

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de L'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique

ECOLE SUPERIEUR DE COMMERCE

Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention d'un
diplôme de Master en sciences commerciales et de
gestion

Option : Management de la distribution

Thème :

**L'apport des prévisions des ventes dans
l'élaboration et le succès du plan industriel et
commercial d'une entreprise**

Etude de Cas : LG Algérie

Elaboré par:

MECHAALA Djihene

Encadré par :

Dr. CHIBANI Amina

Période de stage : du 26 Avril 2019 au 27Mai 2019

Lieu du stage : au niveau de la Direction Générale de Chéraga

Année universitaire: 2018/2019

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de L'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE

Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention d'un
diplôme de Master en sciences commerciales et de
gestion

Option : Management de la distribution

Thème :

**L'apport des prévisions des ventes dans
l'élaboration et le succès du plan industriel et
commercial d'une entreprise**

Etude de Cas : LG Algérie

Elaboré par:

MECHAALA Djihene

Encadré par :

Dr : CHIBANI Amina

Période de stage : du 16 Avril 2019 au 17Mai 2019

Lieu du stage : au niveau de la Direction Générale de Chéraga

Année universitaire: 2018/2019

Remerciement

Je tiens à remercier dieu le tout puissant de m'avoir accordé la santé, la force et la patience et le courage d'accomplir ce modeste travail.

A Mon encadreur, Mme CHIBANI Amina

Votre compétence, votre encadrement ont suscité mon profond respect. Je vous remercie pour votre accueil, vos conseils et votre professionnalisme. Veuillez trouver ici, mes gratitudee et ma grande estime.

Mes profondes gratitudee s'orientent vers Mr BENGHANEM Hillel mon promoteur au sein de la société LG Algérie pour sa contribution et ses judicieux conseils.

Ainsi que tout le personnel de la société surtout Mr KAOULI Mehdi, et Mme Amel.

Dédicaces

Affables, honorables, aimables, vous représentez pour moi le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi.

Votre prière et votre bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études.

Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que vous méritez, vous avez fait plus que ce que des parents pourraient faire pour que leurs enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études.

Je vous dédie ce travail en témoignage de mon profond amour. Puisse Dieu Le Tout Puissant vous accorder santé, longue vie et bonheur.

A mes chères sœurs : Nour El Imane, Ghozlene, Inès et Wissale

A mon cher grand père (Beba)

A mes chères amies.

MECHAALA Djihene

SOMMAIRE

Remerciements

Dédicaces

SOMMAIRE

Liste des tableaux

Liste des figures

Liste des annexes

Liste des abréviations

Résumé

INTRODUCTION GENERALE

CHAPITRE I : le plan industriel et commercial

Introduction du chapitre

Section I : de la logistique au supply chain

Section II : la place du plan industriel dans la gestion de production

Conclusion du chapitre

CHAPITRE II : les techniques et les méthodes des prévisions des ventes

Introduction du chapitre

Section I : généralité sur les prévisions des ventes

Section II : élaboration des prévisions des ventes

Conclusion du chapitre

CHAPITRE III: étude empirique sur la contribution des prévisions des ventes sur l'élaboration du PIC

Introduction du chapitre

Section I : Présentation de l'entreprise

Section II : la démarche de l'enquête terrain et dépouillement des résultats

CONCLUSION GENERALE

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX

N°	Titre	Pages
01	Type de prévision pour chaque niveau de planification.	51
02	Typologie des prévisions de vente selon l'horizon temporel.	53
03	Exemple de représentation graphique : Relevé des valeurs de la demande pendant un an	64
04	Composition du CA réalisé par la société LG	80
05	Evolution historique de LG Electronics	81
06	Les produits phares de LG Algérie	87
07	Les axes du guide de l'entretien	92
08	Présentation des interviewés	96
09	April final closing	99
10	May action plan	99
11	Taux de fiabilité des prévisions pour le 3ème trimestre.	107
12	Représentation des ventes de l'année 2016,2017	108
13	Les ventes des années 2016, 2017 et calcul des prévisions de vente par la méthode MCO	109
14	Représentation de l'efficacité de promotions	112
15	Les prévisions de vente de l'année 2018 et les taux de fiabilité.	114
16	Le sexe de l'ensemble des interrogés	116

17	Les tranches d'âge	117
18	La catégorie socioprofessionnelle des répondants	118
19	Le niveau d'instruction	119
20	La répartition de l'échantillon par région de résidence	120
21	Répartition des répondants par zone de résidence	121
22	Les marques connues par les répondants	122
24	Les répondants qui ont des produits de divertissement à domicile de la marque LG	123
25	Le tableau croisé entre la question03 et la question 04	130

Liste des figures

N°	Titre	Page
01	La chaîne logistique	6
02	Les flux de la chaîne logistique	11
03	Supply chain	12
04	Le lien entre logistique et supply chain management	14
05	Les niveaux de décisions	17
06	Schéma du MRP2 avec les quatre niveaux de planification	24
07	S&OP (Sales & Operations Planning)	31
08	Le PIC et les fonctions de gestion industrielle	35
09	Les cinq étapes du processus du plan industriel et commercial	37
10	Les méthodes de prévision de vente	60
11	Représentation graphique de l'historique de la demande	65
12	Droite de tendance et données historique	67
13	Organigramme de la division home entertainment	85
14	Présentation des chaînes de montage et de distributions	88
15	La fonction de distribution au sein de LG	89
16	Répartition des parts de marché par société pour le produit « TV »	91
17	Présentation S& OP meeting	98
18	Purchase sales inventory (PSI)	100
19	les ventes des années 2016,2017 et leurs tendances	110
20	Le sexe de l'ensemble des interrogés	117

21	Les tranches d'âge	118
22	La catégorie socioprofessionnelle des répondants	119
23	Le niveau d'instruction des interrogés	120
26	Les marques connues par les répondants	123
27	Les marques achetées par les répondants	124
28	les répondants qui ont des produits de divertissement à domicile de la marque LG	125
29	les critères de motivation d'achat des produits de divertissement à domicile de la marque LG	125
30	les raisons qui freinent l'achat des produits de divertissement à domicile de LG	126
31	position des interrogés à l'égard des produits de divertissement à domicile de la marque LG	127
32	La perception des interrogés concernant les prix pratiqués par LG	128
33	Rachat et recommandation des produits de la marque LG	129
34	le croisement entre la question 03 et la question 04	131

Liste des annexes

N°	ANNEXE
01	Organigramme de l'entreprise
02	Guide d'entretien
03	Questionnaire

Liste des abréviations

<i>Abbreviation</i>	<i>Designation</i>
ATP	Available to Promise ou disponible à la vente
CBN	Calcul des besoins nets
CME	Carré moyen des écarts
Eam	Écart algébrique moyen
EAM	Écart absolu moyen
MAD	Mean Absolute Deviation ou écart absolu moyen
MRP	Material Requirement Planning
MRP2	Manufacturing Resource Planning ou management des ressources de production
PDP	Programme directeur de production
PIC	Le plan industriel et commercial
S&OP	Sales and operation planning
SCM	Supply chain management

Résumé

Le difficile contexte économique actuel et l'intensité de la concurrence ont eu un impact important sur Les entreprises qui sont devenues en perpétuel mouvement afin de conserver les places qu'elles occupent sur le marché. La Supply Chain est sans nul doute l'élément le plus important par son organisation centrée sur la demande des clients, permet de planifier la production et de fixer un niveau global de production pour prendre à temps toutes les dispositions pour que les ventes puissent être satisfaites avec les quantités Requises.

A cet égard, le processus plan industriel et commercial (PIC) élabore la stratégie de ventes et de production en se basant sur des prévisions de vente fiables. Cette dernière s'est avérée essentielle pour optimiser les ressources, gérer les stocks de façon optimale et augmenter le taux de service en magasins. Cette amélioration de la qualité des prévisions de ventes à travers la mobilisation des départements marketing, commercial, financier et logistique s'est traduite, en pratique, par une optimisation du plan industriel et commercial.

Abstract

The current difficult economic environment and the intensity of competition have had a significant impact on companies that have become increasingly mobile in order to maintain the market places they occupy. The Supply Chain is undoubtedly the most important element for its organization centered on customer demand, allows to plan the production and to set a global level of production to take in time all the provisions so that the sales can be satisfied with the required quantities.

In this respect, the Industrial and Commercial Plan (S&OP) process develops the sales and production strategy based on reliable sales forecasts. The latter has proved essential for optimizing resources, optimally managing inventories and increasing the rate of service in stores. This improvement in the quality of sales forecasts through the mobilization of the marketing, sales, finance and logistics departments resulted, in practice, in an optimization of the industrial and commercial plan.

Key words: supply chain management, plan industriel et commercial, prévision des ventes.

INTRODUCTION GENERALE

L'entreprise est une entité économique, indépendante, qui mobilise des moyens humains matériel et financiers pour réaliser des biens ou des services, qui sont mis sur le marché pour satisfaire un besoin exprimé ou potentiel , a des prix en adéquation avec la demande et la qualité des produits. Toutefois, l'objectif principal de l'entreprise est de tirer le maximum de profit.

Les entreprises évoluant dans le marché algérien de l'électroménager, sont confrontées à une concurrence de plus en plus forte. La nouvelle source d'avantage concurrentiel pour ces entreprises, devient alors la capacité à satisfaire le client en mettant le bon produit à sa disposition au bon moment et à moindre coût, ceci ne peut se faire qu'à travers une chaîne logistique efficiente.

C'est pour cela que les entreprises sont de plus en plus nombreuses à repenser leur schéma logistique et à fonctionner suivant la logique de Supply Chain management, ce phénomène a pour origine diverses causes profondes comme les récents développements de la demande des consommateurs, la globalisation des marchés et la nécessité d'accroître la flexibilité. Les entreprises sont ainsi à la recherche d'optimisation de la Supply Chain.

A l'origine la Supply Chain ne représentait que l'activité logistique de gestion des flux physiques de l'arrivée de l'entrepôt, jusqu'à la livraison en magasin, dans le cadre de la distribution. Aujourd'hui elle travaille sur un champ beaucoup plus large partant du fournisseur jusqu'au client final. C'est donc un métier transverse au sein de l'entreprise qui interagit avec le Marketing, les Achats, les Commerciaux, la Finance,...

Dans la Supply Chain, beaucoup de décisions sont être prises et coordonnées chaque jour, pour mieux définir ces décisions et leur importance on doit les planifier au préalable afin de développer la capacité d'adaptation, la flexibilité et permettre d'évaluer les différents scénarios tactiques.

A cet égard, la planification industrielle et commerciale (PIC) joue un rôle essentiel pour adapter efficacement les capacités industrielles avec la demande fluctuante. Le PIC est un ensemble de processus impliquant les fonctions commerciales et logistiques de l'entreprise dans l'élaboration d'un plan de production qui satisfait au mieux les objectifs, souvent conflictuels, de ces différentes fonctions. L'objectif du PIC est de concilier les exigences commerciales (ventes à réaliser, marches à conquérir, etc.) et les contraintes industrielles.

Par ailleurs, le contexte économique actuel et l'intensité de la concurrence ont eu un impact important sur la fonction de prévision des ventes. Cette dernière a atteint une place stratégique au sein de l'entreprise car elle sert à établir le plan industriel et commercial ainsi que le plan directeur de production qui ont pour objectif principal d'assurer l'adéquation entre le plan de charge commercial et les capacités de production de l'entreprise.

Problématique

C'est dans cet ordre d'idées qu'on tentera, à travers un développement théorique et une étude pratique, de montrer la contribution des prévisions des ventes dans l'élaboration du plan industriel et commercial efficace dans un horizon précis. Pour faire notre étude nous avons jugé utile de poser la problématique suivante :

« Quelle est l'approche poursuivie par l'entreprise LG dans l'élaboration de ses prévisions de ventes et quel est l'impact de cette dernière sur la fiabilité et l'efficacité de son plan industriel et commercial ? »

Questions secondaires

Pour tenter de répondre à cette problématique, nous déduisons les questions secondaires suivantes :

1. Qu'est ce qu'un plan industriel et en quoi consiste les conditions de son succès ?
2. Quels sont les méthodes des prévisions de vente connues, quels sont leurs utilités stratégiques ?
3. Quel est l'effet des techniques de prévision de vente utilisées par LG sur l'efficacité de son plan industriel et commercial ?

Hypothèses de recherche

Pour tenter de répondre à notre problématique nous nous sommes également appuyer sur la formulation des hypothèses suivantes :

Hypothèse H1 : la prévision de la demande est à la base de l'optimisation de la chaîne logistique.

Hypothèse H2 : la qualité du produit et sa capacité à satisfaire constituent un préalable indispensable et une garantie pour prévoir à la hausse les prévisions de CA.

Hypothèse H3 : la qualité des prévisions des ventes influe positivement la conception du plan industriel et commerciale de l'entreprise.

Méthodologie de recherche

Pour mener à bien notre étude, nous avons adopté une méthodologie de recherche de type descriptive analytique :

- **Méthode descriptive** : Par le biais de cette méthode on va décrire le plan industriel et commercial et les techniques de prévisions de vente et leur utilité stratégique ou on utilisera des données secondaires internes et externes y compris l'étude documentaire.
- **Méthode analytique** : A travers un traitement approfondie des données secondaires collectées en interne au sein de la société LG et les données primaires collectées par le biais d'une enquête par sondage.

Nous avons également fait appel à des outils statistiques appropriés pour tester nos hypothèses ainsi que l'usage de logiciel de traitement de données de type SPSS version 22.

Importance de l'étude

- Notre étude qui porte sur « l'apport des prévisions de vente sur l'élaboration du plan industriel et commercial » est essentielle pour chaque entreprise qui veut réussir d'optimiser leurs performances face à un environnement économique instable où le changement est la seule certitude.
- L'étude de ces volets le plan industriel et commercial ainsi que les prévisions de vente est liée à notre spécialité ce qui nous permet de compléter notre formation et d'élargir nos connaissances dans le domaine.

Raison du choix du thème

Nous nous sommes orienté vers le plan industriel et commercial vu le rôle prépondérant qu'il occupe, ce processus vise à faire adopter un plan commun à tous les départements d'une entreprise, afin que tous les départements aient les mêmes objectifs, et disposent des mêmes données et outils, mais également de façon à améliorer l'efficacité de la chaîne logistique.

Etudes antérieures

Une première recherche bibliographique a été réalisée à travers un mémoire de master à l'école supérieure des hautes études commerciales : « Déploiement du processus Sales & Operations Planning (S&OP) au sein de l'organisation » option distribution, supply chain management.

Les principaux résultats obtenus ont été les suivants :

Le processus S&OP est un concept bien connu, mais qui a historiquement eu du mal à atteindre les résultats escomptés. Il a progressivement évolué sur une période de plusieurs années, devenant beaucoup plus complexe, et en même temps avoir un impact plus important sur la performance de l'entreprise. Il est difficile de manœuvrer le changement des processus par le travail d'équipe. Il nécessite un effort de chacun et une compétence qui s'acquiert peu à peu à partir d'une volonté de cohésion et d'organisation.

Une deuxième recherche bibliographique a été réalisée à travers un mémoire de maîtrise des sciences à HEC Montréal « Défis de la mise en œuvre du processus plan industriel et commercial ».

Les principaux résultats obtenus ont été les suivants :

Un plan industriel et commercial est un processus qui permet de réconcilier l'information provenant de différentes parties-prenantes en un plan unique qui pourra être utilisé au sein de l'organisation. Toutefois, lors de sa mise en œuvre, les entreprises rencontrent des défis qui se situent au niveau de la planification, de la gouvernance, du processus, de la technologie, des indicateurs clés de performance ainsi que des personnes impliquées.

Une troisième recherche bibliographique a été réalisée à travers un mémoire de fin d'étude à l'Université Paris 1 « Les prévisions des ventes, un outil de gestion de l'approvisionnement », spécialité logistique.

Les principaux résultats obtenus ont été les suivants :

La prévision des ventes est une fonction transversale au sein de l'entreprise elle est en quelque sorte un pivot autour duquel tournent les principales fonctions de l'entreprise.

Elle permet de réaliser une coordination entre les différents départements de l'entreprise via la construction d'une information unique et cohérente.

Ces recherches nous ont apporté beaucoup d'information sur les deux axes fondamentaux de notre thème : les prévisions de vente et le plan industriel et commercial.

A travers notre modeste étude, nous visons essentiellement la mesure de l'impact des méthodes de prévisions de vente sur l'efficacité du plan industriel et commercial.

Les axes de recherche

Pour mieux aborder ce thème, nous avons également structuré la présente étude en trois

Principaux axes :

Axe 1 : Il traitera le plan industriel et commercial, en quoi consiste et les conditions de son succès.

Axe 2 : Il sera consacré à l'étude des techniques des prévisions de vente et leur utilité stratégique.

Axe 3 : Il portera sur l'étude de cas de LG Algérie. Après avoir présenté l'entreprise, nous effectuerons une enquête dans le but d'évaluer l'apport des prévisions de vente dans l'efficacité et l'efficience du plan industriel et commercial de LG.

***CHAPITRE I : LE PLAN INDUSTRIEL ET
COMMERCIAL***

Introduction

Les entreprises placent le client au centre de leurs stratégies. Ceci prend la forme d'un engagement de livrer le bon produit, au bon moment et au bon endroit.

Elles possèdent un nombre déterminé de ressources afin de produire, entreposer et distribuer leurs produits aux consommateurs.

Les entreprises peuvent produire un certain nombre d'unités avec leur chaîne de production, entreposer un certain volume de produits dans les entrepôts de leurs réseaux et distribuer un certain volume de marchandise avec leurs transporteurs.

La logistique est une fonction essentielle pour l'entreprise, elle représentait traditionnellement l'activité allant de la mise à disposition des produits finis par l'usine ou le négociant jusqu'à la livraison au client. Elle s'est désormais fondue dans le concept de « supply chain management » dont l'objectif est d'optimiser la gestion des flux physiques et des flux d'informations le long de la chaîne logistique depuis le fournisseur du fournisseur jusqu'au client du client.

De ce fait, nous essayons à travers ce premier chapitre de donner des notions sur la chaîne logistique, un aperçu sur la supply Chain en abordant ses fondements et ses bases, pour ensuite nous approfondir dans la gestion de la production.

Section01 : De la logistique vers la supply chain.

Section02 : La place du plan industriel et commercial -PIC- dans la gestion du production.

SECTION 01 : DE LA LOGISTIQUE AU SUPPLY CHAIN

La logistique est une fonction essentielle pour l'entreprise si elle veut rester compétitive. En effet, c'est sa connaissance et sa maîtrise de la logistique qui va déterminer sa performance. Afin de mieux comprendre le fonctionnement et les rôles de la chaîne logistique, nous avons jugé opportun lui consacrer toute une section.

1. Tout sur la logistique

Plusieurs articles font référence à l'histoire de la logistique. Cette approche historique permet de mettre en relief la place que la logistique tient aujourd'hui dans les entreprises.

La logistique est en effet une fonction récente et une jeune discipline qui a beaucoup évolué en l'espace d'un demi-siècle. Limitée dans un premier temps à une recherche d'optimisation des stocks et de leurs mouvements, la logistique, sous l'influence des contraintes de marketing, a vu sa mission s'élargir à la coordination des différentes fonctions participant à la circulation des flux au sein de l'entreprise.

1.1 L'origine du mot logistique

Étymologiquement, le terme « logistique » provient du grec « logistikos », ce qui est « relatif à l'art du raisonnement ». Platon est notamment cité comme le premier à avoir utilisé le mot « logistikos » pour opposer le calcul pratique (logistique) à l'arithmétique théorique. La logistique est encore largement empreinte de cette acception puisque de nombreux travaux académiques ainsi que de nombreuses préoccupations des entreprises se centrent sur l'optimisation (de tournées, de chargement de palette, des coûts...).¹

Le terme « logistique » trouve son origine dans le milieu militaire et provient du grade d'un officier en charge du « logis » des troupes, lors du combat. Ainsi, le grade de « major général des logis » fut donné à « un officier qui avait la fonction de loger ou de camper les troupes, de diriger les colonnes, de les placer sur le terrain » (Jomini, 1837). Le logisticien militaire avait en charge le transport, le ravitaillement et le campement des troupes.

Le terme « logistique » est entré dans le langage courant à partir du début des années quatre-vingt-dix, lorsque la première guerre du Golfe a éclaté. La presse a, à partir de cette période, démocratisé le mot en parlant de « soutien logistique » dans le cadre d'actions militaires ou humanitaires. Il est classiquement reconnu qu'une des principales organisations

¹BARBARA ,et PASCA, « la logistique », Edition Dunod, Paris, 2015, p 19

logistiques à caractère militaire du XXe siècle fut la coordination du débarquement des troupes alliées en Normandie en juin 1944. Le savoir-faire acquis s'est alors diffusé dans les entreprises, d'abord aux États-Unis, ensuite dans les pays européens. Le développement de la fonction logistique au sein des entreprises européennes est également lié à un contexte économique qui en a amené l'émergence.²

1.2 La logistique dans l'entreprise

La logistique s'est, désormais, répandue dans le milieu industriel pour aborder le transport de marchandises et la manutention. En 1977, un certain James L. Heskett, professeur à Harvard, donna la première définition de la logistique appliquée aux entreprises en la qualifiant comme un : « ensemble des activités qui maîtrisent les flux de produits et coordonnent les ressources, en réalisant un niveau de service donné, au moindre coût ».³

Jusqu'aux années 90, la logistique est considérée comme une fonction secondaire et n'avait que peu d'importance dans la gestion des entreprises. Limitée aux tâches d'exécution dans des entrepôts et sur des quais d'expédition. Mais la logistique est ensuite comprise comme un lien opérationnel entre les différentes activités de l'entreprise, assurant la cohérence et la fiabilité des flux-matière, en vue de la qualité du service aux clients tout en permettant l'optimisation des ressources et la réduction des coûts.⁴

1.3 Définitions de la logistique

Le mot logistique a vu sa définition évoluer, Jusqu'au début des années 1900. Il existe une multitude de définitions de la logistique, nous nous contenterons des trois citées ci-après :

Définition 1

« La logistique est une fonction qui a pour objet la mise à disposition au moindre coût de la qualité d'un produit, à l'endroit et au moment où la demande existe⁵ ».

Définition 2

²Ibid. p 20

³ GHOUAL Allaoua & BOUCHERBA Linda, « *la performance logistique dans une entreprise* », P2

⁴GHOUAL Allaoua & BOUCHERBA Linda, op.cit, P3

⁵DONIER, (Ph. P) et FENDER (M), « *la logistique globale : enjeux, principes, exemples* », Edition d'organisation, Paris, 2002, p. 29.

« Le processus de planification, d'exécution et de contrôle des procédures 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 de répondre aux besoins du client ». ⁶

Définition 3

« La logistique est l'ensemble des activités ayant pour but la mise en place, au moindre coût, d'une quantité de produit, à l'endroit et au moment où une demande existe. La logistique concerne donc toutes les opérations déterminant le mouvement des produits tel que localisation des usines et entrepôts, approvisionnements, gestion physique des encours de fabrication, emballage, stockage et gestion des stocks, manutention et préparation des commandes, transports et tournées de livraison ». ⁷

2. La notion de la chaîne logistique

2.1 définition de la chaîne logistique

La notion de chaîne logistique provient de l'évolution de la logistique.

Définition01

La chaîne logistique est perçu aujourd'hui selon Lee et Billington(1992) comme:

« un réseau d'installation qui assure les fonctions d'approvisionnements en matière premières ou en articles semi-finis, le transport et la transformation de ces matières en composants, en articles semi-finis puis en articles finis et enfin le stockage et la distribution des articles finis vers les clients » ⁸

Définition 02

⁶LE MOIGNE(Rémy), « *supply chain management* », Edition Dunod, 2017, P9

⁷PIERRE Medan, ANNEGratacap, « *logistique et supply chain management : intégration, collaboration et risques dans la chaîne logistique globale* », Edition Dunod, Paris, 2008, P12

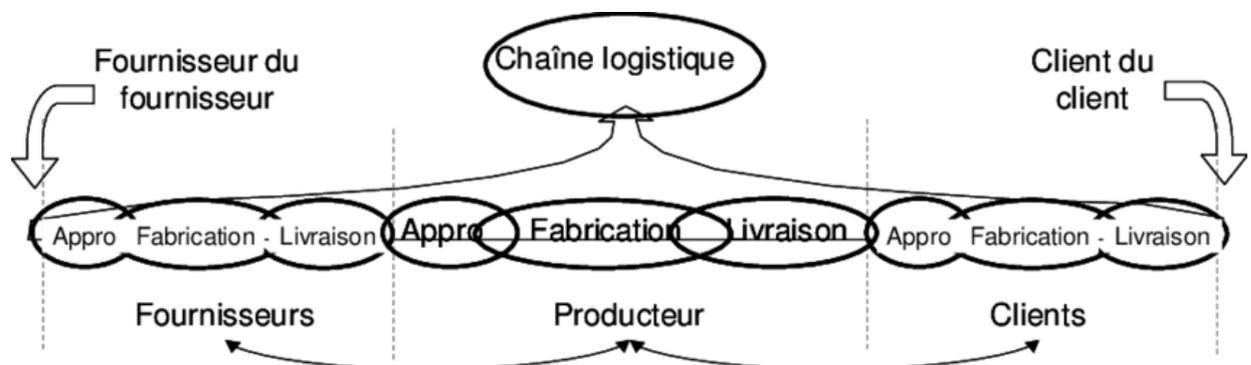
⁸ Hannifa BARRAKI, « *étude de la chaîne logistique de l'entreprise Danone Djurjura* », p15

« Et selon Baglin et al (2001), la chaîne logistique intègre la gestion encore plus en amont et en aval dans l'entreprise pour ainsi couvrir l'ensemble des flux physique, d'information et financiers des clients des clients jusqu'au fournisseur des fournisseurs ».⁹

Définition03

« La gestion logistique ou logistique comme étant le processus de planification, d'implication et du contrôle de l'efficacité et de l'efficience des flux des biens et services, de leur point de départ à leur point de consommation ; pour la finalité de se conformer aux besoins et désirs du client. »¹⁰

Figure 01 : La chaîne logistique



Source : Danier Fender « la logistique globale : enjeux, principes, exemples », édition organisation, Paris,2002, P31

2.2 Les fonctions de la chaîne logistique

La chaîne logistique remplit cinq (05) fonctions principales qui vont de l'achat des matières premières à la vente des produits finis à savoir :

2.2.1 L'approvisionnement

⁹ Ibid. p16

¹⁰ Danier Fender « la logistique globale : enjeux, principes, exemples », édition organisation, Paris,2002, P31

Elle constitue la fonction la plus en amont de la chaîne logistique. Cette fonction consiste à vérifier et à garantir la disponibilité des matières nécessaires à la composition d'un produit ou à la réalisation d'un service.

Le processus de l'approvisionnement se compose de deux phases : la sélection des fournisseurs : un fournisseur unique ou plusieurs sources pour un seul produit pour éviter le risque de rupture de livraison. Le choix de ces derniers se fait selon plusieurs critères comme le prix, la qualité, les délais de réapprovisionnement des matières premières et leur capacité de production. La deuxième phase du processus consiste à passer une commande aux fournisseurs sélectionnés en fonction des prévisions de production et à vérifier la livraison des bons composants en quantité requise, au bon moment et en bonne qualité avec le moindre coût.

La bonne gestion des approvisionnements peut avoir un effet positif sur la rentabilité, la réduction des coûts des matières premières a un impact sur le bénéfice.

Quelques entreprises ont développé une véritable décentralisation des approvisionnements, chaque service réalise ses propres achats. A l'opposé, certaines d'entre elles confient la gestion de leur approvisionnement à des centrales d'achats¹¹.

2.2.2 La production

La fonction de production est au cœur de la chaîne logistique, elle donne une capacité à la chaîne logistique pour produire et donne ainsi un indice sur sa réactivité aux demandes fluctuantes du marché. Si les usines ont été construites avec une grande capacité de production, parfois excessive, alors on peut être réactif à la demande en présence de quantité supplémentaire à faire. Cet environnement a l'avantage d'être disponible pour des clients en cas de demandes urgentes, mais d'un autre côté, une partie de la capacité de production peut rester inactive ce qui engendre des coûts et des dépenses en plus. D'un autre côté si la capacité de production est limitée, la chaîne logistique a du mal à être très réactive et donc peut perdre des parts du marché vu qu'elle n'est pas capable de répondre favorablement à certaines demandes. Il faut donc trouver un équilibre entre réactivité et coûts. L'entreprise doit connaître le coût de ses produits et en particulier le coût de production pour piloter sa marge, fixer les prix de vente ou encore suivre l'évolution de la performance de ses opérations à travers la planification et l'ordonnancement. La planification de la production est la fonction qui vise à établir un plan de production permettant de répondre au mieux à la demande prévue (plan des ventes ou prévisions) tout en respectant les objectifs de rentabilité, de productivité, du service client de l'entreprise. La production est souvent réalisée en plusieurs étapes :

¹¹ GHOUL Allaoua & BOUCHERBA Linda, op.cit , P12

préparation et traitement des composants, l'assemblage, la finition et le conditionnement du produit.¹²

2.2.3 Le stockage

Un stock peut être défini comme un ensemble de marchandises ou des articles accumulés dans l'attente d'une utilisation ultérieure plus ou moins proche et qui permet d'alimenter les utilisateurs au fur et à mesure de leurs besoins sans leur imposer les délais et les à-coups d'une fabrication ou d'une livraison par des fournisseurs. Ils sont partagés entre les différents acteurs de la chaîne : les fournisseurs, les producteurs et les distributeurs.¹³

Le stockage se révèle nécessaire en distribution soit lorsqu'il ya un déséquilibre entre les cadences et les périodes de production et celles de consommation, soit lorsque les zones de consommation se trouvent éloignées des zones de production. Il est évident que plus on a de stocks, plus la chaîne logistique est réactive aux fluctuations des demandes sur le marché. Mais avoir des stocks engendre des coûts et des risques, tels que les produits périssables, les produits qui peuvent perdre leurs valeurs sur le marché à cause de la rapidité d'innovation, les coûts de stockage...etc.

La gestion des stocks est l'une des clés de la réussite et l'optimisation de toute une chaîne logistique.

En outre, avec l'avènement des techniques de management dites de « juste à temps » (Just In Time) beaucoup d'entreprises tendent à avoir un stock nul, ou bien « juste » ce qu'il faut pour produire et satisfaire les commandes.

2.2.4 La distribution et le transport

La distribution rassemble l'ensemble des opérations qui visent à mettre un produit ou un service à la disposition du consommateur ou de l'utilisateur final, tout au long de la chaîne logistique. Cette opération suit celle de la production, de la fabrication ou de l'importation d'un bien ou d'un service, à partir du moment où il est commercialisé par le producteur, le fabricant ou l'importateur jusqu'au transfert au consommateur ou à l'utilisateur final¹⁴.

¹² Ibid. P13

¹³ NAIT ATMANE Kamilia & LOUCHATI Farid, « *La performance logistique d'une entreprise* », 2017 , P7

¹⁴Ibid. p 7

La fonction de transport intervient tout au long de la chaîne, le transport des matières premières, le transport des composants entre les usines, le transport des composants vers les centres d'entreposage ou vers les centres de distribution, ainsi que la livraison des produits finis aux clients. Le rapport entre la réactivité de la chaîne et son efficacité peut être aussi vu par le choix du mode de transport. Ce choix s'inscrit dès le départ dans un cadre bien défini en fonction des contraintes géographiques, climatiques, d'horaire ou de temps, de la politique générale de l'entreprise (sécurité, coût, service), de la structure du système logistique mis en place dans l'entreprise et de l'implantation des unités (usines et entrepôts) et du volume des stocks.

2.2.5 La vente

La fonction de vente est la fonction ultime dans une chaîne logistique, son efficacité dépend des performances des fonctions en amont. Si on a bien optimisé pendant les étapes précédentes, on facilite alors la tâche du personnel chargé de la vente, car il pourra offrir des prix plus compétitifs que la concurrence, sinon les marges seront très étroites et les bénéfices pas très importants, voire même engendrer des pertes.

Le processus vente, mis en œuvre par le service commercial, développe les relations envers le client (négociation des prix et des délais, enregistrement des commandes,...) et par extension, recherche une meilleure connaissance du marché. Ce processus de l'entreprise est également chargé de définir la demande prévisionnelle et d'intégrer les aspects commerciaux comme la durée de vie du produit pour anticiper l'évolution de ses ventes. L'objectif de la prévision de la demande est d'estimer les ventes et utilisation des produits afin de fabriquer ou acheter ces derniers à l'avance dans des quantités appropriées. Plus la fiabilité des prévisions est élevée. Plus il est possible de réduire les niveaux de stocks et d'améliorer le niveau du service client.

Alors, Une chaîne logistique « Supply Chain » inclut la transformation et le transport des produits, de la forme de composants et matières premières, passant par différents stades de production, d'assemblage, de stockage et de distribution, jusqu'à l'obtention des produits finis.

2.3 Les flux de la chaîne logistique

L'entreprise a pour fonctionnalité première d'acheter, de fabriquer, de distribuer et de vendre des produits à ses clients afin d'obtenir un bénéfice. Ces processus

d'approvisionnement, de production et de distribution de bien tangible entraînent l'existence de flux physique, d'information et financier. La notion de flux est synonyme de mouvement, de spéculation, de rapidité et donc d'efficacité.

Une chaîne logistique est composée principalement de fournisseurs, de fabricants, de distributeurs, de détaillants et de consommateurs. Ces participants sont liés par des flux financiers, de matières et d'informations.

2.3.1 Flux d'information

Le flux d'information représente l'ensemble des transferts ou échanges données entre différents acteurs de la chaîne logistique.

Il s'agit en premier lieu des informations commerciales, notamment les commandes passées entre clients et fournisseurs : Le flux d'informations démarre chez les clients avec les spécifications de la demande, qui est transmise aux détaillants (des commerçants de produits à l'unité, par petit volume) qui ont besoin d'approvisionner périodiquement leurs stocks avec les produits demandés par les clients. A l'aide des distributeurs qui assurent cet approvisionnement en envoyant de l'information aux fabricants avec la demande de produits nécessaires, ces derniers transmettent une demande de matière première aux fournisseurs afin de pouvoir fabriquer le produit.

Le flux d'information est de plus en plus rapide grâce aux progrès des TIC. Le développement des flux d'information au sein de la chaîne logistique trouve ses limites dans le besoin de confidentialité entre acteurs.

2.3.2 Flux physique

Le flux physique est constitué par le mouvement des marchandises transportées et transformées depuis les matières premières par les fournisseurs jusqu'aux produits finis qui récupérées (souvent aussi stockées) par les distributeurs, qui les distribuent aux détaillants, pour être finalement achetées par les clients finaux.

Il justifie l'organisation d'un réseau logistique, c'est-à-dire les différents sites avec leurs ressources de production, les moyens de transports pour relier ces sites et les espaces de stockage nécessaires pour pallier les aléas et faire tampon entre deux activités successives. En bref, l'écoulement du flux physique résulte de la mise en œuvre des diverses activités de manutention et de transformation des produits quel que soit leur état.

Le flux physique est généralement considéré comme étant le plus lent des trois flux.

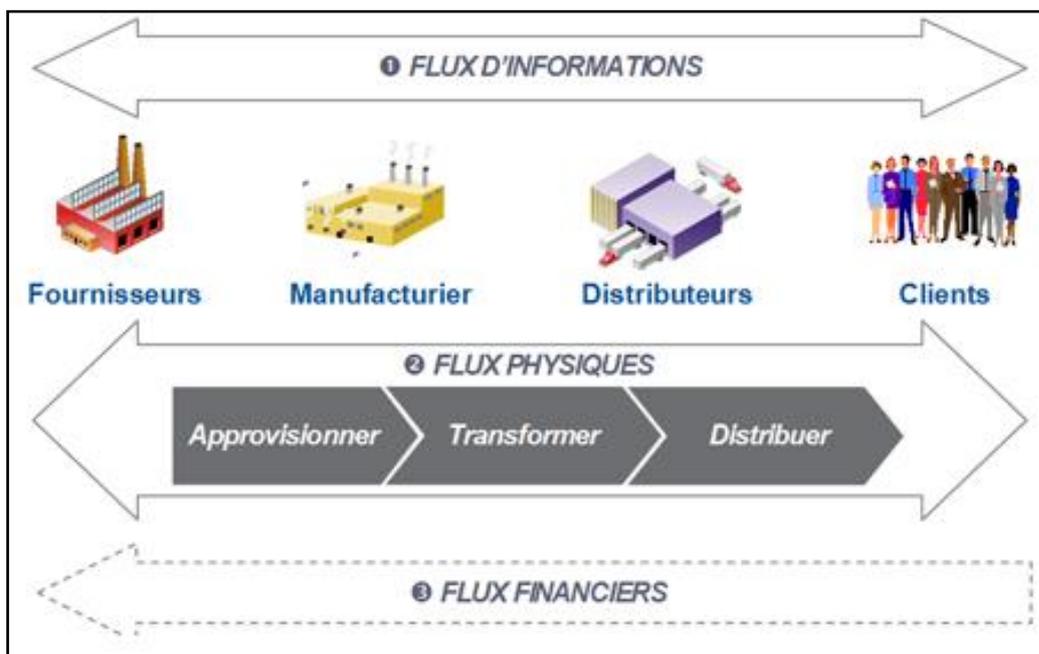
2.2.3 Flux financier

Le flux financier concerne toute la gestion monétaire des entreprises : ventes des produits, achats de composants ou de matières premières, mais aussi des outils de production, de divers équipements, de la location d'entrepôts, sans oublier les salaires des employés.

