

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

MINISTRY OF HIGHER EDUCATION
AND SCIENTIFIC RESEARCH

HIGHER SCHOOL IN APPLIED SCIENCES
--T L E M C E N--



المدرسة العليا في العلوم التطبيقية
École Supérieure en
Sciences Appliquées

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المدرسة العليا في العلوم التطبيقية
تمسان

Mémoire de fin d'étude

Pour l'obtention du diplôme d'ingénieur

Filière : Génie Industriel Spécialité : Management Industriel

et Logistique Présenté par :

Ameur Khier Eddine SOUBAAH

Thème

**Performance de la chaîne externe de l'entreprise EVOLAB
(Industrie Pharmaceutique)**

Soutenu le 08 juillet 2021 devant le jury composé de

M. Fouad MALIKI	MCB	Président	ESSA Tlemcen
M. Mohammed BENNEKROUF	MCB	Directeur de Mémoire	ESSA Tlemcen
Mm. Amina OUHOUD	MCB	Examineur	ESSA Tlemcen
M. Mustapha Anwar BRAHAMI	MCB	Examineur	ESSA Tlemcen

Année universitaire : 2020/2021

Dédicace

Je dédie ce travail à :

Ma mère, qui a œuvré pour ma réussite, par son amour, son soutien, tous les sacrifices consentis et ses précieux conseils, pour toute son assistance et sa présence dans ma vie, reçois à travers ce travail aussi modeste soit-il, l'expression de mes sentiments et de mon éternelle gratitude.

Mon père, qui peut être fier et trouver ici le résultat de longues années de sacrifices et de privations pour m'aider à avancer dans la vie. Puisse Dieu fasse en sorte que ce travail porte son fruit ; Merci pour les valeurs nobles, l'éducation et le soutien permanent venu de toi.

Ma sœur, j'espère que je serai un bon exemple pour toi, et je ferai tout pour.

Mes grands-parents, je vous souhaite plein de santé et longue vie.

*Mes tantes, oncles, en particulier : ma tante **K, SAMEH** mon oncle **H. WAHEB** et qui n'ont cessé d'être pour moi des exemples de persévérance, de courage et de générosité.*

*Mes amis(es) en particulier : **B. Chiheb, K. Yacine et L. Redha***

Tous ceux et toutes celles qui m'ont accompagnés et soutenus durant mon cursus.

Remerciements

Je tiens tout d'abord à me remercier moi-même pour tous les efforts que j'ai fournis tout au long de ce cursus même au détriment de moi.

Un grand remerciement à mes chers parents pour tout leur soutien, amour et attention qu'ils m'ont donnés.

Je tiens à remercier mon encadreur M. Mohammed BENNKROUF pour ces conseils, ses remarques, son suivi et sa disponibilité durant ce travail, sans oublier mon chef de filière M. Fouad MALIKI pour son accompagnement tout le long de mon cycle d'étude supérieure

Je remercie les membres de jury d'avoir accepté de juger mon travail.

Je remercie tous mes enseignants d'avoir été toujours là pour moi.

Je tiens à témoigner ma gratitude à tous les employés des Laboratoires EVOLAB, particulièrement M. Mohamed Tahar HAMI le PDG et M. Abdelghani BOULAFROU directeur d'administration et finances.

Je voudrais exprimer ma reconnaissance envers le staff de mon école l'ESSAT.

J'adresse mes plus sincères remerciements à tous mes proches et mes amis, qui m'ont toujours soutenu et encouragé au cours de la réalisation de ce mémoire.

Table des matières

Introduction générale	1
1.1 Introduction :	3
1.2 Définition :	3
1.2.1 La distribution :	3
1.2.2 La chaîne de distribution :	4
1.2.3 Canal de distribution :	4
1.2.4 Circuit de distribution :	5
1.3 Les flux de la chaîne de distribution :	6
1.3.1 Le flux d'information :	6
1.3.2 Le flux physique :	7
1.3.3 Le flux financier :	7
1.4 Les niveaux de décisions d'une chaîne de distribution :	7
1.4.1 Décisions stratégiques :	8
1.4.2 Décisions tactiques :	8
1.4.3 Décisions opérationnelles :	8
1.5 Les stratégies de distributions :	8
1.5.1 Distribution intensive :	9
1.5.2 Distribution exclusive :	9
1.5.3 Distribution sélective :	9
1.6 Les acteurs de la chaîne de distribution des médicaments :	10
1.6.1 importateurs et producteurs :	10
1.6.2 Les grossistes distributeur (répartiteur) :	11
1.6.3 Les officines :	11
1.7 Entrepôt :	12
1.7.1 Les différents flux physiques dans un entrepôt :	15
1.7.2 Dimensionnement d'un entrepôt :	16
1.7.3 Configurations des entrepôts :	18
1.8 Système d'information :	19
1.8.1 Les fonctions d'un système d'information :	20
1.8.2 Le rôle de système d'information :	20
1.9 Stocks :	21
1.9.1 Définition et rôle des stocks :	21
1.9.2 Pilotage des stocks :	21
1.10 Les enjeux du pilotage de la chaîne de distribution :	22
1.11 Indicateurs de performance :	22

1.11.1 Le taux de satisfaction client :	23
1.11.2 Qualité de prévision des ventes :	23
1.11.3 Niveau des stocks :	23
1.11.4 Productivité des opérations :	24
1.12 Conclusion :	24
2.1 Introductions :	26
2.1 Présentation de l'entreprise :	26
2.1.1 Mission, vision de l'entreprise :	26
2.2 Gamme de produits de SARL EVOLAB :	27
2.2.1 Produits pharma (médicaments) :	27
1- EVOMISIL 250mg : Antifongique à usage systématique, comprimé sécable, boîte de 20 comprimés.....	27
2.2.2 Compléments alimentaires :	27
2.3 Conditionnement (Emballage) :	28
2.4.1 Produit pharma (Médicament) :	29
2.4.2 Compléments alimentaire :	30
2.4 Gestion de stock des produits fini :	32
2.4.1 Les quatre méthodes de gestion de stock :	32
2.4.2 Quarantaine :	32
2.4.3 Stock conforme :	32
2.5 Gestion de ventes :	33
2.6.1 Analyse du marché algérien de l'industrie pharmaceutique :	33
2.6.2 Demande du marché local des médicament :	36
2.6.3 Points de commande des produits d'EVOLAB :	36
2.6 Distribution (livraison) des produits pharmaceutiques :	37
2.6.1 Chaine de distribution :	37
2.7.2 type et moyen de distribution adopté par l'entreprise :	40
2.7 Conclusion :	40
3.1 Introduction :	42
3.2 La planification industrielle :	42
3.2.1 Définition de la planification industrielle :	42
3.2.2 Les niveaux de planification :	42
3.2.3 Enchaînement des plannings :	42
3.3 Le plan stratégique de la planification :	43
3.4 Le plan industriel et commercial (PIC) :	44
3.4.1 Avantage du PIC :	45
3.5 Le plan directeur de production (PDP) :	46

