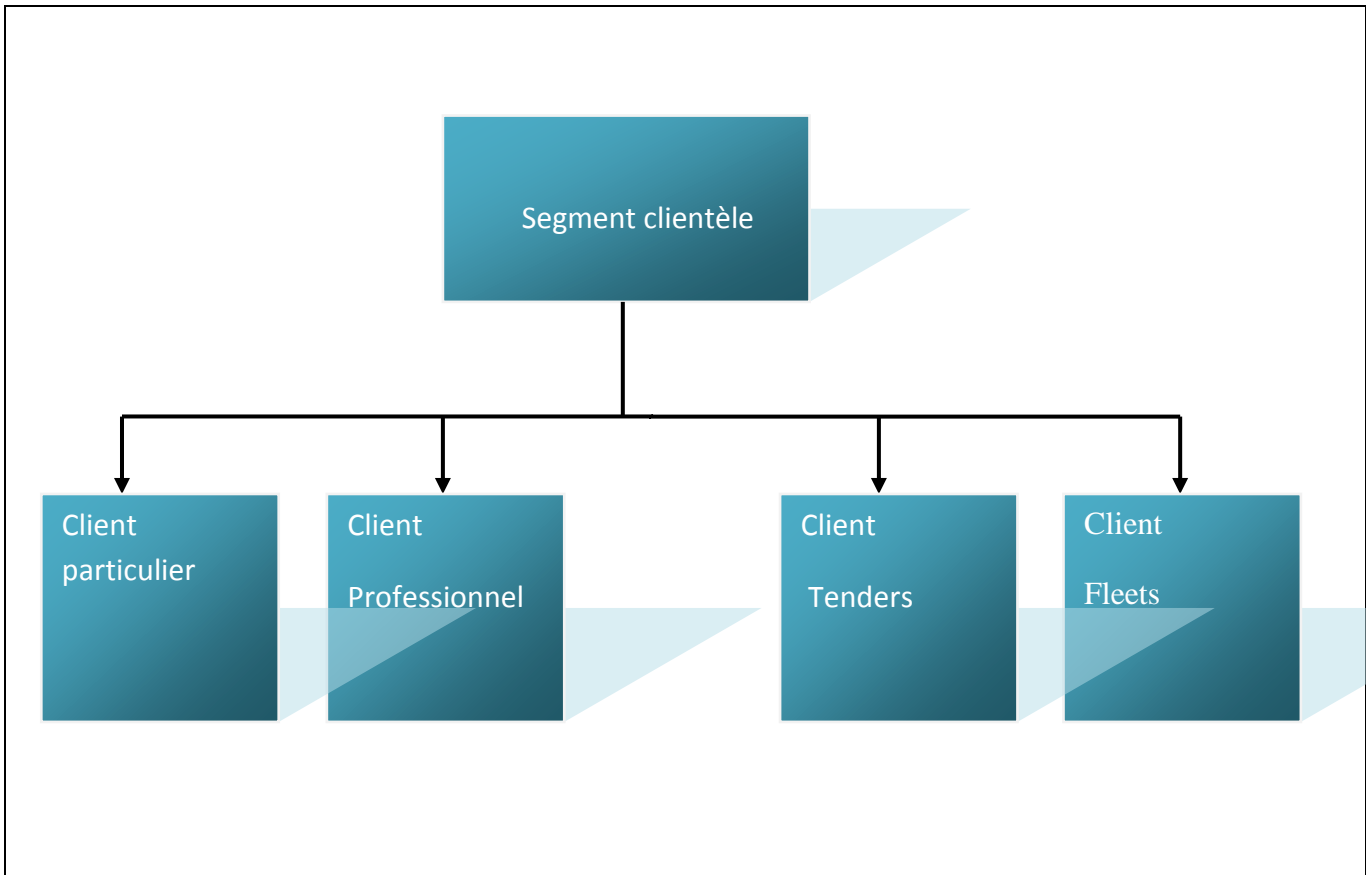
- ❖ Bâtir une organisation humaine « orientée Clients » :
 - En offrant la meilleure expérience d'achat à la clientèle, et surpassant ses attentes.
 - En étant un partenaire privilégié pour nos agents agréés.
 - En élargissant le réseau (propre & agents) afin de mieux servir les clients.⁷⁹

- ❖ Procéder par une Segmentation clientèle ;

Pour mieux étudier les attentes de chaque type de client et assurer une promotion et distribution efficiente de ses produits et service, Toyota Algérie a partagé son marché en quatre segments principaux, illustré dans la figure ci-dessous :

⁷⁹ Document interne à Toyota Algérie

Figure (11) : Segmentation clientèle



Source : Elaborer par nous-mêmes sur la base de la documentation interne

1-Client particulier : personnes physiques qui est passée à l'acte d'achat de produit, dont le but est d'acquérir un véhicule de tourisme.

2-client professionnel : personne physique qui est passée à l'acte d'achat, dont le but est d'acquérir un véhicules utilitaire pour son activité professionnel, on peut citer en exemple ; agriculteur, artisans.

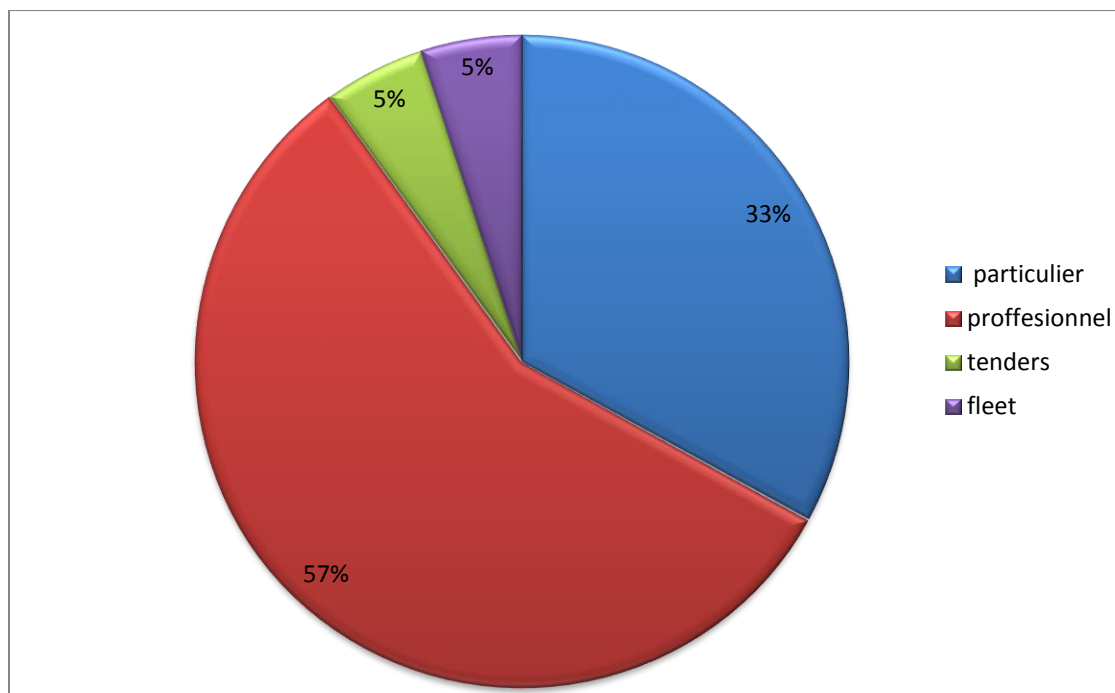
3-Client tenders : entreprises et institutions publiques, dont la procédure de vente doit être soumise auxlois du code des marchés publics.

De plus, Ces derniers bénéficient d'un régime de vente privilégié (H.TAX, H.DD)

4-Client fleets : sociétés privées qui souhaitent acquérir un lot de véhicules pour leur propre besoin utilitaire, dont la procédure de vente doit être soumise aux lois du code des marchés public.

Par conséquent, on peut représenter la fréquence de chaque segment clientèle par rapport à l'ensemble comme suit, illustré dans la figure ci-dessous :

Figure (12) : Segmentation clientèle en fonction de la valeur des véhicules achetés en 2015



Source : élaborer par nous-mêmes sur la base de la documentation interne

2.2. L'organisation de la division de distribution de la pièce de rechange (CDP)

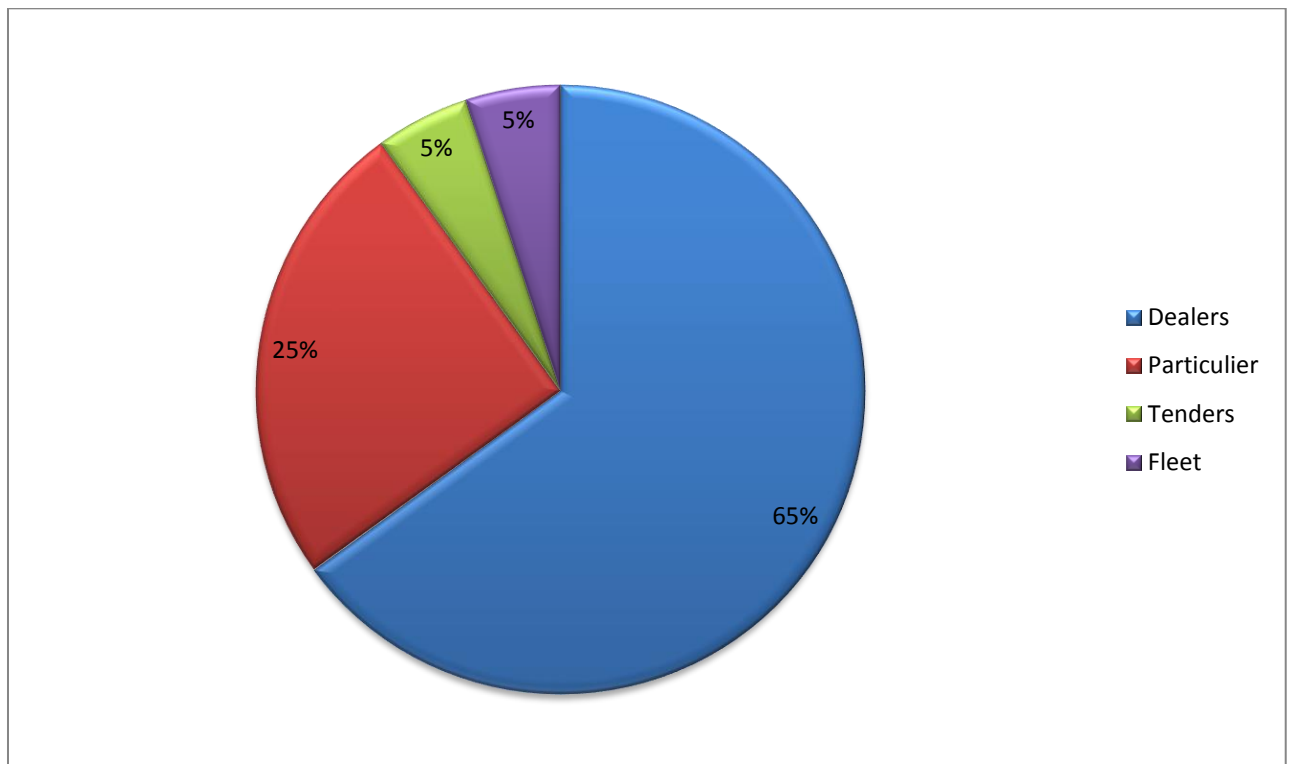
2.2.1. Stratégie de vente CPD

La mission principale de la division CPD est d'assurer le pilotage et la gestion de toutes les activités liées à la pièce de rechange : Achat et approvisionnement, tenue et gestion des stocks, manutention et entreposage, vente et distribution.

Par alignement stratégique la division adopte une segmentation du marché en quatre segments clientèle comme suite ; Dealers, particulier, tenders, fleet.

La répartition des segments par rapport à l'ensemble des ventes est illustrée dans la figure ci-dessous :

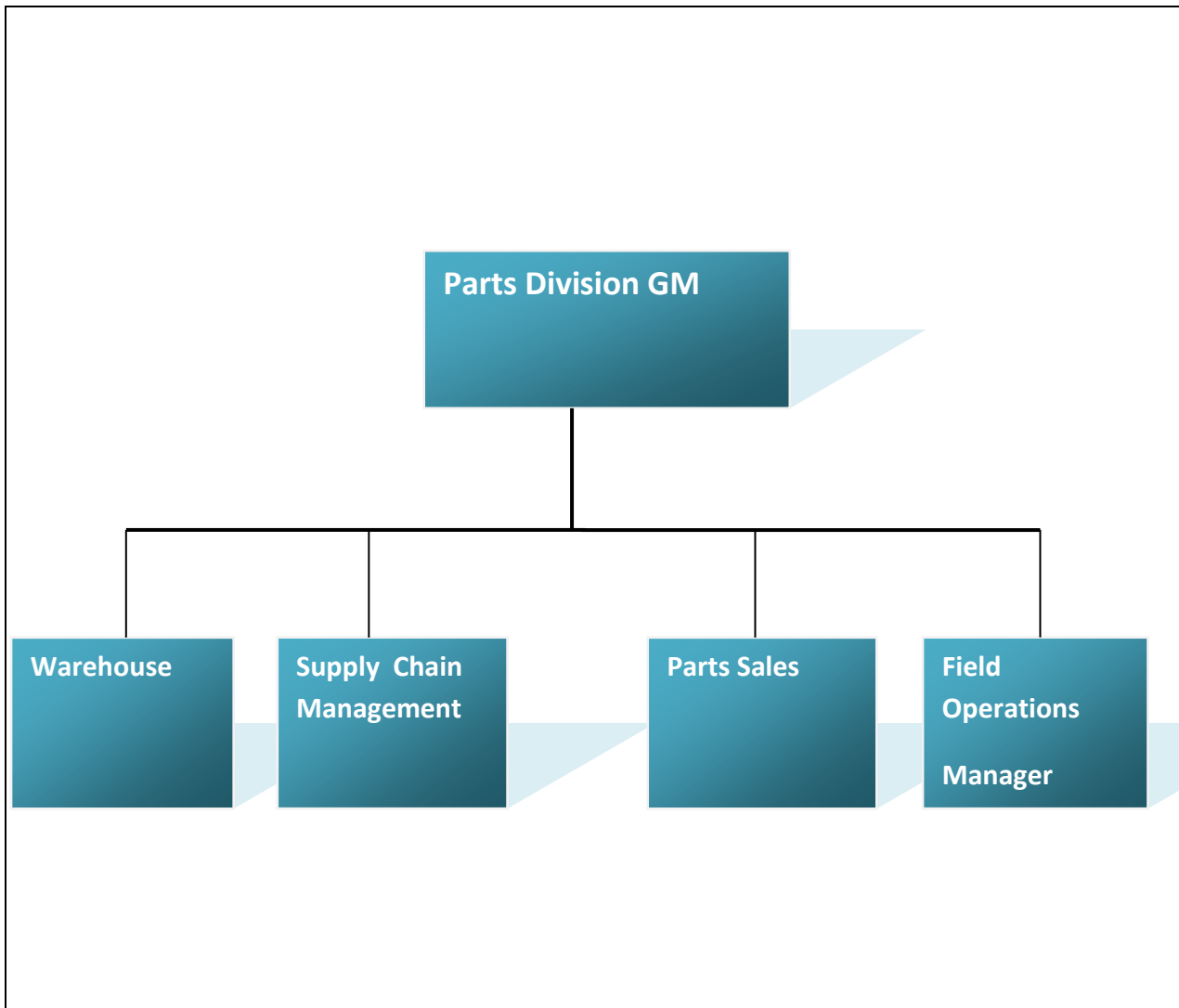
Figure (13) : Segmentation clientèle en fonction de la valeur des pièces de rechanges achetés en 2015



Source : Elaborer par nous-mêmes.