Le flux financier est généralement géré de façon centralisée dans l'entreprise dans le service financier ou comptabilité, en liaison toutefois avec la fonction production par les services achats et le service commercial.

Sur le long terme, il correspond aussi aux investissements lourds tels que la construction d'ouvrages bâtiments et de lignes de fabrication.

Figure 02 : Les flux de la chaîne logistique



Source : <http://ma-logistique.ma/quand-le-marketing-fait-appel-au-supply-chain-management.html>, consulté le 20/02/2019

3. Le passage de la chaîne logistique au supply chain

3.1 Définition du supply chain

La définition la plus courante de la SC est :

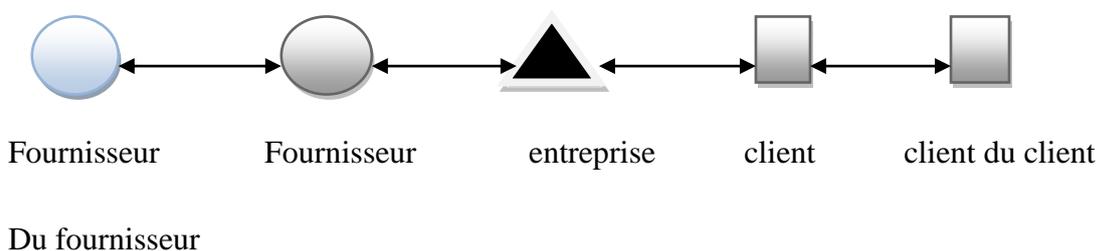
« Un système de sous-traitants, de producteurs, de distributeurs, de détaillants et de clients entre lesquelles s'échangent les flux matériels dans le sens des fournisseurs vers les clients et des flux d'information dans les deux sens». ¹⁵

Une supply chain est un réseau d'organisations (fournisseurs, usines, distributeurs, clients, prestataires logistiques...) qui participent à la fabrication, la livraison et la vente d'un produit à un client. Ces organisations échangent entre elles des produits, des informations et de l'argent.

Le terme supply chain est le plus souvent traduit en français par chaîne logistique. Les termes chaîne logistique étendue et chaîne d'approvisionnement sont également parfois utilisés.

Une chaîne logistique est souvent représentée comme une chaîne reliant le fournisseur du fournisseur au client du client mais en réalité, les chaînes logistiques n'ont de chaîne que leur nom. Elles sont constituées d'un réseau complexe d'organisations ¹⁶.

Figure 03 : Supply chain



Source : LE MOIGNE(Rémy) , « supply chain management », Edition Dunod, 2017,p10

3.2 Le terme supply chain management

Le terme supply chain management vu sa définition évoluer depuis qu'il existe et, aujourd'hui, des dizaines de définitions différentes ont été recensées.

Ce concept a été défini comme un ensemble de processus, un principe de management

¹⁵TAYUR (Sridhar), GANESHEN (Ram), MICHAEL (J. Magazine); » *Quantitative models for supply chain management* », 1999, P42

¹⁶LE MOIGNE(Rémy), op.cit, p10

En 1982, Oliver et Weber indiquent que le supply chain management couvre le flux de produits du fournisseur à l'utilisateur final en passant par les chaînes de production et de distribution.

3.2.1 Définition de supply chain management « SCM »

The Council of supply chain management professionnels propose la définition suivante :

« Le supply chain management comprend la planification et la gestion de toutes les activités impliquées dans le sourcing et l'approvisionnement, la transformation et toutes les activités logistiques. Il inclut également la coordination et la collaboration avec des partenaires qui peuvent être des fournisseurs, des intermédiaires, des prestataires et des clients ».

« Le SCM est une fonction d'intégration dont le rôle principal est d'intégrer les différents métiers et les différents processus dans et entre les entreprises au sein d'un modèle cohérent et performant. Il inclut toutes les activités de gestion de la logistique citées ci-dessus ainsi que les opérations de production, et il pilote la coordination des processus et des activités au sein et entre le marketing, les ventes, le développement produit, la finance et les technologies de l'information ».¹⁷

« Le SCM englobe la planification et la gestion de toutes les activités relevant de la recherche de fournisseurs, de l'approvisionnement et de la transformation, ainsi que toutes les activités logistiques. Cela inclut notamment une coordination et une collaboration entre les partenaires de la chaîne, qui peuvent être des fournisseurs, des intermédiaires, des prestataires de services et des clients. Fondamentalement, le SCM intègre donc la gestion de l'offre et la gestion de la demande dans l'entreprise entre les entreprises¹⁸ ».

3.2.2 Vers le supply chain management

Logistique et supply chain deux termes qui sont couramment employés sans qu'une réelle distinction soit faite entre eux malgré la différence entre les deux.

¹⁷Ibid. p 12

¹⁸MEDAN, (P), et Gratacap (A), « *logistique et supply chain management* », Dunod, paris, 2008, P.31.

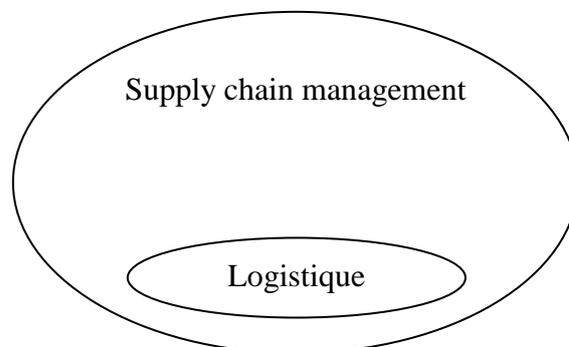
À cet égard, nous citerons les principales disparités entre ces deux concepts :

D'un côté, la logistique se limitait au cadre d'une seule entreprise alors que le Supply Chain management gère un réseau d'entreprises.

D'un autre côté, la logistique traditionnelle se concentrait sur les fonctions d'approvisionnement, production, distribution, gestion de stock, alors que le Supply Chain management reprend ces fonctions et inclut les activités de marketing, développement de nouveaux produits, les finances et le service du client. A cet égard la logistique devient donc l'une des fonctions de la gestion de la chaîne logistique, certainement l'une des plus importantes.

La logistique représentait traditionnellement l'activité allant de la mise à disposition des produits finis par l'usine ou le négociant jusqu'à la livraison au client. Elle s'est désormais fondue dans le concept de "Supply Chain management" dont l'objectif est d'optimiser la gestion des flux physiques et des flux d'information le long de la chaîne logistique depuis le fournisseur du fournisseur jusqu'au client du client.

Figure 04 : Le lien entre logistique et supply chain management



Source : MEDAN, (P), et Gratacap (A), « *logistique et supply chain management* », Dunod, paris, 2008, P.33

L'efficacité du Supply Chain Management est devenue un enjeu majeur pour les entreprises car il est à la fois générateur d'économies de coûts (réduction des stocks, utilisation rationnelle des capacités) et facteur de différenciation par rapport à la concurrence en termes de réactivité et de service client.

4. Les décisions dans la chaîne logistique

La conception d'une chaîne logistique nécessite de prendre un ensemble de décisions, Cet ensemble de décisions peut s'envisager sur trois niveaux hiérarchiques : décision stratégiques,

tactiques, et opérationnelles. une telle hiérarchie est basée sur la portée temporelle de l'application de décision, le niveau d'agrégation et le niveau de responsabilité des décideurs.

Cette approche hiérarchisée permet de décomposer le problème global en une succession de sous-problèmes et par la suite de réduire le nombre de variables pour chaque niveau de décision.

4.1 Les décisions stratégiques

Les décisions stratégiques concernent une vision à long terme. Les décisions à ce niveau sont de première importance et déterminent la politique majeure de l'entreprise, elles sont prises par la direction générale de l'entreprise au plus haut niveau de l'entreprise et contraignent toutes les activités de planification aux niveaux tactique et opérationnel.

Au niveau stratégique, sont définies les stratégies du réseau logistique et les politiques de gestion. La planification stratégique définit les investissements de ressources nécessaires pour avoir un système logistique qui soit en cohérence avec les objectifs globaux de l'entreprise. Les décisions stratégiques comprennent toutes les décisions de conception de la chaîne logistique.

Les décisions stratégiques incluent :

La conception du réseau logistique, la conception du produit et les offres commerciales et la planification des ventes. La conception du réseau logistique consiste à :

- Déterminer le nombre d'usines, leur localisation et leur taille.
- Déterminer le nombre d'entrepôts, leur localisation et leur taille.
- Déterminer la nature du système de production et le nombre et type de ressources nécessaires (opérateurs, machines, outils, etc).
- Identifier et sélectionner les fournisseurs, les distributeurs, les grossistes, les détaillants et les autres participants de la chaîne logistique.

4.2 Les décisions tactiques

Les décisions tactiques sont basées sur un horizon à moyen terme, de l'ordre de quelques mois, et consiste à planifier les activités d'approvisionnement, de production, de distribution et de vente, de façon à atteindre les objectifs fixés au niveau stratégique. Ces décisions sont du ressort des cadres de l'entreprise et portent sur les problèmes liés à la gestion des ressources de cette dernière.

Ces décisions tactiques traitent, principalement, des objectifs de volumes à produire par période (la période de planification varie principalement entre une semaine et un mois). A ce niveau, l'optimisation se fait par la maximisation ou la minimisation d'une fonction économique.

On pourrait voir le niveau tactique comme composé par deux sous- niveaux. Le premier est plus général, il recouvre le plan industriel et commercial, et le seconde sous-niveau, on trouve les plans de production et de distribution de chaque site de l'entreprise.

Les décisions de planification de la chaîne logistique concernant le niveau tactique sont les suivantes :

- Obtenir les prévisions les plus fiables possibles.
- Choisir les modes d'utilisation des ressources.
- Trouver une allocation optimale des fournisseurs aux sites de production.
- Allocation des produits aux sites de production et déterminer les quantités à produire.
- Planifier la production a tous les niveaux.
- Gérer tous les stocks induits.
- Allocation des sites de stockage aux clients pour optimiser le plus souvent les coûts de transport ou de livraisons.
- Définir la politique de transport : modes de transports et choix des transporteurs.
- Allocation des sources d'approvisionnement aux usines, centres de distribution et détaillants par région ou pays.¹⁹

4.3 Les décisions opérationnelles

Les décisions opérationnelles sont prises pour un horizon de très court terme, par les opérateurs de production pour assurer la gestion des moyens et le fonctionnement au jour le jour.

Ce niveau assure le suivi et le contrôle des flux physique afin d'assurer la mise à disposition des produits par chaque maillon au maillon suivant, selon les conditions d'opérations définies au niveau tactique.

¹⁹ NAIT ATMANE Kamilia , LOUCHATI Farid, op.cit P21

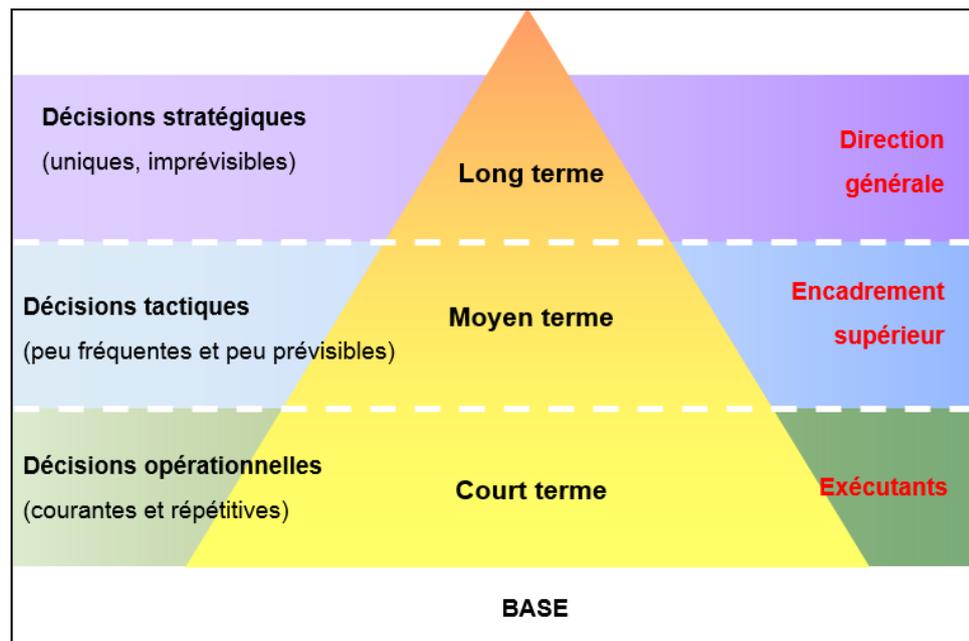
Dans le cadre des chaînes logistiques, les entreprises ont besoin à tout moment de prendre des décisions avec un temps de réponse très court. La réactivité de la prise de décisions opérationnelle est un élément de mesure de la performance de la chaîne logistique.

Au niveau opérationnel. La configuration de la chaîne logistique est déjà fixée et les politiques de planification déjà définies. Il y a moins d'incertitudes sur les informations sur la demande car on doit prendre les décisions opérationnelles en un laps de temps très court. Avec moins d'incertitudes, l'objectif à ce niveau est de répondre aux requêtes clients d'une façon optimale en respectant les contraintes établies par les configurations et les politiques de planification choisies aux niveaux stratégique et tactiques. Nous donnons dans ce qui suit Une liste non exhaustive des décisions opérationnelles :

- Ordonnancement et pilotage en temps réel des systèmes de production.
- Allocation des moyens de transport.
- Placement plus précis des activités de maintenance préventive.
- Affectation des ressources aux tâches.²⁰

Figure 05: Les niveaux de décisions

²⁰Ibid. P26



Source : Mohamed GUENDOULI, « La contribution des prévisions de ventes dans l'élaboration du S&OP », p42

SECTION 02 : LA PLACE DU PLAN INDUSTRIEL ET COMMERCIAL -PIC- DANS LA GESTION DU PRODUCTION

Le monde industriel est en évolution continue, est en fonction des besoins croissants des clients, et doit répondre à l'augmentation de la compétitivité inhérente à la mise en œuvre de l'économie globale.

Toute entreprise doit être plus performante et avoir un niveau supérieur sur les plans technique et économique, aux entreprises concurrentes. De ce fait, la production d'une entreprise est un indicateur de sa dynamique et de richesse économique.

L'organisation de la production ou ce qu'on appelle la gestion de production est un outil stratégique privilégié qui diffère selon les entreprises et leur environnement, et plus particulièrement en fonction de la clientèle, des fournisseurs, de la nature des produits et des quantités à réaliser.

Suite au développement économique et à la complexité des systèmes de production des entreprises modernes. Le problème rencontré au sein de l'usine est un problème qui survient dans la plupart des entreprises qui relève de la production d'un produit.

Ce problème consiste en la planification et l'optimisation de tous les paramètres liés à chaque opération dans la chaîne logistique qui évolué très rapidement au cours des dernières années.

1. La planification

La planification n'est pas une idée neuve : en 1916, H.Fayol la définit sous le terme de « prévoyance » comme étant l'une des cinq missions de l'administration des entreprises. « Prévoir ». C'est à la fois supputer l'avenir et le préparer , prévoir, c'est déjà agir.

La planification est donc un processus formalisé de prise de décision qui élabore une représentation voulue de l'état futur de l'entreprise et spécifie les modalités de mise en œuvre de cette volonté.

1.1 La planification de la chaîne logistique

La planification de la chaîne logistique consiste à optimiser ses différentes activités : l'approvisionnement, la production et la distribution des produits, en se basant sur la demande prévisionnelle des clients.

La planification a pour objectif la réduction des stocks à tous les niveaux, la satisfaction de la demande des clients dans les délais et l'exploitation rationnelle des moyens. Elle nécessite de prendre un ensemble de décisions à des niveaux différents (décisions stratégiques, tactiques et opérationnelles).

Après l'élaboration des prévisions de ventes, les intervenants des différents départements se rencontrent afin de planifier les activités et les investissements pour la prochaine période. Le département de la commercialisation planifie l'introduction des nouveaux produits de l'entreprise. Le département de la logistique planifie le transport et l'entreposage. Et le département d'approvisionnement planifie les commandes nécessaires pour satisfaire à la demande des magasins.

Les intervenants doivent élaborer des calendriers de planification en tenant compte de toutes les décisions à prendre pour le système, afin de minimiser les coûts et d'assurer un niveau de service adéquat.

1.2 Démarche de la planification

La planification s'articule autour de grands axes et objectifs de développement, décidés par la direction générale. Ces axes sont ensuite déclinés en plans opérationnels dans chaque division et action de l'entreprise, ainsi que ces plans comportent des actions et des moyens à mettre en œuvre par les opérationnels.

Il n'existe pas de procédures de planification universelle, les méthodes de planification d'une entreprise doivent être adaptées à sa structure et son organisation mais globalement le processus de planification comprend cinq étapes :

1.2.1 Le diagnostic ou l'analyse de la situation

C'est un examen préalable qui permet à l'entreprise de déterminer la situation à laquelle elle est confrontée. Il porte sur l'analyse de l'environnement et l'analyse interne.

a) L'analyse de l'environnement

L'entreprise est un système ouvert entretenant des relations avec son environnement dont l'analyse lui procure des informations importantes concernant :

- ✓ Les composantes économiques de l'environnement (le marché, la technologie et la réglementation).
- ✓ Les composantes politiques (la nature du système politique et des institutions).
- ✓ Les composantes sociales (droit du travail et législation sociale).

b) L'analyse interne

Son but est de bien connaître l'entreprise et de contrôler sa capacité opérationnel pour cela il faut examiner :

Les caractéristiques générales de l'entreprise : Sa nature, son activité, Sa place au niveau national et international et Sa structure.

1.2.2 L'élaboration du plan stratégique

La direction générale, en se basant sur la connaissance de l'entreprise et de son environnement, recherche à élaborer sa stratégie en déterminant les grandes orientations de l'entreprise.

Le plan stratégique est un document qui résulte du processus de la planification stratégique, il permet de décrire la future de l'organisation à long terme (3 à 5 ans).

1.2.3 La formulation des plans opérationnels

La planification opérationnelle consiste à définir les activités à accomplir en respectant la stratégie choisie, en effet les plans opérationnels font transformer le plan stratégique en un programme d'action à moyen et à court terme (1 à 3 ans). Les buts de la planification opérationnelle sont :

- ✓ Dresser les étapes pour réaliser ces objectifs.
- ✓ Déterminer les étapes pour réaliser ces objectifs.
- ✓ Définir les actions nécessaires.

1.2.4 Détermination du budget

C'est une action à court terme qui vise à réaliser les actions déterminées lors des étapes précédentes. Le budget est au début un élément de concrétisation puisqu'il permet de formuler les objectifs et les moyens indispensables et inscrits dans le plan ensuite de coordination et de contrôle. Son inconvénient est son caractère quantifié qui peut produire un risque de rigidité et d'inflexibilité.

1.2.5 Evaluation de la planification

L'évaluation de la planification consiste à mesurer les écarts entre ce qui est réalisé et ce qui a été prévu, en utilisant les méthodes de contrôle²¹.

2. Planifications de la production

Selon le schéma décisionnel de la planification de la chaîne logistique, le management de la production est organisé en trois niveaux de décision : stratégique, tactique et opérationnel.

Le terme de planification de la production fait référence aux décisions prises au niveau tactique.

L'objectif est de répondre aux questions : quand et combien produire autrement dit le but de la planification de la production est de déterminer les périodes et les quantités de

²¹<https://fr.scribd.com/doc/16966311/La-Planification-d-Entreprise> consulté 30/03/2019

production face aux plusieurs contraintes rencontrés, comme : la capacité de production, la satisfaction de la demande, les périodes de maintenance, la capacité de stockage, les contraintes de calendrier, les quantités de production maximale et minimale, la nomenclature, etc.

L'entreprise est en quête permanente à l'optimisation de son plan de production qui se réalise à travers la minimisation de tout le coût lié à la production à savoir : coût de stockage et de rupture de stock, coût de fabrication ...

Au niveau opérationnel, l'objectif est d'ordonnancer la production, de façon à ce que le plan de production (délais et quantités) déterminé au niveau tactique soit respecté.

Les décisions opérationnelles doivent permettre de réaliser la meilleure allocation de ressources possible et de fixer les meilleures dates de début et de fin des ordres de fabrication (ordonnancement).

Les entreprises souhaitent être confortées dans leur démarche ou leur approche industrielle pour satisfaire les objectifs de la chaîne logistique : qui vise à optimiser la production et les achats, du plus petit des composants jusqu'à la mise à disposition des produits chez le client.

Le défi le plus important en planification de production est la coordination des différentes fonctions de l'entreprise avec la production comme activité principale.

2.1 Le système « Manufacturing Resource Planning ou management des ressources de production » ou MRP2

La gestion traditionnelle des stocks suppose que chaque article doit être géré indépendamment des autres, et ce dernier sera exploité dans le futur sans déterminer la date. Ce qui peut engendrer un arrêt du système de production en cas d'arrêt de vente d'un produit ou une difficulté de contrôle du système en cas d'augmentation brutale de la vente²².

Une méthode de gestion de production a vu le jour en 1965 aux États-Unis, sous l'impulsion de Joseph Orlicky. Cette méthode permettant d'anticiper les besoins du client et de les planifier dans le temps a été initialement appelée MRP (Material Requirement Planning ou calcul des besoins nets). Suite à l'évolution de la gestion industrielle (Qualité Totale,

²² Philippe Arnauld, Jean Renaud , « *Guide de la gestion industrielle : principe, méthode et outils* », Edition organisation ,p19

Juste-à-Temps), cette méthode est devenue plus globale et se nomme MRP2 (Manufacturing Resource Planning ou management des ressources de production).²³

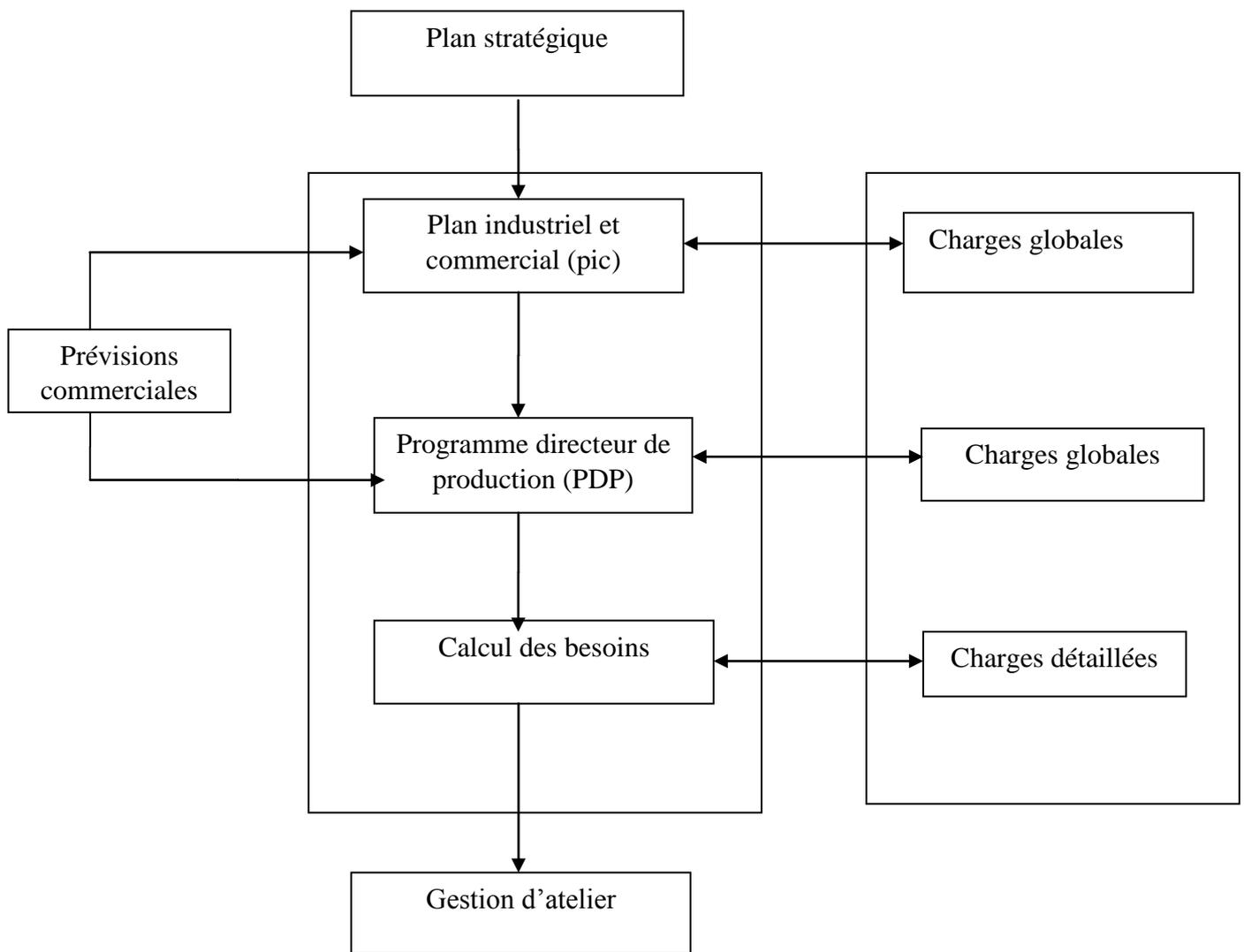
❖ Les composantes du système

Outil de communication entre les diverses fonctions de l'entreprise qui permet à tous les services de l'entreprise de gérer la production en parlant un langage commun à travers quatre niveaux de planifications et un niveau d'exécution, la méthode MRP2 gère la production depuis le long terme jusqu'au très court terme.

Certains experts considèrent que cette méthode est une simulation qui permet de répondre à la question « que se passe-t-il si ? » à travers l'utilisation des prévisions et des commandes clients ou à chaque niveau de planification il s'agit de satisfaire la demande client prenant en considération la disponibilité des ressources autrement dit une vérification de la charge (quantité de travail homme et / ou machine à effectuer) par rapport à la capacité (disponibilité des ressources).

²³Ibid. p 19

Figure 06: Schéma du MRP2 avec les quatre niveaux de planification



Source : Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bonnefous, Alain Courtois, « *Gestion de production, les fondamentaux et les bonnes pratiques* », édition organisation, 2011, P229

2.1.1 Le plan stratégique

Le plan stratégique est sous la responsabilité de la direction. L'élaboration de ce plan se base sur des études de marchés à long terme (enquête d'opinion..) et prend en considération les contraintes et les objectifs des différentes fonctions de l'entreprise : marketing, financières et de la production ainsi que l'évolution des technologies.

Son objectif est de définir les grandes orientations de l'entreprise (les orientations stratégiques) en termes de part de marché, de choix de site de production ou d'organisation générale. Sur un horizon de 2 à 5 ans, ce plan est revu tous les 6 mois ou tous les ans.

2.1.2 Le plan industriel et commercial

Le plan industriel et commercial (PIC), quant à lui, est situé en deuxième position dans les niveaux du management des ressources de la production, juste en dessous du plan stratégique de l'entreprise.

Elaboré à partir du plan stratégique par famille de produits à travers un dialogue constructif entre les responsables commerciaux, de production, des achats et la direction de l'entreprise

Le plan industriel et commercial est un consensus entre les directions qui réconcilie la production et la demande sur un horizon de 12 à 18 mois avec une révision mensuelle.

Le plan industriel et commercial permet d'anticiper globalement les problèmes potentiels, notamment une inadéquation entre la capacité de l'entreprise et la charge induite par les besoins commerciaux en associant les décisions commerciales à la capacité de production globale, de façon à définir des objectifs de production par famille de produits, ce qui permet de maximiser le profit. Les décisions commerciales consistent à planifier la demande sur le long terme et par période, en se basant sur des méthodes de prévisions.

Les données de sortie du plan industriel et commercial sont :

- ✓ les volumes de production par période,
- ✓ les niveaux de stock en début et en fin de période,
- ✓ les ressources humaines et matérielles nécessaires,
- ✓ les besoins financiers.

2.1.3 Programme directeur de production PDP

Le programme directeur de production (PDP) est un élément fondamental du management des ressources de la production. Il établit une passerelle entre le Plan industriel et commercial et le Calcul des besoins. C'est un contrat qui définit de façon précise l'échéancier des quantités à produire pour chaque produit fini. Il est donc essentiel pour la fonction Commerciale qui veut satisfaire les clients de l'entreprise et pour la fonction Production car il va constituer le programme de référence pour la production. S'il est évident que l'idéal est de produire ce qui sera vendu, les contraintes industrielles existent et le PDP

permettra d'en tenir compte. Un autre rôle important du PDP, c'est d'aider le gestionnaire à anticiper les variations commerciales.²⁴

Le PDP est élaboré du plan industriel et commercial, Les objectifs fixés dans le PIC sont considérés comme des contraintes, c'est-à-dire qu'il faut respecter les projections de ventes et les ordres de production prévus et la somme des quantités définies pour les différents PDP relatifs à une famille de produits doit correspondre à la quantité totale définie par le PIC.

Alors que le plan industriel et commercial s'appuie sur des périodes mensuelles, le PDP recourt à un échéancier dont la période est généralement la semaine (ou même le jour).

Les objectifs du programme directeur de production (PDP) sont :

- ✓ Anticipation des besoins des clients (prévisions)
- ✓ Intégration des commandes en portefeuille
- ✓ Conversion des familles du PIC en produits par période sous la forme d'un échéancier indiquant les quantités à produire
- ✓ Suivi de l'évolution des ventes par rapport aux prévisions
- ✓ Assurance d'un taux de service client tout en minimisant le niveau de stock²⁵.

2.1.4 Calcul des besoins

Le calcul des besoins est le maillon inférieur de la planification, c'est une procédure qui consiste à planifier d'une façon indépendante pour chaque produit les quantités de production de tous les produits composants de la nomenclature ainsi que les ordres de fabrication, les dates de livraisons et les dates de réapprovisionnement, de manière à satisfaire les besoins des produits finis pour réaliser la production et assurer la disponibilité des produits finis et satisfaire la demande client.

L'objectif du calcul des besoins est de respecter le niveau du service client tout en optimisant l'utilisation du matériel, la main-d'œuvre et les équipements au moindre coût.

Il répond aux questions suivantes : quel article fabriquer, combien en fabriquer et quand le programmer ? Il fournit l'ensemble des ordres de fabrication et d'achat prévisionnels des articles à partir d'un échéancier journalier en prenant en compte :

²⁴Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bonnefous, Alain Courtois, « *gestion de production, les fondamentaux et les bonnes pratiques* », édition organisation, 2011, p232

²⁵ Ibid. p28

- ✓ L'échéancier des programmes directeurs de production.
- ✓ Les nomenclatures produits : c'est la liste de tous les sous-ensembles, éléments et matières premières composant un produit
- ✓ Les délais d'assemblage et de fabrication des articles et des composants, ainsi que les délais d'approvisionnement des articles achetés.
- ✓ Les niveaux de stocks par article et par composant.

Dans le calcul de besoin on distingue deux types de besoin :

- ✓ Besoin brut : total des demandes dépendantes et indépendantes d'un même article sans prendre en compte le niveau de stock ni les réceptions prévues.

Ces demandes dépendantes sont obtenues en multipliant le coefficient d'emploi de chaque article par les quantités figurant à des niveaux supérieurs de nomenclatures et décalées du délai d'obtention.

- ✓ Besoin net : quantité obtenue en déduisant des besoins bruts et des réservations, le stock disponible ainsi que les réceptions prévues et en ajoutant le stock de sécurité²⁶

Pour construire un échéancier de calcul, un ensemble d'information est primordial :

Délai d'obtention : durée nécessaire à la réalisation de l'ordre (de fabrication ou d'approvisionnement)

- Le délai de fabrication comprend le temps de file d'attente devant la machine, le temps de préparation de la machine, le temps de transformation, le temps d'attente et le temps de transfert.
- Le délai d'approvisionnement correspond à la durée entre l'expression d'une demande et la mise à disposition de l'article.
- Stock physique de départ : stock réel d'articles au magasin au moment du calcul des besoins.
- Stock prévisionnel : stock obtenu après chaque calcul des besoins par période.

Le calcul des besoins nets a pour objet de définir, à partir des besoins indépendants, l'ensemble des besoins dépendants où Les besoins indépendants ne peuvent être qu'estimés par des prévisions et les besoins dépendants, au contraire, peuvent et doivent être calculés.

²⁶ Philippe Arnould, Jean Renaud, op.cit, P17

Le calcul des besoins nets fournit les approvisionnements et lancements de fabrication de tous les articles autres que les produits finis, dans les périodes à venir et vérifie la cohérence des dates de livraison et des dates de besoin en cas de changement ou de décalage.²⁷

2.1.5 Gestion d'atelier

Au niveau de cette étape qui est la gestion d'atelier les ordres d'achat ou de fabrication au niveau de l'atelier sont lancés. L'horizon de planification est de l'ordre de la journée à la semaine, avec une révision journalière, parfois horaire. Les ordres de fabrication sont lancés et suivis à l'atelier selon les priorités fixées par le gestionnaire d'atelier qui assure le contrôle des ordres réalisés par rapport aux ordres planifiés.

❖ Base de données

Tout système de gestion de production utilise pour son fonctionnement une base de données structurée et suffisante, dans le cas du système de gestion MRP2, ce dernier utilise deux types de données : statistiques (techniques) et dynamiques.

a) Données statistiques (techniques)

- Fichier articles : il décrit les produits pris en compte par le système (produits finis, sous-ensembles, pièces achetées ou fabriquées et matières premières). On y trouve notamment l'identification de l'article (code, description), les données de gestion (taille de lot, stock de sécurité, délai d'obtention, lieu de stockage), les données économiques (coûts standards).
- Fichier nomenclatures : il précise les composants (sous-ensembles, pièces et matières premières) entrant dans la composition de l'article parent (composé).
- Fichier centre de charges : c'est une unité de fabrication constituée d'une ou plusieurs personnes et/ou machines. On y trouve notamment l'identification du centre (code, description, emplacement), les données de capacité (nombre de personnes, de machines, capacité disponible, les taux d'efficacité et d'utilisation), les données économiques (taux de l'heure de préparation, de fabrication...), le poste éventuel de remplacement...
- Fichier gammes : il décrit les opérations à réaliser et leur séquençement pour transformer une pièce (article) de son état initial à son état final. La gamme précise des données générales (désignation, code, date de création et de mise à jour,

²⁷ Ibid. 18

commentaires, conditions d'emploi, outillages...), les centres de charge utilisés, les temps standards (préparation, exécution, technologique, transfert, attente...). Il en existe différents types (usinage, assemblage, remplacement, contrôle, transfert). Les gammes sont généralement élaborées par le bureau des méthodes...

- Fichier fournisseurs et sous-traitants : il précise l'identification (code, nom, adresse, coordonnées téléphoniques) et les conditions générales (délai d'obtention, prix d'achat...).
- Fichier clients : il précise l'identification (code, nom, adresse, coordonnées téléphoniques) et les conditions générales (remise, qualité...).

b) Données dynamiques

- Fichier prévisions : il estime par article la demande future. Les prévisions sont généralement élaborées par le service commercial à partir de différentes techniques.
- Fichier commandes : il recense le portefeuille de commandes. Il précise la date de livraison, les articles (modèle, options, variantes...) et les quantités, les références du client.
- Fichier stocks : il enregistre tous les mouvements d'entrée ou de sortie d'articles afin de donner, à tout instant, un état précis des quantités disponibles.
- Fichier des ordres de fabrication : il enregistre tous les ordres de fabrication (OF) générés par le système ou placés par le gestionnaire nécessaires à tout nouveau calcul. Chaque OF précise la date de lancement et la date d'exigibilité, les opérations, les composants nécessaires, la taille de lot (transfert, production), les dates de planification en atelier. Il permet d'enregistrer les informations du suivi de fabrication pour les OF lancés (temps réellement passé, quantités produites, ...).
- Fichier des ordres d'achat : il liste l'ensemble des ordres d'achat comprenant les fournisseurs, la description, le prix, la date de livraison, les conditions d'obtention et de paiement, les remises, le type de transport, les quantités.²⁸

3. Tout sur le processus « plan industriel et commercial »

3.1 Présentation du processus S&OP

Le concept du S&OP (Sales & Operations Planning) date du début des années 70 mais reste indémodable. Cela s'explique notamment par l'extension de son périmètre au fil des années. Utilisé initialement pour équilibrer la charge et la capacité, il s'est enrichi progressivement de nouveaux éléments (finance, gestion de produits, etc.).