3.5.1 Avantage du PDP :	47
3.6 La méthode MRP :	47
3.6.1 Définition de la méthode MRP :	47
3.6.2 Historique de la méthode MRP :	49
3.6.3 Fonctionnement de MRP :	50
3.6.4 Avantages et limites du MRP :	51
3.7 Conclusion :	51
4.1 Introduction :	53
4.2 Application de l'MRP pour le CHARBACTIVE :	53
4.2.1 La nomenclature du CHARBACTIVE	53
4.2.2 Le Plan Industriel et Commercial « PIC »	53
4.2.3 Le Plan Directeur de Production « PDP » :	54
4.2.4 Calcul du besoin net « CBN » :	54
4.3 Application de l'MRP pour le VIT C :	59
4.3.1 La nomenclature du VIT C :	59
4.3.2 Le Plan Industriel et Commercial « PIC » :	59
4.3.3 Le Plan Directeur de Production « PDP »	60
4.3.4 Calcul du Besoin Net « CBN » :	61
4.4 Application de l'MRP pour l'EVOFENID :	64
4.4.1 La nomenclature de l'EVOFENID :	64
4.4.2 Le Plan Industriel et Commercial « PIC »	65
4.4.3 Le Plan Directeur de Production « PDP »	65
4.4.4 Calcul du Besoin Net « CBN » :	66
4.5 Conclusion :	70
Conclusion Générale	71

Liste des figures

Figure 1 - Chaîne de distribution	4
Figure 2 - Les canaux de distribution	5
Figure 3 - Les flux de chaîne de distribution	6
Figure 4 - Les niveaux de décision d'une chaîne de distribution	8
Figure 5 - Différentes stratégies de distribution et facteur du choix.....	10
Figure 6 - Chaîne de distribution des médicaments.....	12
Figure 7 - Positionnement de l'entrepôt selon l'activité	13
Figure 8 - Les différentes activités dans un entrepôt	14
Figure 9 – Dimensionnement d'un entrepôt	18
Figure 10 - Les différentes configurations des flux physiques dans un entrepôt	19
Figure 11 - Le rôle d'un système d'information	20
Figure 12 - La gamme des compléments alimentaires EVOLAB	28
Figure 13 - Model des blisters	29
Figure 14 - Les étuis.....	29
Figure 15 - Colisage	29
Figure 16 - Colisage du médicament	30
Figure 17 - Colisage d'un complément alimentaire à 6 blisters	31
Figure 18 - Colisage d'un complément alimentaire à 3 blisters	31
Figure 19 – La production nationale en boîte et en valeur de 2011 à 2016	34
Figure 20 - Localisation des points de commande	37
Figure 21 - Distribution directe	38
Figure 22 - Distribution indirecte.....	39
Figure 23 - Distribution multi-canal	40
Figure 24 - Les niveaux de planification.....	42
Figure 25 - Enchaînement des plannings	43
Figure 26 - Plan stratégique de planification	43
Figure 27 - Plan industriel et commercial	44
Figure 28 - Le processus du pic.....	45
Figure 29 - Le plan directeur de production	46
Figure 30 - Le plan MRP.....	47
Figure 31 - Demande dépendante et indépendante.....	48
Figure 32 - L'architecture d'un système MRP2	50
Figure 33 - Le PDP du CHARBACTIVE	54
Figure 34 - Le CBN des gélules remplies du CHARBACTIVE.....	55
Figure 35 - Le PDP du VIT C	60
Figure 36 - Le CBN des gélules vides pour le VIT C	61
Figure 37 - Le CBN des blisters pour le VIT C	62
Figure 38 - Le PDP d'EVOFENID	65

Figure 39 - Le CBN des comprimés EVOFENID	66
Figure 40 - Le CBN du principe actif "niveau 2" d'EVOFENID	67
Figure 41 - Le CBN des vignettes vertes pour EVOFENID	69

Liste des tableaux

Tableau 1 - Les méthodes d'approvisionnement	22
Tableau 2 - Nombre et dimensionnement du conditionnement du médicament	30
Tableau 3 - Nombre et taille du conditionnement d'un complément alimentaire	30
Tableau 4 - Données du marché algérien de l'industrie pharmaceutique.....	33
Tableau 5 – évaluation de la production nationale en boîte et en valeur de 2011 à 2016	34
Tableau 6 - Valeur et part des producteurs nationaux par producteur.....	35
Tableau 7 - Avantages et inconvénients de la distribution directe	38
Tableau 8 - Avantages et inconvénients de la distribution Indirecte	38
Tableau 9 - Avantages et inconvénients de la distribution multi-canal.....	39
Tableau 10 - tableau de tarification de transport pour l'entreprise EVOLAB	40
Tableau 11 - Le PIC du CHARBACTIVE	54
Tableau 12 - Le PIC du VIT C	60
Tableau 13 - Le PIC de l'EVOFENID	65

Liste des abréviations :

ENDIMED : Entreprise Nationale de Distribution de Médicament En Détail

SCM : Supply Chain Management

CNOPA : Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens d'Algérie

UNOP : Union Nationale des Opérateurs de la Pharmacie

MRP : Management Requirement Planning

PIC : Plans Industriel et Commercial

PDP : Plan Directeur de Production

Introduction générale

Le mot « logistique » est devenue très fréquemment utiliser au fil de temps ; tandis que sa signification s'élargissait, sortant du domaine militaire pour devenir un mot clef du management des entreprises. La logistique est en effet une des fonctions majeures des systèmes modernes de production et de distribution.

Les entreprises se voulant être pérennes doivent être toujours plus performantes et adopter une démarche d'amélioration continue. Cela ne peut être réalisé qu'à travers une chaîne logistique efficiente. Tous les moyens doivent être déployés pour gagner en maîtrise, en souplesse et en réactivité, à tous les niveaux de la chaîne, notamment dans la distribution.

Ainsi la gestion de la chaîne logistique consiste à optimiser l'ensemble des activités et processus d'élaboration, d'acheminement et de stockage d'un produit ou d'un service, depuis la gestion des matières premières jusqu'à celle des produits finis.

Le stock est un outil très important dans la chaîne logistique de l'entreprise. Il permet de réduire l'incertitude et de répondre plus facilement à la demande mais il représente un coût parfois élevé. Pour ces raisons, il est important de bien comprendre à quoi correspond un stock, combien il peut coûter et comment on doit le gérer.