La structure organisationnel de la division CPD est constituée principalement de quatre départements distincts, illustré dans la figure ci-dessous :

Figure (14) : Organigramme Division distribution pièce de rechange (CPD)



Source : documentation interne de Toyota spa.

2.3. Les missions des départements de la division de distribution de pièce de rechange (CPD)

2.3.1. Département Warehouse Coordination

Ce service est constitué principalement de coordinateurs et des Men-power.

Cela dit, on peut synthétiser les missions assignées aux coordinateurs du Warehouse pour l'atteinte d'une gestion efficace de l'entrepôt comme suit :

- La classification des pièces sur système par zone (A1, A2 ; pièce à forte rotation).
- La planification des opérations à l'entrepôt (réception, maintenance, livraison des pièces de rechange), en prenant en compte ;
 - le nombre de cycle de pièce à piquer en fonction des caractéristiques des pièces (dimension, classe ...).
 - Le calcul du temps optimal pour chaque cycle de pièces à piquer.
- La répartition des tâches aux Manpower.
- Le suivi et le contrôle de la productivité et l'efficacité des man-power à l'aide de tableau de bord.
- Le Contrôle et les suivis de toutes les opérations de l'entrepôt.
- La coordination entre l'entrepôt et le département SCM.
- La coordination avec l'atelier, pour assurer la fourniture des pièces de rechange.

Alors que les Manpower sont amenés à exécuter les tâches suivantes ;

Manpower : une appellation qui définit les manutentionnaires

➤ La réception de la marchandise en unité de conteneurs ; en respectant l'acheminement des points suivants :

- 1- L'impression des tickets contenant ; la référence des caisses, la réf .des lignes des pièces, la zone et la localisation des pièces.
- 2- Le déchargement de la marchandise.
- 3- L'inventaire physique des pièces de rechange.
- 4- Le rangement des pièces dans les raillons.

➤ la maintenance dans le magasin en respectant les points suivants :

- 1- Le contrôle de la disposition des pièces dans les raillons.
- 2- chercher les pièces non trouvé (DENAIL) dans le magasin.
- 3- création des compartiments pour les nouvelles pièces de rechange.
- 4- effectuer le rapport des pièces endommagées.

➤ La livraison des pièces de rechange :

- 1- piquer les pièces de rechange.
- 2- La livraison de la pièce de rechange au client particulier au comptoir (sur place).
- 3- préparation des livraisons des succursales et agents agréés par la méthode (MILKRAM AND DELIVERY).
- 4- chargement des pièces dans les camions.

2.3.2. Département vente et commercialisation de pièce de rechange

Eclater en deux services principaux selon les segments clientèles comme suite :

A- Service commercial (client particulier) :

Constitué de plusieurs commerciaux prenant en charge le traitement de la commande du client particulier. Ces derniers doivent respecter les points suivants ;

- accueil de la clientèle.
- Traitement des commandes des clients en pièces de rechange en procédant comme suit ;
 - consultation du catalogue des pièces.
 - préparation de bon de livraison.
 - Préparation de la facturation.
 - enregistrement des informations clientèle.

B- Service commercial (client : agents agree / fleet &tenders):

Constitué de plusieurs démarcheurs et coordinateurs qui se répartissent respectivement les missions suivantes ;

- la vente en grand lots des pièces de rechange aux entreprises privés et multinationales.
- la vente en grand lots des pièces de rechange l'entreprise publique, ministère et collectivités locale (lois de marché public).
- la vente en grand lots des pièces de rechange aux agents agréé.

2.3.3. Département Field Opération :

Sa mission principale est d'évaluer le positionnement des différents membres du réseau secondaire de Toyota (succursales, Agents agréé) par rapport aux exigences de standard de TMC, pour cela TA à mobilisé toute équipe d'inspecteurs qui se répartissent les succursales et agents aérée par zone géographique (Nord, este, ouest, Sud).

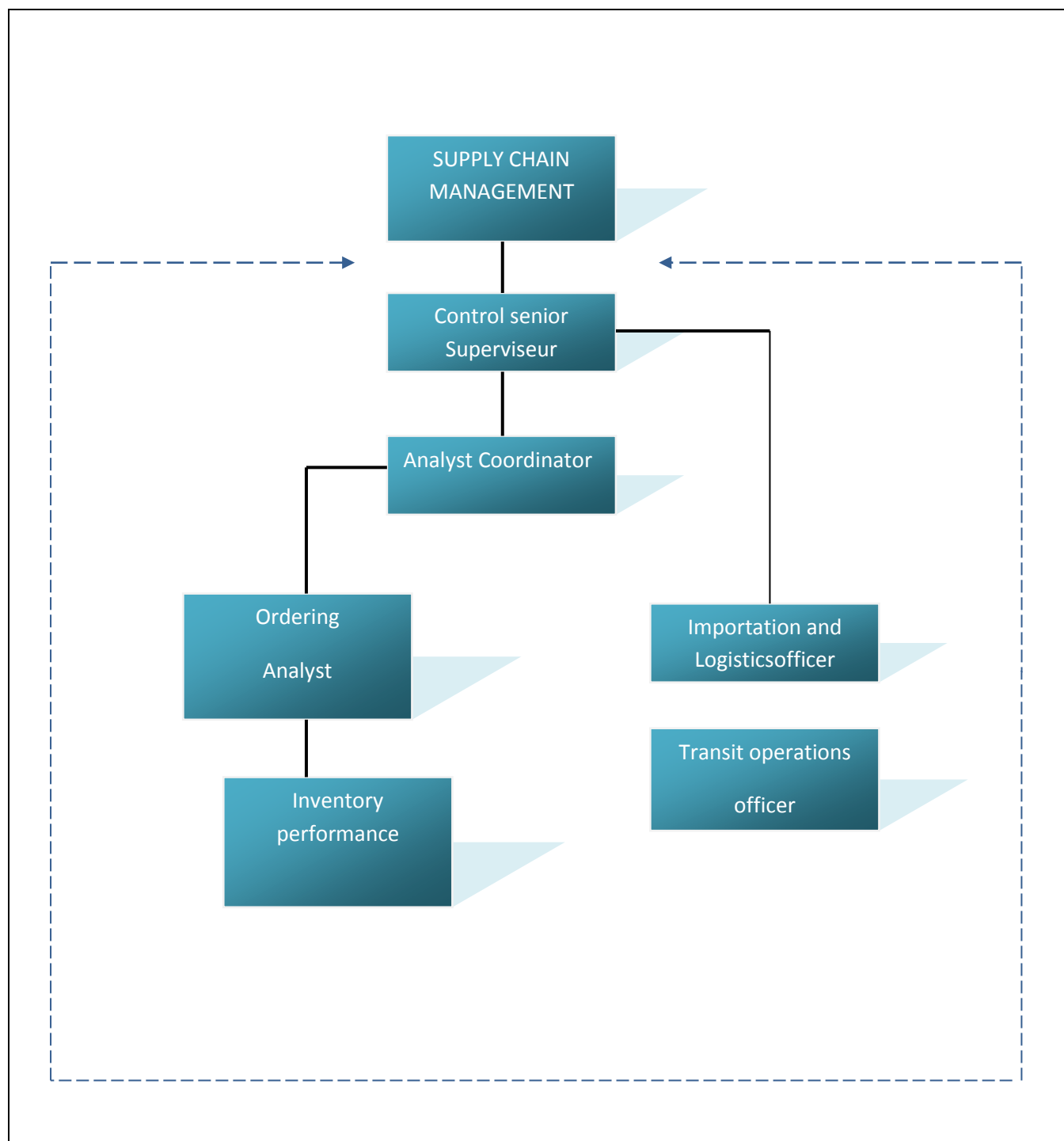
Cela Dit ces derniers sont amenés à ;

- établir un suivi journalier de déroulement des opérations aux niveaux des différents agents agréés et succursales.
- Vérifier l'accomplissement des Target de service au niveau des branches.
- Effectuer une analyse profonde des résultats en se basant sur les KPI fournis par le service planning.
- Veiller au respect des procédures par les agents et les succursales et que tout se fait conformément aux politiques de service de TA, et aux normes de TSM (Toyota Service Marketing).

2.3.4. Département SCM :

C'est le cœur de la division CPD, car il planifie et organise toutes les opérations et missions attachés aux autres départements de la même division, le département du SCM est constitué principalement d'un Manager et des membres du staff technique, sa structure organisationnelle est illustré dans la figure ci-dessous :

Figure (15) : Organigramme du service SCM



Source : documentation interne

Le Manager est le premier responsable du service, il prend en charge le pilotage de toutes les opérations de logistique amont et aval, parmi ses missions quotidiennes;

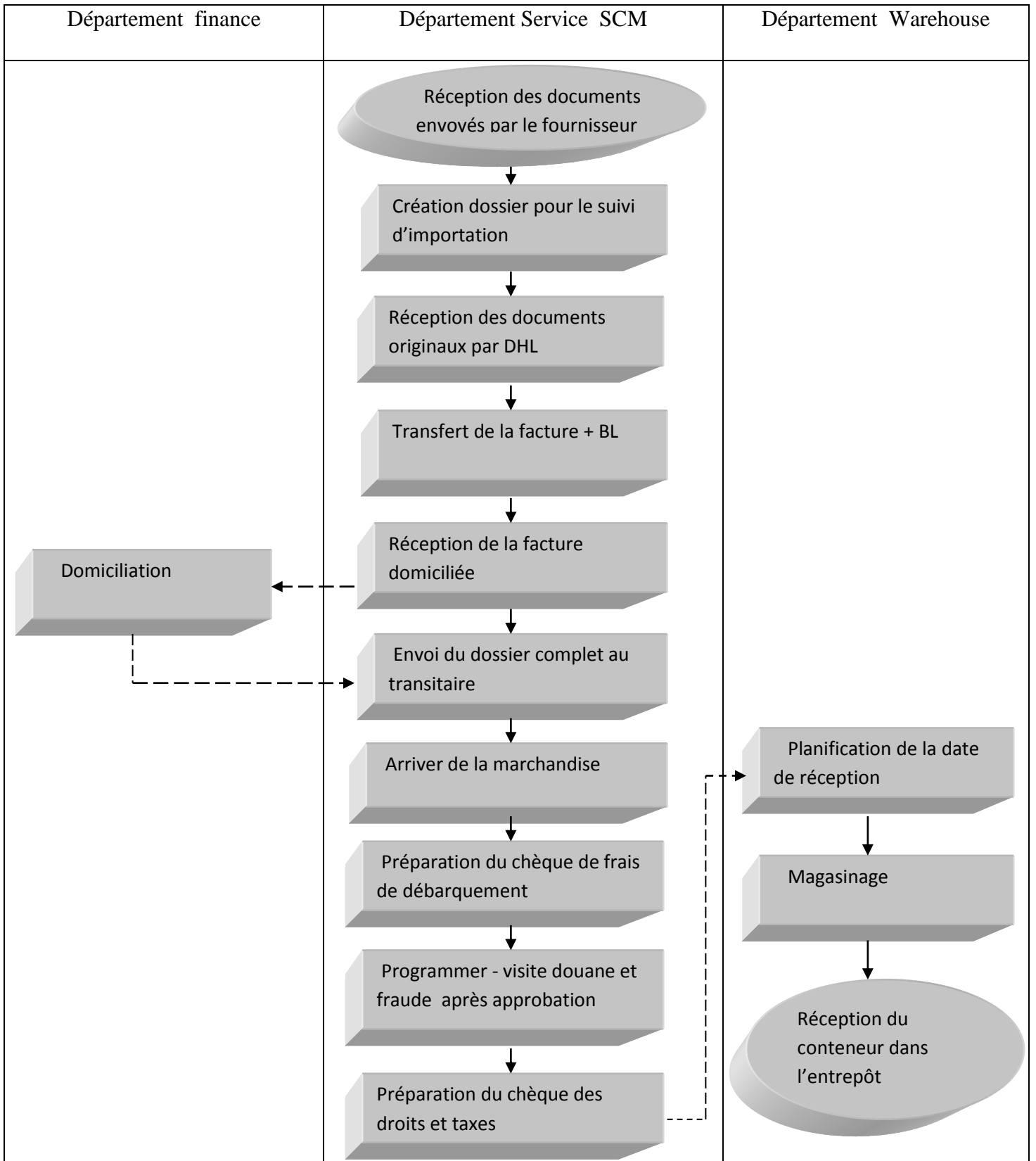
- L'encadrement des groupes de travail.
- La remonté des informations stratégique à la direction générale.
- L'interface avec les autre départements (Finance, Marketing...).
- L'évaluation de la performance du service grâce au KPI émis dans le Tableau de bord.
- La tarification des articles.
- Le Pilotage des compagnes événementielles.
- La négociation avec les fournisseurs.
- La négociation avec les clients (Fleets & Tenders, Dealers).