²⁸ Ibid. p24

Le S&OP est désormais un processus de pilotage reconnu, même si toutes les entreprises ne sont pas au même niveau de maturité... S&OP (Sales and Operations Planning), cet anglicisme parle a priori à tous les directeurs Supply Chain... si tel n'est pas le cas, sa traduction française, le PIC (Plan Industriel et Commercial) le fait davantage. Dans le terme S&OP, on retrouve deux composantes principales : « Sales » pour la dimension commerciale et « Operations » pour la dimension industrielle et productive. C'est bien cette idée d'équilibrage de l'offre et de la demande qui est au cœur de ce processus. Il met en évidence la nécessité de réconcilier ces deux dimensions, à première vue des adversaires. « L'idée forte du S&OP est de converger vers un scénario de demande de référence »²⁹, Simple en théorie mais plus compliqué en pratique. Car en général, il n'existe pas un mais des plannings dans les entreprises (production, prévisions de ventes, approvisionnement, etc.). Les arbitrages sont définis localement, ne contribuant pas à l'atteinte d'un optimum global. D'où la nécessité de partager les informations afin de définir collégialement les mêmes objectifs. « Le management doit pouvoir s'appuyer sur le S&OP pour comprendre l'impact des scénarii de demande sur son business et prendre des décisions d'allocation des ressources (financières, humaines, industrielles) »³⁰, d'autre dirigeants estime que les deux grands objectifs du S&OP sont les suivants : « Prendre les décisions qui permettent à l'entreprise de s'entendre sur des objectifs opérationnels cohérents avec l'objectif stratégique et donner la possibilité de corriger au fur et à mesure, si nécessaire, les moyens pour réaliser la stratégie »³¹.

Ou plus simple « Le S&OP apporte de la visibilité et permet d'intégrer et de réconcilier les différents niveaux décisionnels, ce qui est particulièrement intéressant lorsqu'il s'agit d'une Supply Chain mondiale avec des acteurs répartis aux quatre coins du globe »³². Vous l'aurez donc compris : le S&OP est un processus stratégique avec une vision à long terme...³³

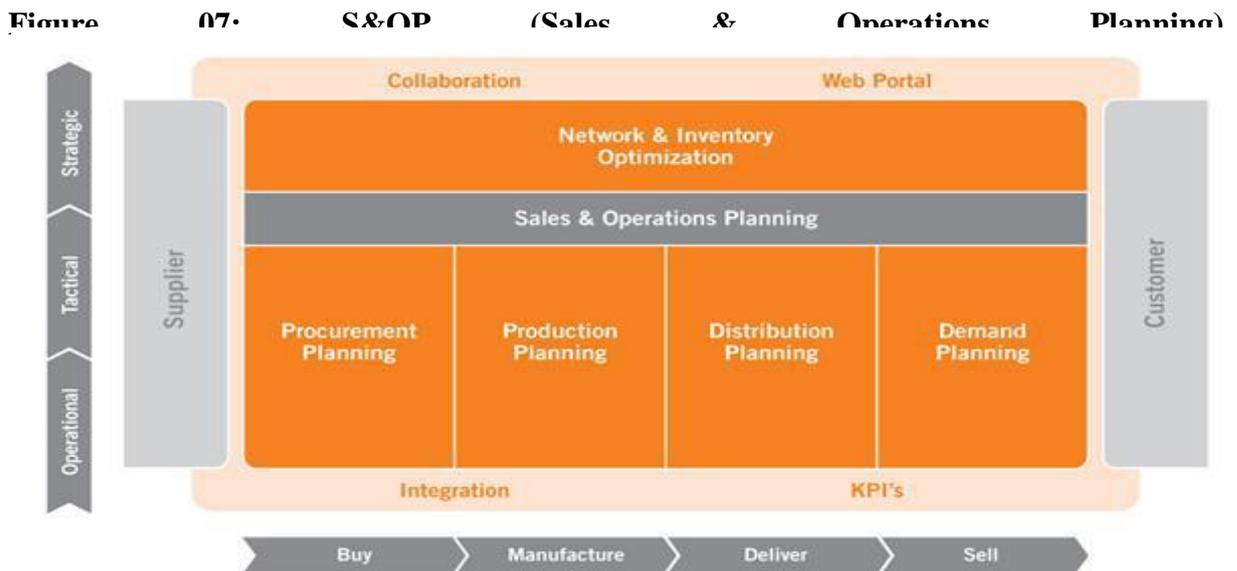
²⁹ SEGAL, (Simon) : « *supply chain magazine* », N°66, juillet-août 2012, p 48

³⁰ Ibid. p48

³¹ BAETENS, (Luc) : « *supply chain magazine* », N°66, juillet-août 2012, p 49

³² SCHMITT-WEBER, (Catherine) : « *supply chain magazine* », N°66, juillet-août 2012, p 49

³³ GUILLAUME, (Jean-Philippe) : « *supply chain magazine* », N°66, juillet-août 2012, pp.48-49



Source : Supply chain magazine, « *supply chain magazine* », N°66, juillet-août 2012, p 49

3.2 L'évolution du S& OP

Pour comprendre les avantages S&OP, il est utile de comprendre comment il a évolué au fil du temps. Même si le S&OP a commencé à apparaître en tant que concept en 1970, l'abréviation n'est rentrée dans le lexique des entreprises que dans les années 80. Ceci reflétait le premier développement réel du processus – permettant d'initier la coordination, jusque-là inexistante, entre la demande et la production au sein de l'entreprise. Pendant les années 1980, l'évolution s'est centrée sur l'équilibrage entre la demande et la production avec un fort accent sur la maîtrise des stocks. Mais il a fallu attendre la fin des années 1980 pour que le processus connaisse un développement décisif. Olivier WIGHT a ajouté intégration de la gestion des nouveaux produits et du portefeuille de produits dans le S&OP dans les années 90 et de nombreux chefs d'entreprise décrivent ce changement comme celui qui a amené le plus de valeur ajoutée dans leur processus de planification. La gestion des produits est un élément clé pour de nombreuses entreprises ; pour certaines organisations, le renouvellement des produits peut atteindre 80% ou plus sur une année. La gestion des produits n'est pas intégrée dans le processus S&OP classique. Cela laisse hors des processus de planification une part importante des activités de l'entreprise, souvent considérées comme séparées et du domaine de la R&D (recherche et développement) ou du département marketing.

Au tournant du millénaire, l'utilisation de scénario est devenue populaire auprès des entreprises. Cela représente une progression significative par rapport à un simple équilibrage

entre la demande et la production, et permet d'étudier l'impact des changements proposée en comparant les performances à venir aux attentes définies dans la stratégie. L'évolution la plus récente est une collaboration accrue au sein de la supply chain avec les consommateurs, les clients, les clients des clients, et les fournisseurs– ainsi que son intégration dans le processus. Une partie du défi avec les fournisseurs et les clients importants est de créer des relations fondée que lorsque les gens livrent conformément aux attentes et aux promesses.

Au fil du temps, le S&OP s'est attaché à une meilleure compréhension de l'environnement externe tout en assurant l'alignement et la synchronisation des fonctions internes de l'entreprise, ce qui était l'objectif initial.³⁴

3.3 Fonctionnalités du plan industriel et commercial

Le PIC comprend les fonctionnalités suivantes :

✓ Équilibrage de l'offre et de la demande

Permet de planifier votre entreprise pour tout groupe de produits, de clients, de zones géographiques ou de canaux de commercialisation et rester ainsi en adéquation avec la planification de la demande.

✓ Scénarios « par anticipation »

Permet d'exécuter des scénarios pour différents profils de demande et d'offre et de comparer Les différentes alternatives indiquant l'impact financier probable de différents événements stratégiques, opérationnels et tactiques. Vous pourrez ainsi mettre en adéquation vos opérations avec les objectifs de l'entreprise.

✓ Support du processus S&OP

La gestion intégrée des tâches assure l'application de votre processus pour que les tâches soient réalisées dans les temps par les personnes compétentes. Cette fonctionnalité permet également de documenter les activités et les décisions prises. Le système assure le suivi des changements de la demande ou de l'offre à des fins de contrôle de la conformité.

✓ Référentiel d'informations

³⁴ WIGHT, (Oliver) : « *transformer son S&OP en IBP* », S(LE), Lyon, France, PP.02-03

Utilisez les données provenant de différentes sources, y compris la demande, le stock et la production prévue, comme système d'information commun et base d'une analyse approfondie de votre entreprise (depuis l'historique des prévisions et de ventes jusqu'à l'approvisionnement).

- ✓ Synchronisation des unités et des devises

Cette fonctionnalité offre une vision unique de l'entreprise grâce à un système qui synchronise la prévision monétaire et la prévision unitaire pour améliorer la prise de décision. Grâce à ce module, le service financier ne prend pas en compte que les aspects financiers de l'activité et le service des opérations ne prennent pas en compte que le volume de produits fabriqués et expédiés.

- ✓ Réseau collaboratif

La fonction planning permet d'utiliser une plate-forme unique pour synchroniser vos prévisions de vente et d'opérations entre les différents domaines d'activité : conception, approvisionnement, opérations, marketing, finance, etc... Utilisez un même ensemble de données centralisées que le système compile et stock automatiquement pour permettre une analyse interactive et élaborer un plan consensuel.

- ✓ Mesure des indicateurs-clés de performance

Permet de réviser et d'améliorer en permanence les performances de l'entreprise grâce à la mesure du pourcentage de réalisation des objectifs financiers. Permet de suivre les hypothèses posées au cours de l'accord sur une prévision unifiée et d'y apporter des améliorations.³⁵

3.4 Objectif du plan industriel et commercial

Aujourd'hui, la Logistique devient la fonction qui fixe le niveau global de production de l'entreprise et la performance des autres activités pour satisfaire les prévisions actuelles de ventes. Planifier la production permet de prendre à temps toutes les dispositions pour que les ventes puissent être satisfaites avec les quantités requises, dans les délais promis, au moindre coût. Ces trois objectifs ne peuvent pas être atteints simultanément. Les décisions de planification résultent toujours d'un arbitrage entre la qualité du service client, les risques sur stocks et les coûts de production. Le processus Plan Industriel et Commercial (PIC) élabore la

³⁵ <http://www.infor.fr/product-summary/scm/sales-operations-planning/> (consulté 09/04/2019 à 17h27)

stratégie de ventes et de production qui réalise au mieux cet arbitrage, sur un horizon au moins équivalent au budget, pour des familles de produits agrégées (Vollmann et al., 1992).³⁶

Le PIC permet la mise en œuvre des objectifs stratégiques établis par le management lors du Plan d'Entreprise (PE). Il représente le lien entre la planification des ventes et la production. Le PIC est entièrement intégré aux systèmes d'information commercial et de gestion de la demande. Il permet aussi l'exécution des différents Programmes Directeurs de Production (PDP). Ainsi le PIC a un rôle de réflexion prospective portant sur un moyen et long terme.³⁷

Le plan industriel et commercial permet d'anticiper globalement les problèmes potentiels, notamment une inadéquation entre la capacité de l'entreprise et la charge induite par les besoins commerciaux. La prise de décision anticipée permet d'assurer, à un niveau global, le service client souhaité³⁸.

Une réflexion à ce niveau de gestion est nécessaire car le système de production et le système logistique ne sont pas assez flexibles pour suivre l'évolution des ventes au jour le jour. Ces dernières présentent une incertitude forte et des possibilités de fluctuations rapides et difficiles à prévoir. Ainsi, si on devait produire exactement ce qui est demandé, la charge de travail des ressources de l'entreprise devrait varier en conséquence et avec le moins d'inertie possible. Or ce n'est pas toujours possible. Aussi se pose à l'entreprise la question suivante : comment les capacités du système de production peuvent suivre les fluctuations du volume des ventes ? C'est le rôle des Plans Industriels et Commerciaux (Nollet et al., 1992).³⁹

Nécessairement le PIC porte sur un moyen terme au moins aussi long que le budget. Il permet d'anticiper l'évolution des ventes d'une famille de produits de manière à disposer d'un délai suffisant pour pouvoir adapter le système de production et le système logistique à son marché. En effet, à ce niveau de décision, ce sont les capacités budgétaires qui vont primer. Il s'agira alors de vérifier que l'on aura suffisamment de trésorerie, de stocks, de main d'oeuvre,

³⁶ Patrick GENIN, Samir LAMOURI, « *Utilisation de la programmation linéaire dans l'optimisation du plan industriel et commercial apport et limite* », p2

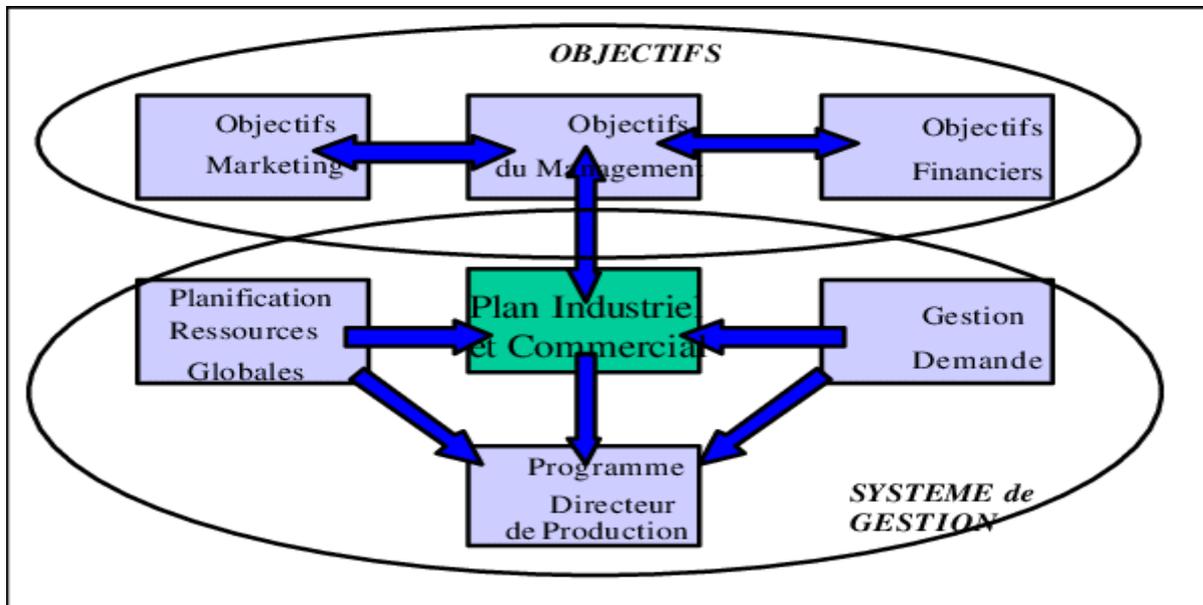
³⁷ Ibid p2

³⁸, Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bennefous, Alain Courtois, op.cit, p224

³⁹ Patrick GENIN, Samir LAMOURI, op.cit, p2

de capacités globales pour transformer les objectifs de ventes et les objectifs stratégiques (parts de marché, ...) en production à réaliser sur le moyen terme.⁴⁰

Figure 08 : Le PIC et les fonctions de gestion industrielle



Source : Utilisation de la programmation linéaire dans l'optimisation du plan industriel et commercial apport et limite, Patrick GENIN, Samir LAMOURI, p2

4. Principales stratégies au niveau du plan industriel et commercial

A partir des prévisions de vente portant sur des familles de produits, des niveaux de stocks désirés et des contraintes de production, on établit le PIC puis on vérifie globalement l'adéquation entre la charge de production et la capacité disponible, afin d'assurer le meilleur service client.

A ce niveau de planification, plusieurs stratégies sont envisagées et discutées entre les différentes directions pour aboutir à un consensus :

- ✓ Production à la demande

On produit uniquement en fonction de la demande. Cela suppose une capacité suffisamment flexible en personnel, matériel, équipement et machines lors de fortes variabilités de la demande.

⁴⁰ Ibid p 3

- ✓ Production nivelé

On produit des quantités relativement constantes par période (lissage de la production). Ainsi, la capacité de l'outil de production reste inchangée sur des périodes suffisamment longues.

Comme la production ne suit pas la demande réelle, des stocks apparaissent en période de faible consommation que l'on restitue en période de forte demande (production sur stock)⁴¹.

Généralement, on combine ces deux stratégies. D'autres possibilités existent, comme sous-traiter de la production ou louer du matériel de production (achat de capacité).

5. Le déploiement du processus S&OP

Le PIC est le processus mensuel de mise à jour de la stratégie opérationnelle qui réconcilie la production et la demande sur un horizon de 12 mois à travers (Genin, 2000) :

- Elaboration des prévisions de demande par le service commercial par famille et ligne de fabrication ;
- Calcul de charge et adéquation à la capacité réalisée par les chefs de ligne pour les lignes et pour le directeur logistique pour l'entreprise ;
- Elaboration des scénarios et des plans d'actions correspondants sur les lignes et pour l'entreprise ;
- Consolidation des besoins et des disponibilités et validation par le directeur logistique des plans d'actions à mettre en œuvre par les lignes de production ;
- Réunion mensuelle de présentation des scénarios, choix de la stratégie par le comité de direction.⁴²

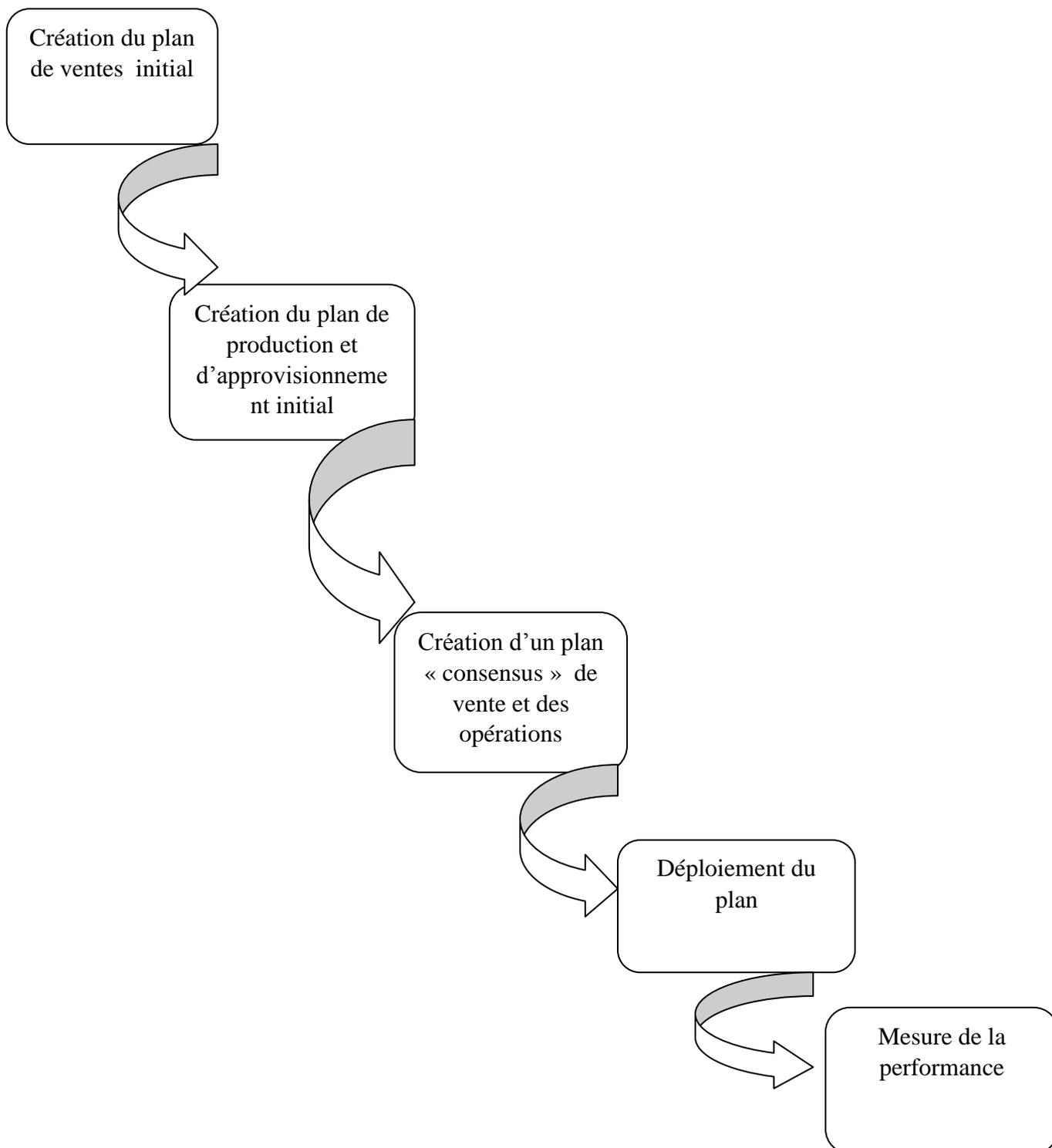
5.1 Les cinq étapes du plan industriel et commercial

Ci-dessous une représentation détaillée des étapes du processus S&OP :

⁴¹ Guide de la gestion industrielle Principes, méthodes et outils, Philippe Arnould, Jean Renaud, édition Afnor, 2008, P9

⁴² Utilisation de la programmation linéaire dans l'optimisation du plan industriel et commercial apport et limite, Patrick GENIN, Samir LAMOURI, p3

Figure 09: Les cinq étapes du processus du plan industriel et commercial



Source: GRIMSON, Andrew et David PYKE (2007) « Sales and operations planning: an exploratory study and framework, The International journal of logistics management, Vol. 18, No. 3, p.322-346.

✓ Création du plan de vente initial

La première étape du processus du plan industriel et commercial est primordial, elle recouvre la collecte de l'information. Celle-ci est généralement réalisée par l'équipe de ventes

et de marketing qui créent un plan de ventes qui reflète le volume que la compagnie souhaite vendre et livrer par période.

La collecte de données et la création d'un plan de ventes est suivi par à la deuxième étape qui consiste à élaboration un plan de production et d'approvisionnement initial.

- ✓ Création du plan de production et d'approvisionnement initial

Cette étape est assurée par l'équipe des opérations qui joue un rôle important en recueillant l'information nécessaire sur les contraintes de production (comme la capacité de production, disponibilité de ressources et des matières premières, capacité d'entreposage et d'autres facteurs).

Le plan de vente est la pierre angulaire de l'élaboration du plan de production initial.

- ✓ Création d'un plan « consensus » de ventes et des opérations

La troisième étape se concrétise par une rencontre entre les intervenants dans le but de créer un plan consensuel de ventes et de production on comparant le plan de ventes et la capacité de production et d'atteindre un équilibre entre l'offre et la demande.

- ✓ Déploiement du plan

Durant cette étape, le plan de ventes et des opérations proposé sera remis à la haute direction afin d'obtenir son validation finale. Il s'agit d'une occasion pour discuter des arbitrages au niveau local, entre le différent service et de la communication du plan approuvé entre ces derniers afin de s'assurer de leurs engagements et de l'exécution de ce plan unique.

- ✓ Mesure de la performance

La cinquième étape du processus se traduit par sur la mise à jour du tableau de bord dans le but de suivre la performance et de permettre l'amélioration continue du processus on utilisant des indicateurs de performance comme : croissance des ventes, l'évolution des parts de marché le degré d'exactitude des prévisions des ventes, le niveau des stocks.

5.2 Les types de réunion du PIC

Ils existent quatre types de réunions :

5.2.1 Initiative Master Plan

Le processus mensuel du S & OP commence le début de chaque mois avec une revue des nouveaux produits, des technologies; Et les services. Cette étape se concentre sur les produits de l'entreprise et sur les initiatives de marketing requises pour propager avec succès le portefeuille de produits et la mission stratégique de l'entreprise. Il est également utilisé pour mesurer les performances des produits récemment lancés afin de s'assurer qu'ils fournissent les rendements requis. La révision des produits vérifie également l'alignement entre la nouvelle stratégie de produit définie par la haute direction et les activités réelles qui se déroulent dans l'ensemble de l'organisation afin d'assurer une valeur maximale⁴³.

5.2.2 Demand Meeting

En s'appuyant sur la nouvelle revue de produit, les plans de vente et l'initiative de commercialisation sont combinés pour fournir un plan de revenus global pour les 18 à 24 prochains mois. Pour maintenir une perspective de haut niveau, les différents produits et services sont regroupés dans les familles de produits, cela permet aux cadres de voir comment chaque segment majeur se déroule sans les surcharger avec des quantités massives de données, mais aussi Les propriétaires de processus de ramener ensemble les familles de produits et de fournir une projection de revenus totale pour l'entreprise, un concept clé du S&OP du point de vue de la demande est que nous construisons un plan ou un engagement de ce que l'organisation de vente et de marketing livrera Sur les revenus. Les plans de vente et de marketing doivent être développés pour planifier des ressources tout au long de la Supply Chain⁴⁴.

5.2.3 Industrial Meeting (Supply Chain Review)

Une fois qu'un plan de demande précis a été créé et réactivé, il est comparé au plan d'approvisionnement déjà existant, le plan de la chaîne d'approvisionnement est une représentation de la manière la plus efficace de la chaîne d'approvisionnement.

L'objectif de l'examen de la chaîne d'approvisionnement est d'équilibrer l'exigence du plan de demande et de livrer le produit à temps, au coût le plus bas possible, et de la manière la plus efficace possible, l'une des principales sorties du plan de la chaîne d'approvisionnement est une Inventaire projeté et plan de stockage. Cela permet de déterminer

⁴³ Mohamed GUENDOULI, « La contribution des prévisions de ventes dans l'élaboration du S&OP », p72

⁴⁴ Ibid. p 73

quelles ressources seront nécessaires avant de servir efficacement l'entreprise. Si les niveaux de stockage prévus commencent à augmenter ou à diminuer au-delà d'un niveau prédéterminé, des mesures correctives peuvent être prises pour maintenir les stocks cibles.⁴⁵

5.2.3 Exécutive meeting S&OP

Le dernier aperçu du processus est le résumé et l'examen des quatre processus précédents - nouveaux produits, demande, chaîne d'approvisionnement et revues financières, cette information est consolidée dans une présentation formelle appelée MBR. Généralement, cet examen a lieu à la fin du mois. Au cours de cette évaluation de haut niveau, chacun des domaines principaux de l'entreprise est examiné et comparé aux objectifs et objectifs stratégiques de l'entreprise. Un résultat clé de MBR est l'acceptation des examens individuels par chacun des propriétaires de processus. Il sert également à apporter tout alignement requis au plan d'affaires.

Après tout, les cinq étapes du processus sont complétées, le cycle S & OP commence au début du mois prochain, alors que le non initié semble être beaucoup de travail, ceux qui ont réussi dans ce processus vous diront Que vous êtes déjà (ou devrait être) afin que ces choses fassent partie de votre processus régulier de gestion d'entreprise. Malheureusement, pour une organisation qui n'a pas de processus S & OP structuré, il faut beaucoup d'effort et de ressources pour exécuter ces actions. La plupart du temps, les éléments clés du processus ne sont pas opérationnels ou simplement ignorés, cela provoque un déséquilibre important entre les plans de demande et d'approvisionnement. Cela rend les financiers moins prédictibles et la planification des ventes instable, ce manque de visibilité et de prévisibilité maintient les PDG de nuit. Tout dirigeant qui a mis en place un processus S & OP réussi vous dira que la clarté et la visibilité qu'il apporte vous permettent de vous concentrer davantage sur les questions stratégiques et moins sur le fonctionnement quotidien de l'entreprise.⁴⁶

6. Défis de la mise en œuvre du processus

Les défis majeurs auxquels les entreprises font face lorsqu'elles mettent en œuvre le processus S&OP sont :

D'abord, le premier défi rencontré par les dirigeants selon le sondage de « Nexview » en 2017 réside dans le manque d'indicateurs de performance et de résultats clairs, ce qui empêche l'entreprise de mesurer les retombées du PIC. Ensuite, les participants du

⁴⁵ Ibid.p72

⁴⁶ Ibid. p72

sondage indiquent une faible participation et soutien des dirigeants qui ont pourtant un rôle essentiel à jouer dans la priorisation des initiatives au sein de l'entreprise. Ce manque d'implication peut même se généraliser à plusieurs niveaux hiérarchiques compte-tenu du manque de compréhension du processus PIC, notamment son utilité et les interdépendances du processus qui tendent à le rendre complexe. Seulement dix-huit pourcent des participants du sondage stipulent qu'ils sont satisfaits des outils technologiques qui viennent supporter le processus PIC, ils doivent alors utiliser des tableurs en combinaison des systèmes pour parvenir à atteindre leurs objectifs. L'efficacité des rencontres, longtemps un des premiers enjeux, constitue une autre préoccupation des dirigeants. La conception du processus PIC ainsi que son lien avec d'autres processus sous-jacents, liés aux fonctions gestion des opérations et du marketing constitue un autre défi.

Enfin, le contenu à aborder lors des réunions PIC ainsi que le degré de participation des responsables des différentes fonctions est également cité.⁴⁷

7. Les techniques d'optimisation du PIC

Pour une optimisation du processus S&OP de toutes les familles de produits, il faut adopter une politique de contrôle et de suivi et une continuité dans l'amélioration :

- Les méthodes graphiques et par tableaux sont répandues car faciles à comprendre et utiliser. Ces plans fonctionnent avec peu de variables à la fois pour permettre au planificateur de comparer la demande prévue avec la capacité existante. Ces méthodes graphiques procèdent par calculs successifs d'évaluation de coûts ; elles permettent ainsi d'identifier différents plans intégrés valables mais dont les coûts ne sont pas nécessairement les plus faibles.⁴⁸
- Faut structurer l'agenda des réunions
- Intégrer les décideurs : Pour éviter que le S&OP ne se résume à une simple discussion entre la Supply Chain et la production, toutes les fonctions critiques doivent être impliquées dans son élaboration. Il faut réunir à minima : la Direction, la Supply Chain, la Production, les Ventes, le Marketing et la Finance. Il peut être judicieux d'y intégrer en plus, selon le degré de maturité du processus et les points structurants de l'activité : la Recherche et Développement, les Achats, les Ressources humaines et les

⁴⁷ Danny Sacy, « *Défis de la mise en œuvre du processus s&op* », 2018, p38

⁴⁸ Patrick GENIN, Samir LAMOURE, op.cit, p4

fournisseurs/clients critiques. Le S&OP n'est pas qu'un processus Supply Chain mais un processus de pilotage de l'entreprise. « Il faut mettre autour de la table les personnes en mesure de prendre des décisions. Un des pièges récurrents est l'absence de vrais décideurs à ces réunions ». ⁴⁹

- Augmentation du pouvoir de décisions de certain participant.
- Améliorer ou intégrer des indicateurs de performances (KPI)
- Création d'un tableau de bord visuel des réunions S&OP ⁵⁰

8. Les facteurs clés de succès du processus PIC

Pour le succès et la réussite du plan industriel et commercial il est primordial de : ⁵¹

- Partager les mêmes données dans tous les secteurs de l'entreprise (Direction, Commercial, Achats, Production, Finances, etc.)
- Améliorer le service client par une prise en compte des évolutions des prévisions des ventes et une adaptation préventive des capacités destinées à produire ce qui est prévu de vendre.
- Optimiser et améliorer l'utilisation des ressources (humaines, machines, surface de stockage, financières, ...) tout en assurant :
 - ✓ Adéquation charge/capacité en fonction des contraintes et des objectifs de l'entreprise
 - ✓ Anticipation des problèmes potentiels d'inadéquation entre la capacité de l'entreprise et la charge induite par les besoins commerciaux.
 - ✓ Définition de la stratégie de lissage qui en découle.
 - ✓ Décision des investissements nécessaires pour faire face à une augmentation prévisible du business ...
- Faire partager les décisions par tous les responsables des services impliqués dans le processus. De ce fait :
 - ✓ Les intéresser au processus
 - ✓ Faire en sorte qu'ils s'engagent

⁴⁹ BAETENS, (Luc) : « *supply chain magazine* », N°66, juillet-août 2012, p50

⁵⁰ <https://jpdconseil.com/excellence-organisationnelle-operationnelle-entreprise/operations-sop/> (consulté le 12/04/2019)

⁵¹ ALLOU Amel, «Déploiement du processus Sales & Operations Planning (S&OP) au sein de l'organisation , le cas de lafarge », 2015

- ✓ Les amener à préparer leurs éléments (prévisions de vente, capacité disponible ressources d'approvisionnement critiques, objectif de valeur de stock, capacité physique de stockage, ...).
- ✓ Au-delà de préparer leurs éléments, être capable de les justifier pour que la décision finale soit la décision optimale.
- Avoir une démarche cohérente entre la vision stratégique de l'entreprise (son business plan) et sa capacité à atteindre ses objectifs.
- Remonter les éléments nécessaires pour les rajuster en cas d'écart ou de changement clés ou d'environnement.
- Stabiliser les plans de production et d'achats.
- Obliger l'entreprise, au moins une fois par mois, à prendre du recul, à sortir du quotidien, à essayer de regarder ce qu'il se passe ou ce qu'il risque de se passer...
- Comparer tous les mois les évolutions des ventes et de la production par rapport au Forecast (les prévisions) et le cas échéant amener à réactualiser le budget.
- Développer l'idée du « prévenir plutôt que guérir ! » : Éviter les réunions et actions « pompiers » qui mobilisent beaucoup de gens de différents services pour prendre des décisions/dispositions dans l'urgence.⁵²

9. Les perspectives du PIC

Le PIC est le processus qui cadre le niveau de capacité et les actions à mettre en œuvre pour que les Programmes Directeur de Production puissent être réalisables. Il doit donc être relativement stable, en raison du poids des décisions prises. Par exemple, le niveau de stock est limité par la capacité de stockage. En cas d'aléas, la stratégie de rechange peut devenir fort coûteuse pour l'entreprise alors qu'un simple contrat avec une entreprise d'entreposage pourrait peut être rendre robuste la stratégie des mois à venir. Le PIC devient ainsi l'instance de réflexions qui oriente les décisions pour rendre robuste la stratégie proposée.⁵³

L'outil d'aide à la décision doit donner une réponse moyenne qui sera la meilleure réponse possible pour plusieurs ensembles de conditions. Le PIC ne sera pas alors optimisé au sens des mathématiques mais variera peu lors d'une modification de paramètres.

⁵² Mohamed GUENDOULI, op.cit, p62

⁵³ Patrick GENIN, Samir LAMOURI, op.cit p4

Dans le cas de nos modèles PIC, les paramètres d'entrée représentent les prévisions de ventes. Les paramètres de pilotage sont ceux qui permettent de maîtriser le système : coûts des heures supplémentaires, de la sous-traitance, le stock maximum, ... Ce sont les leviers d'action du planificateur. Les paramètres de perturbation sont tous ceux qui interviennent sur le système indépendamment de la volonté du planificateur. C'est le cas par exemple du niveau initial du stock, de la capacité de la ligne.

Conclusion

Aujourd'hui, la Logistique devient la fonction qui fixe le niveau global de production de l'entreprise et la performance des autres activités pour satisfaire les prévisions actuelles de ventes.

La planification de l'activité industrielle nécessite de prendre des décisions stratégiques au niveau des stocks, de la demande et des contraintes de production et permet de prendre à temps toutes les dispositions pour que les ventes puissent être satisfaites.

Quel que soit son secteur d'activité (mécanique, plastique, alimentaire, bois...), l'entreprise a besoin d'une gestion de production résolument moderne et efficace qui se traduit par la mise en œuvre de nouveaux principes de gestion de production à savoir le Plan industriel et commercial (S&OP), la formation des acteurs de l'entreprise et la mise en œuvre de technologies, des principes de gestion, les méthodes et les outils appropriés.

***CHAPITRE II : LES TECHNIQUES ET
LES METHODES DES PREVISIONS DES
VENTES***

Introduction

Dans un environnement d'affaires de plus en plus complexe, compétitif et en constante évolution, il est de plus en plus important que votre entreprise ait la capacité de connaître l'évolution de son chiffre d'affaires afin fixer ses objectifs et de se positionner par rapport à la concurrence. Dans cette optique, de nombreux outils ont été utilisés dans les secteurs logistiques et manufacturiers : l'analyse des ventes permet d'évaluer ses performances actuelles et prévisionnelles : c'est un outil d'aide à la décision qui permet d'optimiser le choix d'une stratégie, d'un plan de marchéage ou de financement d'un investissement, de détecter les opportunités. Il existe de nombreuses méthodes de prévision des ventes. Certaines découlent de données présentes, d'autres de l'extrapolation de données historiques.

La prévision est souvent considérée comme l'aspect le plus problématique de la gestion, mais les experts pensent qu'il est possible d'établir de bonnes prévisions (précises et fiables) grâce à des méthodes appropriées.

La prévision recouvre un ensemble de méthodes très diverses qui ont en commun le but de chercher à réduire l'incertitude liée à la non connaissance du futur. Pour l'entreprise, l'enjeu est important. Même si sa capacité d'action volontaire est forte, elle ne peut se soustraire à l'évolution de son environnement. La décision est difficile car elle risque d'être coûteuse si les prévisions sur lesquelles elle est fondée sont infirmées. On comprend donc que certaines firmes consacrent des efforts non négligeables à élaborer des prévisions.

SECTION01 : GENERALITE SUR LES PREVISIONS DE VENTE

La prévision de la demande est à la base de l'optimisation de la chaîne logistique. Cette fonction qui est établit soit mathématiquement (données historiques), soit intuitivement (connaissance du marché), soit en combinant les deux méthodes permet d'estimer la demande future des biens et services offerts par l'entreprise.

1- Aperçu général sur les prévisions de vente

L'activité de prévision est le point de départ de tout processus de planification. Toute activité de production est fondée sur des commandes fermes et des prévisions de commandes.

Le plus souvent, le second point est très majoritaire surtout lorsqu'on s'éloigne dans l'horizon de planification.