Suivi de la planification appliquer par la méthode Management Requirement Planning « MRP » sur une durée moyenne en 6 à 18 mois

Dans cette étude qui est partagé sur 4 chapitres :

- Le 1^{er} chapitre traite généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique.
- Le 2^{eme} chapitre focalise sur la chaîne de distribution de l'entreprise EVOLAB.
- Le 3^{eme} chapitre nous introduit la méthode MRP.
- Le 4^{eme} chapitre l'application MRP sur les 6 mois prochaine de cette année sur 3 différents médicaments.

Enfin, clôturé avec une conclusion générale.

Chapitre 1 :

Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

Chapitre1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

1.1 Introduction :

La maîtrise et le développement des circuits de distribution de tous ce qui est produit pharmaceutique (médicament, complément alimentaire) jouent un rôle capital sur le plan économique et sur la politique du secteur pharmaceutique. La distribution en gros des médicaments qui était responsable de la naissance des grossistes répartiteurs qui assurent l'approvisionnement des officines en médicaments.

Aujourd'hui, on remarque que la chaîne de distribution des médicaments devient de plus en plus complexe à cause de l'implication de nombreux intervenants et des acteurs du circuit de distribution en commençant par les laboratoires producteurs pharmaceutique aux officines qui délivrent le médicament aux client final sans oublier l'impact de l'évolution de la technologie.

Dans ce chapitre on va voir les définitions des composants de la chaîne de distribution pharmaceutique ses stratégies, acteurs, les éléments de base d'une chaîne de distribution (entrepôt, système d'information, stocks) et enfin les indicateurs pour mesurer sa performance.

1.2 Définition :

1.2.1 La distribution :

C'est l'ensemble des activités réalisées par l'usine fabricant qui sera avec ou sans le concours d'autres acteurs, dès que les produits sont finis jusqu'à ce qu'ils soient en possession du consommateur final et prêts à être consommés.

La distribution inclut la vente des produits et/ou services (banques, assurances, ...) mais n'inclut pas forcément l'existence des magasins (vente de porte à porte, vente automatique, vente réseau, vente par internet ...)

Elle peut ne pas nécessiter des intermédiaires (vente directe du producteur au consommateur).

Un des éléments du mix marketing est la distribution et aussi une variable stratégique, l'entreprise opte pour un canal de distribution court ou long (des intermédiaires).

On peut définir la fonction principale de la distribution comme l'ensemble des opération et étapes qui suivent le procédé de production, cette mise en œuvre par le producteur ou par un et plus d'intermédiaires qui sont les distributeurs afin de mettre à la disposition du consommateur final (individu, entreprise, groupe) des produits ou des services, et aussi pour faciliter et renforcer les achats¹.

¹ <https://wikimemoires.net/2013/08/la-definition-de-la-distribution-le-concept-de-distribution/>

Chapitre 1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

En effet, lorsqu'une entreprise possède un large réseau de distribution, les produits seront vendus sur davantage de plateformes et à moindre coût. Quand la stratégie de distribution est aussi robuste ça garantira que les marges bénéficiaires seront plus élevées et tendent également à absorber le coût des matières premières, comme ça garantit également que les produits peuvent survivre sur le marché à long terme et surtout lorsque les conditions du marché sont difficiles².

1.2.2 La chaîne de distribution :

La chaîne logistique fait référence à des séries de processus impliqués dans la production et la distribution du produit. Elle représente les étapes qui devraient être effectuées et suivies afin d'acheminer le produit au consommateur. Les portails d'une chaîne logistique étendue vont bien au-delà des processus internes et font référence à la gestion des partenaires, avec 3 parties externes au business, comme les clients, et les consommateurs, par le biais d'une interface du [logiciel ERP](#).

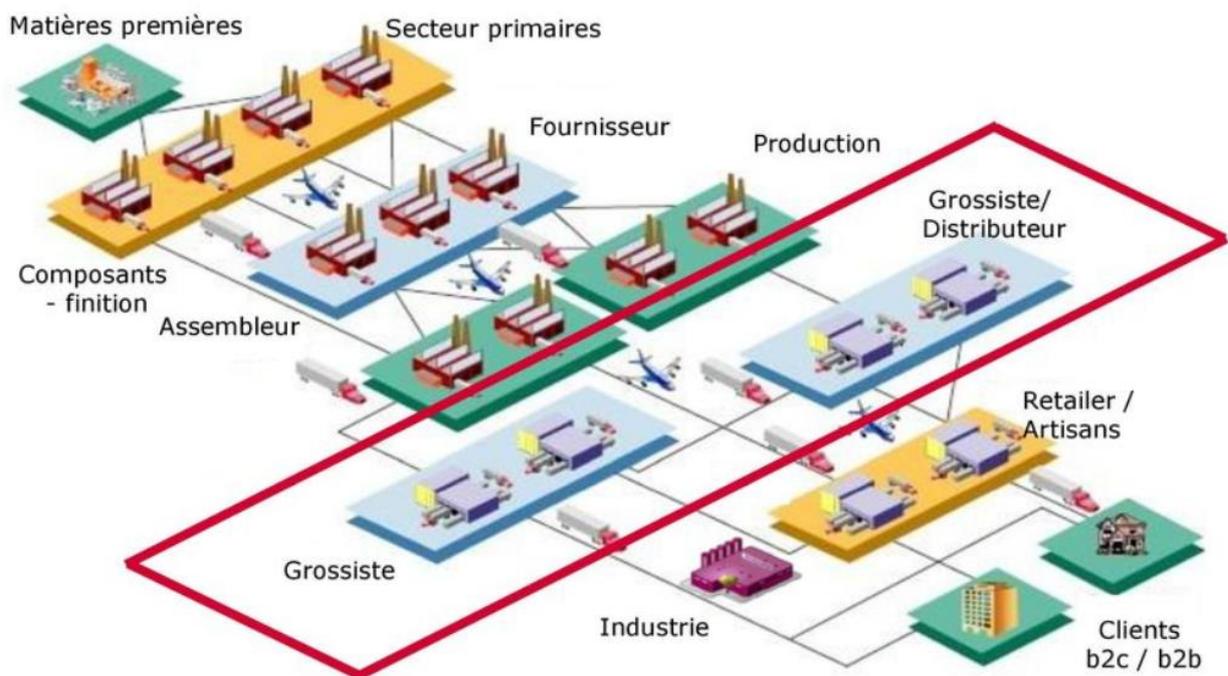


Figure 1 - Chaîne de distribution

1.2.3 Canal de distribution :

Un canal de distribution a pour but de mettre à disposition du client final un produit à travers une succession d'acteurs agissant de manière coordonnée.

² <https://apprendre-gestion.com/chaîne-distribution-definition/>

Chapitre 1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

On distingue deux gros canaux de distribution :

1) Canal direct ou canal de niveau zéro (du fabricant au client) :

La plus ancienne forme de vente de produits qui est la vente directe, qui n'implique l'inclusion d'un intermédiaire.