Alors que les membres du staff technique sont amenés à :

- Gérer les approvisionnements en stock.
- Gérer les opérations de la logistique.
- Contrôler la demande clientèle.
- Contrôler le niveau de stock.
- Traiter et Suivre les dossiers d'importation.

Tous les produits de Toyota Algérie sont importés de l'étranger principalement d'Europe et d'Asie, qui fait que l'activité d'importation devient une activité clés pour la firme, l'agent qui est en charge du suivi du dossier d'importation des pièces est amené à respecter les étapes suivantes illustré dans le tableau suivant :

Tableau (02) : Processus opérationnel du suivi du dossier d'importation

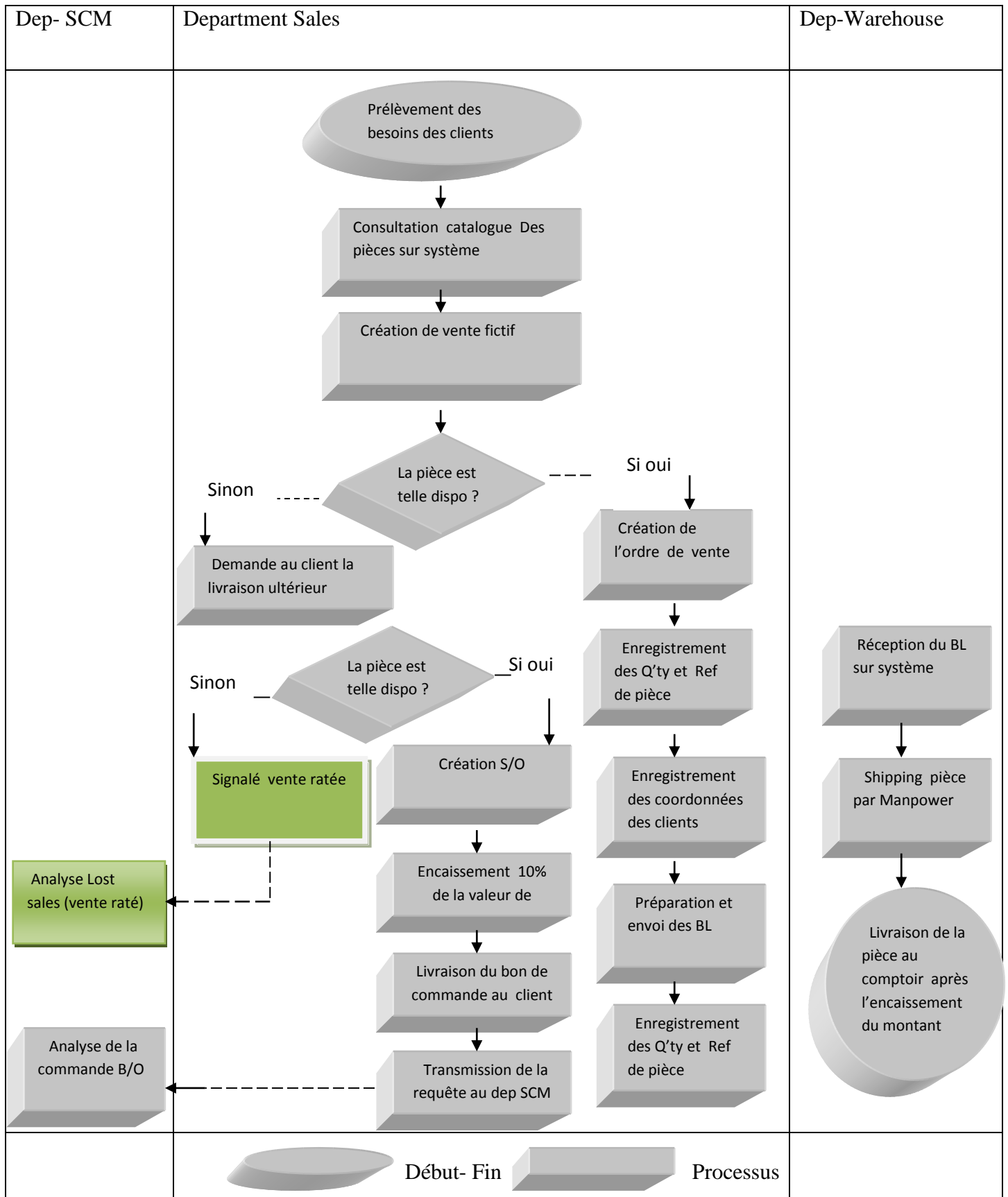


Source : Elaborer Par nous-mêmes

2.4. La relation interdépartementale dans le Centre de distribution de la pièce de rechange (CPD)

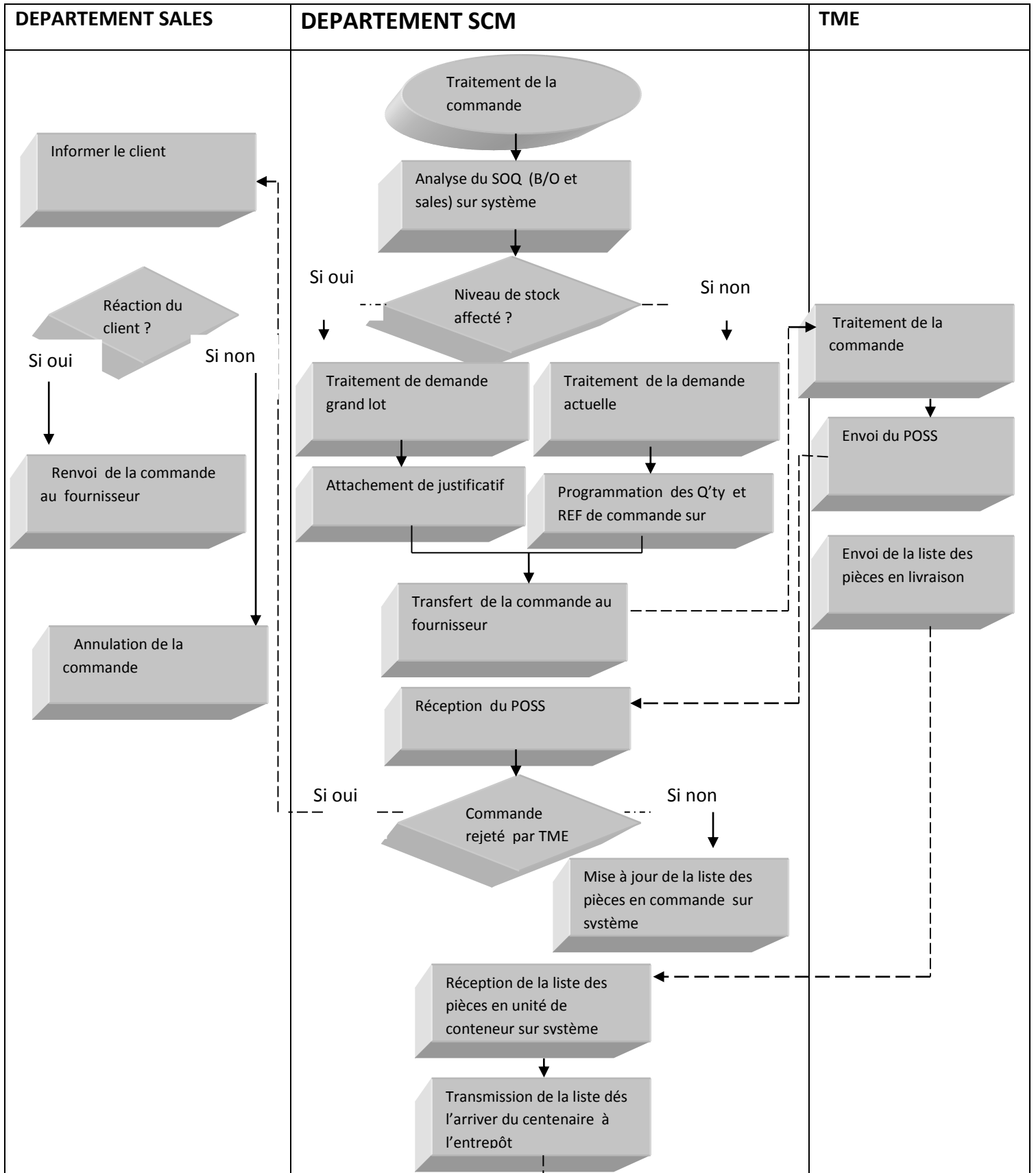
La relation entre ces différents départements est caractérisée par une forte coordination grâce à la mise en place des processus de gestion horizontaux traversant toutes les fonctions de la division CPD (Illustré dans les tableaux ci-dessous) , permettant une synchronisation des décisions pour une gestion optimale des flux physiques, informationnels et financiers, afin de remplir les missions principales de la division CPD et atteindre les objectifs en terme de qualité de service et de minimisation des couts liés à la pièce de rechange.

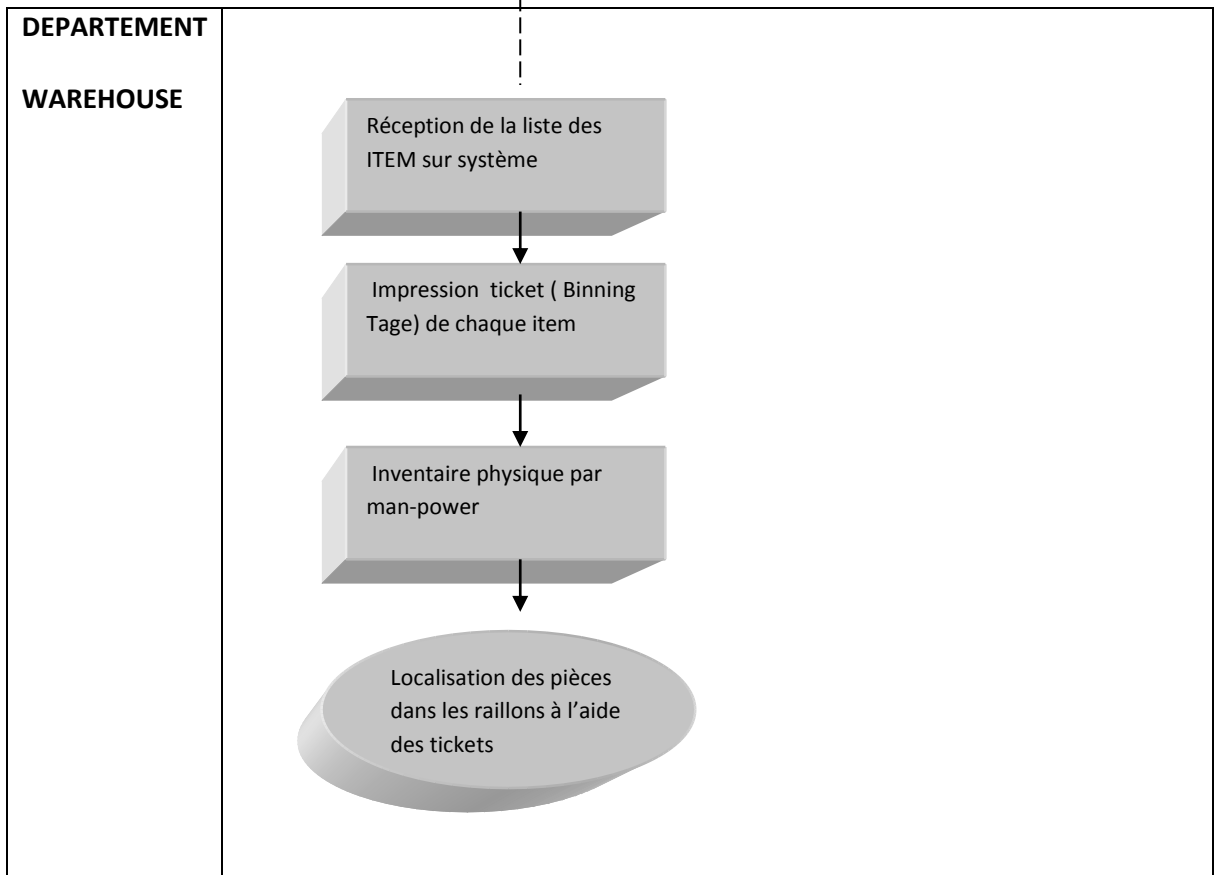
Tableau (03) : Processus opérationnel du service commercial



Source : Elaborer par nous-mêmes

Tableau (04) : Processus opérationnel du service SCM





Source : Elaborer par nous même

SECTION 03 : LES STANDARDS DE TOYOTA MOTORS COMPAGNIE DANS LA SCM AMONT

L'évolution et l'interprétation des concepts principaux du Lean production (TPS) dans le Supply Chain Management des distributeurs de TMC (concessionnaires) est synthétisé comme suit ;

L'esprit Kaizen : est la démarche qui conditionne toute l'organisation du travail et la gestion interne de l'entreprise, traduite dans la SCM amont ; par l'amélioration continue des processus opérationnels de la fonction d'approvisionnement en stock (illustrer dans la section précédente). Et l'apprentissage continue des opérateurs.