Les prévisions constituent sans aucun doute l'une des problématiques les plus cruciales en matière de logistique. Bien prévoir la demande client permet par exemple d'établir quelle capacité de production est requise afin d'ajuster l'offre à la demande, de déterminer les meilleures stratégies de production, de planifier l'utilisation des équipements et les besoins en équipements, de planifier la main-d'œuvre requise, d'orienter la politique et les stratégies de gestion des stocks. Son objectif est de trouver les meilleurs compromis en matière de coût logistique, de niveau des stocks et de l'optimisation des investissements de capacité sur l'ensemble de la chaîne logistique.⁵⁴

En fin, les prévisions ne doivent pas être considérées comme des valeurs qui se réaliseront avec exactitude dans l'avenir ; par leur nature, elles sont entachées d'erreur et il faut les utiliser comme telles, en considérant la probabilité que la vraie valeur de la demande se situe à l'intérieur d'un intervalle constitué de la valeur prévue, plus au moins une mesure standard d'erreur.

Les métiers liés à la prévision ont pris une grande importance : les ingénieurs prévisionnistes et les demand planning managers en sont la meilleure illustration. Au-delà des compétences techniques et mathématiques qu'il ne faut pas sous-estimer, il est essentiel de mettre l'accent sur l'importance du processus de prévision et de l'implication des acteurs dans le déroulement du processus.

1.1 Définition des prévisions de vente

Selon Yves Chirouze (1986), « prévoir ses ventes consiste pour une entreprise à estimer par avance, pour un futur donné, le niveau de ses ventes compte tenu de ses actions commerciales, de son plan de marketing et des contraintes environnementales qu'elle pense subir. La prévision n'est ni une science exacte ni un art divinatoire. Prévoir nécessite une attitude scientifique qui suppose la collecte d'informations, leur analyse et, pour certaines d'entre elles, un traitement à l'aide de méthodes spécialement mises au point ».⁵⁵

Autrement dit, La prévision des ventes est définie comme le processus par lequel l'entreprise planifie et adapte ses capacités à ses activités futures en fonction de l'estimation des demandes établie ce qui permet à établir les capacités de production requises pour ajuster

⁵⁴ Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bonnefous, Alain Courtois, op.cit, P66

⁵⁵ Chirouze Y., « *Prévoir ses ventes* », Paris, Chotard & Associés éditeurs, 1986, p.2

l'offre à la demande et de déterminer les meilleures stratégies de production et planifier les différents besoins.

1.2 Place des prévisions de vente dans l'entreprise

Pour déterminer la place dans l'entreprise de la fonction « prévision », il importe de regarder l'utilité de cette dernière dans les différents services. Les prévisions sont importantes pour toutes les fonctions de l'entreprise. La Finance utilise les prévisions à long terme pour estimer les besoins futurs en capital. Les Ressources humaines évaluent les besoins de main-d'œuvre. Le Marketing développe des prévisions de ventes utilisées pour la planification à moyen et long terme. La Production développe et utilise les prévisions pour prendre des décisions telles qu'établir les horaires de la main-d'œuvre, déterminer les besoins en stocks et planifier les besoins en capacité à long terme. Parmi toutes les prévisions qu'une organisation peut faire, l'estimation de la demande future est une donnée clé, car c'est l'une des plus utiles pour les entreprises.

1.3 Contraintes d'élaboration des prévisions de vente

L'estimation des ventes à venir, en quantités et en valeurs, prend garde des contraintes internes et externes à l'entreprise.

a) Des contraintes internes

- La capacité de production : l'élaboration des prévisions de vente prend en considération la capacité de l'entreprise en production (capacité en matériel, en main d'œuvre)
- Les moyens financiers : avant d'élaborer les prévisions de vente l'entreprise s'appuie essentiellement sur ces moyens financiers.
- Les objectifs : le calcul des prévisions de vente est primordialement précédé par la fixation des objectifs à atteindre.
- Les actions marketing : l'élaboration des prévisions doit prendre en considération l'impact des actions marketing sur la vente, par exemple en estimant que telle action va augmenter les ventes de x%.

- La gamme de produits et la diversification : Pour bien estimer la vente d'un produit, l'une des clés réside dans la connaissance des caractéristiques des produits (niveau de vente)⁵⁶.
- b) Des contraintes externes**
 - l'environnement économique : L'entreprise existe dans un environnement dont elle fait partie intégrante. L'environnement économique (stable ou instable) affecte énormément son activité donc elle doit analyser toutes les tendances susceptibles d'affecter le pouvoir d'achat des consommateurs et leur sensibilité au prix.
 - l'environnement démographique : il est impératif de connaître l'environnement démographique (évolution de la natalité) Les évolutions démographiques donnent lieu à des prévisions extrêmement fiable à court et moyen termes.
 - L'environnement technologique : De nombreux secteurs économiques ont périclité parce qu'ils ont ignoré les technologies émergentes ou tardé à les adopter. Il est essentiel pour une entreprise d'identifier ce qui est nouveau dans son environnement technologique et constitue à la fois une menace et une source de développement.
 - l'environnement politique : affecte fortement les décisions commerciales et définit le cadre dans lequel les entreprises et les individus mettent en œuvre leurs activités. Parfois, les nouvelles réglementaires créent de nouvelles opportunités comme elles peuvent déstabiliser la situation de l'entreprise et par conséquent son niveau de vente
 - l'environnement culturel : Tout être humain naît et grandit dans une culture qui détermine ses croyances, ses valeurs, son niveau de vie) ce qui déterminent largement son goûts et ses préférences par rapport aux marques.
 - l'environnement concurrentiel : connaître cet environnement en identifiant les nouveaux entrants, les stratégies du leader ou du challenger et les évolutions des 4P est **un acte primordial pour des prévisions fiables**⁵⁷.

1.4 Objectifs des prévisions de vente

Avec des délais clients de plus en plus courts, l'entreprise est contrainte de faire des prévisions. Sans attendre l'ultime limite des commandes, il est nécessaire d'anticiper la demande et les besoins. Ces prévisions jouent un rôle différent lors de la conception du plan stratégique, des plans industriels et commerciaux (PIC) ou des programmes directeurs de

⁵⁶ Soulez, Sébastien, « *Le marketing : marketing stratégique –comportement de l'acheteur-gestion de la relation client* », édition gualino, 2018, P41

⁵⁷ Soulez, Sébastien, *op.cit*, P41

production (PDP). Il s'agit d'estimer des ressources ou des budgets globaux, des quantités de familles de produits ou de variétés de produits. Ces prévisions correspondent à des estimations de vente avant d'être validées par des commandes clients (demandes indépendantes).⁵⁸

Tableau n°01 : Type de prévision pour chaque niveau de planification

Type de plan	Type de prévision
Plan stratégique	Prévision budgétaire, financement... Prévision de part de marché ou segment de marché Positionnement stratégique des produits
Plan industriel et commercial	Prévision des horaires de travail Prévision des familles de produits Prévision des stocks de familles de produits
Programme directeur de production	Prévision par produit, variété de produit (mixte de produits) Prévision des stocks de produits

Source : Guide de la gestion industrielle Principes, méthodes et outils, Philippe Arnould, Jean Renaud, édition Afnor, 2008, P59

⁵⁸ Philippe Arnould, Jean Renaud, ⁵⁸« Guide de la gestion industrielle Principes, méthodes et outils », édition Afnor, 2008, P58

L'idéal pour une entreprise est de fabriquer exactement les produits que ses clients vont acheter. Afin de prendre les décisions relatives à son bon fonctionnement et à sa pérennité, toute entreprise doit s'appuyer sur un système de prévision fiable.

2. Types de prévision de vente

Les prévisions correspondent à trois types de périodes : court, moyen et long terme où la notion de court, moyen et long terme dépend du type d'activité et des produits de l'entreprise. Ces trois prévisions sont liées et toutes aussi importantes les unes que les autres ; elles sont établies pour des durées différentes, avec des méthodes différentes et sur des hypothèses différentes :

- a) **Les prévisions à long terme** : portent sur une période de plus de trois ans, ont un rôle sur le niveau stratégique. Elles sont essentiellement pour le financement des opérations, investissement ou désinvestissement en équipement...
- b) **Les prévisions à moyen terme** : de l'ordre de six mois à deux ans les prévisions permettront de définir et maîtriser les capacités globales de production et d'approvisionnement. Il n'est pas question d'envisager la construction d'une usine mais l'acquisition d'une machine, l'embauche de personnel ou l'approvisionnement d'articles à long délai d'acquisition⁵⁹
- c) **Les prévisions à court terme** : prévoient les ventes et la production des six mois à venir. Elles forment la base des plans commerciaux, des programmes de production et l'approvisionnement.

D'autres auteurs l'ont classifié différemment :

La prévision à long terme : est faite pour 10 ans, elle se présente comme un total annuel par catégorie de produits, son rôle le plus important réside dans les plans à long terme de financement et les programmes d'équipement d'usines.

- a) **La prévision annuelle** : présentée comme une analyse mensuelle de l'année suivante, le but des prévisions annuelles est de fixer les ratios, les bénéfices, les dépenses et les bilans et de diriger les efforts de vente.
- b) **La prévision trimestrielle** : est faite mensuellement pour les trois mois suivants, en réalité c'est une révision mois par mois de la prévision annuelle. Son intérêt essentiel est de fixer des programmes de production.

⁵⁹ Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bennefous, Alain Courtois, op.cit, P66

Par la prévision sur 10 ans, on veut s'assurer que les moyens de production sont suffisants. La prévision annuelle doit permettre de bien calculer les dépenses, afin qu'un profit soit réalisé en fin d'année. Le but de la prévision mensuelle est l'établissement des programmes de production⁶⁰.

Tableau n°2 : Typologie des prévisions de vente selon l'horizon temporel

Horizon temporel	Type de démarche	Fonction exercée
Jour/semaine/mois (de 1 à 6 mois)	Prévision à très court terme	Gestion organisationnelle et commerciale
De 6 mois à 1 an	Prévision à court terme	Gestion et études
De 1 à 5 ans	Prévision à moyen terme	Formulation des objectifs et étude de faisabilité
De 6 ans et plus	Prévision à long terme	Planification stratégique ou recherches exploratoires

Source : La Stafford, Jean, Sarrasin, Bruno « *la prévision- prospective en gestion : tourisme, loisir, culture revue et corrigé* », Ed 2, éditeur presse de l'université du Québec, 2016

⁶⁰M. VERHULST, « *La prévision des ventes outils et méthodes* », édition dunod, 1960, P129

2.1 Les éléments à prendre en considération pour une bonne prévision

Les points de repères les plus nécessaires à une bonne prévision sont :

- Le choix des facteurs économiques dont dépendent le plus les ventes des produit on faisant un relevé au cours des 5 à 10 dernières années en indiquant la prévision faite sur ces derniers pour les années à venir.
- L'examen délicat des moyens de production, de main-d'œuvre, de 'organisation de réseau de distribution et des marges de profit ...
- Tenir compte des facteurs de variation lors de l'estimation des volumes futurs.

2.2 Les sources de donnée pour l'élaboration des prévisions de vente

Les sources de données correspondent aux deux familles de méthodes de prévisions :

d'une part, celles fondées sur des données relevées dans le passé que l'on modélise pour faire une projection dans le futur et d'autre part celles, purement prédictives, établies par des experts interrogés.

La source de données est un historique de données concernant un produit. Qui permet d'effectuer une prévision on estimant qu'il existe un lien entre l'évolution de la demande passée (données enregistrées) et celle de la demande à prévoir⁶¹.

Les autres sources de données sont constituées par les études de marchés :

Les études de marché : sont une excellente source d'information sur la préférence des consommateurs et les habitudes d'achats en faisant le suivi des panels des consommateurs , des enquêtes auprès de la clientèle actuelle ou potentielle aussi Les avis d'experts, le suivi des commerciaux aident les responsables d'entreprise à comprendre les fluctuations qui affectent les parts de marché. On peut mener une étude de marché soit en consultant un service spécialisé ou en employant une équipe pour l'ensemble de travail. Malgré que ces données soient plus délicates à manipuler et à interpréter, ils représentent un complément pour l'historique⁶².

2.3 Principes et Caractéristiques des prévisions

⁶¹ Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bennefous, Alain Courtois, op.cit, p69

⁶² M.VERHULST, op.ci, P39

Une prévision est une estimation de l'évolution future d'une variable à laquelle on s'intéresse, son objectif est de réduire l'incertitude liée à la non-connaissance du futur et d'aider à la prise de décision, cette estimation prends en considération les principes et les caractéristiques de la prévision.

a) Principes des prévisions

- Les prévisions, par nature sont incertaines. Encore faut-il estimer l'incertitude et la prendre en compte. Celle-ci peut être estimée d'une manière statistique.
- Plus les produits sont regroupés en familles et plus la période est longue, plus l'incertitude des prévisions est réduite. Inversement, plus on fait des prévisions sur des produits spécifiques, plus l'incertitude des prévisions augmente.
- Les prévisions sont plus précises à court terme qu'à long terme. Ainsi, plus le délai de fabrication est important, plus l'horizon des prévisions sera lointain et plus ces dernières seront incertaines.⁶³

b) Caractéristiques des prévisions

- La saisonnalité : est la répétition d'un phénomène selon une périodicité, avec des valeurs qui alternent entre des périodes hautes et des périodes basses.
- La tendance : donne l'évolution à moyen terme de la prévision. Elle peut être positive, négative ou nulle. Sur une période limitée, on peut l'assimiler à une portion de droite obtenue par la méthode des moindres carrés.
- Les variations aléatoires : sont des variations imprévisibles autour d'une valeur moyenne prévue, souvent modélisées grâce aux statistiques à partir d'un historique.⁶⁴

SECTION02 : ELABORATION DES PREVISIONS DE VENTE

Avec l'augmentation du nombre de produits, avec l'influence grandissante des effets de mode, avec le renouvellement rapide des gammes et avec le développement d'une concurrente exacerbée... il devient de plus en plus difficile, mais aussi de plus en plus indispensable d'effectuer des prévisions. Sans elles, les systèmes productifs et logistiques ne peuvent pas être parfaitement efficaces

⁶³ Philippe Arnould, Renaud, op.cit, P29

⁶⁴ Ibid. p30

1. Processus d'élaboration des prévisions de vente

La responsabilité d'élaboration de la prévision est très variable d'une entreprise à l'autre en prenant en considération le rôle important des commerciaux qui sont en contact permanent avec les clients, et ce des hommes de marketing qui connaissent bien leur marché ainsi que le rôle des logisticiens qui sont loin du marché des clients mais par leur habitude de mesurer les flux de sortie des stocks, ils ont un sens aigu des chiffres.

La solution traditionnelle est de laisser à l'homme du terrain (vendeur, représentant, directeur Régional, etc.) Le soin de réaliser des prévisions.

Les arguments favorables sont nombreux :

- en contact perpétuel avec le produit et les acheteurs ;
- il a le sens du marché ;
- il est également le premier intéressé à bien prévoir puisqu'il sera jugé sur l'écart entre sa réalisation et sa prévision.

Mais les défauts sont manifestes :⁶⁵

- d'une part cela revient, comme nous venons de le voir au point précédent, à confondre prévision et objectif, l'homme de terrain faisant un mélange entre ce qu'il suppose de l'évolution du marché et ce qu'il pense pouvoir faire auprès de la clientèle ;
- d'autre part, il existe une forte tendance à la prévision « marginale ». Il suffit que le dernier client, rencontré avant d'émettre la prévision, ait passé une commande importante, ou que le jour précédent ait été très faste, pour que la prévision pour les 3 ou 6 mois à venir devienne très optimiste. Et inversement. L'expérience prouve que la prévision des hommes de terrain est souvent biaisée (les écarts sont systématiquement positifs ou négatifs), pour deux raisons :⁶⁶
 - a) le tempérament personnel du prévisionniste intervient non seulement suivant qu'il est optimiste ou pessimiste, mais aussi suivant sa préférence pour des écarts potentiels positifs ou négatifs. Ainsi un vendeur peut, par prudence, émettre des

⁶⁵ Régis Bourbonnais Université de Paris-Dauphine, « *Prévision de vente* », P 06

⁶⁶ Régis Bourbonnais Université de Paris-Dauphine, « *Prévision de vente* », P 06

prévisions très « conservatrices », alors qu'un autre ne craindra pas les écarts négatifs, souhaitant au contraire être « entraîné » par sa prévision ;⁶⁷

- b) le système de gestion prévisionnelle biaise très sensiblement les prévisions des individus. Si par exemple les moyens sont affectés aux directions régionales de vente en fonction de la prévision, ils auront tendance à l'optimisme. Si les primes sont liées à la réalisation de l'objectif, ils auront tendance au pessimisme. Souvent lorsque des écarts trop importants apparaissent sur les « prévisions », l'entreprise est tentée de ne plus accorder sa confiance aux hommes de terrain, qui se voient ainsi disqualifiés par rapport à une tâche qui ne leur semblait pourtant pas la moins intéressante. En conséquence.⁶⁸

L'entreprise recourt à des profils entièrement opposés : la prévision devient l'affaire de statisticiens, qui ne seront pas suspects d'implication dans le fonctionnement interne de la firme. On assiste alors au développement de ce que l'on peut nommer familièrement « la méthode des matheux » : l'application aveugle d'une méthodologie statistique à des prévisions de ventes en est une bonne illustration. Les ventes deviennent une série chronologique, suite abstraite de nombres, à laquelle il importe d'ajuster le meilleur modèle.

Cela peut apparaître difficile aux uns et aux autres : développer une coopération entre ces deux approches, en établissant des systèmes de prévision qui ne sont pas simplement des modèles de traitement statistique, mais qui associent les utilisateurs en intégrant des variables significatives par rapport à leurs schémas de référence. Le plus souvent, c'est la fonction logistique qui est en charge de la prévision ; et pourtant les hommes de logistique ne sont pas les mieux placés du fait de leur isolement vis à vis du marché.

Mais l'obligation de fournir des prévisions quantitatives et fines aux fournisseurs ou à la production fait qu'ils sont jugés responsables en cas de problème.

De manière idéale, l'élaboration de la prévision doit se faire en commun au sein d'un comité réunissant l'ensemble des fonctions citées précédemment. Chacun doit s'engager sur des chiffres et à ce titre en est responsable. Ainsi, le risque de focaliser tous les problèmes – ruptures ou surstocks – auprès d'une unique personne, « le prévisionniste », est très fortement diminué.

⁶⁷ ibid P 07

⁶⁸ ibid

L'objectif est de disposer, au sein d'un même outil, de toutes les informations susceptibles d'améliorer le processus d'élaboration de la prévision des ventes.⁶⁹

2. Utilisation des prévisions de vente

La prévision est distribuée à tous les services et divisions d'exploitation. Les services de la production la considèrent comme une indication de ce qu'ils auront à fournir. Certaines sociétés considèrent leurs prévisions comme un ensemble d'instructions. Les responsables de la production sont toujours responsables de la production sont toujours responsables, et continuent à être critiqués pour leurs trop gros stocks et la lenteur de leurs livraisons. La prévision n'est qu'une information supplémentaire, un outil de plus, pour les aider à atteindre leur but.⁷⁰

Le personnel de la publicité et de la vente s'en servent pour déterminer le produit sur lequel doit se concentrer la publicité, l'importance relative des différentes catégories de produits.⁷¹

Des rapports qui comparent les ventes réelles à la prévision sont publiés chaque mois qui mettent en lumière les produits qui ont du succès et ceux qui n'en ont aucun ; cela facilite une action de la direction des ventes.

3. Méthodes des prévisions de vente

Pour faire une synthèse, on peut diviser les méthodes de la prévision en 2 grands types de méthodes de prévisions les méthodes qualitatives et les méthodes quantitatives. Les techniques qualitatives font appel à une méthodologie non mathématique (mais elles peuvent impliquer des valeurs numériques). Les techniques quantitatives au contraire seront fondées sur des modèles mathématiques.

Dans toute approche de prévision, le choix de la méthode exige de se poser tout d'abord la question fondamentale suivante : quel est l'objectif de mes prévisions ? En effet, de nombreux facteurs vont influencer le choix. En premier lieu, il est indispensable de savoir si les prévisions sont à long terme pour définir les choix stratégiques de l'entreprise ou si nous nous

⁶⁹ Ibid. P07

⁷⁰ M. VERHULST, op.cit, p182

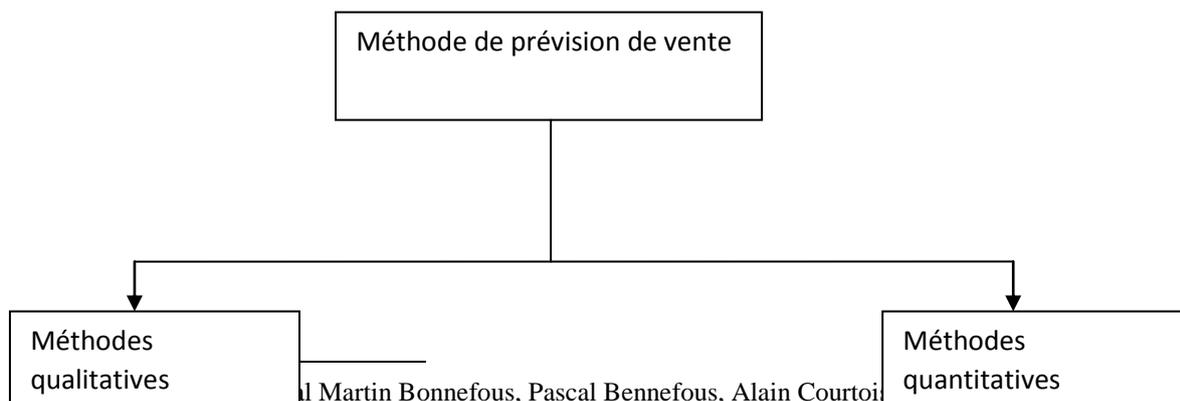
⁷¹ Ibid. p 183

plaçons à moyen et court terme pour gérer les domaines opérationnels, ces derniers étant plus rapprochés dans le temps.

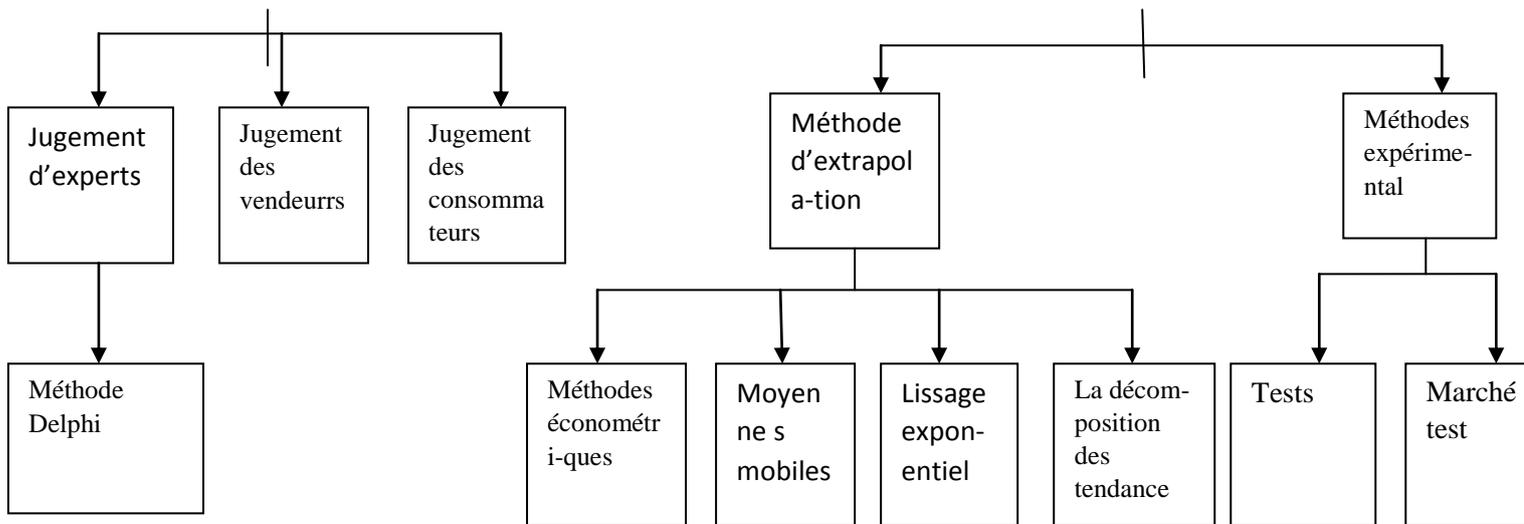
Les éléments permettant de choisir une méthode de prévision dépendent eux-mêmes de nombreux facteurs. Voici les plus importants d'entre eux :⁷²

- les données historiques disponibles à propos du produit ou de la famille de produits considérés (e) ;
- la précision souhaitée sur les prévisions ;
- le coût accepté pour établir les prévisions ;
- le temps disponible pour les obtenir.⁷³

Figure10 : Les méthodes de prévision de vente



⁷³ Ibid. p 86



Source : ILLUSTRATION DE l'étudiante à partir des documents de référence

3.1 Méthodes qualitatives

Les méthodes qualitatives sont principalement utilisées pour la prévision à moyen ou long terme.

Ce sont des techniques de prévisions basées sur l'opinion et le jugement. Elles sont couramment utilisées au niveau du plan stratégique lors du lancement d'une nouvelle innovation, mais aussi lors de l'introduction d'un nouveau produit pour mesurer la tendance d'achat⁷⁴.

Elles sont avant tout destinées à des décisions de mercatique avec des données provenant d'études de marché ou d'intentions d'achats à travers notamment l'interrogation et le traitement de prévisions du réseau de distribution. Il s'agit de techniques excellentes dans ce domaine. Pour les utiliser à des fins de planification.⁷⁵

Les techniques d'étude de marché, d'enquêtes sur les intentions d'achat ou autres sont sollicitées :

Autres outils de prévisions qualitatives :⁷⁶

⁷⁴ Philippe Arnould, Jean Renaud, op.cit, P63

⁷⁵ Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bennefous, Alain Courtois, op.cit, P72

⁷⁶ Ibid P72

- ✓ **Le panel d'experts** : des panels de spécialistes d'horizons mélangés sont constitués afin de chiffrer ou de qualifier des scénarios, en particulier si des projets complexes sont à l'étude.

- ✓ **La méthode de Delphi** : est la méthode la plus utilisée méthode est issue des travaux de la Rand Corporation et a vu le jour aux Etats-Unis au début des années 1960. Elle a eu très vite un succès considérable auprès de managers parce qu'elle offrait une démarche simple et structurée permettant la prévision d'événements à un horizon de 5 à 10 ans.⁷⁷

Cette méthode consiste à interroger des experts sur une question, et ce indépendamment les uns des autres afin d'éviter toute influence forte directe. Le coordinateur remet l'ensemble des réponses aux experts qui peuvent modifier et compléter leur proposition. Après deux ou trois cycles de ce type, on parvient à une proposition de consensus efficace, ou éventuellement à des divergences argumentées. Cette technique n'est pas adaptée à une prévision à court terme d'un article, mais au contraire à une décision de stratégie à long terme.

- ✓ **Les avis des vendeurs** : C'est la méthode qualitative la plus rapide à mettre en œuvre mais c'est aussi la moins fiable, surtout lorsqu'on interroge les commerciaux de l'entreprise qui sont partie prenante. S'il est possible de les solliciter, les avis des distributeurs sont moins biaisés.

- ✓ **Les enquêtes sur les intentions d'achat et de ré-achat** : Les enquêtes d'intention d'achat auprès de consommateurs constituent une forme d'étude de marché conduite préalablement à la sortie d'un nouveau produit. Les résultats permettent d'envisager un volume de ventes mais l'estimation se révèle forcément imprécise : prévision d'achat ne signifie pas achat.

Lorsqu'on doit prévoir la demande d'un nouveau produit, les données historiques n'existent pas. On peut alors utiliser les données existantes d'un produit analogue. Il faut évidemment considérer un produit au comportement suffisamment proche. Nous ajouterons à ces éléments l'estimation du manager fondée sur son intuition à partir de nombreux faits souvent peu formalisés, qui constituent son savoir-faire et sa connaissance du domaine. Si ce jugement subjectif ne peut remplacer une technique mathématique basée sur de bonnes

⁷⁷Eric VERNETTE, « La méthode delphi une aide à la prévision marketing », P2

données, en revanche, il peut rendre d'excellents services si les seules données sont de piètre qualité.⁷⁸

3.2 Méthodes quantitatives

Les méthodes quantitatives de prévision des ventes s'appuient principalement sur des modèles mathématiques et statistiques d'analyse des données avec des comparaisons historiques.

Une série chronologique (chronique ou temporelle) est une série statistique donnant l'évolution d'un phénomène en fonction du temps mesuré en intervalles égaux. Elles présentent l'avantage d'obtenir très rapidement des prévisions basées sur des données réelles mais ces prévisions se basent sur l'hypothèse que les tendances d'achats resteront inchangées sur la période de prévisions.

Elles sont basées sur les études des réalisations passées, c'est-à-dire basées sur des données étudiées sur une période définie comme représentative, à une périodicité d'étude constante, la périodicité de la prévision souhaitée. (Exemple : Commandes mensuelles des trois dernières années pour établir les prévisions mensuelles de l'année suivante).⁷⁹

Les prévisions se construisent à partir des données antérieures, enregistrées et prêtes à être restituées et supposent que l'avenir aura la même allure que le passé. Le futur se construit au fur et à mesure que l'on observe le passé. Ces techniques sont utilisées au niveau de l'élaboration du PDP (les plus employées sont la moyenne mobile et le lissage exponentiel).

Elles s'utilisent à partir d'un historique de demandes sans saisonnalité ni tendance, afin de ne pas fausser le calcul par des facteurs non aléatoires.⁸⁰

Les méthodes quantitative de prévisions sont multiples on distingue trois grandes catégories :

Méthode d'extrapolation c'est à dire la projection sur le futur des phénomènes observés dans le passé, méthode économétrique qui consistent à établir des relations de causalité entre le niveau des ventes (variable expliquée)et une ou plusieurs variables qui influencent ce niveau

⁷⁸ Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bennefous, Alain Courtois, op.cit, p 72

⁷⁹ <http://.fr/CRM/delphi.html> consulté le 18/04/2019

⁸⁰ Philippe Arnould, Jean Renaud, op.cit, P 63

des ventes (variables explicatives) et méthodes expérimentales on utilisant les tests et les marchés tests.⁸¹

3.2.1 Méthode d'extrapolation

Elles consistent à prolonger la courbe de demande de l'entreprise à partir des statistiques des ventes passées. Plusieurs techniques existent :⁸²

a) Représentation graphique

C'est un préalable simple et explicite aux autres méthodes. Elle présente l'énorme avantage d'être très visuelle car d'un coup d'œil elle permet de résumer la prévision et de mettre le bon sens en éveil. De plus, par extrapolation de la courbe des consommations passées, on peut obtenir une estimation de la demande à venir.⁸³

Tableau 03 : Exemple de représentation graphique : Relevé des valeurs de la demande pendant un an

N° période	Demande
1	20000
2	21000
3	19000
4	22000

⁸¹ [Soulez, Sébastien](#), « *L'essentiel du marketing* », Editeur: [Gualino](#), 2017, P 41

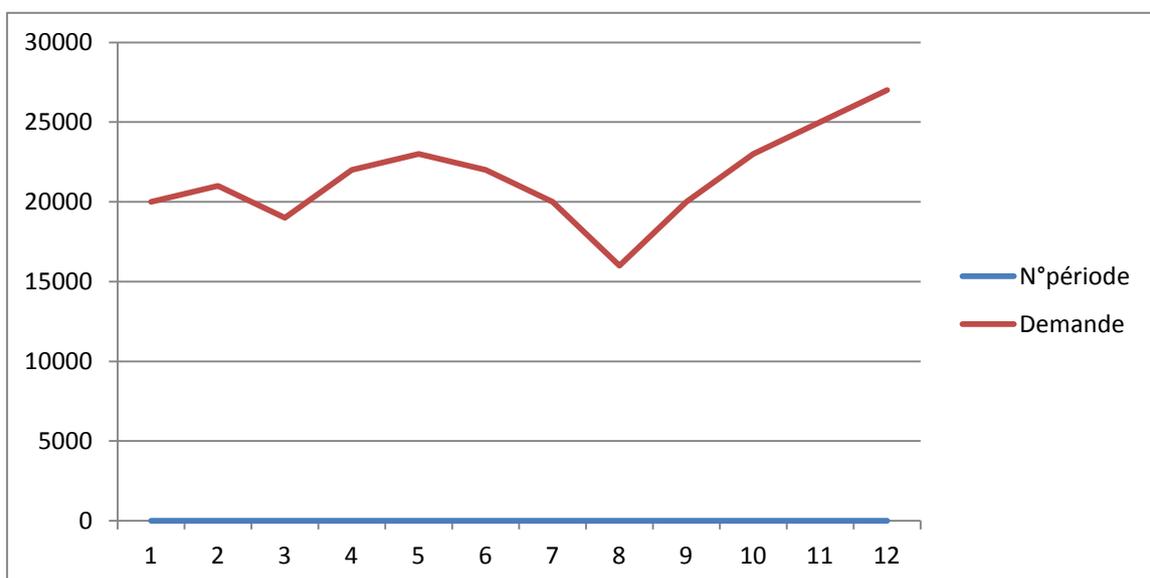
⁸² Ibid. P 42

⁸³ Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bennefous, Alain Courtois, op.cit, p73

5	23000
6	22000
7	20000
8	16000
9	20000
10	23000
11	25000
12	27000
Total	258000

Source : Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bonnefous, Alain Courtois, « *gestion de production, les fondamentaux et les bonnes pratiques* », édition organisation, 2011,p 73

Figure 11 : Représentation graphique de l'historique de la demande



Source : Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bonnefous, Alain Courtois, « *gestion de production, les fondamentaux et les bonnes pratiques* », édition organisation, 2011,p 73

a) Méthode de décomposition de tendance

Est une méthode qui consiste à décomposer les ventes passées en plusieurs éléments (la tendance, la variation saisonnière et l'aléa), à effectuer une prévision pour chacun de ces éléments, et à prévoir les ventes futures en sommant ces multiples prévisions⁸⁴.

- L'équation de la droite de tendance par la méthode des moindres carrés

On peut définir une droite de tendance par la méthode des moindres carrés. Cela consiste à retenir parmi toutes les droites du plan étudié celle qui minimise la somme des carrés des écarts des points observés à la droite.

L'équation de cette droite, exprimant la demande D en fonction du numéro de la période n, est du type :

$$D = a \times x + b$$

Avec :

$$a = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

Et :

$$b = \bar{y} - a\bar{x}$$

X est le nombre de périodes de l'historique des données.

Y représente la prévision de la demande en tenant compte que de la tendance.⁸⁵

Exemple :

⁸⁴ Soulez, Sébastien, op.cit, P 41

⁸⁵ Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bonnefous, Alain Courtois, op.cit, p73

Facile à calculer à partir d'un tableur, cette droite est représentée sur la figure 08 en comparaison des valeurs historiques précédentes. On pourra donc représenter l'évolution de la tendance par l'équation :

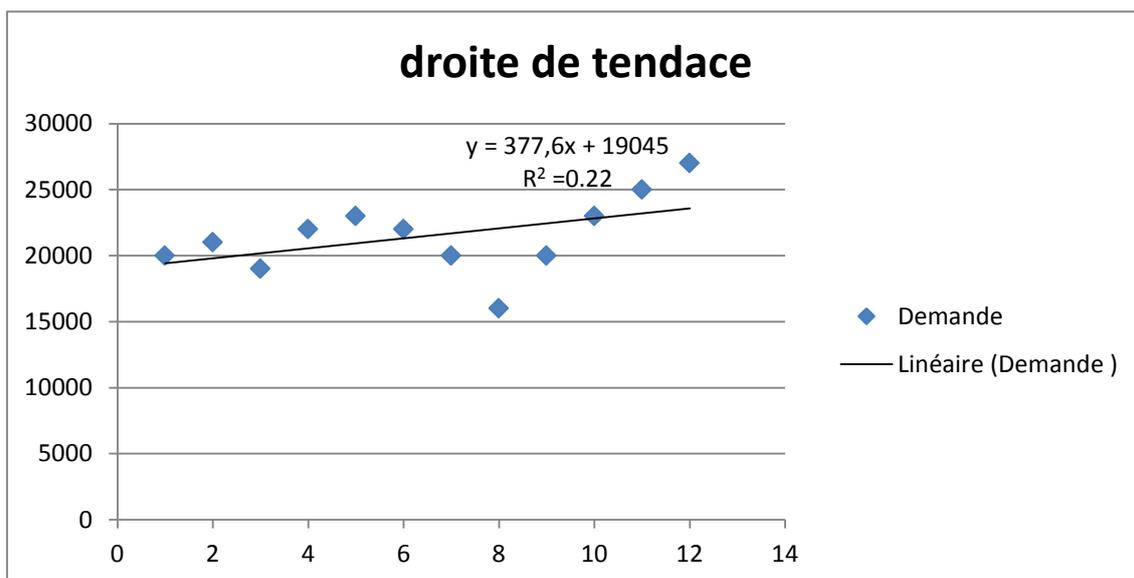
$$D_t = 378n + 19\,045$$

où

D_t représente la prévision de la demande en tenant compte que de la tendance

n : le numéro de la période considérée.

Figure12 : Droite de tendance et données historique



Source : Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bonnefous, Alain Courtois, « *gestion de production, les fondamentaux et les bonnes pratiques* », édition organisation, 2011,p 73

Le coefficient R^2 est de 0,22 signifie que 22 % de la variance (carré de l'écart type) de la demande peuvent être expliqués par l'équation de la droite. Les 78 % restants doivent être expliqués par d'autres éléments (variations saisonnières, caractère aléatoire...).