2) Canaux indirects (vente via des intermédiaires) :

C'est quand le fabricant fait appel à un intermédiaire afin de vendre son produit au client, donc il utilise un canal indirect qu'on peut les classés en trois types :

- Canal à un niveau (du fabricant au détaillant au client) : les détaillants achètent le produit au fabricant pour le vendre aux clients.
- Canal à deux niveau (du fabricant au grossiste, du détaillant au client) : les grossistes achètent le vrac auprès des fabricants, le décomposent en petits emballages et les vendent aux détaillants qui le vendent éventuellement aux clients finaux.
- Canal a trois niveaux (du fabricant à l'agent au grossiste au détaillant au client) : la présence de ces agents qui ont le devoir de gérer la distribution des produits d'une zone ou d'un district, du coup ils assurent la disponibilité du produit sur marché en peu de temps après la commande.

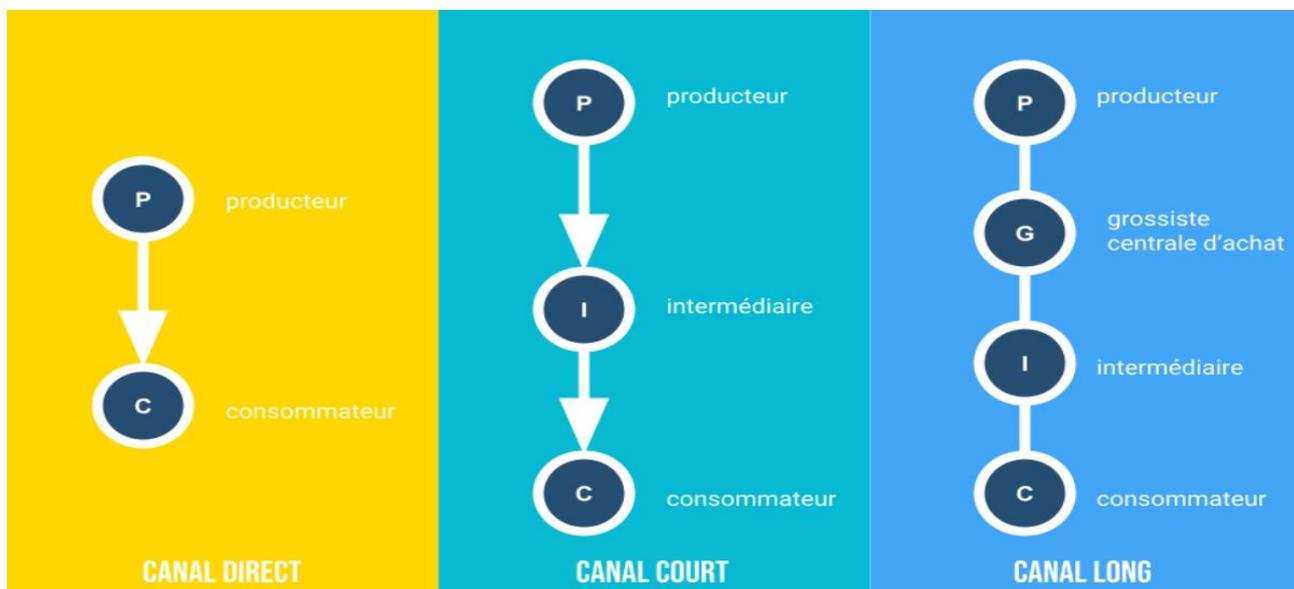


Figure 2 - Les canaux de distribution

1.2.4 Circuit de distribution :

Un circuit de distribution prend en compte tous les moyens mis en œuvre afin de mettre le produit à la disposition du client final.

Chapitre 1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

La différence avec le canal de distribution c'est que le circuit de distribution prend en compte les acteurs uniquement et un circuit comprendra l'ensemble des canaux de distributions existant.

Autrement dit le circuit de distribution est l'ensemble des canaux de distribution impliqués dans le processus de commercialisation qui est du producteur au consommateur d'un produit³.

1.3 Les flux de la chaîne de distribution :

Pour une chaîne de distribution on peut déterminer trois flux principaux sur lesquels on adapte nos stratégies : flux d'information, flux physique et flux financier.

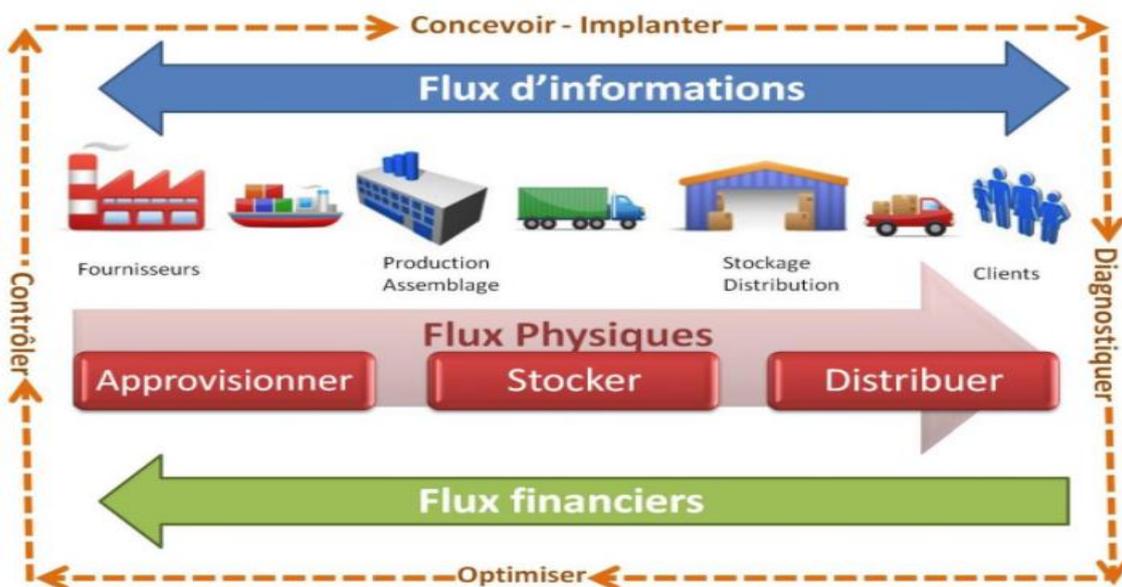


Figure 3 - Les flux de chaîne de distribution

1.3.1 Le flux d'information :

Le flux d'information représente une accumulation de données transférer et échanger entre les acteurs de la chaîne de distribution. Ou on y retrouve principalement les informations qui concerne beaucoup plus le service commercial tel que : les commandes faites par les clients qui comprend en premier lieu informations sur le client, l'article ou le produit, le prix du produit, la quantité commandée, date et lieu de livraison. Cette base de données comporte aussi d'autres informations relatives aux fournisseurs et prestataires (prestation logistique, transporteur, ...), on retrouve aussi la stratégie d'approvisionnement, les moyens de transports mobiliser par l'entreprise et leurs efficacités sans oublier les informations sur les

³ <https://www.definitions-marketing.com/definition/circuit-de-distribution/>

Chapitre1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

prix (matière première, transport, les prestations effectuées par les partenaires, produit fini) et enfin les indicateurs de performance.