Heinjunka : principe régulateur des dysfonctionnements, adapté principalement dans la passation de commande auprès du fournisseur, par la stabilisation des quantités à commandées auprès du fournisseur.

Juste à Temps : désigne un mode de livraison de marchandise au moment précis de leur consommation, son adaptation est faite grâce à une organisation en flux tendu, qui fait que les quantités d'approvisionnement en stock est dépendante de la demande clientèle réel ; permettant une réduction des stocks dans l'entrepôt et la croissance du taux de service.

D'après le référentiel de TMC ; L'intégration des standards de TMC dans la Supply Chain amont est faite à travers toutes les activités et tâches de la fonction d'approvisionnements en stock qui sont incluses dans trois fonctions principales à savoir :

- 1- Le contrôle de la demande**
- 2- La restructuration de la logistique**
- 3- Le renforcement de l'inventaire des stocks**

3.1. Le contrôle de la commande

Pour assurer une meilleure gestion des approvisionnements et maintenir une certaine stabilité dans les opérations d'approvisionnement en pièce de rechange les approvisionneurs en stocks sont amenés à séparer les demandes clientèles en deux catégories distincts ; demande actuel et facultatif.

3.1.1. demande actuelle

Est la demande quotidienne des clients en petite quantité de pièce de rechange, pour répondre à ce type de demande, des ordres de commandes sont lancés auprès du fournisseur grâce aux paramètres programmés dans le système qui fait appel à plusieurs éléments.

Alors que les demandes et les livraisons élevés en fréquence sont remplis par la méthode « Sell one , Buy one » autrement dit le réapprovisionnement de l'article vendu est déclenché automatiquement sur le système dès qu'il est remis au client finale (sortie de magasin).

3.1.2. Demande crée

Est la demande des clients en grand lot ou demande exceptionnel des clients entreprises et institutions public. , ces dernières bénéficient d'un traitement différent, Pour satisfaire au mieux ses demandes les approvisionneurs doivent procéder comme suit :

- mettre en place un plan d'achats à l'avance, compte tenu de L / T (délais de livraison du fournisseur), de sorte que les articles destinée à satisfaire des commandes spéciales seront disponibles à temps.
- attacher une justification à l'ordre de commande auprès des fournisseurs.
- Arrêter une date de livraison prolongée avec l'approbation des clients.
- Combler les commandes clientèles exceptionnels par les stocks encours à condition de ne pas affecter la fourniture des commandes courantes.

3.2. Restructuration de la logistique

Le distributeur est un intermédiaire entre les fournisseurs et les concessionnaires en termes de distribution physique, en conséquence les commandes de gros lancées par les concessionnaires auprès des fournisseurs seront traduites par une fluctuation importante des commandes, Afin de minimiser cette fluctuation il est important d'aborder la démarche **kaizen** dans les opérations comme suit :

3.2.1. Les ordres de commandes

Les concessionnaires doivent se conformer à des règles bien définies de réapprovisionnement en stocks au quotidien, pour maintenir une certaine stabilisation dans les approvisionnements en stock (principe de Heijunka), en suivant les deux points ci-dessous ;

Présentez - commande quotidienne - livraison quotidienne:

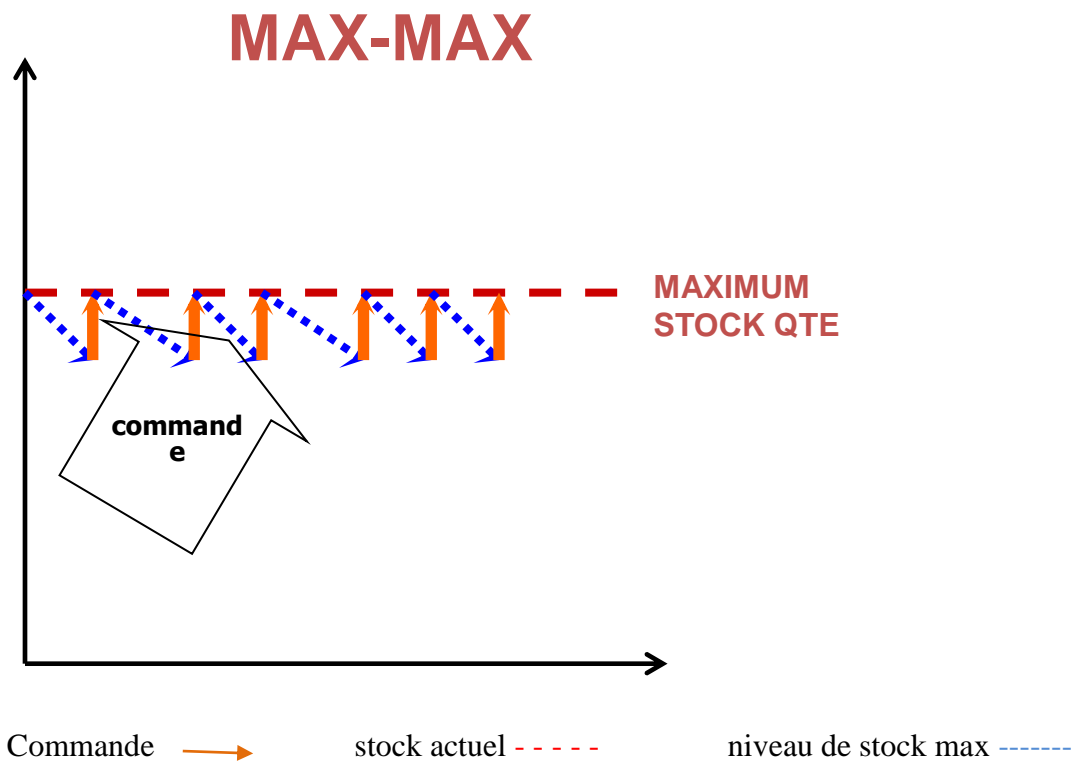
Dans le cas où les commandes et les livraisons du concessionnaire deviennent plus fréquentes, le distributeur doit être en mesure de stabiliser le volume des commandes concessionnaires.

Changement de max-min max-max :

Dans la méthode Max-Mix ; l'ordre de réapprovisionnement en stock est déclenché seulement après que les stocks disponibles descendent à un niveau déterminé, alors que cette méthode peut s'avérer inefficace dans la mesure où elle peut renvoyer les concessionnaires dans des situations critiques (rupture de stock) et en particulier ; dans le cas de réception d'une demande exceptionnelle de grand lot. Par conséquent ce type de commande doit être évité.

Pour une meilleure réactivité, les gestionnaires doivent opter pour la méthode Max-MAX pour le déclenchement des ordres de réapprovisionnement, un système sera mis en place Dénommé ; « Sell one , Buy one», illustré dans la figure ci-dessous :

Figure (16) : La méthode MAX-MAX de réapprovisionnement en stock



Source : documentation Toyota Algérie spa

3.2.2. Les moyens généraux :

Le réapprovisionnement fréquent employé par les approvisionneurs seul ne garantit pas une distribution stable, donc une bonne gestion et tenue des stocks et une collaboration en continue avec le fournisseur est également indispensable .

Les démarcheurs responsables des achats et approvisionnement du concessionnaire doivent agir en prenant en compte ses principes déterminant pour le bon fonctionnement des opérations d'approvisionnement exprimé ci-dessous ;

La revue des commandes de toutes les références de pièce à chaque occasion ;

Pour réapprovisionner ses stocks, commander toutes les références à chaque occasion.

Lorsque la fréquence de commande est élevée et les lignes augmentent, considérer les points suivants:

- Planifier des heures de travail supplémentaires / coûts de main-d'œuvre par rapport aux mérites de l'ensemble du système (stock réduit, efficacité accrue).
- Augmentation de la productivité dans une démarche d'amélioration continue (esprit Kaizen).

Coordonné avec les fournisseurs sur les Fréquences de réapprovisionnement en stock :

- Comme la plupart des fournisseurs, les usines produisent des pièces après la prise de commandes des concessionnaires, celles-ci ne peuvent avoir lieu chaque mois. Même si tel est le cas, il est important de mettre en œuvre la démarche Kaizen en coopérant avec les fournisseurs et en travaillant pour atteindre une stabilisation pour la réception des pièces. Par conséquent il est toujours profitable d'utiliser les manœuvres suivantes ;
 - a) Le réapprovisionnement en stocks continuellement en demandant toujours aux fournisseurs de fournir les livraisons fréquentes.
 - b) Définir la fréquence de livraison appropriée après avoir examiné les conditions de livraison des fournisseurs (fréquence de livraison et le volume, l'emplacement géographique ...).
 - c) Au moment de chaque commande se soumettre également à des commandes préliminaires 2-3 mois à l'avance.

3.3. Renforcement de la fonction d'inventaire des stocks

3.3.1. Classification des pièces de rechange

Les concessionnaires automobiles disposent de dizaines de milliers de pièces dont chaque pièce a ses caractéristiques respectives, la classification des pièces est indispensable pour assurer un inventaire efficace des stocks physique et informatique, en conséquence Il est important pour les gestionnaires de stock d'adopter les points suivants :

- La classification des articles selon leurs natures et leur taux de rotation.
- Le calcul du taux de rotation de chaque référence de pièce en utilisant la demande moyenne mensuelle des 3 mois précédent et la fréquence de la demande clientèles.

D'autant plus que Chaque référence de pièces doit figurer dans l'une des deux catégories principales (ICC, SCC), dont le traitement des commandes et les règles de réapprovisionnement sont différentes.

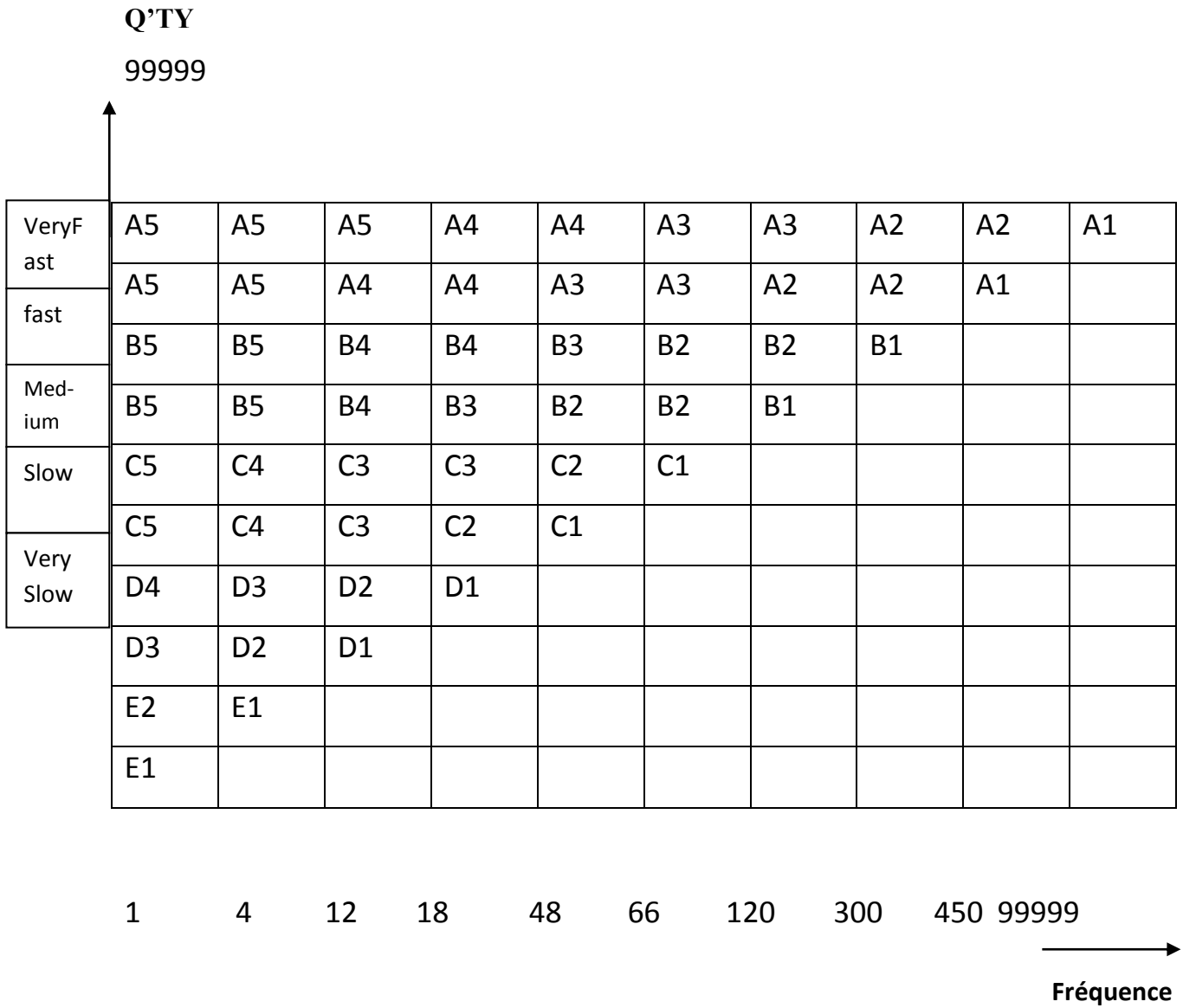
icc: General inventory control class

SCC: Special inventory control class

Cependant pour la tenue des stocks des pièces de La catégorie ICC les gestionnaires doivent se soumettre aux règles suivantes :

- la classification des pièces de catégorie ICC en utilisant la matrice de 6 mois ou 24 semaines, comme illustré dans la figure ci-dessous :
- la classification des pièces se fait sur la base des quantités et de la fréquence de la demande clientèle.
- les pièce de la catégorie ICC sont réapprovisionnées systématiquement auprès du fournisseur juste après leur sorties de stock (vente de la pièce) sur la base du
- concept du « sellone ,buy one.