On notera que des données historiques tronquées peuvent conduire à une droite de tendance mathématiquement correcte, mais ne représentant pas la demande réelle (notamment lorsqu'il y a des variations saisonnières).

Pour éviter cela, il faut disposer de suffisamment de données dans le temps (deux ou trois ans). De plus, la représentation graphique mettra le bon sens en alerte.

❖ Estimation des variations saisonnières

Les variations saisonnières sont traduites par des coefficients représentant les écarts à la valeur de base. Les indices saisonniers représentent, pour chaque période élémentaire, le rapport entre la demande réelle constatée et une moyenne globale évaluée sur l'ensemble, correspondant à une valeur « désaisonnalisée ». Ces coefficients sont calculés de façon mensuelle ou trimestrielle. Leur détermination se réalise sur la base de plusieurs années et on obtient, par le calcul, un coefficient pour chaque trimestre ou chaque mois⁸⁶.

Un coefficient saisonnier est un coefficient affecté à une période de l'année (trimestre ou mois) et qui permet d'illustrer le caractère propice ou non de cette période pour la vente d'un produit saisonnier.

Le coefficient saisonnier est obtenu par le rapport de la demande mensuelle d'un trimestre sur la moyenne globale désaisonnalisée.

Avec

$$\text{Coefficient saisonnier} = \frac{\text{moyenne mensuelle pour le trimestre}}{\text{moyenne globale désaisonnalisée}}$$

Et

$$\text{moyenne globale désaisonnalisée} = \frac{\text{demande globale}}{\text{période}}$$

⁸⁶ ibid, p 76

$$\text{moyenne mensuelle pour le trimestre} = D1 + D2 + D3$$

D1,D2,D3 :demandes pour le 1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} mois

Un coefficient saisonnier trimestriel de 2 signifie donc que sur le trimestre donné les ventes sont généralement égales à deux fois celles d'un trimestre moyen théorique et que donc la moitié des ventes annuelles sont réalisées sur ce trimestre.⁸⁷

Éléments résiduels et prévision

Nous avons exprimé la demande pour la période n par le produit :

$$D_n = T_n \times S_n \times R_n$$

Nous venons d'évaluer les termes Tn et Sn exprimant respectivement la tendance et la saisonnalité. Rn représente tout ce qui n'est pas pris en compte par ces deux facteurs. Il s'agit d'éléments aléatoires non identités et qui ne se reproduiront pas selon notre modèle.⁸⁸

b) Méthode de moyennes mobiles

Le principe des moyennes mobiles est de remplacer la valeur des ventes par une nouvelle valeur, moyenne arithmétique des n périodes autour de t, ce qui permet in fine d'établir une droite permettant la prévision de la demande.⁸⁹

Cette méthode a deux utilisations :⁹⁰

- ✓ elle permet d'établir une prévision de la demande
- ✓ elle sert également à lisser des données utilisées avec d'autres méthodes de prévision.

- Moyenne mobile simples

⁸⁷ <https://www.definitions-marketing.com/definition/coefficient-saisonnier/consulté le 19/04/2019>

⁸⁸ Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bennefous, Alain Courtois, op.cit, p77

⁸⁹ Soulez, Sébastien, op.cit, p 40

⁹⁰ Ibid

On estime la prévision de la demande pour une certaine période à partir des valeurs connues pour les quelques périodes précédentes. Prenons le cas d'une moyenne mobile à trois périodes. Dans ce cas, la demande de la période 8 est calculée à partir des consommations des périodes 5, 6 et 7 selon : $P_8 = (D_5 + D_6 + D_7)/3$ ⁹¹.

- **Moyenne mobile pondérée**

Lors d'une prévision, on peut affecter des *poids* différents aux données afin de favoriser les plus récentes au lieu de mettre sur le même plan les diverses valeurs, par exemple :

$$P_8 = (2 D_5 + 3 D_6 + 4 D_7)/9$$

Donne une importance double (4/2) à la donnée D_{n-1} vis-à-vis de D_{n-3} et une fois et demie (3/2) à la donnée D_{n-2} . La somme des poids doit évidemment être égale à 1.⁹²

c) **Méthode de lissage exponentiel**

Cette méthode est probablement la plus connue pour la prévision de la demande des articles. La prévision pour la période n est celle de la période $n-1$ corrigée proportionnellement à l'écart :

$D_{n-1} - P_{n-1}$ entre la demande réelle et la prévision qui avait été faite pour la période précédente :

$$P_n = P_{n-1} + a (D_{n-1} - P_{n-1})$$

où a est un coefficient compris entre 0 et 1.

Si $a = 0$, on considère que la prévision de n est la même que celle de $n-1$. Au contraire,

si $a = 1$, on prend comme prévision de la période n la demande réelle de la période $n-1$, en effet :

$$P_n = P_{n-1} + D_{n-1} - P_{n-1} = D_{n-1}$$

⁹¹ Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bonnefous, Alain Courtois, op.cit, p77

⁹² Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bonnefous, Alain Courtois, op.cit, p77

Une valeur de base rapprochant de 1 conduit donc à favoriser les demandes réelles récentes. La détermination du coefficient de lissage α : Le choix de la valeur de α se fait par essais et erreurs. La valeur retenue est celle qui minimise l'erreur de prévision. Dans la pratique, le coefficient α est proche de 1 lorsque la demande est très fluctuante. Cependant, pour une demande stable et qui ne présente pas de variation cyclique significative, ce coefficient est plus proche de 0.⁹³

d) Méthodes économétriques

Ces méthodes consistent à établir des relations de causalité entre le niveau des ventes (variable expliquée) et une ou plusieurs variables qui influencent ce niveau des ventes (variables explicatives).

Ces modèles mathématiques sont bien plus puissants que les méthodes statistiques vues précédemment, à condition toutefois de bien identifier les variables à même d'influencer la demande.⁹⁴

3.2.2 Méthodes expérimentales

a) Tests

Les tests consistent à évaluer l'intérêt d'un échantillon représentatif de consommateurs pour un nouveau produit, un nouveau packaging, un prix, un nom, une publicité... En fonction des attitudes mesurées lors du test, l'entreprise détermine un niveau de ventes probable.⁹⁵

b) Marchés-tests

Les marchés-tests représentent une méthode plus élaborée dans la mesure où le produit ou service est testé « grandeur nature », sur un marché, réel ou fictif. L'intérêt de cette méthode est de tester l'ensemble des variables du mix en un seul lieu et de recueillir non plus des

⁹³<http://www.logistiqueconseil.org/Fiches/Gestion-des-stocks/Previsions-des-consommations.pdf> consulté le 20/04/2019

⁹⁴ Soulez, Sébastien, op.cit, P 29

⁹⁵ Ibid. p 29

attitudes mais d'observer des comportements de la part de consommateurs. En outre, on distingue les marchés-tests réels et les marchés-tests simulés qui consistent à créer un marché artificiel (faux linéaire d'hypermarché sur lequel sont présentés le produit testé et ses concurrents) à partir du quel l'entreprise teste les réactions d'un échantillon de consommateurs.⁹⁶

4. Mesure de la qualité de prévision (suivi : évaluation et contrôle)

Une méthode de prévision n'est jamais exacte; le futur peut être soumis à des phénomènes imprévisibles la moins mauvaise est celle qui minimise les écarts entre le réel et le prévu et ceci sur une période d'observation donnée.

Les prévisions sont usuellement incertaines ; encore faut-il savoir à quel degré d'incertitude. Quatre indicateurs sont utilisés pour mesurer la qualité d'une prévision : l'écart algébrique moyen, l'écart absolu moyen, le carré moyen des erreurs et le signal d'alerte⁹⁷.

4.1 Écart algébrique moyen (eam)

L'écart algébrique moyen est la somme algébrique des erreurs de prévision par rapport à la demande réelle, divisée par le nombre de périodes étudiées.

$$eam = \frac{\sum(Di - Pi)}{n}$$

Cet indicateur signale l'apparition, ou non, d'un biais systématique dans la prévision. Ce biais existe quand la demande réelle cumulée s'écarte de la prévision cumulée. Lorsque le biais s'amplifie, des corrections sont apportées à la prévision après détection des causes.

D'où l'intérêt de suivre et de mesurer l'écart algébrique moyen. Cet indicateur évalue le centrage statistique du modèle des prévisions visé par rapport à la demande réelle. Si le modèle de

⁹⁶ Ibid. p30

⁹⁷ Philippe Arnould, Jean Renaud, op.cit, p65

prévision est adapté à la demande, les variations aléatoires seront les seules causes d'erreur. Donc les erreurs positives ou négatives se compensent et leur moyenne avoisine zéro.

En résumé, la présence d'un écart algébrique moyen non nul sera généralement la preuve qu'une tendance positive ou négative n'est pas prise en compte par le modèle de prévision.⁹⁸

4.2 Écart absolu moyen (EAM)

L'écart absolu moyen est la somme des valeurs absolues des erreurs de prévision par rapport à la demande réelle, divisée par le nombre de périodes étudiées.

$$EAM = \frac{\sum |Di - Pi|}{n}$$

Cet indicateur, appelé MAD (Mean Absolute Deviation) par les AngloSaxons évalue la dispersion de la demande réelle par rapport à la prévision. Il permet de mettre en évidence l'amplitude de la déviation.⁹⁹

4.3 Carré moyen des écarts (CME)

Le carré moyen des écarts est la somme des carrés des écarts de prévision par rapport à la demande divisée par le nombre points mesurés.

$$CME = \sum \frac{(Di - Pi)^2}{n}$$

Cet indicateur est préféré à l'EAM (MAD) si les amplitudes de déviation restent faibles. Dans le cas de fortes amplitudes peu fréquentes, l'EAM sera privilégié.¹⁰⁰

4.4 Signal d'alerte

⁹⁸ Ibid. p 66

⁹⁹ Ibid. p67

¹⁰⁰ Ibid. p 68

Lorsque nous devons suivre un nombre important de prévision d'articles, il est nécessaire de détecter la moindre déviation anormale, afin de réagir rapidement. Par conséquent, il est important pour chaque article de surveiller en continu au moins deux des trois indicateurs pré cités. Il s'agit de borner ces indicateurs pour nous alerter des dérives trop importantes.

Le principe est simple : on fixe une limite de l'écart algébrique moyen (eam), c'est-à-dire un décentrage donné et une dispersion donnée, l'écart absolu moyen (EAM), puis on calcule le signal d'alerte. Cet indicateur sert à surveiller la prévision par rapport à la demande réelle. La formule de calcul est la suivante :

$$S_i = \frac{\sum(D_i - P_i)}{MAD}$$

Une valeur du signal d'alerte est calculée à partir des valeurs fixées (MAD) et (eam), puis on contrôle les dérives. Cet indicateur peut prendre des valeurs positives ou négatives suivies à partir d'un système informatique.¹⁰¹

Dans tous les cas l'indicateur doit être le plus petit possible car de faibles écarts montrent un fort ajustement entre valeurs observées et valeurs prévues et nous donnent une idée de la qualité du modèle à utiliser pour faire des prévisions.

Le seul moyen qui permette d'évaluer la qualité des modèles et donc la qualité des prévisions est de calculer et de comparer les erreurs prévisionnelles de chacun d'eux. Comme le signale J. Rossi: «Bien souvent pour une même distribution statistique, plusieurs méthodes de prévision peuvent être utilisées, ce qui permet de sélectionner la plus adéquate, c'est-à-dire celle dont la distribution colle le plus à la distribution observée »¹⁰².

Afin de maîtriser un système de prévision de nombreux articles, il faut mettre en place des fourchettes pour ces indicateurs. Le suivi de ces indicateurs et de leur comportement nous alertera d'une quelconque modification et nous permettra de réagir.¹⁰³

Pour que la prévision soit utile à l'organisation, il faut constamment examiner les progrès de votre entreprise par rapport à ses buts. Modifiez- là à mesure que vous avancez, et

¹⁰¹Ibid. p67

¹⁰² [Stafford, Jean, Sarrasin, Bruno](#), Editeur: [Presse, de l'Université du Québec](#), op.cit, p30

¹⁰³ Maurice Pillet, Chantal Martin Bonnefous, Pascal Bennefous, Alain Courtois, op.cit, p87

pas seulement dans les chiffres, mais aussi dans les plans de production, les programmes d'achat et de ventes, l'organisation de votre distribution et les moyens mis en jeu, etc

De façon que votre rendement, vos gains, votre développement soient amélioré. Brefs, faites de vos travaux de prévisions un véritable outils de planning. La prévision peut être une des activités les plus importantes de votre entreprise.¹⁰⁴

Pour Tom Wallace, par exemple, la prévision des ventes est un processus par lequel on traite des données d'entrée (taille du marché, parts de marché, saisonnalité, promotions, avant-ventes, plan d'annonce des nouveaux produits, offre de la concurrence.....) pour les assembler et en tirer une estimation des commandes clients à venir. Comme tout processus, il est plus ou moins fiable (prévisible) et par conséquent, il est important de rapporter les résultats de fiabilité des prévisions à la variabilité de la demande. Il nous propose aussi une analyse comparée du biais et de l'erreur qui nous démontre que le biais à plus de conséquences sur la conduite de la supply chain que l'erreur intrinsèque comme cette dernière peut-être couverte par du stock de sécurité

Pour Régis Bourbonnais, un pourcentage pour exprimer la fiabilité d'une prévision n'est pas toujours un bon indicateur : A valeur similaire, il est évidemment plus grave de se tromper de 10% pour un article vendu à 10 000 unités-mois que de 50% pour un article vendu à 100 unités-mois. Il nous propose donc une démarche originale permettant d'afficher simultanément sous forme graphique, l'erreur de prévision et le % du CA (ou des volumes) concerné(s)¹⁰⁵.

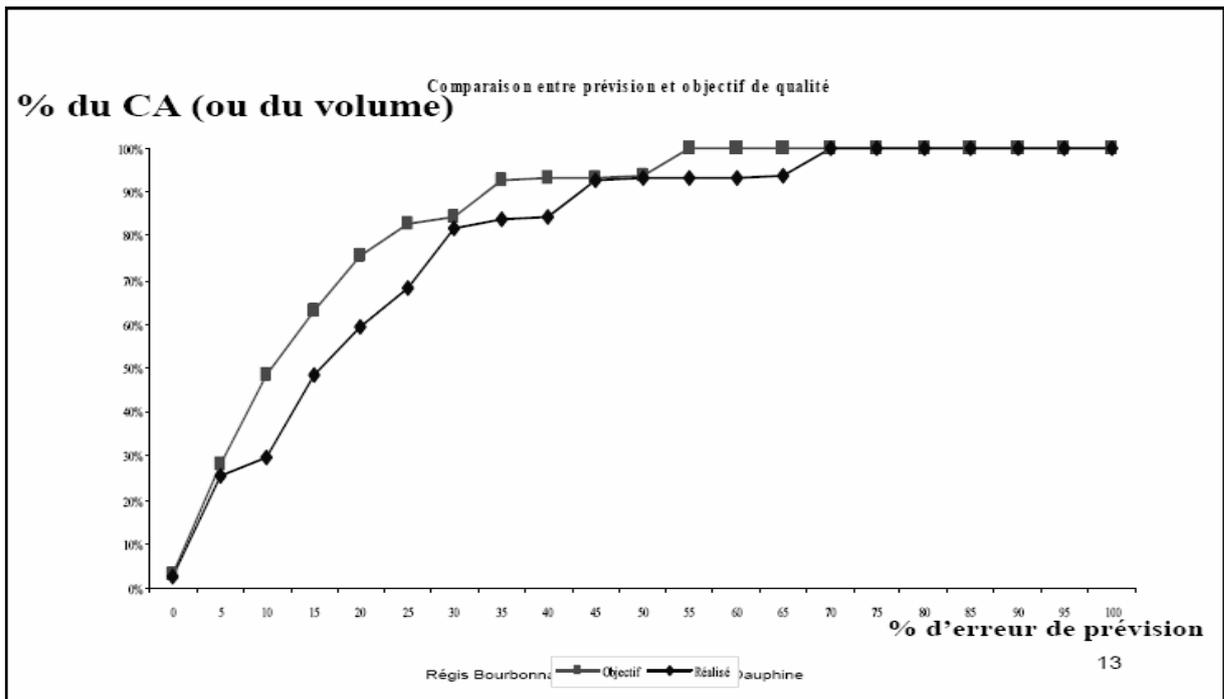
Cette démarche trouve son intérêt dans le fait que l'on visualise en un seul graphique la performance de prévision pour tout un portefeuille produit. Par ailleurs, la notion de volumes ou de CA est prise en compte, ce qui permet d'identifier les axes de travail prioritaire afin d'améliorer les prévisions.¹⁰⁶

Figure 13 : l'erreur de prévision et le % du CA

¹⁰⁴M.VERHULST , op.cit, p 28

¹⁰⁵ Olivier ARDOUIN, Et Jean-Baptiste, «*Mesurer significativement la fiabilité des prévisions – un facteur clé de succès de la Supply Chain* », p 02

¹⁰⁶ Ibid. P 02



Source : Olivier ARDOUIN, Et Jean-Baptiste, « Mesurer significativement la fiabilité des prévisions – un facteur clé de succès de la Supply Chain », P2

Conclusion

En conclusion Nous avons l'intention dans ce chapitre de fournir un aperçu des différents types de méthodes et les différents indicateurs de qualité des prévisions.

Les méthodes classiques sont rapides et peu coûteuses. Elles donnent des informations intéressantes à court terme mais moins fiables dès qu'on s'éloigne dans le temps.

Les modèles plus complexes et plus récents sont beaucoup plus coûteux mais fournissent en général des prévisions valables à plus long terme. Il reste du ressort de chaque entreprise de choisir la méthode qui lui conviendra en fonction de l'objectif fixé, ainsi que des critères de données. De même, il lui appartiendra de vérifier la validité du modèle au moyen d'indicateurs.

Tous les modèles de prévision évoqués ont été intégrés à des logiciels. Certains logiciels comportent plusieurs méthodes et proposent même un choix à l'utilisateur s'il le désire. Soulignons toutefois qu'il est indispensable de bien connaître les problèmes de la prévision de la demande et de ne pas contenter du traitement automatique. L'expérience, l'intuition et le bon sens seront des facteurs fondamentaux pour réaliser une bonne prévision et détecter toute anomalie .

CHAPITRE III :

***ETUDE EMPIRIQUE SUR LA
CONTRIBUTION DES PREVISIONS DES
VENTES DANS L'ELABORATION DU PLAN
INDUSTRIEL ET COMMERCIAL***

Introduction

Ce chapitre qui s'inscrit dans la partie pratique de notre mémoire de recherche a pour vocation de répondre d'une manière opérationnelle à une problématique pertinente pour les entreprises du secteur, à savoir :

« Comment procède l'entreprise LG dans l'élaboration de ses prévisions de vente et quel est l'impact de ces dernières sur la fiabilité et l'efficacité de son plan industriel et commercial ? »

Une confrontation des données théoriques présentées dans les deux chapitres précédents et l'infrastructure de l'entreprise va nous mener à plusieurs réponses relatives à notre thème d'étude, en décrivant en détails la situation de la société LG électronique.

Notre chapitre s'organise en deux sections ; une première dédiée à présenter le lieu de déroulement du stage qui est la multinationale LG électroniques.

Une deuxième section, nous ferons une description des études réalisées ainsi qu'une présentation de chaque outil utilisé dans chaque étude puis nous enchaînons avec la présentation des résultats des résultats de notre enquête Par la suite nous présenterons les résultats des études, et enfin nous proposerons des recommandations et suggestions.

Nous avons procédé à une double analyse. Une première étude liée à l'entreprise, qui consiste à une évaluation de son plan industriel et commercial à travers des entretiens avec plusieurs participants à ce processus et de sa méthode de prévision de vente, et une seconde étude qui concerne les consommateurs, par le biais d'un questionnaire pour évaluer la perception et la satisfaction de ces derniers par rapport aux produits de divertissement à domicile.

SECTION 01 : PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

Le marché de l'électroménager : Une industrie qui connaît un développement remarquable, notamment en matière d'innovation.

Ce marché est considéré comme l'un des plus concurrentiels en Algérie, est voué à une guerre axée sur le rapport qualité/ prix, lit-on dans la dernière revue de l'industrie, au titre du quatrième trimestre de 2018, qu'il est important de rappeler que les décisions politiques prises par les pouvoirs publics, interdisant l'importation des produits finis, ont poussé les acteurs de cette industrie à investir en Algérie et produire localement sous des labels internationaux.

Une situation qui a forcé les opérateurs nationaux à s'améliorer davantage, en un laps de temps très court.

- 933 entreprises actives dans ce secteur, 68 publiques et/ou privées émargent au dispositif CKD/SKD.
- Production : près de 5 millions d'appareils tous types confondus en 2017 (secteur public et privé) dont 1.4 million de téléviseurs et près de 1 million de réfrigérateurs.
- Exportation : près de 100 millions de dollars en 2018 contre 60 millions de dollars en 2017 (+70% par rapport à 2017).¹⁰⁷

¹⁰⁷Algérie industrie, « Revue éditée par le ministère de l'industrie et des mines N°02 ISSN2602-7534 04 trimestre 2018 » P05

1. Présentation de l'organisme d'accueil : LG Algérie

1.1 Généralité sur l'entreprise LG

LG est une société multinationale sud-coréenne spécialisée dans le secteur de l'électronique grand public, des appareils ménagers et des communications mobiles.

LG avec ces trois filiales : LG electronics, LG chemicals et LG telecom and services Réalise un chiffre d'affaire de 142 Billion (KRW 160 trillion) dans le monde en 2018.¹⁰⁸

Tableau04 : Composition du CA réalisé par la société LG

Filiale	CA réalisé (2018)
LG electronics	60%
LG chemicals	20%
LG telecom & services	20%

Source : Document interne de l'entreprise 2018

De part les chiffres avancés, la filiale LG semble être la plus importante et représente ainsi l'activité la plus importante de cette entreprise.

1.2 LG electronics : Historique et statuts

LG Electronics a son siège social situé à Séoul en Corée et appartient au conglomérat LG Group.

Les quatre principales unités d'affaires de LG Electronics comprennent les appareils ménagers et les solutions d'air, les communications mobiles, le divertissement à domicile et les composants de véhicules.

¹⁰⁸ <https://www.lg.com/dz>

LG Electronics a été fondée en 1958 et est depuis devenue un précurseur dans l'industrie de l'électronique grand public, grâce à l'expertise technologique acquise par la fabrication de nombreux appareils électroménagers, tels que des radios et des téléviseurs.

Employant 74000 personnes sur 118 sites à travers le monde. Avec un chiffre d'affaires mondial de 85.2 billion USD en 2018 (96 trillion KRW)¹⁰⁹ et figure parmi les principaux producteurs mondiaux de téléviseurs à écran plat et de périphériques mobiles, climatiseurs, machines à laver et réfrigérateurs.

LG dans son évolution a traversé plusieurs étapes comme indiqué dans le tableau ci après :

Tableau n°05 : Evolution historique de LG Electronics

Date Phare	Désignation
Les années 50	
1958	Fondation de l'entreprise sous le nom GoldStar (Aujourd'hui LG Electronics).
1959	Production des premières radios coréennes.
Les années 60	
1962	première exportation de la radio vers les Etats uni et Hongkong
1965	Production des premiers réfrigérateurs coréens
Les années 70	
1974	La communication GoldStar vers le public .
1977	TV couleur produite

¹⁰⁹ Données fournies par l'entreprise

Chapitre03 : étude empirique sur la contribution des prévisions des ventes dans l'élaboration du plan industriel et commercial

1978	Franchissement des 100 Millions USD en exportation.
Les années 80	
1982	première usine de TV couleur installée à Huntsville aux USA
1989	une division de vente et une branche de vente mixte installées en Thaïlande.
Les années 90	
1993	Avec l'établissement de la branche Huizhou en Chine, le marché chinois fait un tour total
1995	Nom de la société devenu LG Electronics
Les années 2000	
2005	LG prend la tête du marché des Lave-Linge aux Etats-Unis
2009	LG devient la seconde plus grande marque de TV LCD au monde
2012	Première entreprise au monde à commercialiser une TV ULTRA HD 84
2016	Présenter la marque premium LG SIGTANURE.

Source : illustration de l'étudiante à partir du site officiel de LG <https://www.lg.com/dz> consulté le

1.3 Culture d'entreprise

La philosophie de LG s'articule autour du respect de la personne, de la sincérité, et du retour à l'essentiel. Ils s'engagent à se mettre au service de ses clients, en leur offrant des solutions répondant à leurs besoins et de nouvelles expériences par un effort d'innovation constant, afin de leur permettre d'améliorer leur bien-être quotidien.

1.4 Les Objectifs

- L'objectif de LG est de devenir leader sur ses marchés avec une forte reconnaissance de marque
- Augmenter la part de marché grâce à une gamme de produits qui est à la pointe de technologie.
- Elargir son réseau de distribution et service après-vente, et offrir ainsi un service de proximité ;

1.5 La vision

La vision de LG reflète l'identité de LG qui donne la priorité à la valeur client, en accordant la priorité absolue aux objectifs commerciaux, au potentiel de croissance et à la recherche stratégique de méthodes de travail efficaces.

1.6 LG electronics Algérie

Après une présence de quelques décennies sur le marché national en tant que simple filiale de la maison-mère, le sud-coréen LG Algérie (LGA) décide d'investir dans notre pays. En implantant des usines de fabrication de produits blancs (électroménager) en partenariat avec un investisseur local, tel que l'exige la réglementation.

Poursuivant son implication dans le développement économique de l'Algérie, LG Electronics Algérie, société citoyenne de droit algérien, inaugure la première unité d'assemblage de téléphones mobiles en Algérie, sise à Birtouta en collaboration avec la société algérienne Boumarre company, qui produit déjà les modèles des téléphones stream et l'unité d'assemblage Essalam à Tebassa et Maghreb vision sur Alger.

1.7 Fiche signalétique de LG electronics Algérie

- **Capital social**

Le capital social de LG est de **35.600.000.00 DZD.**¹

- **Dénomination sociale**

LG Electronics Algérie SARL, est une société à responsabilité limitée SARL

- **Adresse du siège sociale**

Elle est située à : 98, Rue Mohamed Boudiaf Chéraga, Alger.

Source : Document fournit par LG Algérie, 2018

2. L'organisation de la société LG Algérie

Le schéma représentant l'organigramme de la société LG est placée au niveau de l'annexe (Voir annexe N°1)

La direction de LG Algérie est assurée par le directeur générale et le Chief finance officer ces derniers ont pour mission principale la direction de l'entreprise et le suivi de toutes ses activités, essentiellement l'activité de distribution et sa maîtrise en garantissant une qualité optimale des produits. Pour atteindre cet objectif, les services suivants sont directement rattachés à l'autorité du directeur et le CFO de la société

- Ressources humaines.
- Corporate marketing.
- Sales.
- Finance.
- Service après vente.
- Supply chain management.
- Business to business.
- La division home appliance.

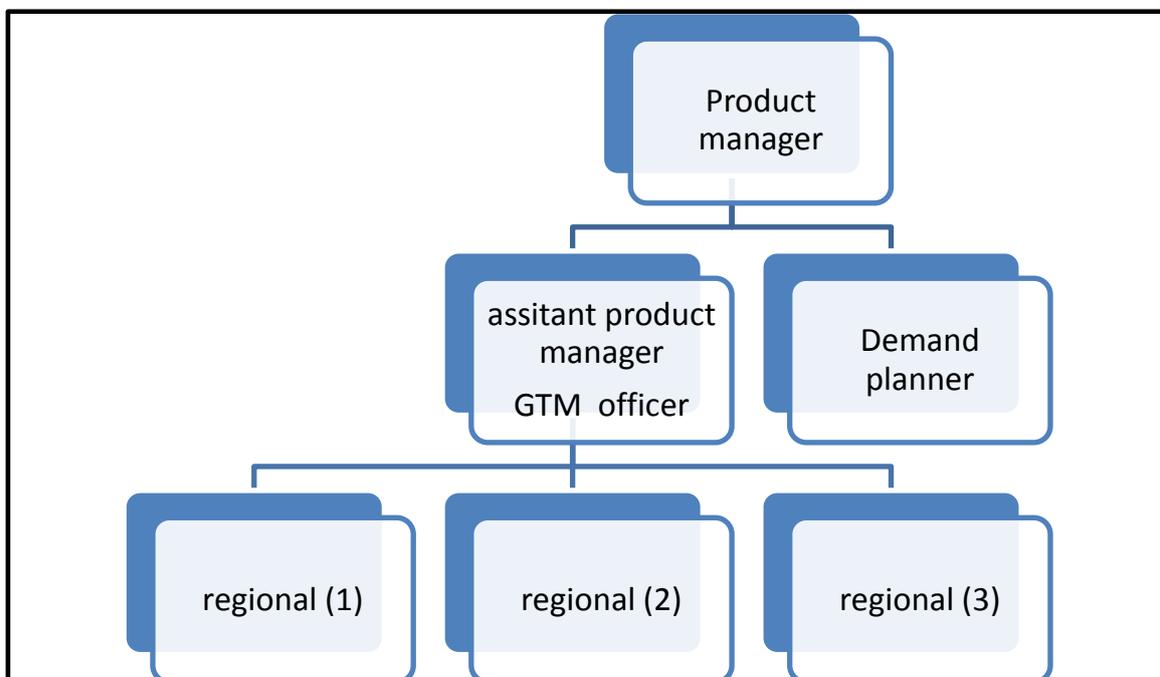
- La division Mobile Computer.
- La division Refrigerator and air conditioning.
- La division home entertainment.

Nous avons effectué notre stage à la division home entertainment qui s'organise comme suit :

2.1 L'organisation de la division home entertainment

La division home entertainment s'organise comme suit :

Figure 13 : Organigramme de la division home entertainment



Source : données fournies par l'entreprise, 2018

- **Le Product Manager** : construit la **vision stratégique d'un produit**, interprète et anticipe les besoins des clients et des prospects. Au quotidien, il traduit les fonctionnalités et travaille main dans la main avec les développeurs, les designers, les data analysts, afin de livrer un produit dont l'expérience est en constante évolution. Ses principales missions consistent à s'assurer de la coordination des projets en flux tendus, autrement dit, optimiser la production. Le Product Manager doit également traiter les retours des clients et arbitrer avec les développeurs et l'équipe marketing sur

les différents besoins en projets. Il crée pour cela une roadmap du produit, c'est-à-dire une vision claire de ce que l'entreprise doit développer dans les mois à venir.

- **Le demand planner** : réalise des prévisions de ventes les plus justes possibles. Et surtout, il est en mesure d'analyser les résultats effectifs par rapport aux prévisions et de proposer les solutions et moyens propres à réduire les écarts. Il relie l'analyse statistique avec la réalité de l'activité de l'entreprise. C'est une femme qui occupe un poste transversal, permettant d'acquérir une bonne connaissance de l'ensemble du fonctionnement de l'entreprise.
- **Assistant product manager (local manger)** : travaille en parallèle avec le product manager (d'une nationalité coréenne) grâce à sa connaissance du marché algérien, pour commercialiser les produits de home entertainment.
- **Equipe des merchandisers** : jouent un rôle important dans la distribution réussie des produits par LG Electronics. Leur tâche est de faciliter les ventes des produits.
- **Les Responsables des régions** : assurer le suivi du travail des merchandisers et le reporting pour la société LG Algérie d'une manière hebdomadaire.

3. La gamme de produit LG

Pour consolider sa place parmi les leaders mondiaux de l'électronique, LG innove et crée des produits très design à la pointe de la technologie, ce qui lui a valu des prix très distingués. Ainsi la gamme de produit proposée par LG sur le marché national est la même que celle offerte pour les marchés étrangers, à part quelques produits qui ne correspondent pas au mode de vie du consommateur algérien.

LG Electronics a présenté de nombreux nouveaux produits, de nouvelles technologies appliquées sous la forme de périphériques mobiles et de téléviseurs numériques au 21^e siècle et continue à renforcer son statut d'entreprise internationale.

Du plus distingué, plus prestigieux et dont on parle le plus de la gamme, le LG SIGNATURE, les téléviseurs révolutionnaires OLED, les machines à laver innovantes TWIN Wash, les appareils électroménagers intelligents et tout ce qui se trouve entre les deux, la gamme LG 2017 combine le meilleur de la technologie de pointe LG et de la conception de classe mondiale avec une attention exquise portée aux détails pour les consommateurs les plus exigeants d'aujourd'hui.

❖ Produits phares de LG electronics l'an 2017

Tableau n°06 : Les produits phares de LG Algérie

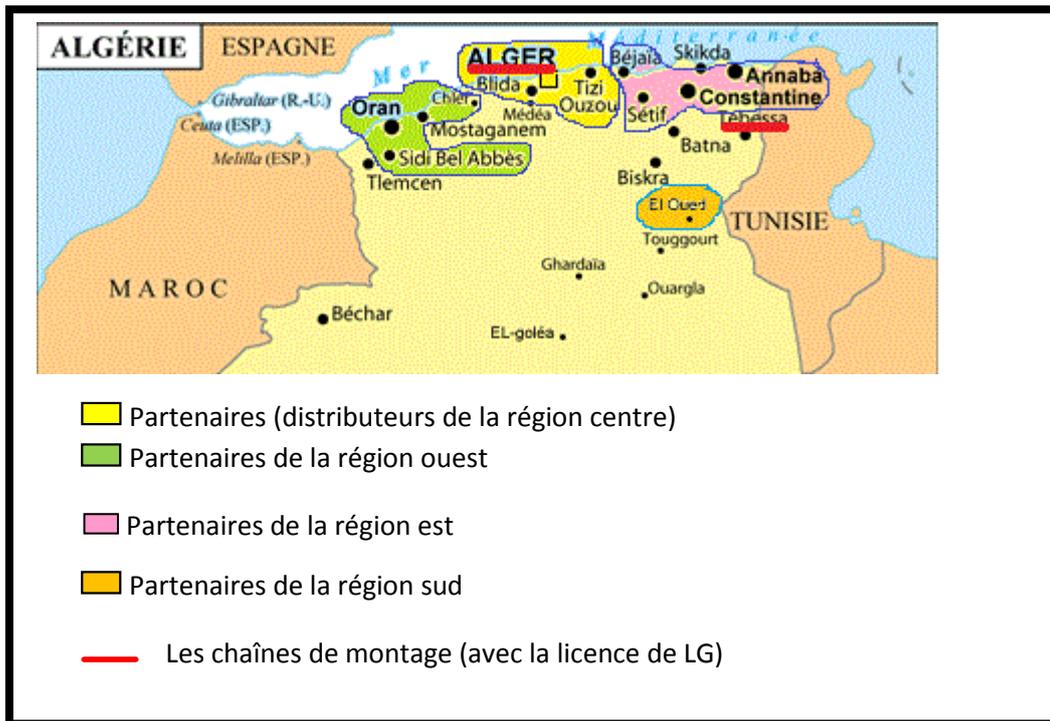
Produits	Spécificités techniques
OLED W7	LG SIGNATURE W7 4k OLED 4K : La série OLED W7 illustre l'innovation de pointe dans l'espace de divertissement domestique. Le design innovant de la série W7 suit la philosophie de LG «moins, c'est plus», enlevant tout pour dévoiler la beauté de l'écran seul. Les téléviseurs LG OLED ont une épaisseur inférieure à 4 mm lorsqu'ils sont mesurés à partir du mur, et peuvent être montés avec des supports magnétiques, sans écart entre le téléviseur et le mur.
LG SIGNATURE	La gamme LG SIGNATURE dont on parle le plus avec le TV LG SIGNATURE OLED, le Réfrigérateur LG SIGNATURE, la machine à laver TWINWash LG SIGNATURE ainsi que le purificateur d'air LG SIGNATURE ont été les produits phares à la gamme.
LG TWIN Wash	Parmi les principales attractions de la catégorie des appareils électroménagers se trouve le LG TWINWash, qui permet aux consommateurs de laver deux charges de linge en même temps. Le TWINWash avec une nouvelle conception et d'une capacité de 24kg, est une innovation exceptionnelle pour toute famille.

Source : illustration de l'étudiante à partir de Données internes fournit par LG

4. La fonction de distribution :

Maghreb vision, Essalam et Boumarresont des chaînes de montage qui font l'assemblage et le montage pour le compte de LG qui fait la distribution en sous-traitant la fonction logistique à la société de transport ARAMEX.