Savoir combien votre client a commandé (savoir la demande) veut dire savoir combien il va falloir commander de matière première aux fournisseurs, du coup savoir combien il va falloir stocker, combien faut-il produire et pour conclure combien il va falloir livrer.

Le flux d'information a un poids énorme sur la prise de décision dans le choix d'une stratégie n'importe quelle information erronée ou non sur peut causer des dégâts considérables.

1.3.2 Le flux physique :

Le flux physique est résolu du déplacement (transport) ou le mouvement et stockage de la marchandise, qui débutera du transfert de la matière première vers le site de production pour l'obtention d'un produit semi-fini ou fini qui sera destiné vers un ou plusieurs entrepôts pour que ça termine enfin chez un ou plusieurs magasins ou directement vers le client final, suivant le type de distribution.

On peut regrouper dans le flux physique des fonctions d'approvisionnement, de maintenance, pilotage des stocks, flux des produits et enfin des fonctions de gestion d'entrepôt et de transport. Tous ces derniers sont bien conditionnés par la prévision des ventes la plus juste afin d'éliminer tous type de surstockage ou des risques de rupture.

Généralement le flux physique est pris comme le plus lent des trois flux.

1.3.3 Le flux financier :

Le flux financier comme son nom l'indique c'est la circulation monétaire de l'entreprise qui englobe les achats (matière première, matériel, outils, pièces de rechanges, équipement), les charges directes et indirectes (loyer, salaires, impôts, ...). Ce flux est sous la responsabilité du service des finances et comptabilités qui sont en relation directe ou indirecte avec d'autres services comme le commercial et l'approvisionnement afin d'assurer le suivi de l'écoulement des finances, comme ça peut toucher même les investissements de l'entreprise.

1.4 Les niveaux de décisions d'une chaîne de distribution :

Une décision peut être définie comme étant le problème de donner une valeur à une variable inconnue et dont la connaissance permet au décideur de sortir d'une situation de jugement ou d'incertitude (Ouzizi, 2005).

Pour faire une conception d'une chaîne de distribution ça nécessite de prendre en considération un ensemble de décisions qu'on peut les classer en trois niveaux hiérarchiques : décisions stratégiques, décisions tactiques et enfin les décisions opérationnelles. La pyramide qui figure ci-dessous montre cette hiérarchie.



Figure 4 - Les niveaux de décision d'une chaîne de distribution

1.4.1 Décisions stratégiques :

Les décisions stratégiques qui sont prise par la direction générale définissent la politique de l'entreprise sur le long terme (de quelques mois et qui peuvent s'étalées sur des années), elles englobent les contrats de partenariats avec des clients et/ou fournisseurs, localisation des sites de production et d'entrepasage, nouvelle gamme de produit, toutes ces décisions ont comme objectif d'atteindre principalement un but financier.

1.4.2 Décisions tactiques :

Les décisions du niveau tactique sont prises par les cadres et les chefs des services de l'entreprise sur un moyen terme (quelques semaines à quelques mois), ces décisions sont appliquées afin de déployer les décisions stratégiques de l'entreprise. Ce niveau est dédié à la gestion des ressources, la planification, gestion de stock, etc.

1.4.3 Décisions opérationnelles :

Les décisions opérationnelles sont prises par les chefs d'équipe et même les opérateurs de l'entreprise sur une courte durée qui ne dépasse pas une semaine. Ces décisions opérationnelles assurent l'ordonnancement et pilotage en temps réel des systèmes de production, affectation des ressources aux tâches, etc. Tout dans le cadre des décisions tactiques.

1.5 Les stratégies de distributions :

Dans la distribution on distingue trois stratégies principales : la distribution intensive, la distribution exclusive et enfin la distribution sélective.

Chapitre1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

1.5.1 Distribution intensive :

L'entreprise du nom choisira de commercialiser son produit dans le plus grand nombre d'unités commerciales. Dans le but de toucher le client final ou le consommateur en n'importe quel lieu en s'assurant de la présence d produit dans le plus grand nombre de points de vente. Généralement cette méthode de distribution est utilisée pour les produits de grande consommation (stylos, mouchoirs en papier, paquet de bonbon).

1.5.2 Distribution exclusive :

Comme son nom l'indique la distribution exclusive consiste pour l'entreprise à commercialiser ses produits dans une zone géographique donnée uniquement dans ses propres points de vente ou bien à des distributeurs avec une condition d'exclusivité.

En adoptant cette stratégie, l'entreprise assure le contrôle total de la distribution, les relations clients et donc de la collecte et de l'exploitation des données commerciales.

Cette stratégie est recommandée pour les produits de luxe et des produits haut de gamme.

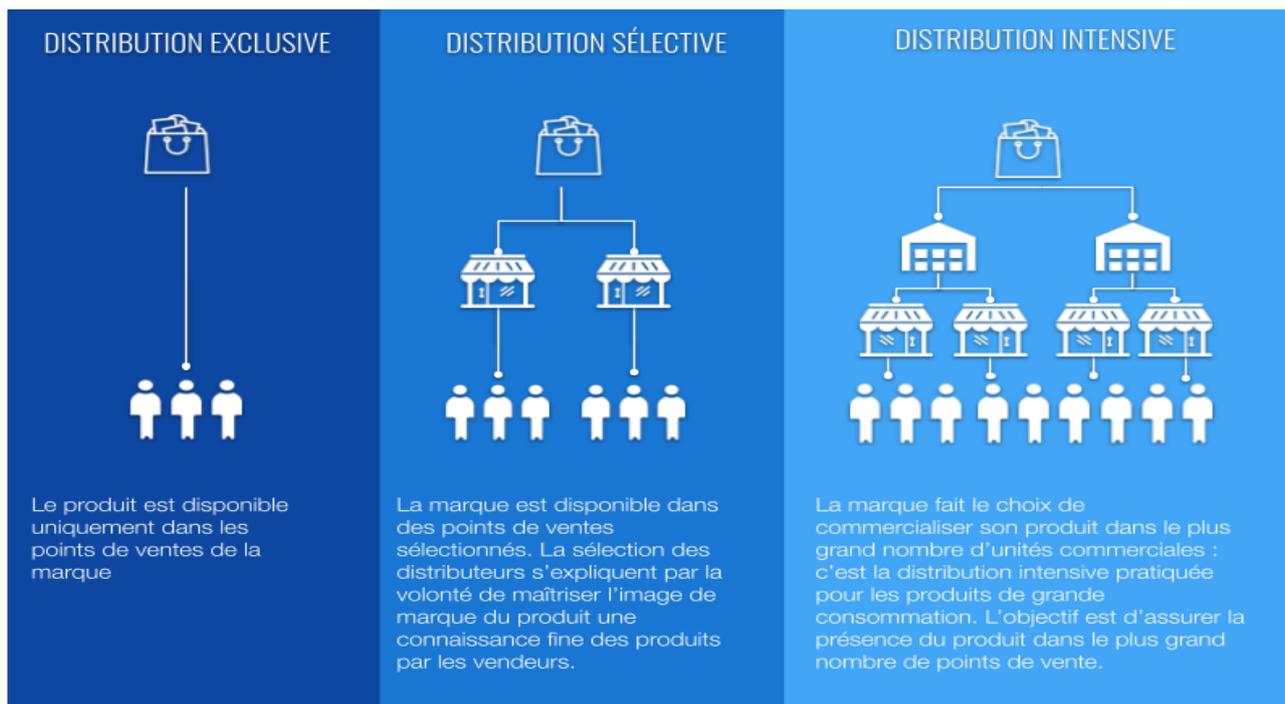
1.5.3 Distribution sélective :