Figure (17) : Matrice de la classification des pièces de catégorie ICC



Source : documentation interne Toyota Algérie

Alors que pour la tenue des stocks des référence de pièce de La Catégorie SCC, il est nécessaire de poursuivre l'inventaire des stocks pour les pièces de la catégorie SCC en les séparant de la ICC en raison de la nature de la demande des pièces de la catégorie SCC qui est tout à fait différente des pièces de la catégorie ICC , pour cela les gestionnaires de stock doivent :

- Concentrer toute leurs énergies pour la réduction des stocks.

Exemple: les pièces de saison ont de faible demande de la saison sèche et forte demande (essuie-glaces) dans une saison des pluies.

- Maintenir un certain niveau de stock pour les références de la catégorie SCC est nécessaire pour répondre à la tendance de la demande imprévue.

De plus les gestionnaires de stock des pièces de la catégorie SCC peuvent se référer aux actions illustrées dans le tableau ci-dessous :

Tableau (05) : Plan d'action pour les pièces de la catégorie SCC

Pièces / caractéristique	Conséquence	Action
pièces de campagne	-Croissance de la demande en période de campagne	- Faire progresser le réapprovisionnement en pièces compte tenu des ventes promotionnelles et des délais de livraison.
Grande pièce	-Occupation de grand espace	- Chercher une meilleure disposition des pièces dans le magasin.
pièces saisonniers	-Fluctuation de la demande En saison	- Préviation des ventes en fonction des quantités vendues sur les trois dernières années

pièces précieuses	-Grand risque de détérioration	- Réduire le stock pour minimiser les risques.
pièces mobiles très lentes avec date de fin de production	-Demande très lent -Grande quantité de pièces en stock	- Fixer les règles de stockage pour une unité de chaque pièce. - Les quantités stockées doivent être décidée compte tenu des fournitures nécessaires et la tendance de la demande.

Source : documentation interne Toyota Spa.

3.3.2. Les Paramètres de l'ordre de commande

Comme mentionné précédemment la quantité maximale d'achat et de réapprovisionnement est généralement fixée en prenant en compte des règles et paramètres de réapprovisionnement en stock, dont les principes pour chaque paramètre de l'ordre de commande sont expliqués comme suit :

Les paramètres de Commande doivent être configurés par les contrôleurs de gestion en **ICC / SCC** et par le fournisseur :

- Les paramètres O/C, L/T, and S/S for L/T doivent être mis en place par le **fournisseur**
- Le paramètre de “ S/S for demande “ doit être mis en place par **les contrôleurs de gestion** (ICC / SCC)

Dont l'interprétation de chaque diminutif est illustrée dans le tableau ci-dessous :

Tableau (06) : Interprétation des paramètres de réapprovisionnement 1

Concept clés	Interprétation	Traduction
O/C	Order cycle	Le cycle de l'ordre de commande
L/T	Lead Time	Délai de livraison
S/S.D	Safety stock for Demand	Stock de sécurité relative à la demande clientèle
S/S.LT	Safety stock for Lead Time	Stock de sécurité relative au délai de livraison

Source : Elaborer par nous-mêmes sur la base de la documentation interne.

Mise en situation

1- le paramètre du cycle de commande (O/C)

Dans le cas de l'ordre hebdomadaire, la commande est effectuée quatre fois par mois

$$O/C = 1 \text{ mois} / 4 \text{ fois} = 0,25 \text{ mois}$$

2- le paramètre Lead / Time

L / T est la période entre le déclenchement de l'ordre de la commande jusqu'à la réception des pièces au magasin

Par exemple, la période étant de 60 jours, LT est de 2,0 mois

3-Safety stock for demand fluctuation:

Mise en situation sur les articles de la catégorie ICC ;

A --- mouvement de la classe / 1 ---- fluctuation de la demande

Tableau (07) : définition des paramètres de réapprovisionnement des pièces de la catégorie ICC, en fonction du taux de rotation

Movement de classes	Caractéristique de la fluctuation de la demande	Définition des paramètres de réapprovisionnement
Rapides	Stable	la définition des paramètres de réapprovisionnement Prend en compte de la fluctuation de la demande qui est relative au mouvement de chaque classe et au taux de service fixé.
moyennes	instable	
lentes	Très instable	
Très lentes		

Tableau (08) : définition des paramètres de réapprovisionnement des pièces de la catégorie SCC en fonction du taux de rotation

Mise en situation sur les articles de la catégorie SCC :

Mouvement de la classes	Définition des paramètres de réapprovisionnement
Les nouveaux modèles de pièces	<p>0 --- 6 mois Contrôle par la quantité de fourniture initiale</p> <p>7 ---- 12 mois ... utilisation de MAD (demande moyenne mensuelle) sur les trois derniers mois et de garder un plus grand volume que le stock de sécurité habituel (uniquement pour les Pièces rapides et moyennes)</p> <p>13 --- 24 mois Utilisation du MAD 6 mois. Le stock de sécurité devrait être ajusté fréquemment</p>
pièces saisonniers	<p>-Aucun changement de paramètre de S / S pour la demande</p> <p>-la quantité de stock Max est ajustée en multipliant le MAD par le paramètre de saison.</p>
Grande taille ou pièces de valeur	<p>Essayez de réduire le stock de sécurité pour un gain de place et pour éviter les risques</p>
pieces de campagne	<p>Considérant le calendrier de la campagne, rendre des ordonnances de retrait (Ces commandes doivent être séparés de la demande actuelle). à la suite de la séparation, il ne sera pas nécessaire de changer le stock de sécurité</p>

4-Safety stock for lead time fluctuation:

Le paramètre de Stock de sécurité relative au délais de livraison est la différence entre la moyenne L / T et le maximum L / T , il est définit uniquement après avoir Recensé la fluctuation de L/T de chaque processus intermédiaire ; Du lancement de la commande à la

réception, depuis l'arrivée au port à la réception des pièces aux centres de distribution du concessionnaire.

3.3.3. Calcul des réapprovisionnements en stock

La fixation du niveau de stock approprié de chaque référence de pièce doit prendre en compte la demande clientèle moyenne (MAD) et les paramètres suivants ;

(O / C, L / T, S / S relative à la demande, S / S relative au délai de livraison) expliquer dans la section précédente ;

La quantité de stocks MAX est calculée comme suite :

$$\text{Quantities stock max (MIP)} = \text{MAD} * (\text{O/C} + \text{L/T} + \text{S/S for l/t} + \text{S/S for demand})$$

Cependant la détermination des quantité de réapprovisionnement de chaque référence de pièces doit être établie en prenant en compte le paramètre de Quantité de commande suggérée (SOQ) de chaque référence de pièce, Le SOQ est calculé de manière automatique sur le système de sorte à remplir les attentes jusqu'à MAX stock Quantité selon la formule suivante ;

$$\text{SOQ} = \text{MAD} * (\text{O/C} + \text{L/T} + \text{S/S for L/T} + \text{S/S for demand}) - (\text{OH} + \text{O/O}) + \text{B/O}$$

Dont l'interprétation de chaque diminutif est illustrée dans le tableau ci-dessous :

Tableau (09) : Interprétation des paramètres de réapprovisionnement 2

Concept clés	Interprétation	Traduction
O/H	On hand	Stock en possession
O/O	On Order	Stock en commande auprès du fournisseur
B/O	Back Order	Commande confirmé du client

Source : Elaborer par nous-mêmes

3.3.4. le contrôle de La commande

Un point Important dans le contrôle de la commande est de passer des commandes à partir du Paramètre « SOQ » calculées par le système avec efficience.

Dans la gestion des approvisionnements le staff technique doit vérifier le SOQ des pièces manuellement, même si la méthode demande beaucoup d'énergie, Car une amélioration dans le contrôle de la commande ne peut se faire qu'à travers l'engagement et les efforts déployés par tout le personnel au quotidien.

➤ les commandes automatiques et les ajustements manuels des commandes

Le personnel en charge de l'exploitation du système de contrôle de la référence de catégorie **ICC & SCC** peut ajuster l'historique de la demande sur la base de la «liste d'avertissement de fluctuation de la demande».

- Les pièces de catégorie **ICC** sont commandées automatiquement à partir SOQ calculé
- Le personnel doit se concentré sur la vérification de l'indicateur SOQ des pièces **SCC** en Collaboration avec les man-power.
- Les Quantités de réapprovisionnement de pièces **SCC** doivent être déterminées par la prévision de l'évolution future de la demande en ajustant **MAD** pas simplement basé sur la méthode "vendre sur by one».
- les commandes des références de pièce de la catégorie **SCC** font l'objet d'un traitement singulier, dont un ajustement manuel du SOQ approprié, Compte tenu des prévisions et des caractéristiques de chaque référence de catégorie **SCC**.

➤ Régulation de la fluctuation des quantités en réapprovisionnement

Généralement les quantités réapprovisionnée en stock au premier quart du mois sont toujours plus grande que les 3 autres, Lorsque le **MAD** (demande mensuelle moyenne) est mis à jour, les quantités commandées augmentent constamment; (Voir le graphique ci-dessous) pour remédier à cela les membres du staff technique sont amenés à ;

Faire des efforts pour créer une certaine stabilisation en répartissant la commande des pièces sur chaque semaine du même mois. (Principe de Heijunka)

Car dans les cas d'une augmentation de la valeur du MAD mis à jour comparé au MAD précédant, cela peut provoquer des augmentations sur les quantités à commandées dans le futur, cependant il est recommandé que les pièces soient commandées au cours des quatre semaines du mois (commande hebdomadaire).

La représentation de l'augmentation de la quantité à réapprovisionner est illustrée dans la figure suivante ;

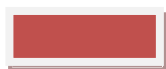
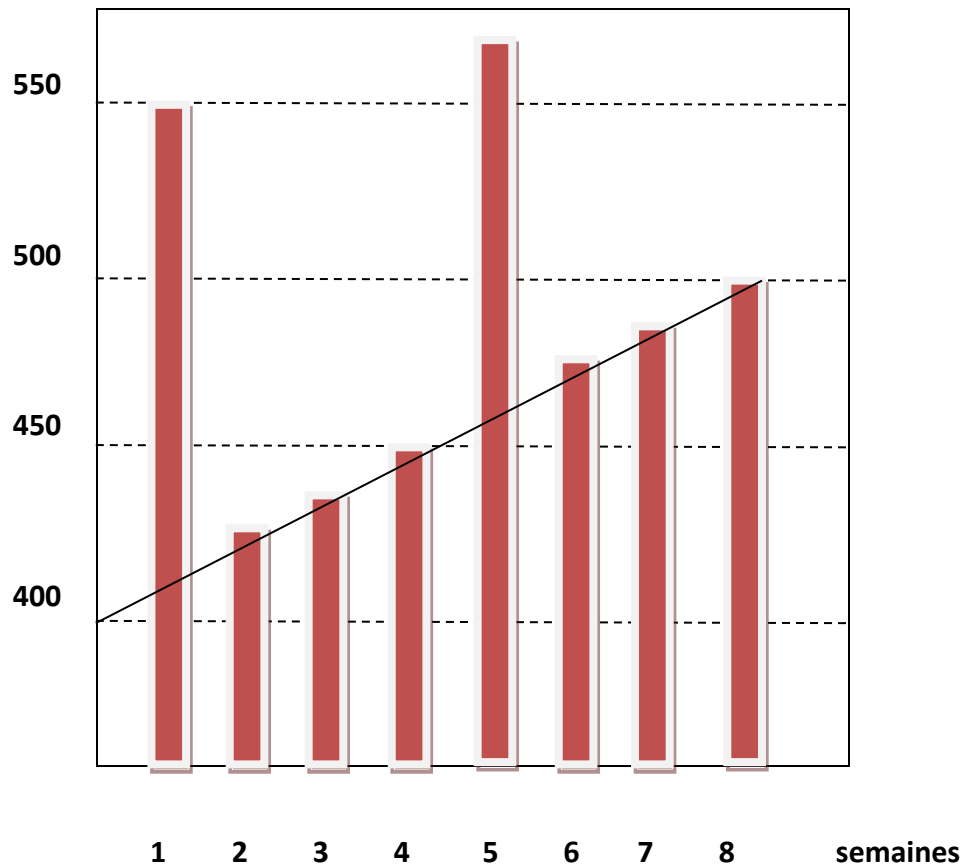
❖ **Recommandation :**

- La mise à jour mensuellement du MAD (Mis à jour à la fin du mois par le système).
- Le Calcul du MAD sur la base des 6 mois précédents.
- L'Augmentation du MAX stock quantité par le premier calcul SOQ après mise à jour du MAD.

En conséquence, la valeur du SOQ pour la première commande du mois est supérieure à un point plus tard dans le mois.

Figure (18) : Evolution des quantités en réapprovisionnement dans le premier quart du mois

Quantité en stock



Ordre de commande



volume de vente

Source : documentation interne Toyota Algérie Spa.

3.3.5. le contrôle des commandes réceptionnées

les réapprovisionnements en pièces de rechange doivent être réalisés d'une manière régulière conformément aux principes de Heijunka, dont l'objectif ultime est de maintenir une certaine stabilité et permettre une fourniture en temps voulu des pièces de rechange aux clients, une chose qui va forcément impacter positivement l'organisation des opérations dans l'entrepôt.

L'amélioration des conditions de la réception des commandes est réalisée par le biais des actions pour le développement constant des modules du système d'information grâce à une collaboration étroite avec les fournisseurs sur les aléas et les modalités de livraison.

3.3.6. Le Contrôle des irrégularités

Des cas d'erreur dans l'expression de besoin des clients ou de processus de commande peuvent être commises ; qui renvoi à des irrégularités dans la prise de commande journalière (bon de commande). Pour remédier à cela les contrôleurs de gestion sont contraints de suivre les points suivants ;

- La mise en place un système qui ne procède pas à l'irrégularité des processus en respectant les normes et règles pour le travail quotidien.
- La mise en place d'un processus de rejeter dans le système irrégulier de prise de commandes.
- La gestion des commandes des clients et la prise en compte des contre-mesures à l'origine des irrégularités.