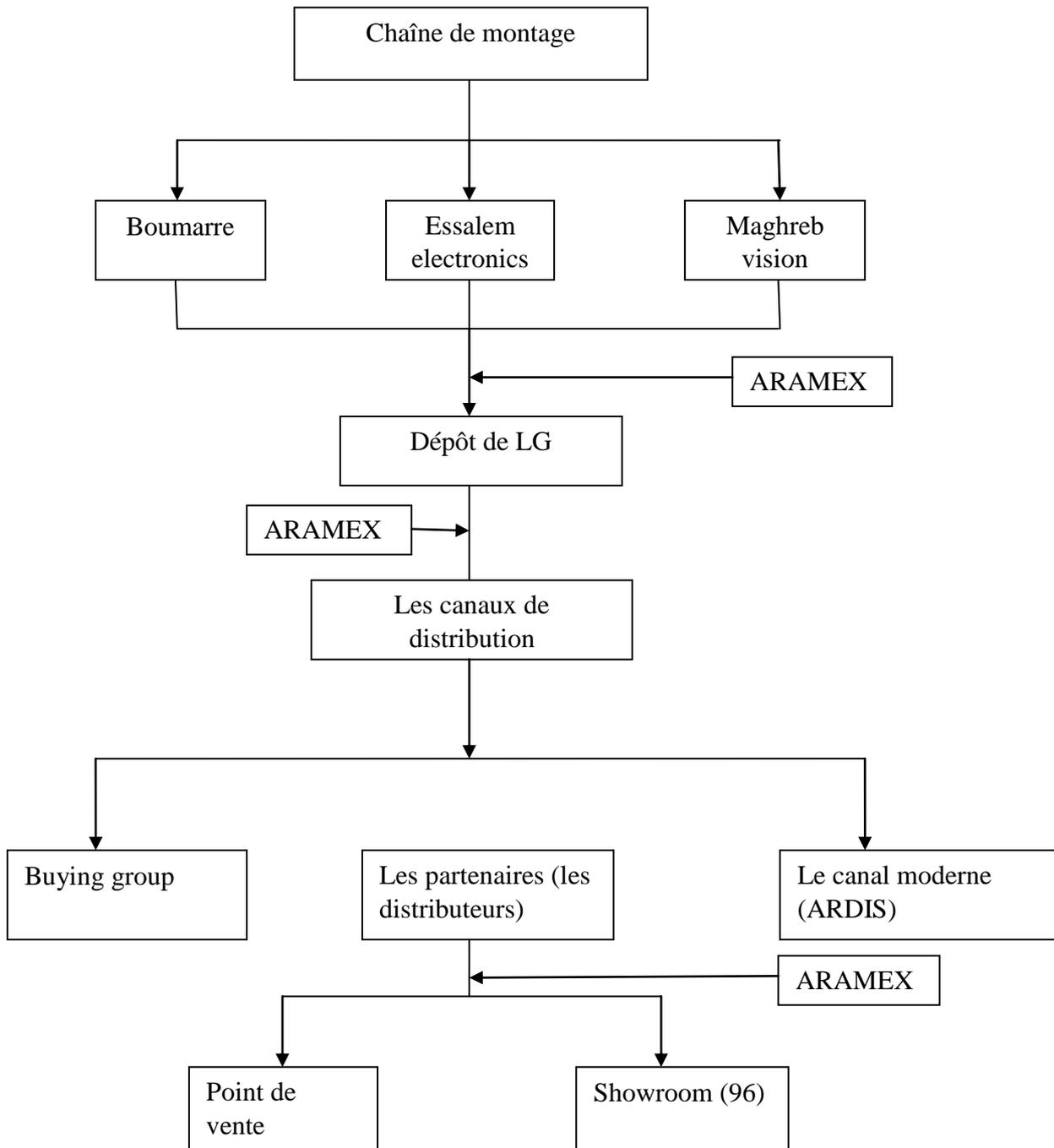
Figure 14: Présentation des chaînes de montage et de distributions



Source : Document interne de LG

Selon le sales manager de LG electronics, la distribution des produits se fait à partir des entrepôts de ARAMEX via trois canaux de distribution , nous avons jugé utile d'élaborer un résumé de la fonction de distribution au sein de LG electronics.

Figure15 : La fonction de distribution au sein de LG



Source : Elaboré par nos propres soins

LG fait le suivi (superviseur qui se charge de coacher l'équipe de vente, délégués commerciaux, suivi des versements des distributeurs, établir des rapports de vente /stocks chaque semaine). Aussi, elle reste comme un support derrière les distributeurs et les showroom à travers les promotions.

5. La communication au sein de LG Algérie

La communication est chargée de la promotion de la gamme de produits durant tout son cycle de sa commercialisation sur le marché en utilisant des communications média (TV, presse) et hors média (promotion des ventes, parrainage, mécénats, sponsoring) ainsi que la participation de LG Algérie aux événements internationaux.

Elle offre deux types de promotions selon le partenaire :

1/promotion sel throw : des promotions pour les distributeurs

2/promotion sel out : promotion pour les showroom.

6. Les principaux concurrents de LG Algérie

« Les entreprises les plus faibles ignorent leurs concurrents ; les entreprises moyennes les copient et les entreprises les plus fortes les dominent. » Kotler et Dubois

Ceci reflète parfaitement la réalité du marché en terme de concurrence dans une économie de marché car cette dernière est inévitable et est bâtit sur les avantages et la différenciation par le prix, la qualité, les délais de livraison, le service après vente...etc

L'ambition de la marque sud-coréenne, qui détient déjà un pourcentage élevé des parts de marché algérien des Smartphones, est de se positionner comme leader dans le segment de l'électroménager, un marché où la concurrence existe bel et bien.

Quant au segment de la télévision, le leader sud coréen occupe la 3ème position et détient 18.40%.¹¹⁰

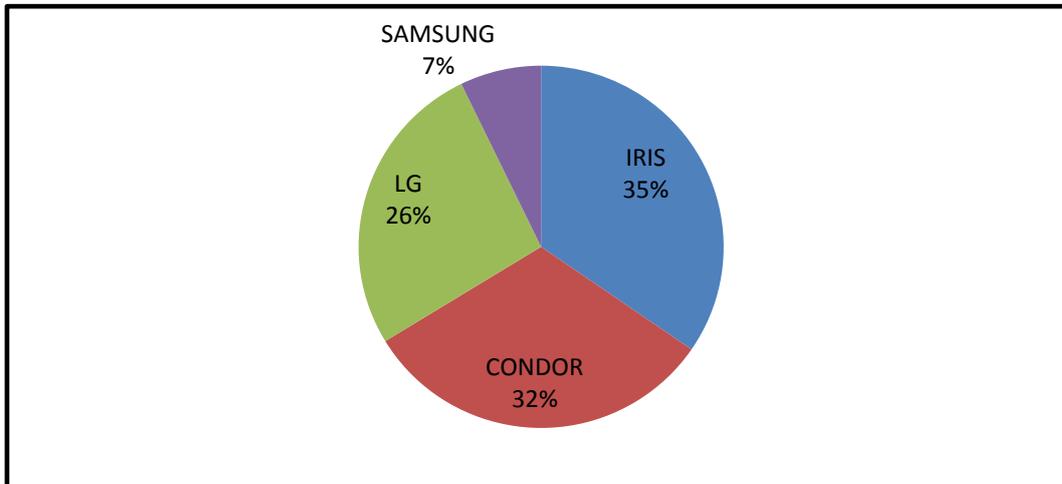
Les principaux concurrents de LG Algérie sont :

Iris, Condor, LG, Samsung

Suite à un manque d'information et de données, nous ne pouvons énumérer que les parts de marché de « LG » par rapport à ses concurrents concernant les produits TV.

¹¹⁰ Données fournis par l'entreprise

Figure 16: Répartition des parts de marché par société pour le produit « TV »



Source : document interne de l'entreprise, 2018

SECTION 02 : LA DEMARCHE DE L'ENQUETE TERRAIN ET DEPOUILLEMENT DES RESULTATS

Cette section est consacrée à la présentation de l'enquête sur Une partie est dédiée à la méthodologie et l'autre partie est consacrée à la présentation et l'analyse des résultats de l'enquête.

1. protocole de l'enquête terrain et de l'étude empirique

Notre étude se scinde en deux étapes : une étude qualitative auprès des cadres LG via un guide d'entretien et une autre quantitative à travers un sondage réalisé auprès des clients de LG.

1.1 Les objectifs de l'enquête

Le choix d'une étude qualitative porte sur l'évaluation de l'effet des techniques de prévisions de vente sur l'efficacité du plan industriel et commercial à LG electronics.

L'étude quantitative réalisée par l'élaboration d'un questionnaire destiné aux clients de LG a pour objectif d'évaluer la perception et la satisfaction des clients de LG par rapport aux produits de divertissement à domicile.

1.2 Etude qualitative

Une étude qualitative est une étude destinée à recueillir des éléments qualitatifs, qui sont le plus souvent non directement chiffrables par les individus interrogés ou étudiés. Dans notre cas, l'étude qualitative a été réalisée par des entretiens individuels semi-directifs.

1.2.1 L'entretien

Un entretien est une méthode d'investigation qualitative qui se déroule verbalement. Le but de cet entretien est d'avoir plus d'informations sur la franchise, et en même temps de vérifier, à l'aide de questions, la validité de la première hypothèse. Notre entretien est de type semi-directif, donc la personne interrogée doit répondre aux questions de façon directe. Le degré de liberté est réduit, il est organisé en quatre axes.

Tableau n°07 : Les axes du guide de l'entretien

Axe	Object
Présentation du responsable interviewé.	C'est des questions introductives, pour présenter le profil de la personne interviewée et ses missions au sein du LG electronics.
Déploiement du Processus S&OP dans l'entreprise.	Cet axe contient des informations concernant le S&OP ainsi que des informations relatives à son déploiement.
Elaboration des prévisions de ventes.	L'objectif de par cet axe est de connaître la place des prévisions de ventes dans le processus S&OP.
L'impact des prévisions de ventes sur l'élaboration du processus S&OP.	Ce dernier axe est destiné à avoir une vision sur l'impact des prévisions de ventes sur le processus S&OP dan l'entreprise.

Source : élaboré par nos propres soins

1.2.2 Le choix d'interviewés

Nous avons ciblé les responsables de LG qui participent à la conception du PIC , malgré leurs indisponibilités, nous avons réussi à nous entretenir face à face avec quatre d'entre eux : le demand planner, le directeur des vente, le local manger et la coordinatrice de production et le Account receivable.

1.2.3 Le déroulement de l'entretien

Les entretiens ont duré en moyenne 45 minutes, durant laquelle les interviewés se sont exprimés librement sur le sujet.

Pour favoriser la production d'un discours structuré, nous avons élaboré un guide d'entretien qui s'organise autour de quatre phases :

Pour favoriser la production d'un discours structuré, nous avons élaboré un guide d'entretien qui s'organise autour de quatre phases :

- La phase d'introduction, qui avait pour objectif de connaître le locuteur, de comprendre son métier, sa formation et son parcours professionnel, cette phase permet de mettre la personne interrogée en confiance et peut également permettre de comprendre certaines réponses aux questions suivantes.
- La phase de centrage, qui permet de cadrer la suite de l'entretien en introduisant le sujet de recherche.
- La phase d'approfondissement, qui présente le cœur de l'entretien. Durant cette phase nous avons interrogé le locuteur précisément sur le déploiement du processus PIC et la méthode d'élaboration des prévisions de vente.
- La phase de conclusion, nous a permis de clôturer le sujet en offrant aux locuteurs le droit de donner son avis sur leurs appréciations globales du processus S&OP appliqué à LG.

1.3 Etude quantitative

Les études quantitatives permettent de rassembler des données chiffrées à partir d'un échantillon représentatif. Pour mener à bien notre étude nous avons élaborer un questionnaire destinés au clients de LG.

1.3.1 Le questionnaire

Un questionnaire est une méthode d'investigation scientifique, qui consiste à interroger des individus de façon directive et de faire un prélèvement quantitatif, en vue de trouver des relations mathématiques et de faire des comparaisons chiffrées¹¹¹.

1.3.2 Le mode d'administration du questionnaire

L'administration de nos questionnaires est en ligne via les réseaux sociaux, notamment Facebook pour s'adresser aux consommateurs.

1.3.2 Type et nombre de questions

Le questionnaire dans l'annexe 01 adressé aux consommateurs algériens se compose de 20 questions, à savoir :

- 3 questions fermées à choix stricte (QCS)
- 4 questions fermées à choix multiple (QCM)
- 2 questions à échelle
- 6 questions signalétiques

1.3.3 Traitement des résultats obtenus

L'outil utilisé pour traiter les données brutes est le Microsoft Office Excel 2007.

- Le tri à plat : Traitement individuel de chaque question pour connaître les fréquences;
- Le tri croisé : Fait l'objet d'un traitement bi varié.

1.3.4 Type d'échantillonnage

C'est un échantillonnage non aléatoire par convenance, par contrainte de temps. Cela consiste à envoyer le lien du questionnaire à toute personne qui accepte de répondre et qui est capable de fournir des informations sur le sujet à étudier. L'enquête est effectuée à des moments divers, du 12 Mai 2019 au 16 Mai 2019.

¹¹¹ CHABANI (S), OUACHERINE (H) : « *Guide de méthodologie de la recherche en sciences sociales* », 2ème édition, Alger, 2017, page 77.

1.3.5 Population à étudier et la taille de l'échantillon

Les clients de LG, notamment les clients résidents dans la région Est du pays. La taille de l'échantillon est de 131 interrogés.

1.3.6 Test du questionnaire

a) Test de validité

Nous avons testé notre questionnaire avant de le diffuser auprès de 8 personnes, ces derniers ont réussi à saisir et interpréter correctement les questions.

b) Test de fiabilité des questions à échelles :

Un test de fiabilité vise à mesurer le degré de crédibilité du questionnaire, cela revient à tester les questions à échelles n°6 qui comporte 05 items.

Tableau N°6 : Test de fiabilité Alpha de Cronbach

Alpha de Cronbach	Nombre d'élément
0,6	5

Le Alpha de Cronbach est supérieure à 0,5. Ce qui indique que l'enquête est fiable.

2. Le dépouillement des résultats de l'enquête

Nous avons privilégié d'abord l'aspect qualitatif de cette étude pour comprendre l'effet des techniques de prévision de ventes sur le processus S&OP. En effet, nous allons mener une étude qualitative afin de valider les différentes propositions et hypothèses de recherche.

2.1 Retranscription des réponses et analyse de l'entretien

2.1.1 Compte rendu de l'entretien

L'objectif de cette enquête est d'acquérir plus d'information, afin d'infirmier ou de confirmer certains faits. Ensuite, d'évaluer l'effet des techniques de prévision sur l'efficacité du plan industriel et commercial. A cet effet, nous avons opté pour un entretien semi-directif

réalisé dans le 06/05/2019 et 07/05/2019. Dans ce qui suit nous allons exposer les principales réponses collectées par question .

Question01 : Pouvez – vous vous présenter ? Quel poste vous occupez ?

Tableau n°07 : Présentation des interviewés

	Interviewé n°01	Interviewé n°02	Interviewé n°03	Interviewé n°04	Interviewé n°05
Date	06/05/2019	06/05/2019	06/05/2019	07/05/2019	07/05/2019
Poste occupé	Local product manager	Directeur de vente	Demand planner	Account receivable	Coordinatrice de production

Question02 : Que signifie pour vous l'expression Sales & Operations Planning (S&OP) ou Plan Industriel et Commercial (PIC)? Et à quoi fait-elle référence ?

Les interview nous ont défini l'expression sales and operation planning (s&op) ou plan industriel et commercial comme un processus de gestion des entreprises permettant de planifier des problèmes complexes touchant certaines des fonctions clés d'une société : vente, production, logistique et direction et aide à prendre des décisions à long terme sur la gestion de l'ensemble des ressources (équipements de production, main d'œuvre, capacité de stockage, capacité de transport, activités sous traitées, fiabilité des sources d'approvisionnement...) et à trouver l'adéquation entre ces ressources, les moyens financiers et les objectifs de vente.

Question 03 : Pour vous d'où la source du plan industriel et commercial (sales and operation planning) ? Et depuis combien de temps utilisez- vous ce processus ?

Selon le directeur de vente et le demand planner , L'idée du processus S&OP au sein de LG Algérie est poussé par la stratégie de l'entreprise, la multinationale LG partout dans le monde applique le processus S &OP ou un rapport hebdomadaire doit être remis par tous les filiales de LG dans le monde à « conférence board LG monde ».

Question 04 : Selon vous, quels sont les objectifs du plan industriel et commercial de LG ?

Les cadres interviewé de LG nous a cité un ensemble des objectifs du PIC :

- Le processus clé pour donner de la visibilité à l'entreprise.
- Permet de donner une vision globale sur le business.
- facilite la gestion de la complexité et du changement en garantissant que toute votre entreprise travaille avec une optique, des priorités et des données communes.
- véritable support transversal pour coordonner les fonctions commerciales et industrielles.
- Pouvoir anticiper et appliquer un plan d'action concernant les problèmes rencontrés donner la possibilité de corriger au fur et à mesure, si nécessaire.
- Un suivi et le contrôle des ventes sur le marché pour garantir un COI (bénéfice que génère la vente) positif
- Assurer la rentabilité et atteindre les objectifs de vente tracés par l'entreprise.
- Construire le budget Optimiser la performance financière
- Garantir la bonne utilisation des ressources industrielles
- Optimiser les niveaux de stock

Question 05 : Comment s'est déroulée la mise en place de votre plan industriel ?

L'entretien avec le demand planner et account receivable nous a permis de comprendre en détails le déploiement du processus du PIC :

La réunion du plan industriel et commercial est la réunion la plus importante des réunions de l'entreprise. C'est une réunion hebdomadaire obligatoire qui s'effectue chaque dimanche à 15h avec la présence de tous les membres.

Pour la mise en place d'un processus S&OP une réunion est programmée avant l'élaboration de ce système. Ces réunions définissent l'enchaînement des procédures à suivre.

le demand planner élabore les prévisions de vente sur les quantités des produits à importer (produits finis CBU , produits en pièces détachés KIT)

Une réunion entre ce dernier et l'équipe de vente est prévu appelée (consensus meeting) où les deux parties vont présenter leurs estimations sur la vente ce qui Permet aux

fournisseurs de fournir des matières premières et des composants de la manière la plus économique et d'optimiser les niveaux de stock, Le fruits de cette réunion sera une quantité acceptée par les deux parties.

Une fois la quantité demandée est confirmée, le demand planner doit passer la commande aux usines de LG à la Corée. Pour ce faire, il doit utiliser des plateformes avec des outils d'exécution et de planification collaborative de pointe qui facilitent le partage d'informations en temps réel. Les usines vont valider les quantités en adéquation avec leur capacité à produire, leurs ressources, main d'œuvre. Le demand planner continue son travail et commence à suivre les produits jusqu'à leurs arrivée dans les dépôts et informer l'équipe de vente.

Les produits dans les dépôts, chez les différents clients de LG (distributeurs, showrooms) l'équipe de vente suivent les ventes des différents produits pour atteindre les objectifs prévues.

Lors de la réunion du PIC, un fichier est préparé et présenté par le demand planner .

Figure17: Présentation S& OP meeting

<p><u>W19 S&OP Meeting</u> (W18 Actual Sales & W19 Action Plan)</p> <p style="text-align: center;"><u>Agenda</u></p> <p>1. <u>Sell in simulation</u></p> <p>A/ w-1 channel PSI status b/April sell in closing result and May Moving Plan</p> <p>2. <u>AR Status</u></p> <p>A/ overdue Status B/ expected OD</p> <p>05.05.2019</p>

Source : document interne de l'entreprise

La première partie : « Sell in simulation »

Cette partie est assurée par le demand planner et elle se compose de trois étapes :

❖ « April final closing »

Le processus mensuel du S & OP commence le début de chaque mois par une simulation de la vente du mois d'avant et un débat sur l'atteinte des objectifs avec l'équipe de vente en présentant les tableau suivants :

Tableau n°09: April final closing

Les estimations du mois n-1(pour chaque division)	Les quantités vendues réellement
--	----------------------------------

❖ « May action plan »

Dans cette partie qui assurée par les chefs de produit, les différentes parties prenantes vont se débattre sur les difficultés rencontrées qui ont empêchés l'atteinte des objectifs et proposer des solutions.

Tracer des objectifs de vente pour le mois actuel.

Tableau 10 : May action plan

Divisions	L'objectif	Les estimations	Le meilleur résultat
-----------	------------	-----------------	----------------------

✚ « Purchase sales inventory »

C'est un rapport hebdomadaire qui résume les niveaux stocks de tous les distributeurs et leurs ventes ainsi qu'une comparaison entre les quantités vendues la semaine d'avant.

Dans cette étape les cadres de la multinationale LG vont lancer un débat sur la situation des stocks et les ventes de tous les distributeurs, une vérification par produit et par distributeur avec l'équipe de vente qui doit justifier toutes les situations critiques : diminution des ventes, les niveaux élevés des stocks, dégager les problèmes et proposer les solutions possibles.

Figure18: Purchase sales inventory (PSI)

PSI W18 QTY/AMT K \$	Stock		Sell Thru		
Division	Qty	Amt K USD	Qty	Amt K USD	Vs W17
RAC	1866	901.4	361	184.4	↑50%
TTL AE	1,866	901.4	361	184.4	↑50%
Gas Cooker	731	396.9	130	58.7	↑7%
MWO	290	43.8	7	1.3	↑104%
Built-In	384	93.4	92	22.5	↑258%
VCC	32	3.4	0	-	-
DW	4	1.8	0	-	-
WM	7311	3,728.7	2195	1,079.2	↓20%
REF	2281	2,874.0	557	737.6	↑1237%
TTL HA	11,033	7,141.9	2,981	1,899.3	↑30%
TV	8875	6,574.6	856	485.0	↑16%
DISPLAY STOCK	-957	- 899.4			
TTL without DISPLAY	7,918	5,675.2	856	485.0	↑16%

Source: document interne de l'entreprise 2019

La deuxième partie: « Account receivable status »

Cette partie sera présentée par « account receivable » avec trois tableaux :

- « Over due status » : les distributeurs qui ont dépassé les délais de paiement.
- « Over due forecast » : Une vision sur deux mois des délais de paiement des distributeurs.
- « AR vs channel stock » : les indicateurs des risques à travers une comparaison entre les créances des distributeurs et leurs stocks pour étudier leurs solvabilités.

Les différentes parties prenantes vont négocier les problèmes présentés par le account receivable et proposer des solutions.

Question 06 : Quels sont les parties prenantes de ce plan ?

Le local manager nous a dévoilé les poste des différents participant à la réunion du PIC.

Les parties prenantes du PIC à LG sont :

- Le directeur Générale
- Le directeur financier
- Tous les chefs de produits

- Les leaders (les chefs d'équipes)
- Le responsable service après vente
- Le responsable marketing
- Account receivable
- Le responsable des demand planners et Les demand planner de chaque division.

Question 07 : Etiez-vous impliqué dans la phase d'analyse et de conception de l'évolution du processus S&OP ?

Le demand planner, le local manager, le directeur de vente et account receivable nous ont confirmé leurs présence et leur implication dans le la conception et l'évolution du processus tandis que la coordinatrice de production nous a informé que son travaille est beaucoup plus dans l'usine.

Question 08 : Les prévisions de ventes sont-elles les principaux inputs du processus S&OP, ce qui signifie que des prévisions impactent d'une manière fondamentale la fiabilité de ce processus ? Argumentez.....

Selon le demand planner, la fluctuation de la demande est une composante qui caractérise le marché des produits de l'électromenager. L'optimisation des flux dans la chaîne logistique nécessite une visibilité claire sur la demande à court et moyen terme donc Les prévisions de ventes sont la pierre angulaire du plan industriel et commercial, c'est après que les prévisions de ventes aient été générées que les intervenants des différents départements se rencontrent afin de planifier les activités pour la prochaine période. Cette dernière impactent d'une manière fondamentale la fiabilité du PIC :

Les différents cadres de LG s'appuient sur les quantités prévues par le demand planner pour planifier les besoins en main d'œuvre et établir les capacités de distribution requise pour ajuster l'offre à la demande.

Question 09 : Quels rôles jouent les prévisions de ventes lors de la conception et de l'exécution du plan industriel et commercial ?

Le demand planner a indiqué que le S&OP s'appuie sur les prévisions de ventes afin de planifié les actions à faire sur un horizon de moyen terme, tout en soulignant que des prévisions fiables permettent d'entreprendre des actions fiables et ainsi la mesure de ces dernier nous permettent de dire que notre S&OP est efficace. L'interlocuteur a répondu à la question portant sur la performance du S&OP, en affirmant que la performance du S&OP dépend de la fiabilité des prévisions de ventes tout en soulignant l'existence des autres facteurs impactant sa performance de manière secondaire.

Question 10 : Quels liens faites-vous entre la prévision de la demande et l'optimisation de la chaîne logistique ?

Le demand planner et le directeur de vente nous ont expliqué que les prévisions de vente conditionnent l'optimisation de la chaîne logistique et qu'un approvisionnement optimal nécessite deux éléments essentiels que sont, la prévision de la demande et la fiabilité attendue de cette prévision. Ces deux éléments vont conditionner le niveau d'approvisionnement qui va permettre de dimensionner le niveau du stock et servir ainsi de façon optimale la demande. Elles permettent d'améliorer le taux de service et de satisfaire au mieux le consommateur en évitant les ruptures, et à cet égard l'entreprise accorde une grande importance aux prévisions de ventes à court terme.

Question 11 : Quels sont les types de prévisions prévus et assurés par le plan industriel et commercial de LG ?

Le demand planner nous a informé que leur objectif est toujours l'amélioration de l'exactitude des prévisions par minimisation de l'erreur moyenne absolue. C'est pour cela qu'ils fournissent beaucoup d'effort pour trouver la meilleure méthode de prévision car Les prévisions de ventes sont le facteur clé de la réussite d'un processus S&OP, ce qui signifie que des prévisions de vente fiable impliqueront automatiquement un S&OP efficace.

La méthode de prévision de vente actuelle est une méthode qualitative basée sur l'expérience du demand planner et sa connaissance du marché, ainsi qu'un historique des ventes.

Question 12 : Rencontrez-vous des problèmes précis lors de l'élaboration ou l'utilisation du plan industriel et commercial ? Si oui, citez-les ?

Les problèmes rencontrés lors de l'utilisation du plan industriel et commercial d'après le local manager et le demand planner sont :

- L'absence répétitifs des membres du supply chain management de la réunion au début ce qui impacte négativement le déroulement de ce dernier.
- Les décisions gouvernementales imprévus : L'arrêt de licence d'importation l'année 2017 et les taxes énergétiques élevé.
- La compréhension du comportement du consommateur algérien pour l'élaboration des prévisions de vente exactes.

Question13 : Quel lien faites-vous entre la réalisation des finalités du S&OP et les actions promotionnelles planifiées et réalisées ?

La planification des actions promotionnelles est parmi les principales décisions que prennent les cadres de LG lors de la réunion pour redresser les ventes dans les situations de vente gelées, et pour libérer le dépôt central des produits qui dépassent les 50 jours pour éviter.

Aussi, les résultats de ces actions promotionnelles permet la mesure de la fiabilité du processus S&OP et son efficacité car si ces actions marketing et commerciales donnent un résultat négatif, les donnée du S&OP manqueront de fiabilité.

Question 14 :Quelles sont les actions envisagées pour une optimisation du processus S&OP ?

Selon le demand planner les action envisagées pour l'optimisation du PIC sont :

- Présence de tous les membres.
- Préparation du plan du PIC par le demand planner .
- Utilisation d'un langage simple et éviter les termes techniques.
- adopter une politique de control et de suivi et une continuité dans l'amélioration du PIC.

2.1.2 Analyse de l'entretien

Nous pouvons donc tirer de cette étude les conclusions suivantes qui seront répartis par axe :

Axe 1 : présentation des responsables interviewés

La société LG Algérie dispose d'un personnel compétent avec une bonne répartition des fonctions au sein de l'organisme, Les personnes avec qui on s'est entretenu occupe un seul poste et le top management accorde au demand planner de chaque division le travail de l'élaboration des prévisions de vente et le suivi du PIC, cela prouve l'intérêt qu'accorde l'entreprise au prévision et à l'amélioration du PIC.

Axe 2 : Déploiement du S&OP dans l'entreprise

La planification tactique joue un rôle primordial dans le bon fonctionnement de l'entreprise, cela en déterminant les quantités à produire afin de répondre aux mieux à la demande, à un moindre coût.

Le S&OP est un processus tactique avec une vision stratégique, il prend en compte les objectifs généraux de l'entreprise. Il est établi en combinant la demande avec la performance industrielle et commerciale de l'entreprise.

L'élaboration du S&OP s'appuie sur quatre réunions. Dont chaque réunion est faite dans l'une des quatre semaines du mois. On souligne que la plus importante tâche consiste à diagnostiquer les résultats du mois passé, par la suite on passe à l'élaboration des prévisions de ventes et la détermination des hypothèses dans la demand meeting, une analyse sur la capacité de production sera faite à l'usine à la Corée, enfin dans l'exécutive S&OP meeting, les responsables prennent une décision sur les quantités à vendre ainsi que la planification de l'ensemble des tâches à entreprendre durant le mois.

La performance d'une entreprise dépend partiellement de la fiabilité du S&OP. A travers son implication dans l'élaboration des autres processus tel que le plan directeur de production ainsi que le plan du calcul de besoins nets.

A travers le diagnostic du processus S&OP, on peut constater que le plan industriel et commercial est impacté négativement par l'instabilité du marché Algérien (fluctuation importante de la demande, les licences d'importation, les taxes énergétiques).

Axe 3 : Elaboration des prévisions de ventes

Les prévisions de ventes sont l'estimation des quantités de produits à vendre sur un horizon de temps bien défini. Ces données ont un impact très important sur la performance de l'entreprise vu qu'elles sont utilisées dans l'élaboration de la plupart des processus de l'entreprise tel que le S&OP ; PDP, CBN et aussi pour les plans d'investissements et de budgétisations.

On a constaté que la mission d'élaboration de prévisions de vente aux spécialistes « demand planner de chaque division » avec seulement l'équipe de vente « un consensus » par la méthode des moyenne mobile.

La première étape consiste à faire du reporting qui se résume par la compréhension du passé et faire une projection sur le future, cette méthode est consolidé par des données quantitatifs qui consiste à faire des moyennes des ventes des deux dernières années pour une étude de marché actuel par l'équipe de vente. L'utilisation de cette méthode a pour objectifs d'emmener plus de précisions aux prévisions selon le demand planner.

La performance de l'entreprise dépend partiellement de la fiabilité des prévisions de ventes. Ce qui peut s'expliquer par des prévisions fiables nous permettent d'élaborer des processus efficaces et cela se répercute positivement sur la performance de l'entreprise.

Malgré que l'entreprise déploie des efforts pour la fiabilité de ces prévisions de vente et ceux à travers la mise en place d'une analyse du marché afin de détecter les forces et les faiblesse, mais pour le suivi et l'évaluation de la fiabilité de la prévision elle utilise uniquement le taux de fiabilité.

Axe 4 : contribution des prévisions de ventes dans l'efficacité du S&OP

On constate que les prévisions de ventes servent d'inputs pour le processus S&OP tout comme la capacité de production et de stockage, ajoutant à cela le fait que ces prévisions sont le plus important input durant l'élaboration du PIC.

Les actions que planifie le S&OP sur un horizon de temps ont été élaborées en fonction des prévisions de ventes déjà établie au préalable. Ce qui nous permet de dire que si les prévisions sont fiables alors les responsables planifieront des actions correctes et efficaces.

Et ainsi la combinaison de ces deux éléments (prévision et action fiables) nous donne un S&OP fiable et efficace.

La performance du S&OP dépend de la fiabilité des prévisions de ventes, des prévisions de ventes proches de l'optimum ont un énorme impact sur la fiabilité du S&OP ce qui peut se résumer par des prévisions de ventes optimisées nous permettent d'élaborer un plan industriel et commercial fiable a 90%.

2.2 Analyse de la méthode des prévisions de vente utilisée par LG Algérie

Les prévisions de ventes sont les principaux inputs du processus S&OP, ce qui signifie que les prévisions impactent d'une manière fondamentale la fiabilité de ce processus. Pour cela on leur a réservé un axe uniquement pour bien les analyser et de tester leurs fiabilités.

2.2.1 La méthode de prévision de vente

L'élaboration des prévisions fait l'objet d'un réel « consensus » entre seulement l'équipe de vente et le demand planner par la méthode des moyennes mobiles pour les deux dernières années.

a) L'analyse des écarts

Dans un processus S&OP, le principal problème rencontré est l'écart entre les ventes prévues et les ventes réalisées, cela signifie qu'en se basant sur les prévisions de ventes on planifie l'ensemble des actions qui seront faites lors de l'activité annuelle de l'entreprise par exemple les promotions, les publicités, au-delà de ça même par rapport aux décisions liés à la production et à l'approvisionnement, cet écart pourra faire plonger une entreprise dans une situation surstock ou de rupture de stock Donc un écart important peut déstabiliser la situation économique d'une entreprise ainsi que la position sur le marché.

Pour le calcul des écarts, l'entreprise LG procède au calcul des taux de fiabilité, L'entreprise peut se permettre un écart de prévision ou une marge d'erreur à hauteur de **27%**, mais avec un taux de fiabilité de **+70%**(prévisionnel /réel).

Tableau n° 11: Taux de fiabilité des prévisions pour le 3^{ème} trimestre.

Model	Juin 2018			Juillet 2018			Aout 2018		
	Prévision	Réel	Ecart	Prévision	Réel	Ecart	Prévision	Réel	Ecart
FHD	6 000	5 436	91%	4 700	3 961	84%	4 000	4 981	125%
UHD	2 600	2 043	79%	2 000	1 987	99%	2 000	2 043	102%
OLED	800	654	82%	1 000	897	90%	600	654	109%
CAV	1 000	772	77%	400	236	59%	1 500	1 741	116%
TTL	10 400	8 905		8 500	7 613		8 100	9 419	

Source : Données interne de l'entreprise

91% : acceptable.

79% : acceptable mais a revoir pour la prochaine saison de l'année qui suit.

59% : sont inacceptable et devrait être justifié.

b) Calcul des prévisions de vente

Pour faire les prévisions de ventes de l'année 2018 pour le produit nous allons tout d'abord procéder à une analyse et un diagnostic des ventes déjà réalisées au cours des deux années 2016 et 2017 afin de bien comprendre l'évolution de la tendance ou la demande de base ainsi que l'impact des actions promotionnelles et des saisonnalités sur l'évolution des ventes, l'objectif de cette phase est de définir la demande de base corrigée de toute saisonnalités sous la forme d'une équation linéaire. Par la suite on va faire une projection de cette tendance représentée par une équation linéaire sur un horizon de 24 mois, cela nous permettra d'obtenir la demande de base jusqu'à décembre 2018.

- Présentation des données

Le tableau ci-dessous représente l'évolution des ventes du produit, de janvier 2016 jusqu'à décembre 2017, cette série contient 24 observations, N=24

Tableau n° 12: Représentation des ventes de l'année 2016,2017

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Période	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2016	7700	9000	9000	9600	12300	9200	8700	5900	5200	5800	6000	6200
Période	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2017	7000	8200	9000	11000	8200	8000	5200	5200	4300	4000	5200	5000

Source : données interne de l'entreprise

- **Elaboration de la courbe de tendance (méthode des moindres carrés)**

La méthode des moindres carrés est une méthode qui permet d'élaborer la courbe de tendance, cela en lissant les ventes réalisées durant les deux dernières années. Cette pratique nous fournit la courbe de la demande de base sous la forme d'une équation linéaire dont :

D n : exprimant la demande D en fonction du numéro de la période n

$$Dn = a \times n + b$$

L'application de cette méthode a pour objectif de déterminer les deux inconnus **a** et **b** ou

a : représente le coefficient de la fonction linéaire ou coefficient

b : l'ordonnée à l'origine de la courbe linéaire.