La distribution sélective consiste pour l'entreprise à distribuer ses produits via un réseau d'unités physiques ou virtuelles sélectionnés sur des critères de positionnement, par l'expérience client et d'expertise techniques des forces de vente.

On explique la sélection des distributeurs par la volonté de maîtriser l'image de l'entreprise et du produit ou la nécessité de renseigner le client ce qui implique que les conseillers vendeurs qui connaissent bien les produits. Cette stratégie de distribution peut aussi être adopter par des nouvelles entreprises qui viennent d'arriver sur le marché afin de créer leur réseau de distribution.

La figure ci-dessous illustre les trois stratégies de distribution et par quoi est déterminer ce choix

Chapitre 1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique



Le choix de la stratégie est déterminé par



Figure 5 - Différentes stratégies de distribution et facteur du choix

1.6 Les acteurs de la chaîne de distribution des médicaments :

La distribution est le deuxième axe principal du secteur pharmaceutique comme c'est un élément essentiel pour assurer un réseau local durable et performant.

La disponibilité des produits pharmaceutique (médicament ou complément alimentaires) dépend de ces trois principaux acteurs :

1.6.1 importateurs et producteurs :

Les importateurs et/ou fabricant assurent la disponibilité pharmaceutique (médicaments, compléments alimentaires) conformément aux dispositions du cahier des charges élaborer par les producteurs importateurs ou les importateurs seulement tout en définissant le

Chapitre1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

programme d'importation aux prés du ministre de l'Industrie pharmaceutique, pour que ce dernier soit vendu aux grossistes répartiteurs. En 2019 il y avait 132 usines de production de médicament en Algérie.

Les producteurs les plus important du marché pharmaceutique local sont : EL KENDI, SAIDAL, SANOFI, HIKMA, BIOPHARM, MERINAL, PFIZER, IMC, INPHA et BAKER.

Le cas d'un importateur est particulier dans la loi de l'industrie pharmaceutique algérienne, qui le considère comme un distributeur avec la responsabilité et l'obligation proche des producteurs locaux

Les importateurs les plus important du marché pharmaceutique algérien sont : PCH, SANOFI, BIOPHARM, ALDAPH, HIKMA, ATPHARMA, L'UNION PHARMACEUTIQUE CONSTANTINOISE, L'INSTITU PASTEUR⁴.

1.6.2 Les grossistes distributeur (répartiteur) :

Le grossiste répartiteur (distributeur) est placé au centre de la chaîne de distribution par sa position il représente le lien entre les fournisseurs (importateurs ou/et producteur locaux) les officines (pharmacies) qui sont les clients.

Comme son nom l'indique un grossiste doit avoir la capacité et le pouvoir d'acheter et de stocker dans ses propres locaux les produits pharmaceutique (médicaments et compléments alimentaires) pour les répartir d'après un programme optimal à ses pharmacies clients.

La répartition pharmaceutique est une activité très réglementée par la loi car elle touche directement la santé publique et les médicaments qui sont des produits indispensables à la santé des patients et qui peuvent être rares, urgents, chers, et rapidement périssables.

Les grossistes actifs sur le marché sont peu entre 100 à 120 grossistes, avec la majorité du marché se partage par 40 seulement avec une première place qui revient à HYDRAPHARM.

1.6.3 Les officines :

Les officines est le dernier acteur de notre chaîne de distribution pharmaceutique, qui assurent la disponibilité des produits pharmaceutique aux consommateurs final à travers tout le territoire national.

⁴ Conseil de la concurrence . «Étude sectorielle sur la concurrentialité du marché des médicaments à usage humain en Algérie». (2018)

Chapitre 1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

Il y a environ 11241 officines privées et plus de 800 pharmacies publiques de l'entreprise nationale de distribution de médicament en détail (ENDIMED), qui s'approvisionnent auprès des grossistes.

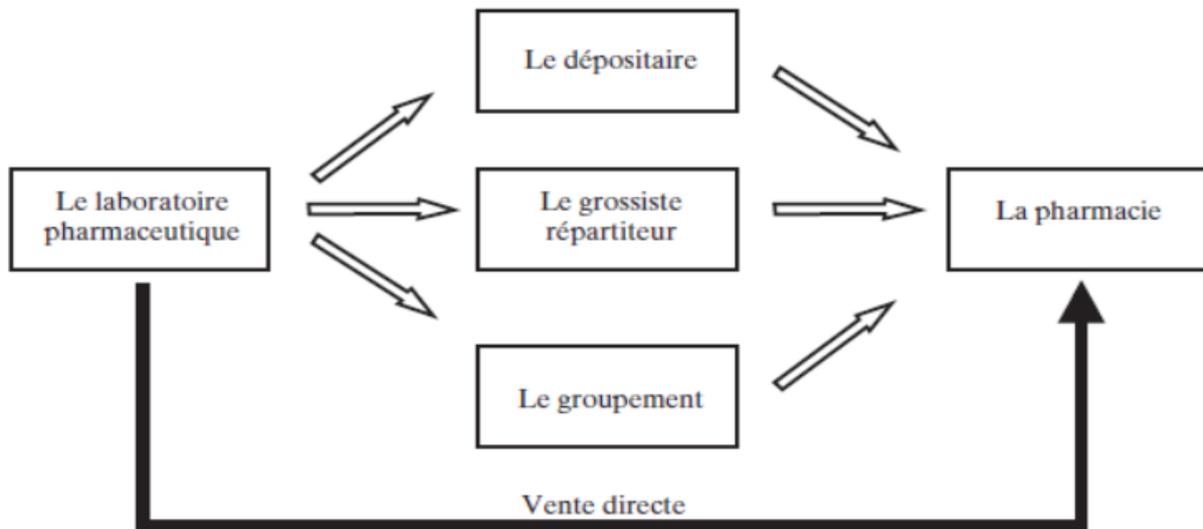


Figure 6 - Chaîne de distribution des médicaments

1.7 Entrepôt :

Il va de soi que toute chaîne possède au moins un entrepôt dans l'un de ses maillons, mais le plus souvent de multiples maillons sont constitués par des entrepôts de stockage ou plates-formes de distribution [MIC,2008]

L'entrepôt ou le magasin désigne le lieu où sont stockées des marchandises dans des buts précis

- Utilisation différée en production
- Groupage de produits finis avant expédition
- Déconditionnement ou reconditionnement...