3.3.6.1. Le contrôle des irrégularités dans l'ordre de commande

- Définir les paramètres en fonction des segments clientèles.
- Vérifiez les commandes irrégulières (commandes de gros lot) en examinant le nombre de pièce autorisées.

- Seule la quantité autorisée de vente des articles est fournie après négociation avec les clients.

3.3.6.2. Le Contrôle de la commande irrégularité (distributeur ↔ fournisseur)

- vérifier si les Irrégularités sont causées par des erreurs de calcul du SOQ sur systèmes, des anomalies qui ont un impact direct sur les quantités de réapprovisionnement auprès du fournisseur.
- une fois les commandes irrégulières identifiées, prendre des contres mesure à chaque disfonctionnement est indispensable.

Mise en situation:

En voici un exemple qui illustre les diverses situations et les contremesures à entreprendre par les contrôleurs de gestion ;

Tableau (10) - Représentation des différentes situations et contremesures à déployées

	Countermeasure
Input erronée	-Correction SOQ. -Vérification finale après l'ajustement du SOQ.
La demande crée est inclus dans le calcul SOQ	-Déduire La demande créée de la demande historique. -Ajuster SOQ indépendamment de la demande crée. -Traiter la Demande Créée et la demande actuelle séparément.
Forte augmentation de la demande actuelle	Placer la quantité originale pour l'ordre de réapprovisionnement. (Lorsque SOQ est très grand par rapport au MAD, l'une des contremesures est d'envoyer séparément les commandes.

Source : documentation interne Toyota Algérie Spa.

SECTION 04 : Evaluation de l'intégration des standards de TMC dans la SCM amont

L'évaluation est un examen qui permet d'appréhender le positionnement d'un organisme face aux exigences des standards et des principes d'un référentiel, dans une perspective d'auto évaluation, le dispositif devient donc un outil moteur pour mesurer le taux d'intégration des règles et méthodes de gestion à travers la perception des acteurs concernés, qui s'inscrit dans le cadre de notre projet de recherche dans une démarche d'amélioration continue des processus opérationnels de logistique interne.

Pour mener une meilleure investigation sur terrain et poursuivre nos objectifs de recherche prédéfinie au préalable ; qui est la mesure l'intégration des standards de Toyota dans la logistique amont (gestion de approvisionnement en stock), Nous avons opté pour une grille d'autoévaluation qui nous a été fructueuse pour prélever la perception subjectif des acteurs en poste sur le positionnement du département SCM par rapport aux exigences de TMC dans les processus opérationnel transverses de la gestion de réapprovisionnement en stock.

4.1. Présentation de la grille d'évaluation

4.1.1. Le contenu de la grille d'évaluation

La grille d'évaluation contient l'ensemble des éléments du référentiel de TMC dans la limite de la SCM amont, structuré principalement en quatre chapitres qui illustrent les fonctions principales de la gestion des Approvisionnements, de plus chaque fonction est divisée en une multitude d'activités, dont chaque activité est l'équivalent d'une rubrique, qui sont à leurs tours démultipliés en plusieurs tâches exécutives organisées en thème et sous-thème, dont l'objectif est l'atteinte d'un certain niveau de précision dans l'étude.

Exemple :

Tableau (11) : Représentation de la forme de la grille d'évaluation

chapitre (fonction)		Contrôle de la demande
Les activités		Classification de la demande
Thème	Sous-Thème	Les tâches
Maitrise de la demande créée	Commande instruction	L'attachement des justificatifs dans le lancement de commande de la demande créé auprès du fournisseur.

Source : Elaborer par nous-mêmes sur la base de la documentation interne.

4.1.2. La population concernée par la grille d'évaluation

La grille d'analyse (d'autoévaluation) est destinée principalement au staff technique du département SCM responsable de l'exécution et le suivi opérationnel des taches liés à l'inventaire et le réapprovisionnement en stock, dont chaque rubrique est consacrée à un acteur selon les missions qui lui ont été assigné comme suit :

Tableau (12) : Répartition des rubriques de la grille d'évaluation sur le personnel du département SCM

POSTE	Chapitre	Activité
Ordering IC. Analyst	Contrôle de la demande	La classification de la demande
Sales parts coordinator	La Restructuration de la logistique	L'ordre de commande (concessionnaire TA ↔ Agent agréé)
Ordering IC. Analyst	La Restructuration de la logistique	L'approvisionnement (Concessionnaire TA ↔ TME)
Manager SCM	Le Renforcement de l'inventaire des stocks	Les Fondements de l'inventaire des pièces de la catégorie ICC
Manager SCM	Le Renforcement de l'inventaire des stocks	Les Fondements de l'inventaire des pièces de la catégorie SCC
Inventory Controler	Le Renforcement de l'inventaire des stocks	les paramètres des ordres de commande

Inventory Controller	Le Renforcement de l'inventaire des stocks	demande moyenne mensuelle (MAD)
Ordering IC. Analyst	Le Renforcement de l'inventaire des stocks	le calcul des quantités de réapprovisionnement
Inventory Controller	Le Renforcement de l'inventaire des stocks	Le contrôle des irrégularités
Inventory performance Analyst	Démarche Kaizen	Macro - level Control
Inventory performance Analyst	Démarche Kaizen	Micro - level Control

Source: Elaborer par nous-mêmes.

4.1.3. Le système d'évaluation:

Pour établir un système de notation efficace, une grille de notation est attachée à la grille d'évaluation donnant le choix sur trois alternatives sur le positionnement de Toyota Algérie par rapport aux exigences de TMC comme suit :

«0» : Non conforme

«3» : à améliorer

«5» : Conforme

4.1.4. La conception de la grille d'évaluation

La grille d'évaluation sera réalisée sur EXCEL composé de trois feuilles principales :

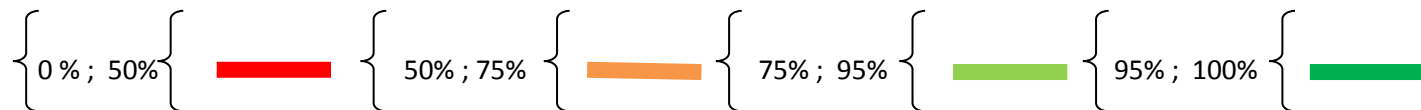
- Le gabarit de la grille d'évaluation.
- La feuille de synthèse (Tableau des résultats).
- La représentation graphique.

4.2. Analyse et représentations des résultats :

Après le déroulement de la grille d'autoévaluation (représentée dans l'annexe) et entretien avec la population ciblée nous avons réussi à tirer les informations synthétisées dans le tableau ci-dessous

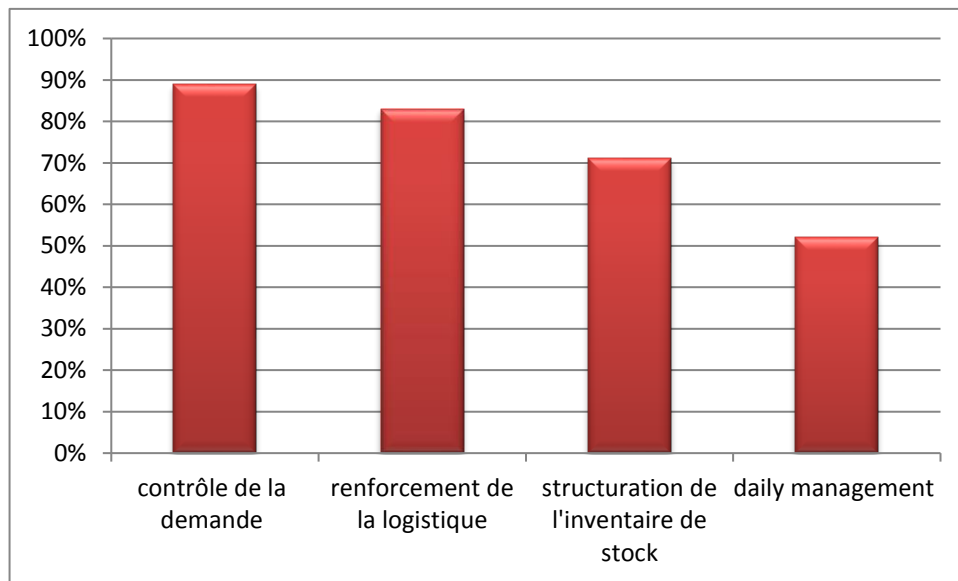
Tableau (13) : La synthèse des résultats de la grille d'évaluation


TOPIC		Nombre de tâches	Totale De Point Possible	Score actuelle	Taux de réalisation	Score par fonction
	ACTIVITY					
1. contrôle de la demande	1.1. Classification de la demande	7	35	31	89%	89%
	Sub-total	7	35	31	89%	
2. Restructuration logistique	2.1. L'order de commande (Dealer ⇄ Distributor)	4	20	14	70%	83%
	2.2. Approvisionnement (Distributor ⇄ TMC/TMME)	3	15	15	100%	
	Sub - Total	7	35	29	83%	
3. Renforcement de l'inventaire des stocks	3.1. Les Fondements de l'inventaire des pièces de la catégorie ICC	1	5	3	60%	71%
	3.2. Les Fondements de l'inventaire des pièces de la catégorie SCC	8	40	11	28%	
	3.3. Les paramètres des ordres de commande	8	40	36	90%	
	3.4. La demande moyenne mensuelle (MAD)	6	30	22	73%	
	3.5. Le calcul de la quantité de réapprovisionnement en stock	8	40	36	90%	
	3.6. Le contrôle des irrégularités	4	20	16	80%	
	Sub - Total	35	175	124	71%	
4. Daily Management	4.1. contrôle au niveau macro analyse	6	30	13	43%	52%
	4.2. contrôle au niveau macro analyse	3	15	5	33%	
	4.3. contrôle au niveau micro analyse	1	5	3	60%	
	4.4. Micro Level with W/H coordination	3	15	13	87%	
	Sub- total	13	65	34	52%	
TOTAL		55	275	218	79%	79%



Source : élaborer par nous-mêmes.

Figure (19) : Représentation du taux d'intégration des standards de TMC dans les fonctions principales d'approvisionnement en pièce de rechange à Toyota Algérie



 Taux de réalisation

Source : Elaborer par nous-mêmes

4.2.1. L'intégration des paramètres de TMC dans le contrôle de la demande est à 89% de réalisation :

Cette première fonction est constituée d'une seule activité principale :

Activité 01 : L'ordre de commande

Point 01.02 : La séparation entre la demande réelle et créée et faite de manière systématique conforme aux normes de Toyota, grâce à la mise en place d'indicateur efficace sur système, efficace pour l'interpellation des opérateurs pour distinction entre la demande réel et créée.

Point 03 : l'adaptation du concept « Sell one, Buy one » se fait de manière systématique conformément aux exigences du référentiel de TMC, pour chaque article vendu, son réapprovisionnement est déclenché automatiquement sur système.

Point 04.05.06 : pour la maîtrise de la demande créée ; l'attachement des justificatifs dans l'ordre de commande de grand lot pour les compagnes de vente se fait partiellement, car le processus de réapprovisionnement de grand lot en stock peut aussi être utilisé pour relever le niveau de stock disponible compte tenu des erreurs de prévision, alors que la prolongation des délais de livraison après approbation du client et le lancement de l'ordre de commande compte tenu du délais d'obtention pour les compagnes de vente est établie conformément au référentiel de TMC.

Point 07: pour ce qui est de la transformation de la demande créée en demande réel, elle se fait partiellement ; cette démarche se fait à travers la sensibilisation des partenaires de TA, en particulier les clients (dealers); pour les pousser à la commande en petite quantité de pièce régulièrement est abandonner les commandes de grand lot.

4.2.2. L'intégration des paramètres de TMC dans la structuration de la logistique est à 83% de réalisation

Cette fonction est composée en deux activités principales :

Activité 01 : L'ordre de commande (agent agréé → concessionnaire TA)

Point 01.02.04.03 : L'adaptation du principe «Sell-one, Buy-one » et la méthode de Max-Max quantité, ainsi que la commande en petite quantité de pièce par les agents agréés est faite partiellement; une chose qui relève de la politique d'approvisionnement propre à chaque agents agréés, Hormis des campagnes de sensibilisation sont établies de manière récurrente au quotidien par le Service SCM conformément aux exigences du référentiel de TMC, dont l'ultime objectif est d'inculquer les principes de TMC à l'ensemble des agents agréés. En mettant en avant tous les avantages dont ils peuvent en bénéficier par l'intégration de ses pratiques.

Activité 02 : Approvisionnement (Concessionnaire TA → fournisseur TME)

Point 01.02 .03 :

Le renvoi au quotidien des commandes de pièce en rupture chez le fournisseur est exécuté conformément aux exigences de TMC, de plus la prise de commande en petite quantité et la séparation dans le traitement de la demande entre la demande crée et la demande actuelle est réalisée conformément aux exigences de TMC.

4.2.3. L'intégration des paramètres de TMC Dans Le renforcement de l'inventaire de stock est à 71% de réalisation :

Cette fonction est constituée de Six activités principales :

Activité 01 : Les Fondements de l'inventaire des pièces de la catégorie ICC

Point 01 :

Pour le contrôle de la pièce de la catégorie ICC, la prise en compte de la fluctuation de la demande pour la détermination du stock de sécurité est faite partiellement, car la demande clientèle est de caractère aléatoire, en effet le seul moyen de définir le stock de sécurité est de se référer sur l'historique des deux années précédentes.