Avec :

$$a = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

$$b = \bar{y} - a\bar{x}$$

Nous posons :

X : la période au lieu de n

Y : les ventes (la demande)

Tableau n° 13: Les ventes des années 2016, 2017 et calcul des prévision de vente par la méthode MCO

xi	yi	(xi - \bar{x})	(yi - \bar{y})	(xi - \bar{x})(yi - \bar{y})	(xi - \bar{x}) ²	(yi - \bar{y}) ²
1	7700	1	412,5	412,5	1	170156,25
2	9000	-10,5	1712,5	-17981,25	110,25	2932656,25
3	9000	-9,5	1712,5	-16268,75	90,25	2932656,25
4	9600	-8,5	2312,5	-19656,25	72,25	5347656,25
5	12300	-7,5	5012,5	-37593,75	56,25	25125156,25
6	9200	-6,5	1912,5	-12431,25	42,25	3657656,25
7	8700	-5,5	1412,5	-7768,75	30,25	1995156,25
8	5900	-4,5	-1387,5	6243,75	20,25	1925156,25
9	5200	-3,5	-2087,5	7306,25	12,25	4357656,25
10	5800	-2,5	-1487,5	3718,75	6,25	2212656,25
11	6000	-1,5	-1287,5	1931,25	2,25	1657656,25
12	6200	-0,5	-1087,5	543,75	0,25	1182656,25
13	7000	0,5	-287,5	-143,75	0,25	82656,25
14	8200	1,5	912,5	1368,75	2,25	832656,25
15	9000	2,5	1712,5	4281,25	6,25	2932656,25
16	11000	3,5	3712,5	12993,75	12,25	13782656,25
17	8200	4,5	912,5	4106,25	20,25	832656,25
18	8000	5,5	712,5	3918,75	30,25	507656,25
19	5200	6,5	-2087,5	-13568,75	42,25	4357656,25
20	5200	7,5	-2087,5	-15656,25	56,25	4357656,25
21	4300	8,5	-2987,5	-25393,75	72,25	8925156,25
22	4000	9,5	-3287,5	-31231,25	90,25	10807656,25
23	5200	10,5	-2087,5	-21918,75	110,25	4357656,25
24	5000	11,5	-2287,5	-26306,25	132,25	5232656,25
Total				-199093,75	1018,75	

Source : élaboré par l'étudiant

$$\bar{x} = \sum xi / \bar{x}$$

$$\bar{x} = 12.5$$

$$\bar{y} = \sum y_i / n$$

$$\bar{y} = 7287,5$$

$$a = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

$$a = -195,43$$

$$b = \bar{y} - a\bar{x}$$

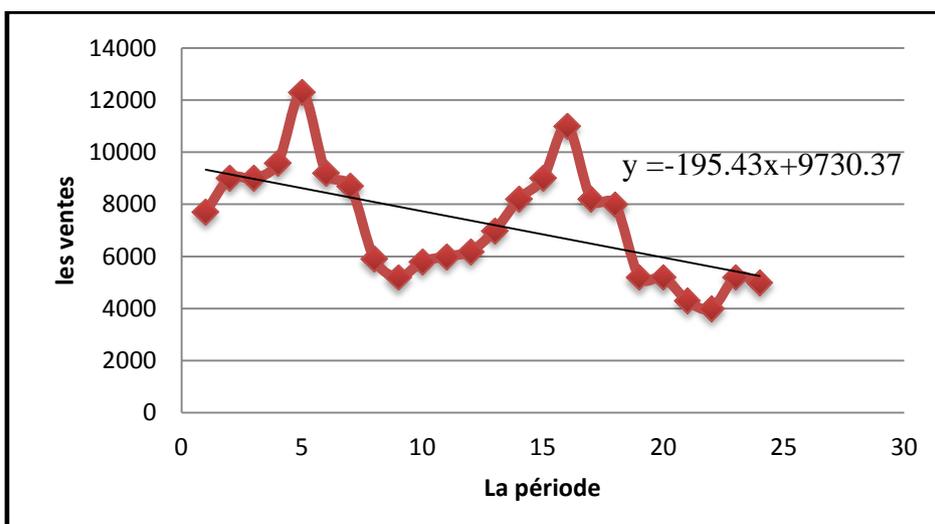
$$b = 9730,37$$

Cela nous donne la fonction de la courbe linéaire de la demande de base :

$$Y = -195,43x + 9730,37$$

- Représentation graphique

Figure 19 : les ventes des années 2016,2017 et leurs tendances



Source : élaboré par l'étudiante suite à des données internes de LG

L'analyse de ce graphe nous permet d'identifier plusieurs facteurs qui impactent d'une manière spontanée l'évolution des ventes :

Les actions promotionnelles : une promotion est une action commerciale et marketing visant à impacter positivement l'évolution des ventes à court terme.

D'après des données requises, l'entreprise a établi deux promotions durant ces deux précédents exercices, la première promotion a été élaborée en juin 2016 et la seconde en juin 2017. Pour définir l'impact de ces actions sur l'évolution des ventes, on fait le calcul suivant :

Pour l'année 2016 :

Vente du mois d'Avril 2016 (avant promotion) : 9600

Vente du mois de Mai 2016 (après promotion) : 12300

$$12300 - 9600 = 2700$$

$$2700 / 9600 = 28 \%$$

Pour l'année 2017 :

Vente du mois d'Avril 2017 (avant promotion) : 9000

Vente du mois de Mai 2017 (après promotion) : 11000

$$11000 - 9000 = 2000$$

$$2000 / 9000 = 22\%$$

Tableau n°14 : Représentation de l'efficacité de promotions

Année	Vente avant promotion	Vente après promotion	Résultats obtenus :
2016	9200	11900	28%
2017	8200	10200	22%
Moyenne			25%

Source : Elaboré par nos propres soins

A partir de ce résultat obtenu, on peut dire qu'une promotion impact les ventes par une hausse de 25%.

- Elaboration des prévisions de vente

Dans cette partie nous allons calculer les prévisions des ventes pour l'année 2018, et pour se faire nous devons savoir combien le nombre des promotions planifiées pour cette années.

Durant l'activité de 2018 : la société LG electronics a planifié une promotion Trade durant le mois de décembre c'est-à-dire une promotion a vis-à-vis de ses distributeurs qui se résumant par des packs cela ferai gripper les ventes à hauteur de 25 % (C'est déjà calculé au préalable).

La méthode consiste a utilisé l'équation de courbe de tendance $Y = -195.43x + 9730.37$ Pour déterminer les ventes prévues pour l'année 2018 et cela en remplaçant la variable inconnue x (qui représente le numéro la période) dans l'équation de tendance par le numéro de chaque période (x allant de 25 à 36) du tableau des ventes, en répétant cette opérations jusqu'à l'obtention de la totalité des ventes. Une fois qu'on obtient la totalité des volumes de

ventes, on pourra intégrer les actions promotionnelles calculées au préalable. Nous avons comme source les promotions augmentent les ventes de 25%.

Le tableau suivant nous résume toute l'opération mise en place pour élaborer nos prévisions ainsi que les taux de fiabilité (calculé pour les prévisions de LG et les prévisions élaborés par nous même)

Tableau n°15 : Les prévisions de vente de l'année 2018 et les taux de fiabilité

Période	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
PV	4844,6	4649,2	4453,8	4258,3	6618	3867,5	3672,04	3476,6	3281,2	3085,8	28
MCO											
Réel	3500	3600	4000	4000	6000	3000	3200	3200	2800	2900	2
Taux de fiabilité	72.3%	77,4%	89,8%	93,9%	90,6%	77,5%	87,14%	92,0%	85,3%	93,9%	91
Prévision de LG	4857	5241	6000	7000	7854	4658	3800	4500	5000	4700	4
Taux de fiabilité	72%	68,6%	66,6%	57,1%	76,3%	64,4%	84,21%	71,1%	56%	61,7%	58

La prévision du mois de Mai :

Nous avons calculé la prévision ensuite nous avons ajouté l'effet de la promotion comme suit :

$$Y = -195.43x + 9730.37$$

$$Y \text{ (avant la promotion)} = -195.43 * 29 + 9730.7$$

Y (avant la promotion)=4062.9

Y (après la promotion)= 6617,898

Notre objectif est l'amélioration des prévisions sur la demande par minimisation de l'erreur sur celles-ci. Pour cela nous avons utilisé une méthode quantitative : la méthode des moindres carrées.

Dans le but d'analyser la fiabilité des prévisions établies, nous avons calculé les taux de fiabilité

Pour aboutir à des conclusions nous devons comparer les taux de fiabilité des prévisions calculé par la méthode des moindres carrées et celles fournies par l'entreprise LG.

Le tableau ci-dessous compare les résultats obtenus par les deux méthodes. Nous comparons (demande estimée par la méthode des moindres carrées) et (demande estimée par la méthode des moyennes mobiles).

Les tests de fiabilité obtenus des demandes estimées par la méthode des moindres carrées donnent des résultats meilleurs que ceux obtenus par la moyenne mobile. La demande expliquée par la méthode des moindres carrées s'approche davantage des ventes réelles.

2.3 L'analyse du questionnaire destiné aux clients de LG

Le traitement du questionnaire dan l'annexe 01 nous a permis d'aboutir aux résultats présentés ci-après :

2.3.1 Le tri à plat

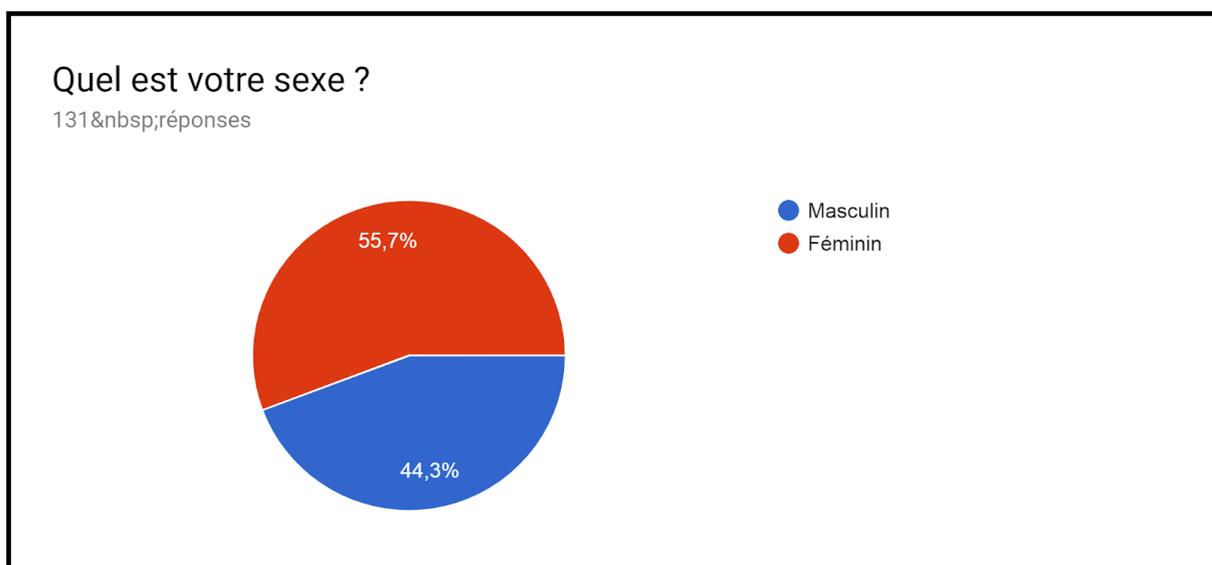
La fiche signalétique :

Tableau n°16 : Le sexe de l'ensemble des interrogés

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage
--	-----------	-------------	-------------

			cumulé
Homme	58	44.3%	44.3%
Femme	73	55.7%	100%
Total	131	100%	

Figure 20 : Le sexe de l'ensemble des interrogés

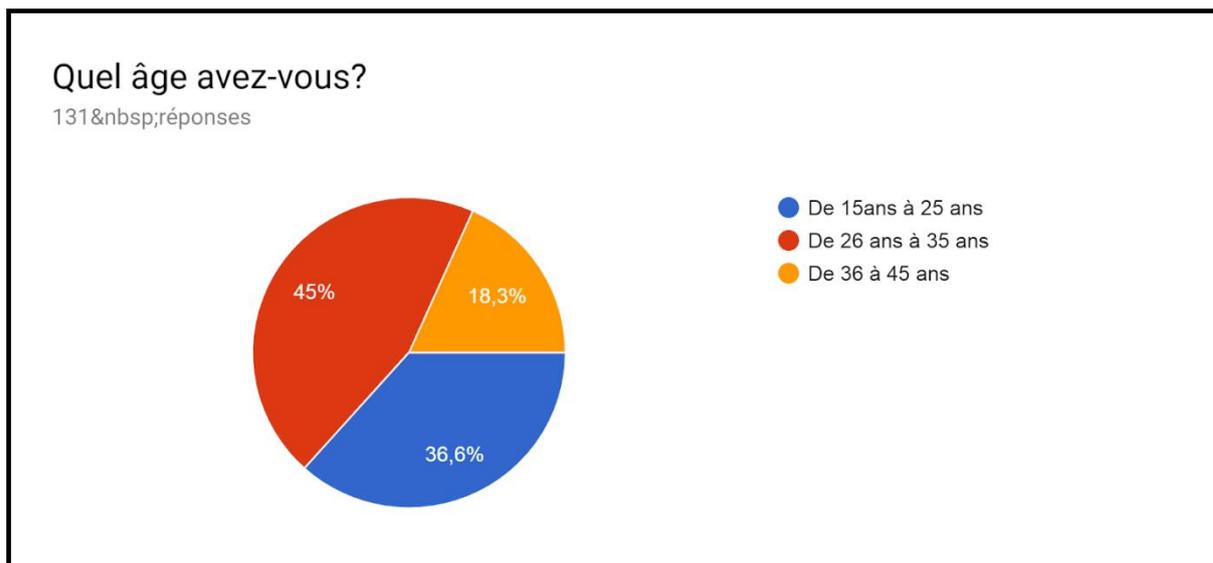


D'après le tableau et la figure on remarque que l'échantillon est composé de 55.7% de femmes et 44.3% d'hommes

Tableau n° 17 : Les tranches d'âge

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
15-25	48	36.6%	36.6%
26-35	59	45%	81.6%
35-46	24	18.3%	99.99%
Total	131	99.99%	

Figure 21 : Les tranches d'âge

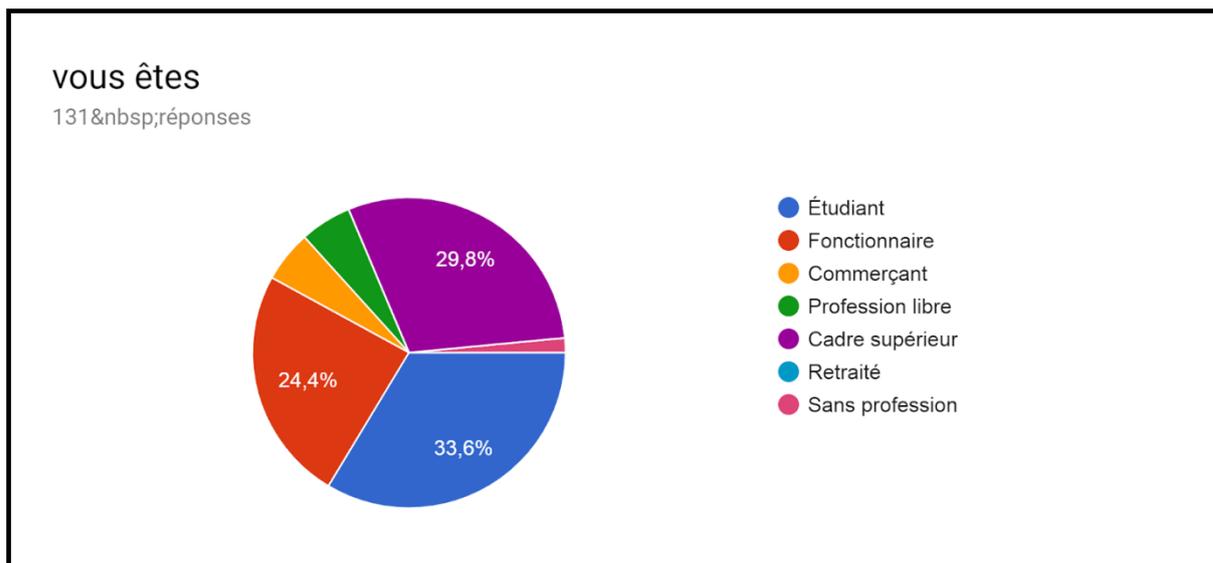


La tranche d'âge dominante est entre 26 et 35 ans avec un taux de 45% suivie de celle entre 15 et 25 ans alors que la tranche la moins concernée est celle âgée de 36 à 45 ans.

Tableau n°18 : La catégorie socioprofessionnelle des répondants

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Etudiant	44	33.6%	33.6%
Fonctionnaire	32	24.4%	58%
Commerçant	7	5.3%	63.3%
Profession libre	7	5.3%	68.6%
Cadre supérieur	39	29.8%	98.4
Sans profession	2	1.5%	100%
Total	131	100%	

Figure 22: La catégorie socioprofessionnelle des répondants

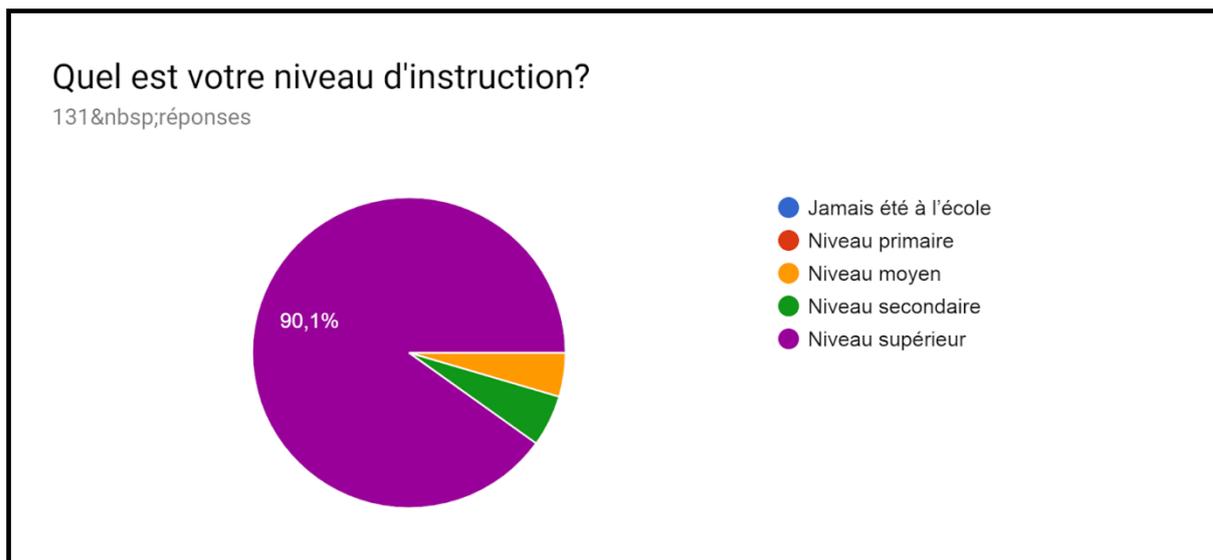


Les deux catégories socioprofessionnelles majoritaires sont des étudiants avec 33.6% ensuite des cadres supérieurs avec 29.8% cela valide la tranche d'âge jeune active qui domine dans l'analyse précédente (tableau n° 6).

Tableau n°19 : Le niveau d'instruction des interrogés

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Niveau supérieur	118	90.1%	90.1%
Niveau secondaire	7	5.3%	95.4%
Niveau moyen	6	4.6%	100%
total	131	100%	

Figure 23 : Le niveau d'instruction des interrogés

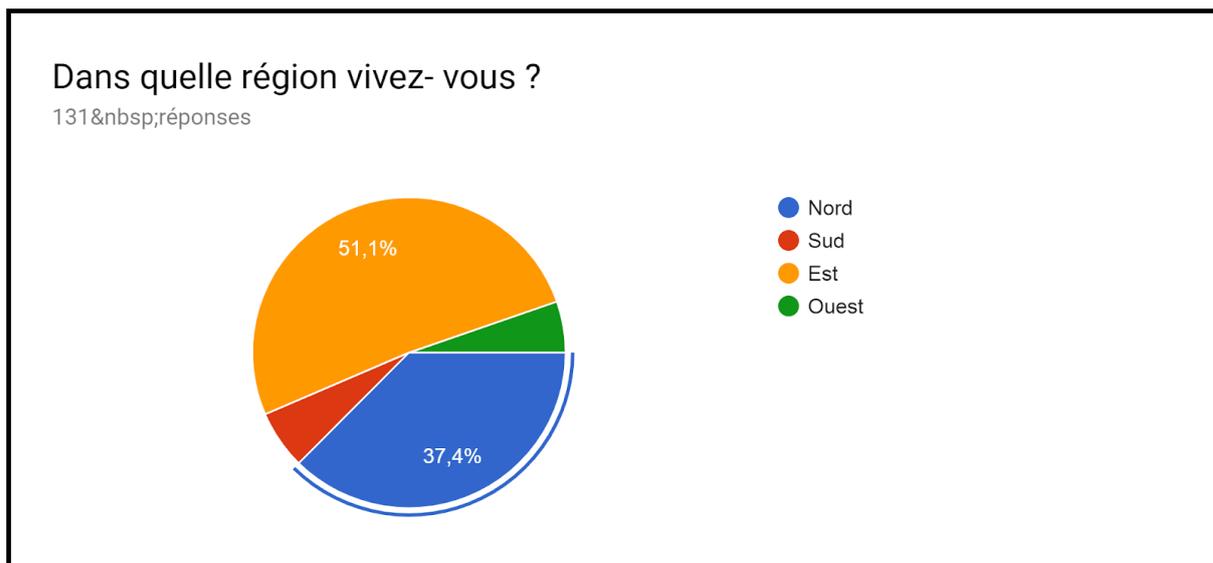


Les répondants majoritairement ont un niveau supérieur avec un pourcentage de 90.1% tandis que seulement 5.3% ont n niveau secondaire et 4.6% ont un niveau moyen ce qui valide les résultats des analyses précédentes.

Tableau n°20 : La répartition de l'échantillon par région de résidence

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Est	67	51.1%	51.1%
Ouest	7	5.3%	56.4%
Nord	49	37.4%	93.8%
Sud	8	6.1%	100%
Total	131	100%	

Figure 24 : La répartition de l'échantillon par région de résidence

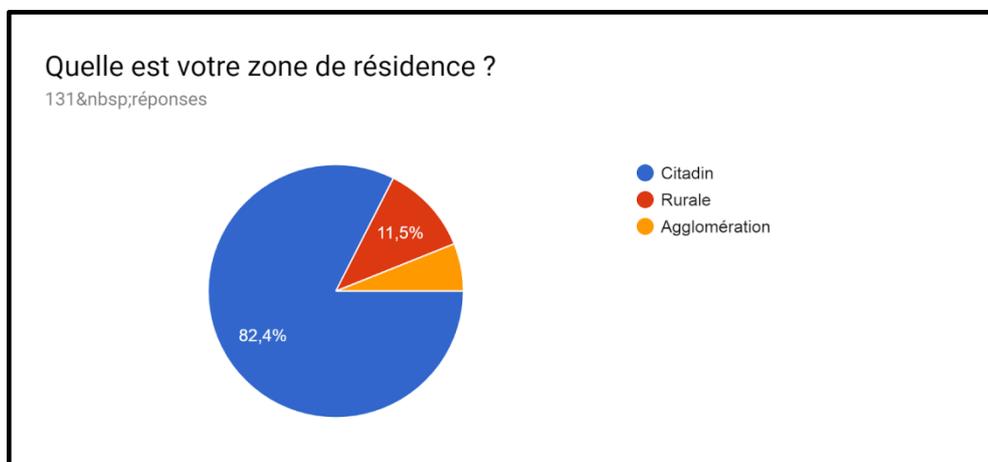


Les répondants sont à 51.1% de la région est du pays.

Tableau n°21: Répartition des répondants par zone de résidence

	Fréquence	Pourcentage	Pourcentage cumulé
Citadin	108	82.4%	82.4%
Rurale	15	11.5%	93.9%
Agglomération	8	6.1%	100%
Total	131	100%	

Figure 25 : Répartition des répondants par zone de résidence



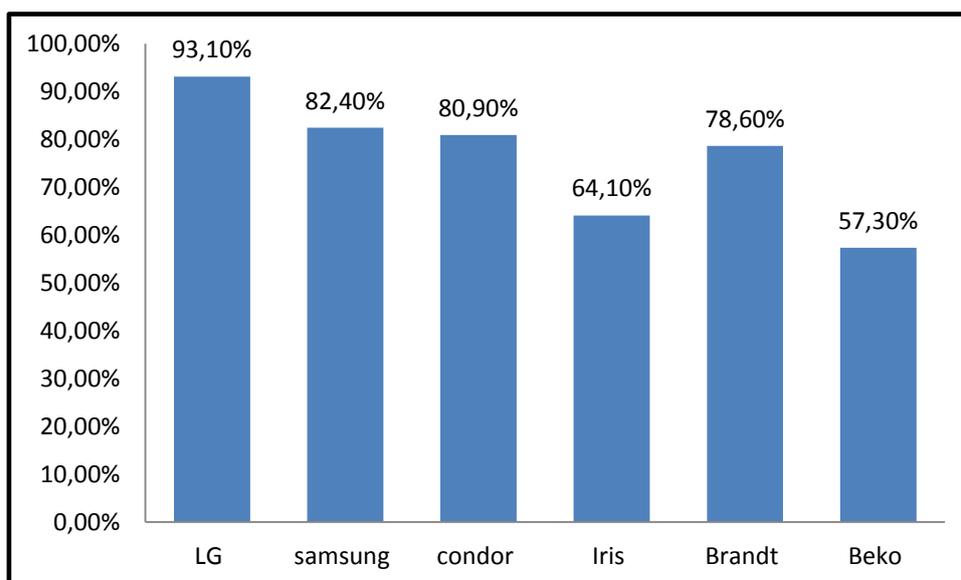
Les interrogés sont à 82.4% habitent la ville, 11.5% habitent les zones rurales et 6.1% des répondants habitent les agglomérations.

Question01 : Quelles sont les marques de l'électroménager divertissement à domicile que vous connaissez ?

Tableau n° 22 : Les marques connues par les répondants

	Fréquence	Pourcentage
LG	122	93.1%
Samsung	108	82.4%
Condor	106	80.9%
Iris	84	64.1%
Brandt	103	78.6%
Beko	75	57.3%

Figure26 : Les marques connues par les répondants



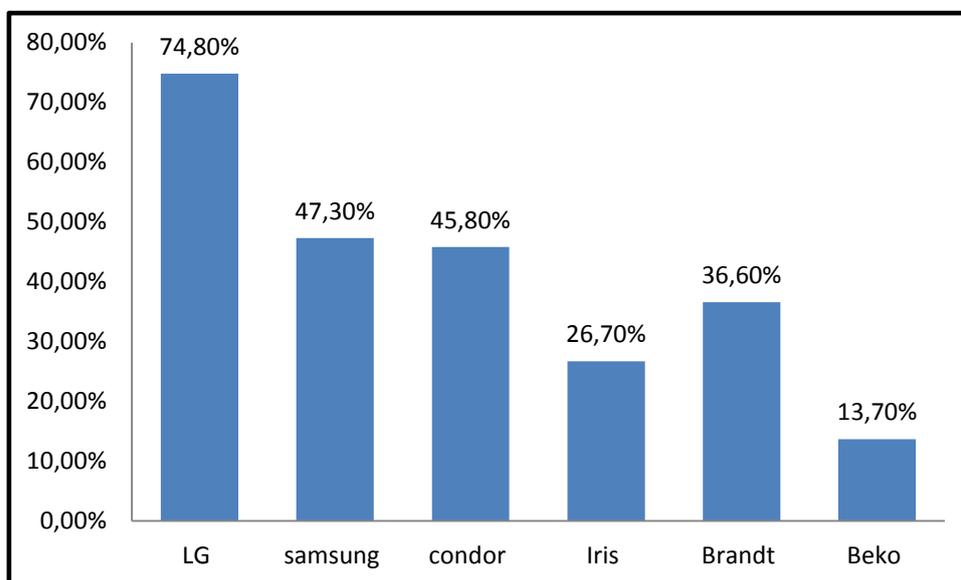
Le plus grand pourcentage des répondants est pour la marque LG alors la plus connue, suivi par la marque Samsung, condor, Brandt, Iris et enfin la marque Beko qui est la moins connue sur le marché algérien.

Question 02 : quelle est la marque des produits de divertissement à domicile que vous avez chez vous ?

Tableau n°23 : Les marques achetées par les répondants

	Fréquence	Pourcentage
LG	98	74.8%
Samsung	62	47.3%
Condor	60	45.8%
Iris	35	26.7%
Brandt	48	36.6%
Beko	18	13.7%

Figure 27: Les marques achetées par les répondants



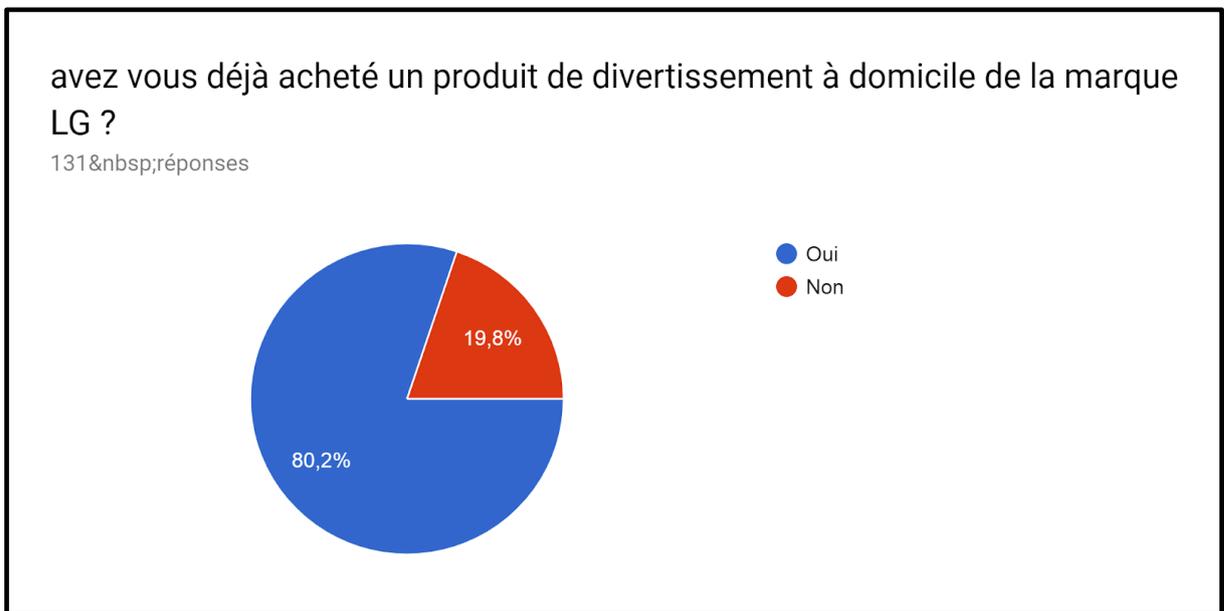
Une très forte proportion (+70%) ont des produits de la marque LG cela s'explique par les résultats obtenus dans le tableau n°13.

Question 03 : avez-vous déjà acheté un produit de divertissement à domicile de la marque LG ?

Tableau n°24: Les répondants qui ont des produits de divertissement à domicile de la marque LG

	Fréquence	pourcentage	Pourcentage cumulé
Oui	105	80.2%	80.2%
Non	26	19.8%	100%
Total	131	100%	

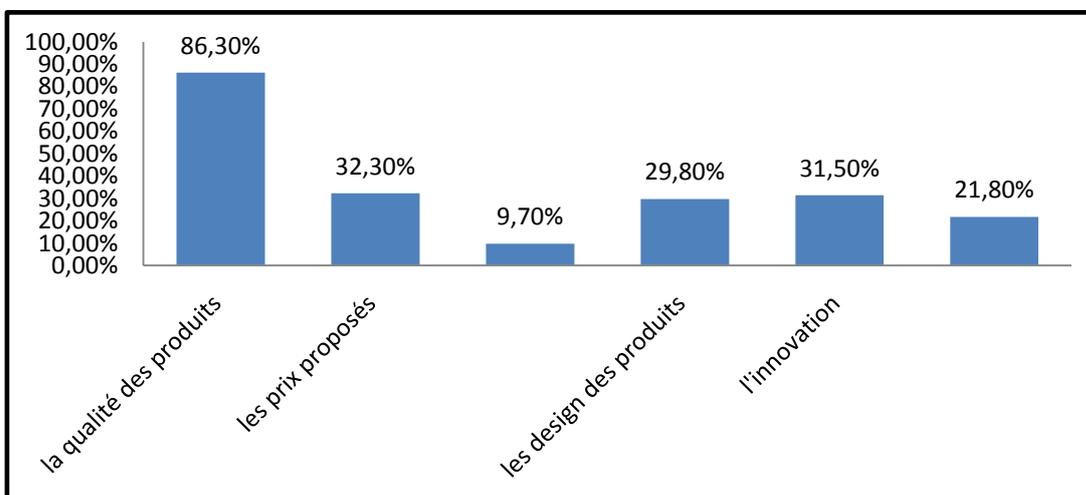
Figure28 : les répondants qui ont des produits de divertissement à domicile de la marque LG



80.2% de la population interrogée ont chez eux des produits de divertissements à domicile de la marque LG tandis que 19.8% des la population n'ont pas.

Question 04 : quels sont les critères qui vous motivent pour l'achat des produits de divertissement à domicile de la marque LG ?

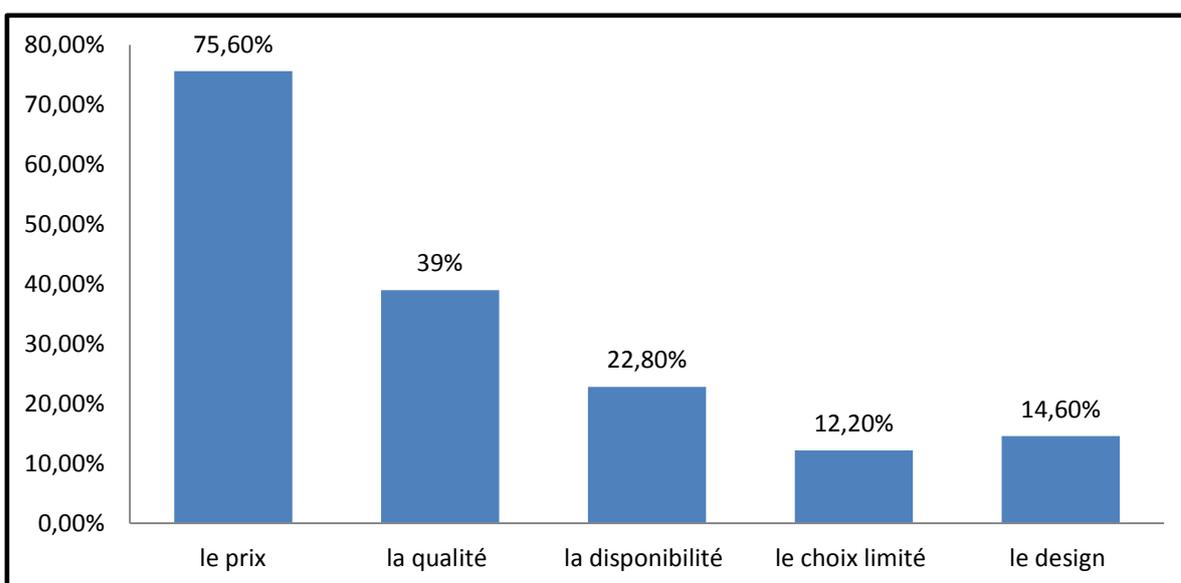
Figure 29 : les critères de motivation d'achat des produits de divertissement à domicile de la marque LG



D'après les répondants, la qualité des produits est la première raison qui pousse à acheter les produits de divertissement à domicile de la marque LG. Le prix, la disponibilité ainsi que le design peuvent également justifier le recours aux showroom LG pour les achats.

Question 05 : quelles sont les raisons qui freineront votre achat ?

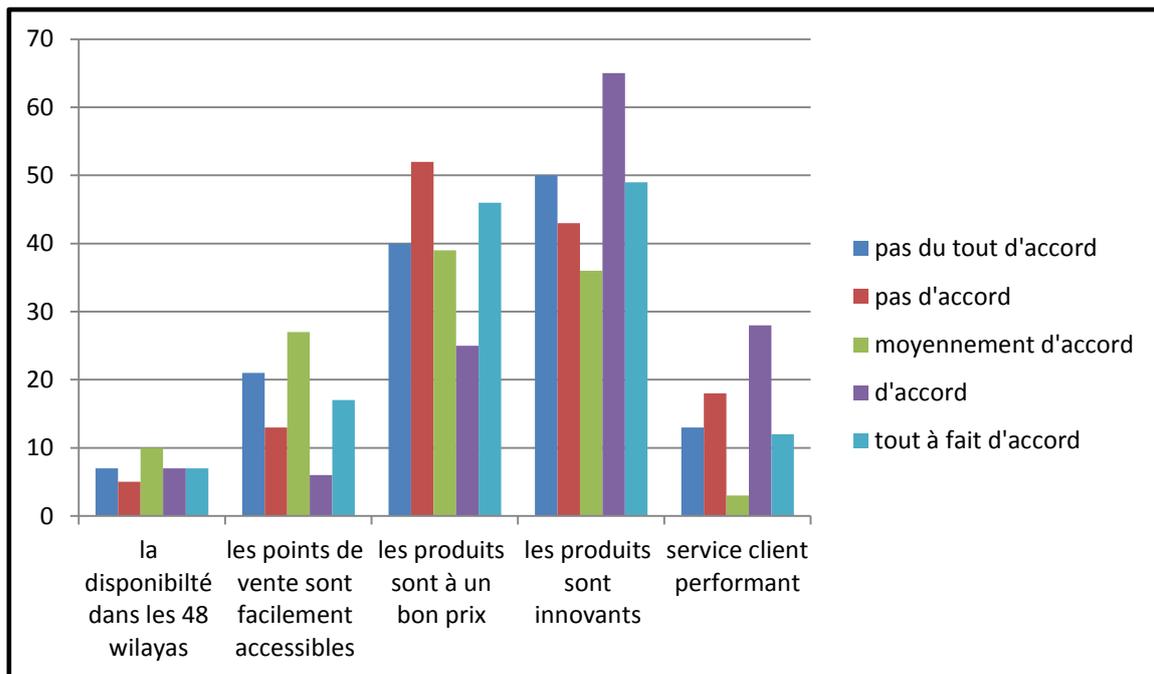
Figure 30: les raisons qui freinent l'achat des produits de divertissement à domicile de LG



Plus de 70% des répondants qui n'ont jamais acheté les produits de divertissement à domicile de la marque LG accorde que le frein d'achat est le prix. Mais la qualité et la disponibilité pour certains sont aussi des freins d'achat.

Question 06 : Voici une liste d'affirmation. Pour chacune d'elles, pouvez-vous donner votre degré d'accord et de désaccord par rapport à l'idée que vous avez des produits de divertissement à domicile de la marque LG?