Principales fonctions dans l'entrepôt :

- Réception
- Contrôle
- Stockage
- Préparation
- Expédition
- Gestion administrative
- Retour
- Activité à valeur ajoutée

Chapitre 1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

Ces fonctions s'enchainent dans un ordre logique propre à chaque flux.

Pour réaliser ces fonctions, il faut y attribuer du personnel, des équipements et de l'espace. Cet espace doit être défini : surface, localisation dans l'entrepôt, sens de la circulation du flux,

Il existe plusieurs catégories d'entrepôts qui se positionnent différemment dans la valeur ajoutée des entreprises

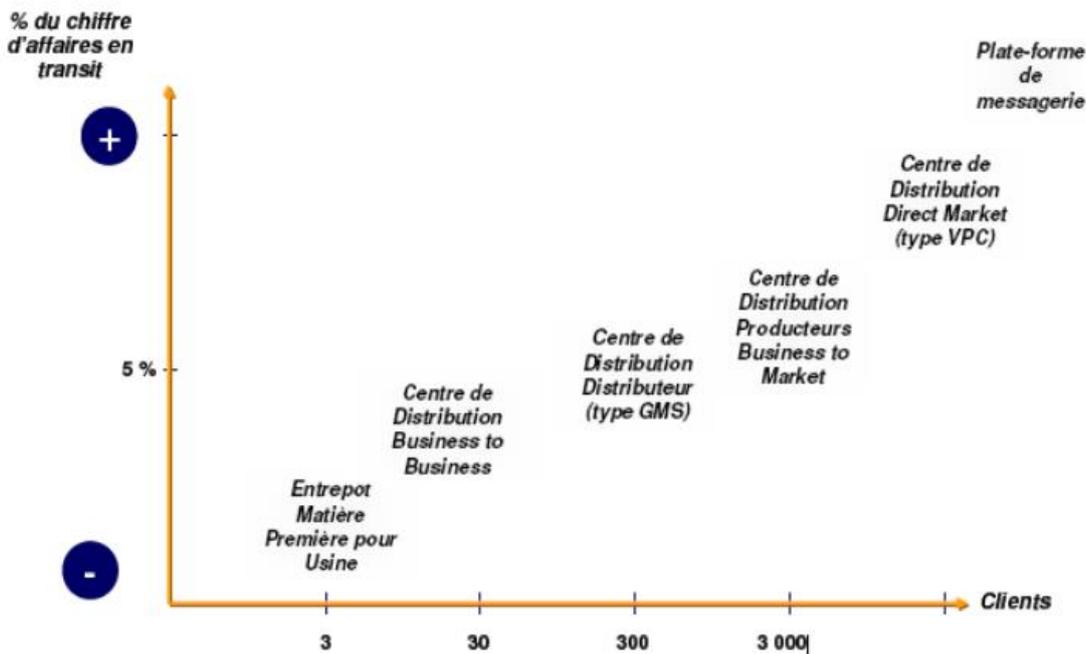


Figure 7 - Positionnement de l'entrepôt selon l'activité

Tous les entrepôts ont les mêmes activités, malgré les différences :

Chapitre 1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

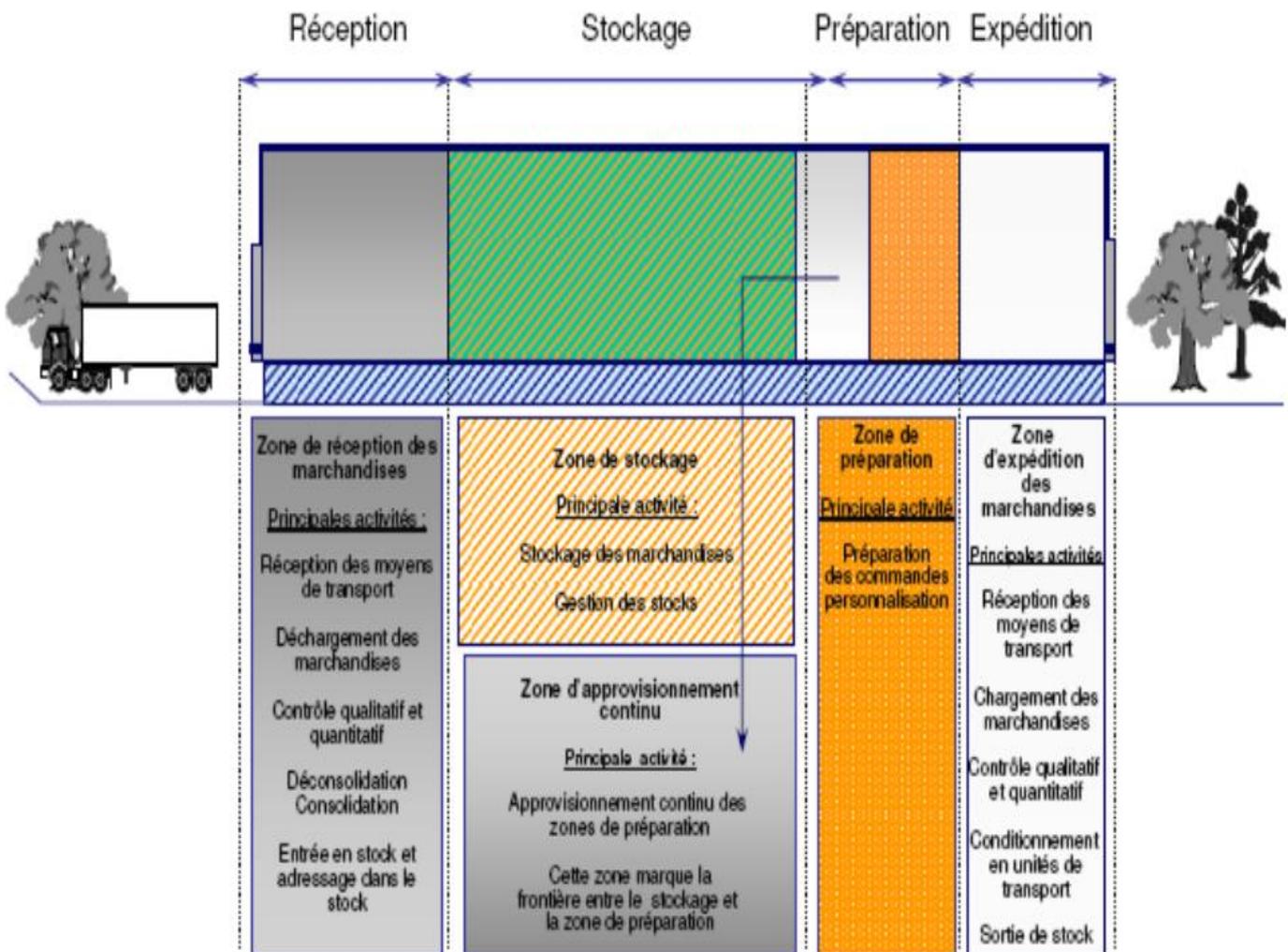
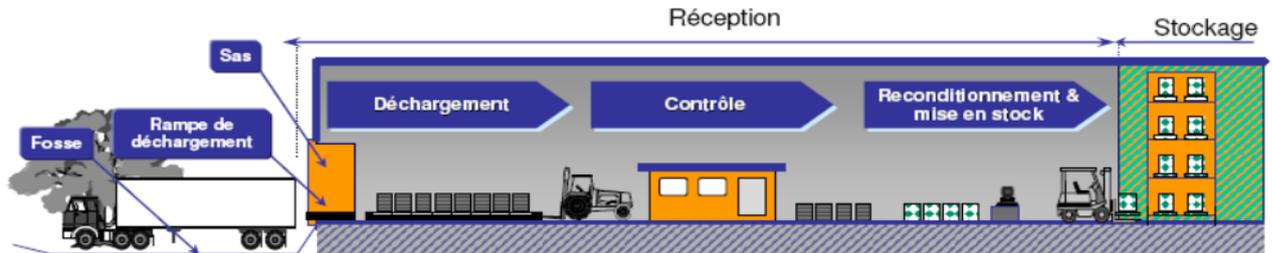