Activité 02 : Les Fondements de l'inventaire des pièces de la catégorie SCC

Point 01 -08 : Pour le contrôle des pièces de la catégorie SCC (pièce de compagne, grande pièce, nouvelle pièce, pièce à valeur, pièce à faible rotation) ; l'ajustement du niveau de stock approprié et la mise en place d'une politique de réapprovisionnement en quantité fixe est non-conforme au référentiel De TMC, impacté par le forte l'instabilité de la demande clientèle.

Activité 03 : Les paramètres de l'ordre de commande

Point 01 : La fixation des cycles à commandées auprès du fournisseur sur la base de la demande réel est faite conformément aux exigences de TMC.

Point 02. 03 :

L'estimation des délais de livraison est faite sur l'historique, ainsi que la prise en compte de l'arrivée de la marchandise jusqu'au magasin est incluse dans le calcul de L/T conformément aux normes de TMC.

Point 04 : La fixation du niveau de stock de sécurité en prenant en compte de la demande historique est faite partiellement, car la demande peut s'avérer changeante d'une période de l'année N à N-1.

Point 05 :

La fixation du niveau de stock de sécurité sur la base de la moyenne de délais de livraison est faite partiellement, impacté par les lourdeurs administratives au niveau des services de douane (donc difficile de quantifier de faire une moyenne de délais de livraison).

Point 06.07 :

Le réajustement des paramètres sur la base des quantités de pièce à commander et de la fluctuation réel des paramètres O/C et du L/T est fait de manière régulière conformément aux normes de TMC.

Point 08 : la fixation de stock de sécurité en prenant en compte la capacité de stockage des pièces de rechange est faite conformément aux standards de TMC.

Activité 04 : La demande moyenne mensuelle (MAD)

Point 01.02 : Le calcul du MAD est effectué sur système sur la base de la demande clientèle réelle et sa mise à jour est réalisée de manière hebdomadaire conformément aux exigences de TMC.

Point 03.04.05.06 : La programmation des listes d'avertissements pour les pièces avec une grande fluctuation du MAD et l'analyse de ses fluctuations, ainsi que les réajustements et les contre-mesures mobilisés pour atténuer les fluctuations qui surgissent au début du mois, sont faites partiellement (pour un nombre définis de pièces), compte tenu du nombre considérable des références de pièces en stock et le nombre restreint du staff technique.

Activité 05 : le calcul des quantités de réapprovisionnement en stock

Point 01.02.03 :

Pour calculer les quantités de réapprovisionnements en stock l'utilisation de la formule paramètre SOQ programmé dans le système et la prise en compte de la fluctuation de la demande dans le calcul du SOQ, et notamment l'adaptation de la méthode MAX-MAX pour le contrôle de stock est effectuée conformément aux exigences du référentiel de TMC.

Point 04 :

Le relance ment de l'ordre de commande des pièces de la catégorie ICC est effectué systématiquement conformément aux exigences de TMC.

Point 05.06 :

La vérification manuelle et la concentration sur les pièces de la catégorie SCC dans la passation de commande est faite conformément aux exigences de TMC, Alors que la programmation des liste des pièces de la catégorie SCC sur système est effectuée que partiellement compte tenu du nombre important de pièce.

Point 07.08 :

La programmation des commandes par voie aérienne pour les pièces en rupture de stock n'est pas faite conformément aux exigences de TMC, compte tenu des couts que peut représenter une commande par voie aérienne, supporté principalement par le client finale.

Alors que l'élaboration du calendrier d'arrivée des commandes entrantes par voie aérienne est conçue conformément aux exigences de TMC.

Activité 06 : Le contrôle des irrégularités :

Point 02.01 : Pour le contrôle des commandes irrégulières des agents agréé, la classification des Agents agréés selon leurs volume d'achat et l'implantation d'un système de rejet des commande des clients (agents agréés) qui dépasse le nombre autorisé, est effectué conformément aux exigences de TMC.

Point 03 + 04 : Pour le contrôle des commandes irrégulières auprès du fournisseur TME, la vérification des commandes sur la base des références de pièce pour l'indentification des erreurs de calcul de SOQ et la mise en place des règles prédéfinies dans le cas d'une fluctuation inhabituelle dans les quantités à commander, ne sont réalisés que partiellement par rapport aux exigences de TMC, compte tenu du nombre considérable des références de pièce et le nombre limité du staff technique.

4.2.4. L'intégration des paramètres de TMC Dans le Daily Managment Kaizen est a teint à 52 %

Constitué principalement de deux activités principales

Activité 01 : Contrôle niveau Macro Analyse

« Point 01 :Le contrôle du taux de service du niveau de stock des pièces de la catégorie ICC effectué conformément par rapport aux exigences de TMC, car à la mise en place des indicateurs dans les tableaux de bords et le rapprochement trimestrielle entre l'inventaire physique et l'inventaire informatique , alors que pour les pièces de la SCC le contrôle du taux de service n'est effectué que partiellement, car il est difficile car la fluctuation peut s'avérer très grande.

Point 02 : L'analyse approfondie des dysfonctionnements identifiés par la surveillance des classes ICC et SCC est non-conforme aux exigences de TMC, marqué par le manque d'un dispositif de surveillance pertinent. »

Point 03 :

La fixation du niveau de service pour chaque classe ICC est effectuée compte tenu des exigences de TMC, affiché dans les tableaux de bord.

Point 04.05 :

Le contrôle du niveau de stock par l'identification des pièces de la catégorie ICC est effectué conformément des exigences de TMC, Alors que le contrôle du stock moyen des pièces de la classe ICC pour le rapprocher du niveau de stock souhaité est non-conforme aux exigences de TMC.

Point 06 :

L'utilisation des délais moyens de la commande dans le réajustement des paramètres de L/T est non-conforme aux exigences de TMC, impacté par plusieurs événements externes liées à la livraison (condition du fournisseur, lourdeur administrative (service douane).

Activité 02 : contrôle niveau Macro analyse (Reporting)

Point 01.02 :

L'élaboration des rapports de taux de services pour l'identification des points qui nécessitent une action immédiate et une amélioration continue est effectuée régulièrement conformément aux exigences de TMC, alors que l'élaboration des taux de services par référence de pièce n'est pas effectuée conformément aux exigences de TMC, impacté par le nombre considérable de pièce et la durée que peut prendre l'opération.

Point 03 :

La programmation journalière des listes contenant les commandes rejetées et annulées par le fournisseur n'est pas effectuée compte tenu des exigences de TMC, substitué par l'exploitation des listes POSS envoyées par le fournisseur et constituer des commandes accordés et non accordés.

Activité 03 : contrôle niveau Micro analyse

Point 01 :

L'identification des dysfonctionnements et l'investigation sur les causes en analysant les quantités quotidiennes sur la base des références de pièces est effectué que partiellement compte tenu de la durée de l'opération et le nombre limité d'effectifs.

Activité 04 : contrôle niveau Macro analyse (Continue)

Point 01 :

Le suivi au quotidien des pièces qui requiert un grand espace dans l'entrepôt est effectué conformément aux exigences de TMC, établie à travers le document «Mes pièces Regardé" programmé sur système dont l'objectif est de réduire les stocks en créant des paramètres de stockage plus appropriés,

Point 02 :

Le stockage et l'exploitation des données pertinentes sont effectués conformément aux exigences de TMC. Grâce à l'exploitation du document "Mes pièces regardées". Pour suivre la rotation des grandes pièces dans l'entrepôt.

Point 03 :

Alors que l'élaboration de rapport de taux de service, pour prélever les écarts entre les résultats réalisés et les objectifs atteints en référence de pièce, est effectuée que partiellement, compte tenu du nombre limité d'effectif.

Conclusion du deuxième chapitre

L'adaptation optimale des principes du modèle TPS dans l'organisation du travail au sein de Toyota Algérie, ne se résume pas à l'exécution machinale des règles prédéfinies des concepts managériaux (JIT, Heijunka, Kaizen) mais par la sensibilisation des groupes de travail par rapport aux fondements et principes de chaque concept, qui s'inscrivent dans une démarche d'amélioration continue du potentiel des employés au profit du client final.

De surcroît, l'adaptation des techniques et paramètres de gestion de stock de TMC est intégrée par le biais des activités et tâches de la fonction des approvisionnements en stock, répartie sur l'ensemble des membres du staff technique en charge principalement de la gestion des approvisionnements en pièce de rechange et l'inventaire des stocks.

D'après les informations récoltées et les résultats obtenus grâce à l'auto-évaluation des opérateurs en poste, nous constatons que l'intégration des techniques et paramètres de gestion de stock (Sell one-Buy one, méthode Max-Max), ainsi que les différents paramètres de réapprovisionnement en pièce de rechange (MAD, SOQ..) Représente un taux de réalisation de : 89% ; 83 % 71 % 52% correspondants respectivement au Contrôle de la demande, Renforcement de la logistique, Structuration de l'inventaire des stocks et L'analyse de Kaizen sur le niveau Macro et Micro.

Conclusion et recommandation :

L'intégration des concepts de gestion de Toyota Motors Corporation dans un Management de type SCM et en particulier dans la gestion des approvisionnements en stock, s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue des processus opérationnels de la fonction d'approvisionnement pour la création de valeur ajoutée pour le client final.

Dans notre étude exploratoire, nous pouvons présumer que la grille d'évaluation nous a été fructueuse pour évaluer et mesurer le taux d'intégration des techniques et paramètres de gestion de stock par rapport au référentiel de TMC dans la gestion des approvisionnements en stocks, diffusé dans toutes les activités et tâches liés à la gestion des approvisionnements en pièce de rechange, basée sur le dispositif d'auto évaluation fondée sur la perception subjectif des employés de Toyota Algérie en charge de la gestion des approvisionnements. Dont l'objectif ultime était de soulever les points forts et les points à améliorer dans une perspective d'amélioration continue des processus opérationnels.

Les résultats de notre étude de cas sont les suivants :

- Le taux d'intégration globale de techniques et paramètres par rapport aux exigences du référentiel de TMC dans la fonction des approvisionnements en pièces de rechange est réalisé en raison de 79%.
- Alors que pour les quatre fonctions principales des approvisionnements le taux d'intégration des paramètres de TMC est de : 89 % 83% 71% 52% correspondants respectivement au Contrôle de la demande, Structuration de Logistique, Renforcement de L'inventaire en stock et L'analyse Kaizen sur le niveau Macro et Micro.

En réponse à notre problématique de recherche, La mesure de l'intégration des paramètres de Toyota Motors Compagnie dans la fonction des approvisionnements améliore la fonction des approvisionnements, dont les recommandations sont les suivantes :

Pour répondre l'un des piliers de la SCM qui est ; l'amélioration du taux de service clientèle. Dans un contexte de distribution commercialisation de la pièce de rechange, la mise en place d'un dispositif permettant le stockage des informations concernant les ventes ratées au niveau du service commercial et l'analyse de la nature de ses informations au niveau du service SCM, afin d'effectuer une investigation sur les causes racines, pour l'actualisation du système prévisionnel et le réajustement du niveau de stock disponible.

Les marchés de la pièce de rechange représentant une variété très forte des produits en stock, qui fait que le recours au stock de sécurité devient indispensable, car il permet d'améliorer la disponibilité des produits dans la Supply Chain pour offrir une disponibilité de pièce satisfaisante dans un environnement où la demande est volatile et variée.

Cependant, pour cerner la demande aléatoire on peut la classer en deux catégories distinctes selon le taux de rotation des stocks, à savoir : Article à forte rotation et Article à faible rotation.

Pour les articles à forte rotation dont les consommations sont relativement régulières dans le temps, l'adaptation de la méthode MAX-MAX est Sell one - Buy one peut s'avérer suffisante.

Alors que pour les pièces à faible rotation dont les consommations sont intermittentes, marquées par de longues périodes de non-consommation, le recours à des méthodes probabilistes pour la modélisation de la demande grâce à la loi de Poisson ; en utilisant la moyenne de la demande par unité de temps pour la détermination de la probabilité de la demande, à l'aide de la fonction LOI.POISSON sur Excel soit à l'aide des tables de loi de Poisson cumulée.

Bibliographie

Les ouvrages :

1. BAGLIN G, BRUEL O (2013), *Management industriel et Logistique, concevoir et piloter La Supply Chain*, 6^{ème} édition ECONOMICA, Paris.
2. LASNIER G, (2008), *Management des processus de la chaine logistique*, édition Lavoisier, Paris.
3. LE MOIGNE R (2013), *Supply Chain Management - achat - production – logistique - transport - vente*, Edition DUNOD, paris.
4. LIKERT J (2009), *Le modèle Toyota - 14 principes qui feront la réussite de votre entreprise*, Edition Person, Paris.
5. NAKHLA M (2009), *L'essentiel du management industriel*, 2^{ème} Edition DUNOD, paris.
6. PIMOR Y, FENDER M (2008), *Logistique production - distribution - soutien*, 5^{ème} édition, Dunod, Paris.
7. PINTO et GRAWITZ (1971), *Les méthodes de recherche en science sociale*, édition Dalloz, Paris.
8. TIXITIER D, MATHE H, COLIN J (1998), *Logistique d'entreprise*, 2^{ème} édition, Dunod, paris.
9. WOMACK J et JONES D (2012), *System Lean - penser l'entreprise au plus juste*, Edition Person, Londres.
10. PHILIPPE VALLIN, 2006, *modèles et méthode de pilotage des flux*, 4^{ème} édition Economica. Paris.

Revues:

10. Mark and Taylor, *Marketing logistics perspective and viewpoints*, Journal of Marketing, October, 1948, New York.

Documentation interne:

Manuel de processus :

11. Manuel processus approvisionnement Toyota Motors Compagnie

Presse :

12. Figaro Economie. Aout 2004

La Sitographie :

13. BEN AISSA H, *Quelle méthodologie de recherche appropriée pour une construction de la recherche en gestion*, XIème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, 13-14-15 juin 2001, Faculté des Sciences de l'administration Université Laval, Québec.