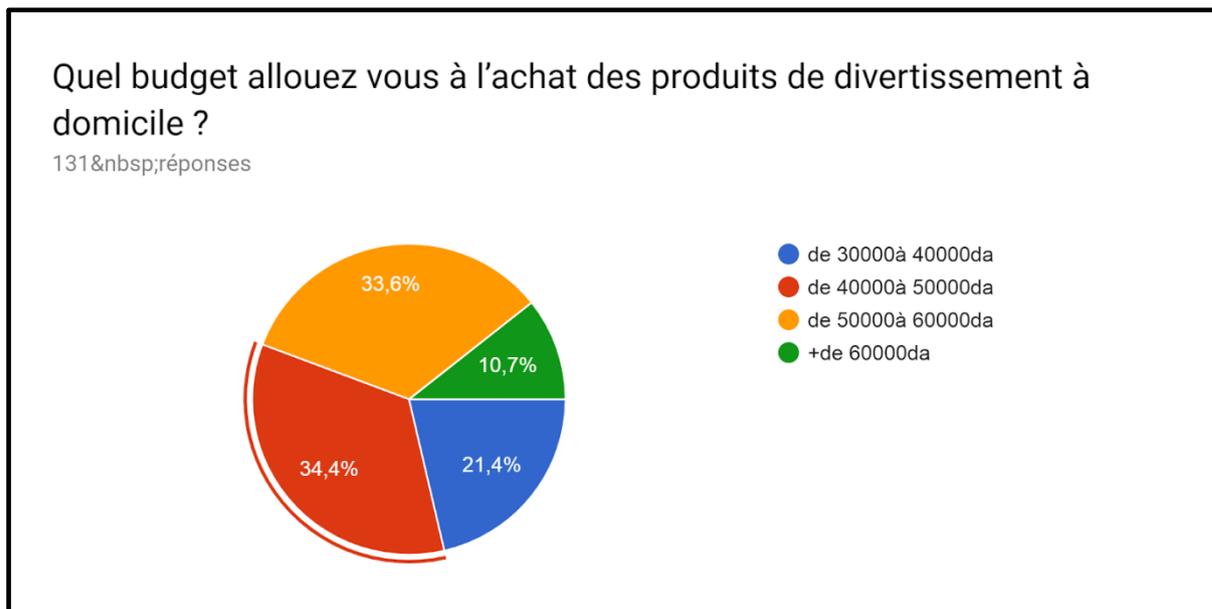
Figure 31: position des interrogés à l'égard des produits de divertissement à domicile de la marque LG



10 répondants sont moyennement d'accord sur le fait que les produits de divertissement à domicile sont disponible dans les 48 wilayas, plus de 20 répondants ont été moyennement d'accord sur le fait que les points de vente sont facilement accessible. Plus de 50 interrogés ont été pas d'accord sur le fait que les produits de divertissement à domicile de la marque LG sont à bon prix. Pour le fait que les produits de LG sont innovants plus de 60 répondants ont été d'accord quant au service clientèle performant 28 interrogés ont été d'accord pour ce critère.

Question 07 : Quel budget allouez vous à l'achat des produits de divertissement à domicile ?

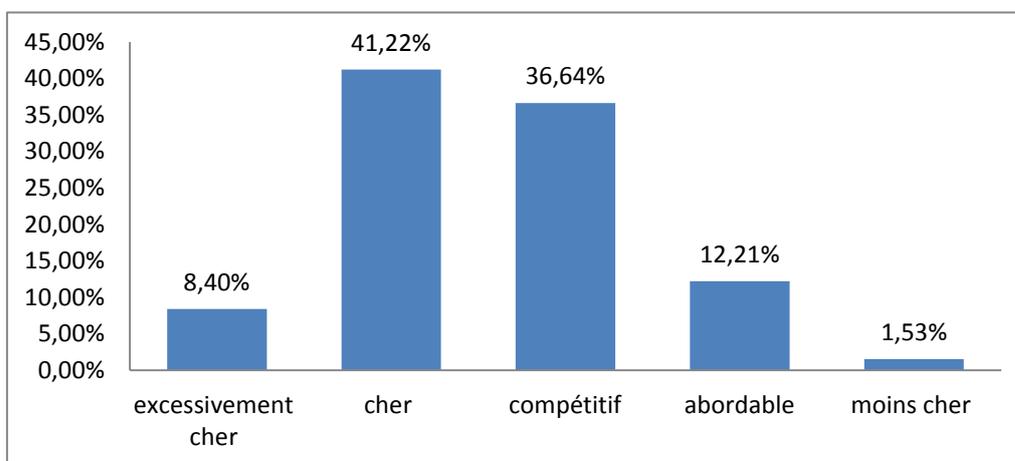
Figure 32 : Le budget alloué pour l'achat des produits de divertissement à domicile



34.4% la plus forte proportion de la population interrogée consacre un budget qui varie entre 40000 et 50000da pour l'achat des produits de divertissement à domicile, 33.6% consacre un budget un peu plus élevé qui varie entre 50000 et 60000 da et que 10.7% de la population consacre un budget plus de 60000da.

Question08 : Quelle est votre perception des prix des produits de divertissement à domicile pratiqués par la marque LG?

Figure 32: La perception des interrogés concernant les prix pratiqués par LG

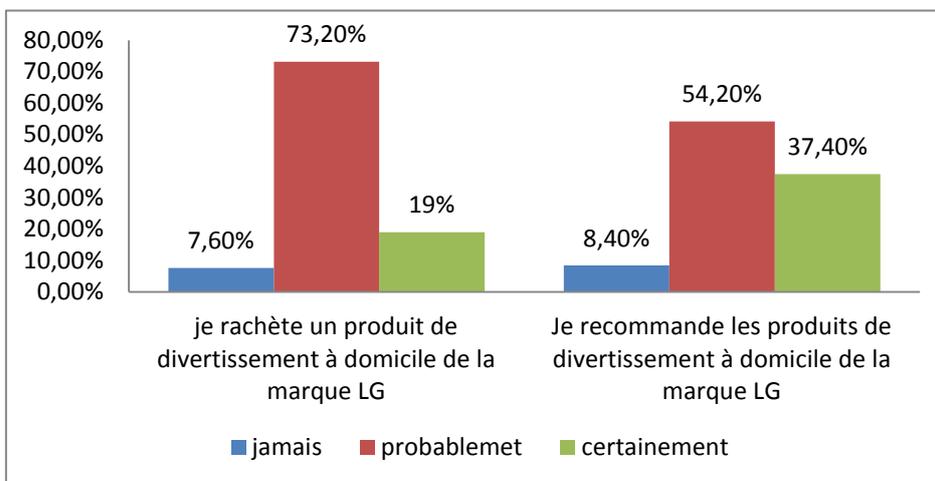


Plus de 40% de population interrogé trouve que les prix de divertissement à domicile de la marque LG sont chers, tandis que plus de 35% de la population les trouvent compétitifs.

Que 8% des répondants trouvent que les prix sont excessivement chers, et moins de 2% de la population trouvent que les produits de divertissement à domicile de la marque LG sont les moins chers.

Question 09 : Si vous serai amené à refaire un achat de produit de divertissement à domicile ou alors de le recommander à une autre personne, vous opterez pour la marque LG?

Figure 33: Rachat et recommandation des produits de la marque LG



D'après les résultats ci-dessus nous constatons que la population interrogée est hésitante concernant le rachat et la recommandation des produits de divertissement à domicile de la marque LG : plus de 70% des répondants ont répondu par probablement sur la proposition « je rachète un produit de divertissement à domicile de la marque LG » et plus de 50% des interrogés ont répondu par probablement sur la proposition « je recommande les produits de divertissement à domicile ».

2.3.2 Tri croisé

Afin de mesurer le lien de corrélation entre la méthode de prévision utilisée par les cadres de LG pour prévoir le CA et les raisons qui incitent les acheteurs à opter pour la marque LG donc les raisons d'achat qui expliquent en fin de compte le CA réalisé par la marque nous avons utilisé le tableau croisé dynamique entre les deux questions :

Question03 : Avez-vous déjà acheté un produit de divertissement à domicile de la marque LG ?

Question 04 : Quels sont les critères qui vous motivent pour l'achat des produits de divertissement à domicile de la marque LG ?

Les résultats seront soumis au test de Khi-deux afin de vérifier l'existence ou non de corrélation entre les variables étudiées d'après les deux hypothèses H0 et H1 :

(H0 ; H1) sur l'intervalle de confiance 95% et $\alpha = 5\%$

H0 = Il n'existe pas une relation entre les deux variables

H1= Il existe une relation entre les deux variables

Si khi-deux > 0,05 alors on accepte H0

Si khi-deux < 0,05 alors on n'accepte pas H0

Tableau n° 25: Le tableau croisé entre la question03 et la question 04

	Oui	Non	Total
Achat des produits de divertissement à domicile de la marque LG	105	26	131
La qualité des produits	93	14	107

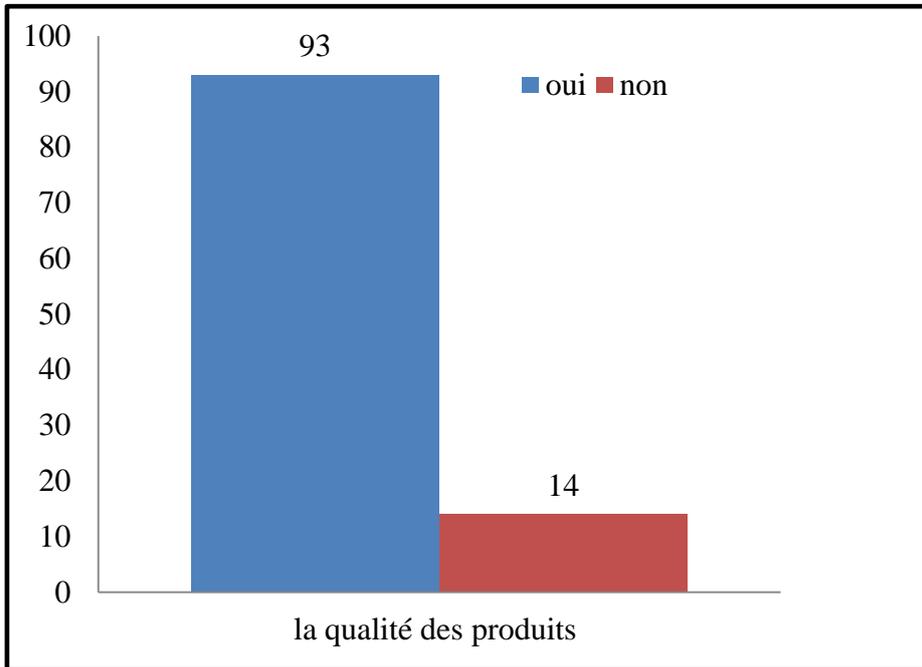
Test khi-deux

	Valeur	ddl	Sig. approx. (bilatérale)
khi-deux de Pearson	4,224	3	0,0238

Le teste de Khi-deux est inférieur à 5 %, alors on refuse H0.

Afin de mieux apprécier ces résultats, nous vous les proposons sous forme de graphe comme suit :

Figure 34: le croisement entre la question 03 et la question 04



Le graphe et le tableau ci-dessus nous montre que 93 des répondants qui dispose des produits de divertissement à domicile de la marque LG (105) chez eux ont affirmé que la raison majeur pour laquelle ils achètent les produits pour leurs qualité.

Conclusion

Le troisième chapitre a été consacré à l'étude terrain qui porte sur le diagnostic de la contribution des prévisions de vente sur l'élaboration du PIC. Nous avons commencé par une présentation de l'organisme d'accueil Ensuite nous avons mené une enquête terrain dans le but de chercher des réponses à nos hypothèses et notre problématique, à l'aide d'un questionnaire auprès des clients, un entretien et des outils statistiques Excel et SPSS version 22, qui nous ont permis de ressortir des résultats utiles à la réponse sur nos hypothèses et notre problématique de recherche.

CONCLUSION GENERALE

Conclusion générale

Le difficile contexte économique actuel et l'intensité de la concurrence ont eu un impact important sur le monde industriel.

La production d'une entreprise est un indicateur de sa dynamique et de sa richesse économique. Dans tel contexte, la planification optimale et le contrôle en temps réel devient primordiaux pour eux. Une bonne planification de la production permettra à l'entreprise de produire suivant ces prévisions commerciales et le besoin du marché.

La fonction de prévision des ventes au sein des entreprises est devenue de plus en plus difficile à maîtriser, les ventes sont devenue plus difficiles à prévoir mais la fiabilité des prévisions s'est avérée essentielle pour optimiser les ressources, gérer les stocks de façon optimale et augmenter le taux de service. Cette amélioration de la qualité des prévisions de ventes à travers la mobilisation des départements marketing, commercial, financier et logistique s'est traduite, en pratique, par une optimisation du plan industriel et commercial qui est un processus participatif en cinq étapes qui fait gagner, entres autres, en taux de service et permet une baisse drastique des inventaires.

Nous avons choisi la société LG qui est l'une des entreprises privées leaders en Algérie pour effectuer notre travail de recherche, ou nous avons essayé de vérifier quelle est la meilleure méthode pour Elaborer les ventes prévisionnelles et quelle est la contribution de ces prévisions sur la fiabilité et l'efficacité du plan industriel et commercial chez LG Algérie.

Pour répondre à notre problématique qui est :

« Comment procède l'entreprise LG dans l'élaboration de ses prévisions de vente et quel est l'impact de ces dernières sur la fiabilité et l'efficacité de son plan industriel et commercial ? ».

Tout d'abord, nous avons mené une étude exploratoire pour mettre au clair les notions théoriques afin de se faire une idée sur le plan industriel et commercial ainsi que les méthodes de prévision de vente, ensuite nous avons eu recours à une enquête qualitative par le biais des entretiens avec les cadres de LG ce qui nous a permis de constater l'impact important des prévisions de ventes sur la performance de l'entreprise en générale et sur son plan industriel et commercial en particulier.

De ce fait, nous avons pu **Confirmer l'hypothèse 01** qui suppose que la prévision de la demande est à la base de l'optimisation de la chaîne logistique.

Une étude quantitative a également été menée afin de tester la validité de la deuxième hypothèses, et par le biais d'un test de khi deux nous avons pu **Confirmation de l'hypothèse02** qui suppose que la qualité des produits et sa capacité à satisfaire constituent un préalable indispensable et une garantie pour prévoir çà la hausse les prévisions de CA.

Et suite à l'évaluation de la méthode des prévisions de vente utilisée par la société LG, nous sommes arrivées à **Confirmer l'hypothèse03** qui suppose que la qualité des prévisions de vente influe positivement la conception du plan industriel et commercial de l'entreprise.

Ces résultats auxquels nous sommes arrivés nous ont permis d'aboutir aux conclusions suivantes :

Les prévisions de vente ont un impact très important sur la performance et l'optimisation de la chaîne logistique. Ils représentent le plus important input pour le processus Sales & Operation planning ce qui nous permet de dire que si les prévisions sont fiables alors les responsables planifieront des actions correctes et efficaces Et ainsi la combinaison de ces deux éléments (prévision et action fiables) nous donne un S&OP fiable et efficace.

Aussi, Lors de l'élaboration des prévisions de ventes et pour augmenter le degré de fiabilité, le prévisionniste doit choisir la bonne méthode et avoir une idée sur les critères qui motivent le client à acheter le produit, dans le cas de LG, la qualité des produits est la première raison qui pousse à acheter les produits.

Recommandation

- L'adoption d'un processus collaboratif d'élaboration et de validation des prévisions de vente impliquant les ventes, le marketing la finance et la supply chainest afin d'optimiser la qualité des prévisions ou chaque acteur apportera son propre point de vue sur le montant des prévisions en fonction des informations dont il dispose et des contraintes qu'ils rencontrent selon sa fonction au sein de l'entreprise (marketing, commercial, finance ou logistique).

- Pour Régis Bourbonnais, un pourcentage pour exprimer la fiabilité d'une prévision n'est pas toujours un bon indicateur. Et pour une évaluation significative de la fiabilité de la prévision de vente ou de la méthode, il existe une multitude des indicateurs (écart absolu moyen, carré moyen, signal d'alerte..) qui permettent de maîtriser un système de prévision de nombreux articles, en mettant en place des fourchettes pour ces indicateurs. Ainsi que l'utilisation des représentations graphiques afin d'afficher simultanément, l'erreur de prévision et le % du CA qui permet de visualiser en un seul graphique la performance de prévision pour tout un portefeuille produit.
- Procurer un progiciel de prévision des ventes qui proposent de manière intégrée un gestionnaire de base de données qui fait office de système d'informations marketing et commerciales. Le choix du progiciel adapté au problème de prévision de l'entreprise doit se faire en fonction de son organisation et du secteur d'activité.

Limite de l'étude

- Notre étude a été réalisée sur une entreprise multinationale, cela fait d'elle une étude spécifique aux ce type d'entreprises, donc nos résultats ne peuvent pas être généralisés sur les entreprises nationales.
- Nous avons rencontré des contraintes liées au temps et aux moyens, donc on n'a pas pu accéder aux données statistiques et économiques sur la société LG Algérie.
- L'absence des travaux antérieurs en Algérie ayant traité ce thème.

Suite à notre étude qui porte sur l'apport des prévisions de ventes dans l'élaboration du S&OP est selon nous à compléter par des recherches ultérieures, nous formulons les suggestions suivantes :

- Etude comparative entre l'impact des différentes méthodes des prévisions de vente sur la fiabilité du plan industriel et commercial
- Traiter notre thème pour le cas d'une entreprise nationale.

BIBIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrage :

- ARNOULD (PH), RENAUD (J): « **Guide de la gestion industrielle Principes, méthodes et outils** », édition Afnor, 2008.
- BARBARA et PASCAL : « **la logistique** », Dunod, Paris, 2015.
- CHIROUZE (Y), « **Prévoir ses ventes** », Chotard& Associés editeurs, paris, 1986.
- DONIER, (Ph) et FENDER (M) : « **la logistique globale : enjeux, principes, exemples, Edition d'organisation** », Dunod, Paris, 2002.
- LE MOIGNE(R) : « **supply, chain management** », Edition Dunod, 2017.
- MAURICE (P), CHANTAL (M), PASCAL (B), Courtois (A) : « **Gestion de production, les fondamentaux et les bonnes pratiques** », Edition organisation, 2011
- MEDAN, (P), et GRATACAP (A) : « **logistique et supply chain management** », Dunod, paris, 2008.
- PHILIPPE (A), Jean (R) : « **Guide de la gestion industrielle : principe, méthode et outils, Edition organisation** »,Dunod, 2018.
- PIERRE(M), ANNE (G), « **logistique et supply chain managemment : intégration, collaboration et risques dans la chaîne logistique globale** », Edition Dunod, Paris, 2008
- SOULEZ (S) : « **L'essentiel du marketing** », Editeur Gualino, 2017
- SOULEZ (S) : « **Le marketing : marketing stratégique comportement de l'acheteur gestion de la relation client** », Edition Gualino, 2018.
- VERHULST (M) : « **La prévision des ventes outils et méthodes** », Edition dunod, 1960

Articles

- VERNETTE (E): « La méthode delphi une aide à la prévision marketing », GRIMSON.
- ANDREW (H) et DAVID (P) « **Sales and operations planning: an exploratory study and framework, The International journal of logistics management** ».

- GENIN (P), LAMOUREI (S) : « **Utilisation de la programmation linéaire dans l'optimisation du plan industriel et commercial apport et limite** »
- ARDOUIN (O), et Baptiste (J) : « **Mesurer significativement la fiabilité des prévisions – un facteur clé de succès de la Supply Chain** »
- SEGAL(S) : « **supply chain magazine** », N°66, juillet-août 2012.
- BAETENS, (L) : « **supply chain magazine** », N°66, juillet-août 2012.
- SCHMITT-WEBER, (C): « **supply chain magazine** », N°66, juillet-août 2012
- GUILLAUME (J-Ph) : « **supply chain magazine** », N°66, juillet-août 2012.
- WIGHT (O) : « **transformer son S&OP en IBP**», Lyon, France
- CHRISTOPHER (M), «**Logistics and supply chain Management, financial times Management**», London, 2000.
- TAYUR (S), GANESHEN (R), MICHAEL (J), «**Quantitative models for supply chain management**», 1999.

Travaux universitaires :

- BARRAKI (H), « **étude de la chaîne logistique de l'entreprise : Danone Djurjura** », université Abderrahmane mira, Bejaia, 2014.
- GHOUL (A), BOUCHERBA (L) : « **La performance logistique dans une entreprise** », école des hautes études commerciales, 2016.
- NAIT ATMANE (K), LOUCHATI (F) « **La performance logistique d'une entreprise** », université Abderrahmane mira, Bejaia, 2017.
- Danny (S), « **défis de la mise en œuvre du processus s&op** », thèse de doctorat ,2018.
- GUENDOULI (M), « **La contribution des prévisions de ventes dans l'élaboration du S&OP** », EHEC, 2017.

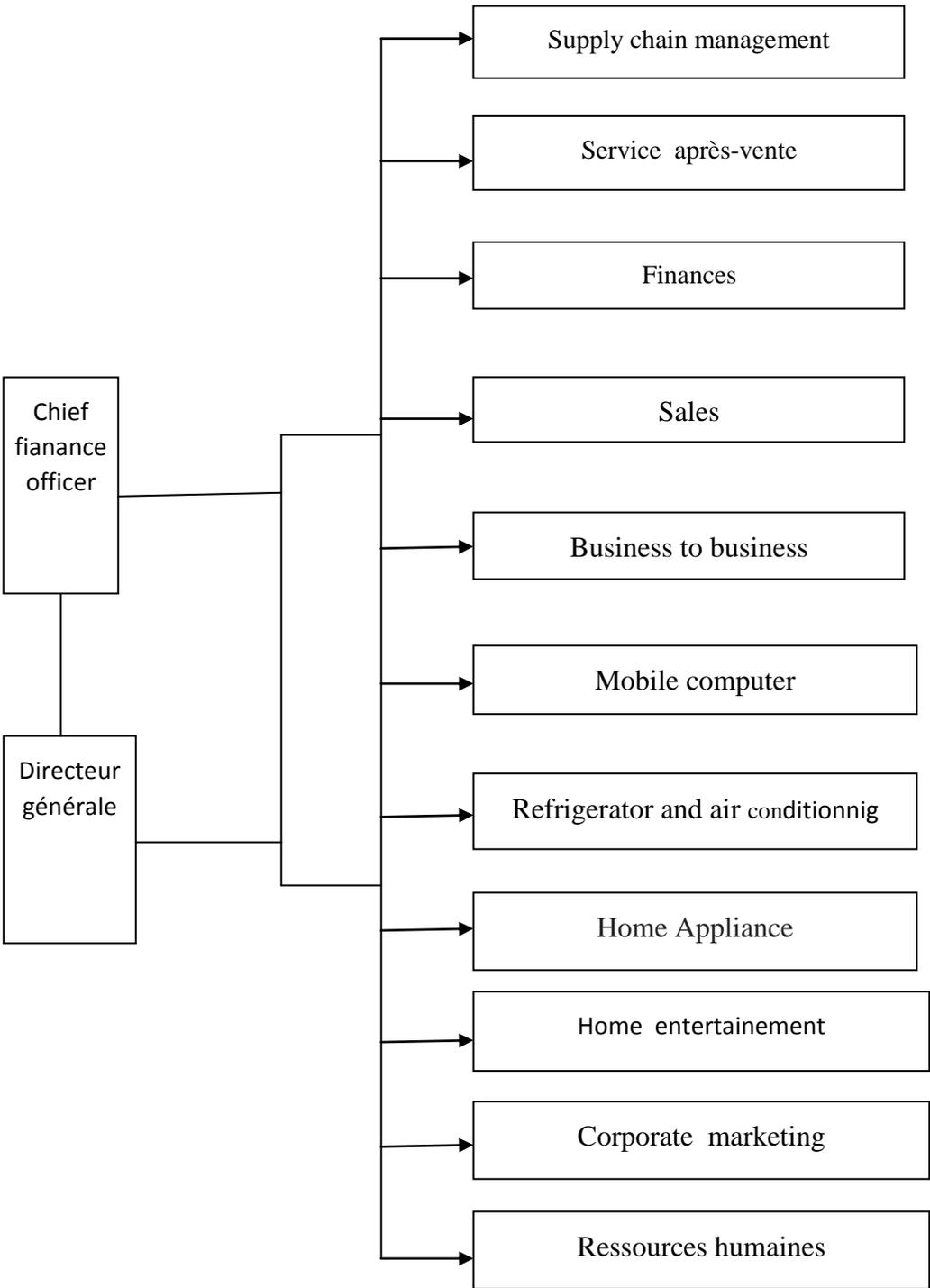
Web graphie

- <http://ma-logistique.ma/quand-le-marketing-fait-appel-au-supply-chain-management.html>.
- <http://www.stgcf.fr/les-dicos/dico-management/types-decisions.html>.
- <https://fr.scribd.com/doc/16966311/La-Planification-d-Entreprise>.
- <https://fr.scribd.com/doc/16966311/La-Planification-d-Entreprise>.
- <http://www.infor.fr/product-summary/scm/sales-operations-planning>.

- <http://www.logistiqueconseil.org/Fiches/Gestion-des-stocks/Previsions-desconsommations.pdf>
- <http://.fr/CRM/delphi.html>
- <https://jpdconseil.com/excellence-organisationnelle-operationnelle-entreprise/operations-sop>
- <https://www.definitions-marketing.com/definition/coefficient-saisonnier>

ANNEXES

Annexe01 : Organigramme de la société LG Algérie



Annexe02 : Le Guide d'entretien

Dans le cadre de la préparation d'un mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de *Master en sciences économiques, commerciales et de gestion* à l'Ecole Supérieure de Commerce à Kolea (Tipaza) dans la spécialité **Management de la distribution**, traitant *l'apport des prévisions de vente dans l'élaboration du plan industriel et commercial*, nous sommes amenés à réaliser une étude de terrain. A cet effet, nous sollicitons votre collaboration et faisons appel à votre expertise pour nous parler sur :

Question01 : Pouvez – vous vous présenter ? Quel poste vous occupez ?

Question02 : Que signifie pour vous l'expression Sales & Operations Planning (S&OP) ou Plan Industriel et Commercial (PIC)? Et à quoi fait-elle référence ?

Question 03 : Pour vous d'où la source du plan industriel et commercial (sales and operation planning) ?Et depuis combien de temps utilisez- vous ce processus ?

Question 04 : Selon vous, quels sont les objectifs du plan industriel et commercial de LG ?

Question 05 : Comment s'est déroulée la mise en place de votre plan industriel ?

Question 06 : Quels sont les parties prenantes de ce plan ?

Question 07 : Etiez-vous impliqué dans la phase d'analyse et de conception de l'évolution du processus S&OP ?

Question 08 : Les prévisions de ventes sont-elles les principaux inputs du processus S&OP, ce qui signifie que des prévisions impactent d'une manière fondamentale la fiabilité de ce processus ? Argumentez.....

Question 09 : Quels rôles jouent les prévisions de ventes lors de la conception et de l'exécution du plan industriel et commercial ?

Question 10 : Quels liens faites-vous entre la prévision de la demande et l'optimisation de la chaîne logistique ?

Question 11 : Quels sont les types de prévisions prévus et assurés par le plan industriel et commercial de LG ?

Question 12 : Rencontrez-vous des problèmes précis lors de l'élaboration ou l'utilisation du plan industriel et commercial ? Si oui, citez-les ?

Question13 : Quel lien faites-vous entre la réalisation des finalités du S&OP et les actions promotionnelles planifiées et réalisées ?

Question 14 : Quelles sont les actions envisagées pour une optimisation du processus S&OP ?

Annexe03 : Le Questionnaire

Dans le cadre de la préparation d'un mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de *Master en sciences économiques, commerciales et de gestion* à l'Ecole Supérieure de Commerce à Kolea (Tipaza) dans la spécialité **Management de la distribution**, traitant *l'apport des prévisions de vente dans l'élaboration du plan industriel et commercial*, nous sommes amenés à réaliser une étude de terrain. A cet effet, nous sollicitons votre collaboration et faisons appel à votre expertise pour nous répondre sur les questions suivantes :

1/ Quelles sont les marques de divertissement à domicile que vous connaissez ?

- LG
- Samsung
- Condor
- Iris
- Brandt
- Beko

2/ quelle est la marque des produits divertissement à domicile que vous avez chez vous ?

- LG
- Samsung
- Condor
- Iris
- Brandt
- Beko

3/ avez-vous déjà acheté un produit de divertissement à domicile de la marque LG ?

- Oui
- Non

**** Si oui , quels sont les critères qui vous motivent pour l'achat des produits LG ?**

- La qualité des produits
- Les prix proposés
- Les actions promotionnelles
- Le design des produits

- L'innovation
- La disponibilité sur le marché

**** Si non, quelles sont les raisons qui freineront votre achat ?**

- Prix
- Qualité
- Disponibilité
- Le choix limité
- Le Design

(Les question 1,2 , 3 à choix multiple)

4/Voici une liste d'affirmation. Pour chacune d'elles, pouvez-vous donner votre degré d'accord et de désaccord par rapport à l'idée que vous avez des produits de home Entertainment de la marque LG (Pas du tout d'accord . Pas d'accord. Moyennement d'accord. D'accord. Tout à fait d'accord)

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Moyennement d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
Disponibilité à travers les points de vente dans les 48 wilayas					
Points de vente facilement accessibles					
Produit disponibles au bon prix					
produits innovants					

Service clientèle performant (SAV, explication et démonstration)					
--	--	--	--	--	--

5/ Quel budget allouez-vous à l'achat des produits de divertissement à domicile ?

- de 30000 à 40000
- de 40000 à 50000
- de 50000 à 60000
- +de 60000

6/ quelle est votre perception des prix des produits de divertissement à domicile pratiqués par la marque LG ?

- Excessifs
- Chers
- Compétitifs
- Abordables
- Les moins chers

7/ Si vous serai amené à refaire un achat de produit électroménager ou alors de le recommander à une autre personne, vous opterez pour la marque LG ?

- Certainement
- Probablement
- Jamais

Fiche signalétique

1. Sexe

- Masculin
- féminin

2. âge

- 15ans à 25 ans ,
- 26 ans à 35 ans ,

- de 36 à 45 ans

3. Catégorie socioprofessionnelle

- Étudiant
- Fonctionnaire
- Commerçant
- Profession libre
- Cadre supérieur
- Retraité
- Sans profession

4. Votre niveau d'instruction ?

- Niveau supérieur
- Niveau secondaire
- Niveau moyen
- Niveau primaire

5. Dans quelle région vivez- vous ?

- Nord
- Sud
- Est
- Ouest

6. Zone de résidence ?

- Citadin
- Rurale
- Agglomération

Remerciements	
Dédicaces	
SOMMAIRE	
Liste des tableaux	
Liste des figures	
Liste des annexes	
Liste des abréviations	
Résumé	
INTRODUCTION GENERALE	A-E
CHAPITRE I : Le plan industriel et commercial	01
Introduction du chapitre :.....	02
Section 01 : de la logistique au supply chain	03
5. Tout sur la logistique.....	03
a. L'origine du mot logistique.....	03
1.2La logistique dans l'entreprise	04
1.3Définitions de la logistique	04
2. La notion de la chaîne logistique	04
2.1 Définition de la chaîne logistique	05
2.2 Les fonctions de la chaîne logistique	06
2.2.1L'approvisionnement	06
2.2.2La production	07
2.2.3Le stockage	07
2.3 Les flux de la chaine logistique	09
2.3.1Flux d'information.....	09
2.3.2 Flux physique.....	10.
2.3.3 Flux financier	10.
3. Le passage de la chaine logistique au supply chain.....	11
3.1 Définition du supply chain.....	12.
3.2 Le terme supply chain management.....	12
3.2.1 Définition de supply chain management « SCM »	12
4. Les décisions dans la chaîne logistique	14
4.1 Les décisions stratégiques.....	14
4.2 Les décisions tactiques.....	15

4.3 Les décisions opérationnelles	16
Section 02 : la place du plan industriel dans la gestion de production	17
10. La planification.....	18.
1.1 La planification de la chaîne logistique.....	19
1.2 Démarche de la planification	19
1.2.1 Le diagnostic ou l'analyse de la situation	19
1.2.2 L'élaboration du plan stratégique	20
1.2.3 La formulation des plans opérationnels	21
1.2.4 Détermination du budget	21
1.2.5 Evaluation de la planification.....	21
11. Planifications de la production	21
2.1 Le système « Manufacturing Resource Planning ou management des ressources de production » ou MRP2.....	22
2.1.1 Le plan stratégique	24
2.1.2 Le plan industriel et commercial	25
2.1.3 Programme directeur de production PDP.....	25
2.1.4 Calcul des besoins.....	26
2.1.5 Gestion d'atelier	28
12. Tout sur le processus « plan industriel et commercial »	29
3.1 Présentation du processus S&OP.....	29
3.2 L'évolution du S& OP.....	31
3.3 Fonctionnalités du plan industriel et commercial	32
3.4 Objectif du plan industriel et commercial	33
13. Principales stratégies au niveau du plan industriel et commercial	35
14. Le déploiement du processus S&OP.....	36
5.1 Les cinq étapes du plan industriel et commercial.....	38
5.2 Les types de réunion du PIC	39
5.2.1 Initiative Master Plan	39
5.2.2 Demand Meeting	39
5.2.3 Industrial Meeting (Supply Chain Review)	39
5.2.4 Exécutive meeting S&OP	39
15. Défis de la mise en œuvre du processus.....	40
16. Les techniques d'optimisation du PIC.....	41
17. Les facteurs clés de succès du processus PIC	42
18. Les perspectives du PIC.....	43

Conclusion du chapitre :	45
CHAPITRE II : les techniques et les méthodes des prévisions des ventes	45
Introduction du chapitre :	47
Section 01 : généralité sur les prévisions des ventes	48
1. Aperçu général sur les prévisions de vente	48
1.1 Définition des prévisions de vente	49
1.2 Place des prévisions de vente dans l'entreprise	49
1.3 Contraintes d'élaboration des prévisions de vente.....	49
1.4 Objectifs des prévisions de vente	51
2. Types de prévision de vente	52
2.1 Les éléments à prendre en considération pour une bonne prévision.....	54
2.2 Les sources de donnée pour l'élaboration des prévisions de vente.....	54
2.3 Principes et Caractéristiques des prévisions.....	56
Section 02 : élaboration des prévisions des ventes	56
5. Processus d'élaboration des prévisions de vente	58
6. Utilisation des prévisions de vente	58
7. Méthodes des prévisions de vente.....	59
3.1 Méthodes qualitatives	60
3.2 Méthodes quantitatives.....	62
3.2.1 Méthode d'extrapolation.....	63
3.2.1Méthodes expérimentales.....	70
4. Mesure de la qualité de prévision (suivi : évaluation et contrôle)	71
4.1 Ecart algébrique.....	71
4.2Ecart absolu moyen	72
4.3Carré moyen des écarts	72
4.4 Signal d'alerte	73
Conclusion du chapitre	76
CHAPITREIII : étude empirique sur la contribution des prévisions des ventes sur l'élaboration du plan industriel et commercial	77
Introduction du Chapitre :	78
Section 01 : présentation de l'entreprise	79
7. Présentation de l'organisme d'accueil : LG Algérie.....	80
1.8 Généralité sur l'entreprise LG.....	80
1.9 LG electronics : Historique et statuts.....	80

1.10	Culture d'entreprise.....	82
1.11	Les Objectifs.....	83
1.12	La vision	83
1.13	LG electronics Algérie	83
1.14	Fiche signalétique de LG electronics Algérie	84
8.	L'organisation de la société LG Algérie.....	84
2.1	L'organisation de la division home entertainment.....	85
9.	La gamme de produit LG	86
10.	La fonction de distribution	88
11.	La communication au sein de LG Algérie	90
12.	Les principaux concurrents de LG Algérie	90
Section 02 : la démarche de l'enquête terrain et dépouillement des résultats.....		91
2.	protocole de l'enquête terrain et de l'étude empirique.....	91
2.1	Les objectifs de l'enquête	91
2.2	Etude qualitative	92
1.2.1	L'entretien	92
1.2.2	Le choix d'interviewés	93
1.2.3	Le déroulement de l'entretien.....	93
1.3	Etude quantitative	93
1.3.1	Le questionnaire	94
1.3.2	Le mode d'administration du questionnaire.....	94
1.3.2	Type et nombre de questions	94
1.3.3	Traitement des résultats obtenus.....	94
1.3.4	Type d'échantillonnage.....	94
1.3.5	Population à étudier et la taille de l'échantillon.....	95
1.3.6	Test du questionnaire	95
2.	Le dépouillement des résultats de l'enquête.....	95
2.1	Retranscription des réponses et analyse de l'entretien.....	96
2.1.1	Compte rendu de l'entretien.....	96
2.1.2	Analyse de l'entretien	103
2.2	Analyse de la méthode des prévisions de vente utilisée par LG Algérie.....	106
2.2.1	La méthode de prévision de vente.....	106
2.3	L'analyse du questionnaire destiné aux clients de LG	116
2.3.1	Le tri à plat	116
2.3.2	Tri croisé	129

Conclusion du chapitre.....	132.
CONCLUSION GENERALE	133-136

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

TABLE DES MATIERES