Disponible sur :

<http://www.strategie-aims.com/events/conferences/13-xeme-conference-de-l-aims/communications/2442-quelle-methodologie-de-recherche-appropriee-pour-une-construction-de-la-recherche-en-gestion/download>

14. LIVOLSI L, Maître de Conférences Université de la Méditerranée (Aix-Marseille II) Centre de Recherche sur le Transport et la Logistique, 413, Avenue Gaston Berger – 13625 Aix en Provence cedex, *Le Supply Chain Management : Synthèse et propositions*.

Disponible sur ;

(<http://www.strategie-aims.com/events/conferences/3-xviiieme-conference-de-l-aims/communications/336-le-supply-chain-management-synthese-et-propositions/download>).

15. ZEROUEL T, BLANQUART C, CARBONE V, *Supply Chain Managment : Porte et Limite - L'apport des théories des réseaux*, 2011, Edition HAL Id, paris.

Disponible sur :

(<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00595752>).

ANNEXES

1. Le contrôle de la demande

1.1. La classification de la demande

thème	sous-thème	No	Libellé	Evaluation			
				○	△	X	Score
séparation demande actuelle et demande créée	séparation de la demande	1	La séparation de la demande ; en demande réelle et demande créé dans le traitement de la passation de commande auprès du fournisseur.				5
	Standards	2	La mise en place des dispositifs régulateur pour la répartition et la séparation de la demande; en demande réelle et la demande créée.				5
maitrise de la demande actuelle		3	L'adaptation du concept « sellone ,buy one » pour la passation de commande auprès du fournisseur.				5
la maitrise de la demande créée	commande instruction	4	L'attachement des justificatifs dans le lancement de commande de la demande créé auprès du fournisseur.				3
	contre-mesure	5	la prolongation des délais de livraison, après l'approbation du client et le traitement des commandes séparément, en tant que contre-mesure de la demande Créé.				5
		6	La programmation de l'approvisionnement à l'avance, compte tenu des délais de livraison nécessaire, Pour les commandes en cours de préparation pour une campagne de vente de pièces de rechange.				5
	transformation dela demande	7	les efforts actuellement déployés pour La transformation de la demande Créé en demande réelle (en apprenant aux clients à augmenter la fréquence de commande)				3

Totale

31

2. Restructuration de la logistique

2.1. L'ordre de commande (concessionnaire ↔ agent agréé / Client)

thème	sous-thème	No	Libellé	Evaluation			
				O	△	X	Score
Support du distributeur	commande journalière des agents agréés	1	L'intégration du « parts Number Monitoring » dans le système pour le contrôle de l'adaptation du principe « Sellone , Buy one » dans les commandes des agents agréés.				3
		2	L'adaptation du principe de Heijinka pour la stabilisation du nombre des lignes à commander par les dealers.				3
	agents agréés Max - max	3	La prise en charge des agents agréés pour veiller à ce qu'ils commandent avec la Méthode Max-Max (à savoir soutien et de formation du système).				5
	commande agents agréés en quantité	4	La prise de commande en petite quantité et l'abandon des commandes en unité d'emballage.				3

Totale	14
--------	----

2. La Restructuration de la logistique




2.2. Les approvisionnements (Concessionnaire TA ↔ TME)

thème	sous-thème	No	Libellé	Evaluation			
				○	△	X	Score
Haute fréquence d'approvisionnement		1	Le relancement régulier des commandes des pièces en rupture chez le fournisseur.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
		2	La prise de commande en petite quantité et l'abandon commandes en unité d'emballage.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
classification demande		3	La séparation de la demande crée et la demande réelle dans les passations de commande auprès de TME.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5

Totale	15
--------	----

3. La Restructuration de l'inventaire des stocks

3.1. Les Fondements de l'inventaire des pièces de la catégorie ICC

thème	sous-thème	No	Libellé	Evaluation			
				○	△	X	Score
Contrôle des pièces de la catégorie ICC		1	La prise en compte du taux de rotation des pièces et la fluctuation de la demande dans la détermination du stock de sécurité.				3

Totale	3
--------	---

3. La Renforcement de l'inventaire des stocks

3.2. Les Fondements de l'inventaire des pièces de la catégorie SCC

thème	sous-thème	No	Libellé	Evaluation			
				○	△	X	Score
traitement des pièces de catégorie SCC sur la base des caractéristiques de la demande spéciale	pièce compagnie	1	L'ajustement du niveau de stocks pour le suivi des tendances de la demande.	○	○	●	0
	grande pièce	2	Le contrôle du niveau de stock même si il est légèrement inférieur à celui des autres pièces de catégorie ICC.	○	●	○	3
	nouveau modèle de pièce	3	La mise en place d'une politique de stockage pour calculer les quantités fixes à approvisionner pour les nouvelles pièces, déterminées sur la base de l'historique des pièces similaire.	○	○	●	0
		4	La fixation du niveau de stock approprié à un certain point spécifique après enregistrement des nouvelles références de pièces.	○	○	●	0
	pièce saisonnière	5	L'inventaire des stocks compte tenu des tendances saisonnières.	○	●	○	3
	pièce de grande valeur	6	La régulation du niveau de stock de sorte qu'il est légèrement inférieur à celui des autres pièces.	●	○	○	5
	pièce à faible rotation	7	La mise en place des normes pour contrôler les pièces à faible rotation et les attachées à une politique de stockage de quantité fixe.	○	○	●	0
		8	La détermination d'un niveau de stock en quantité fixe après recensement des résultats du taux de service et des pièces à faible rotation.	○	○	●	0

3. La Restructuration de l'inventaire des stocks

3.3. Les paramètres de l'ordre de commande

thème	sous-thème	No	Libellé	Evaluation			
				○	△	X	Score
Paramétrage	O/C	1	La détermination des cycles à commander sur la base de la fréquence des commandes réelles fixées auprès de chaque fournisseur.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
	L/T	2	L'estimation des délais de livraison (L/T) sur la base de l'historique des délais de livraison des fournisseurs.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
		3	La Prise en compte du temps de l'arrivée de la marchandise à l'entrepôt, dans L'estimation des délais de livraison (L/T).	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
	S/S for Demand	4	La fixation de stock de sécurité relative à la fluctuation de la demande (S/S for demande) sur la base de l'historique des résultats réels en prenant en compte les deux catégories distinct SCC / ICC	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<u>3</u>
	S/S for L/T	5	Le calcul du stock de sécurité relatif à la fluctuation des délais de livraison (S/S for Lead time), sur la base de le moyenne des délais de livraison des fournisseurs.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
	Part No. Control	6	Le réajustement des paramètres de la commande sur la base du nombre des pièces à commander.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<u>5</u>
	la revue des paramètres	7	Le réajustement des paramètres des cycles à commander (O/C) et le délais de livraison (Lead time) sur la base de la variation réels des (O/C , Lead time).	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<u>5</u>
		8	La détermination du stock de sécurité relative à un nombre définis de pièces.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<u>5</u>

3. La Restructuration de l'inventaire des stocks

3.4. La demande moyenne mensuelle (MAD)

thème	sous-thème	No	Libellé	Evaluation			
				O	△	X	Score
Le calcul du MAD	MAD	1	Le calcul du MAD sur la base de la demande clientèle.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
	mise à jour de la commande	2	La fréquence de du MAD (O = Au moins chaque semaine, R = au moins mensuelle, X = moins mensuelle)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
avertissement sur la fluctuation de la Demande	liste d'avertissement	3	L'identification sur système de toutes les références des pièces avec une très grande fluctuation du MAD et la programmation d'une liste d'avertissement de fluctuation.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
	Investigation sur les causes	4	Analyse et investigation des causes de la fluctuation du MAD.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
	Contre- mesure	5	Le réajustement du MAD dans les situations d'irrégularité.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
	réajustement de l'ordre de commande		Les contre-mesures mobilisés dans le cas d'une forte fluctuation du MAD après le recalcul mensuel au début du mois, pour éviter une flambée a des commandes auprès du fournisseur.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3

Totale	22
--------	-----------

3. La Restructuration de l'inventaire des stocks

3.5. le calcul des quantités de réapprovisionnement en stock

thème	sous-thème	No	Libelle	Evaluation			
				○	△	X	Score
le calcul des quantités de réapprovisionnement	le calcul des quantités en commande	1	L'utilisation de la formule ; $SOQ = [\times MAD (O / C + L / T + S / S)] - (O / H + O / O) + B / O$ ou l'équivalent pour déterminer la quantité de réapprovisionnement en stock.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
		2	Le calcul de la quantité de réapprovisionnement en stock pour toutes les références de pièces pour lesquelles il y a eu une demande depuis la dernière occasion de la commande, à chaque occasion de commander.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
	contrôle de la méthode	3	L'adaptation de la méthode MAX-MAX pour le contrôle du niveau de stock.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
la vérification automatique et manuel des commandes	commande automatique	4	Le lancement automatique de l'ordre de commande des pièces de la catégorie ICC auprès du fournisseur.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
	vérification manuel	5	La concentration sur les pièces de la catégorie SCC dans la vérification manuelle des commandes.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
		6	La programmation des listes SOQ pour les références des pièces de la catégorie SCC dans le système.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
La prévention des commandes confirmées	stock de sécurité	7	La programmation indépendante des références de pièces en rupture de stock commandées exclusivement par voie aérienne dans le système.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
	VOR et commande par voie aérienne	8	L'élaboration de calendrier d'arrivée des pièces entrantes lors de la détermination de la quantité commandée en VOR et par voie aérienne.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5

totale	36
--------	----

3. La Restructuration de l'inventaire des stocks

3.6. Le contrôle des irrégularités

thème	sous-thème	No	Libellé	Evaluation			
				○	△	X	Score
contrôle commande irrégulière Distributeur ⇓ agents agréés	Méthode de rejet	1	L'implantation d'un système de rejet des commandes des agents agréés, largement supérieure à celles autorisées par la mise en place d'un contrôle des irrégularités des paramètres dans le système de distribution.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
	Setting Paramètres	2	La classification des clients (Dealer) et l'attribution des codes dans le système selon leur volume d'achat.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
contrôle commande irrégulière Distributeur ⇓ fournisseurs	Contrôle des irrégularités	3	La vérification des commandes sur la base des références pour l'identification des erreurs manuelles de correction du paramètre SOQ et d'autres irrégularités liées à la commande.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
	maitrise des irrégularités des commandes	4	Le traitement de la commande selon les règles prédéfinies dans le cas d'une augmentation inhabituelles de la commande.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3

||

Totale	16
--------	----

4. Daily Management And Kaizen










4.1. contrôle niveau macro analyse

thème	sous-thème	No	Libellé	Evaluation			
				○	△	X	Score
taux de service et contrôle des stocks	Monitoring	1	Les tendances chronologiques pour le taux de service et des stocks Mois sont contrôlées par la classe SCC et ICC	○	△	○	3
	Analyse	2	L'analyse des causes des problèmes identifiés par la surveillance des classes de la ICC et SCC en profondeur grâce à un contrôle au niveau micro (à savoir une partie analyse du nombre).	○	○	△	0
ICC Classe	fixation des objectifs	3	La fixation du taux de service cible pour chaque classe ICC	△	○	○	5
	Priorité des activités kaizen	4	L'implantation des activités Kaizen de contrôle des stocks dans l'identifiant des classes de la ICC , qui doivent être améliorés (à savoir la priorité des classes de la ICC qui ont le taux de service bas et des niveaux de stocks élevés	△	○	○	5
		5	La vérification des ICC afin d'assurer que le niveau moyen des stocks au sein de chaque ICC est aussi proche du niveau souhaité que possible	○	○	△	0
Lead time	Lead Time	6	L'utilisation du « délai moyen de la commande à Baining confirmation » pour ajuster les paramètres L/T la réduction du L/T l'activité Kai zen	○	○	△	0

Totale	13
--------	----

4. Daily Management And Kaizen




4.2. Contrôle niveau macro analyse

Thème	sous-thème	No	Libellé	Evaluation			
				○	△	X	Score
Rapport mensuel		1	L'élaboration de rapport du taux de service mensuel, pour lister le taux de service par la ICC et SCC, utile pour identifier les domaines qui nécessitent une action immédiate et une amélioration continue				5
		2	L'élaboration d'un RAPPORT DU TAUX DE SERVICE TARGET, qui énumère les numéros de pièces qui ne sont pas atteints, le taux de service cible, est utilisé pour identifier les domaines qui nécessitent une action immédiate et Kai zen				0
journalier		3	L'élaboration des listes contenant des ordres rejetés, les commandes et les commandes annulées et les programmer sur une base de données régulièrement afin que les mesures nécessaires puissent être prises				0

Totale	5
--------	---

4. Daily Management And Kaizen

4.3. Contrôle niveau Micro Analyse

Thème	sous-thème	No	Libellé	Evaluation			
				○	△	X	Score
investigation et contre-mesure		1	L'identification des dysfonctionnements et l'enquête sur la cause en analysant les quantités quotidiennes sur une base de référence.				3

Totale	3
--------	----------

4. Daily Management And Kaizen

4.4. Contrôle niveau Micro Analyse

thème	sous-thème	No	Libellé	Evaluation			
				○	△	X	Score
Part Number Monitoring	fixation des objectifs	2	Le suivi des références (qui ont un grand impact sur l'espace d'entrepôt ou suppliability) à travers «Mes pièces Regardé" activités dans le but de réduire les stocks en créant des paramètres de stockage plus appropriés.	●	○	○	5
	mises à jour des données	3	L'enregistrement de tous les types de données nécessaires sous forme de graphique sur une base quotidienne. Pour Les pièces sont suivis avec "Mes pièces regardé".	●	○	○	5
Kaizen	coopération avec le Warehouse	4	L'élaboration d'un RAPPORT DU TAUX DE SERVICE TARGET, qui énumère les numéros de pièces qui ne sont pas atteints, le taux de service cible, est utilisé pour identifier les domaines qui nécessitent une action immédiate et Kai zen.	●	○	○	3

Totale	13
--------	----