Figure 8 - Les différentes activités dans un entrepôt

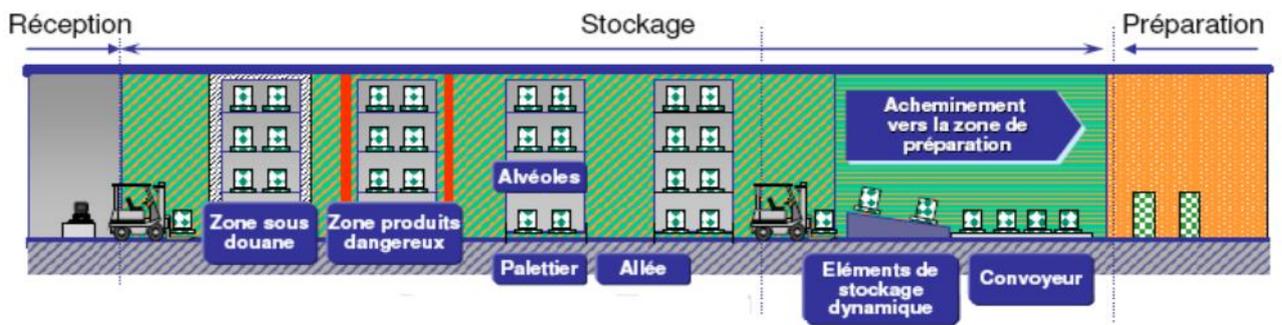
Chapitre 1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

1.7.1 Les différents flux physiques dans un entrepôt :

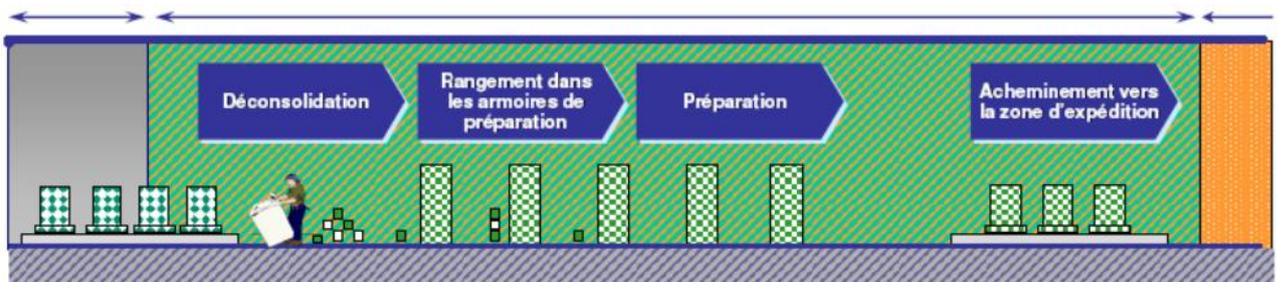
- La réception :



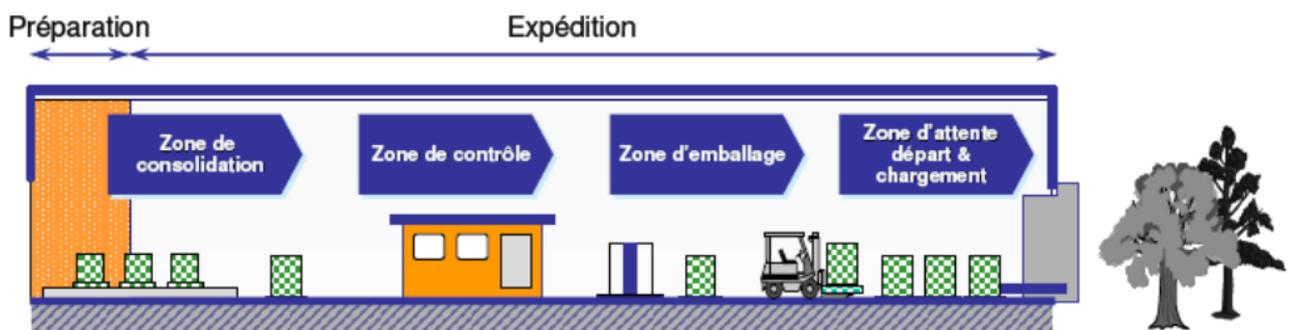
- Le stockage :



- La préparation :



- L'expédition :



Chapitre1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

❖ Implantation d'un entrepôt :

C'est l'organisation de l'espace à l'intérieur d'un entrepôt :

➤ Pour ranger facilement et retrouver les produits stockés :

- Savoir où ranger les produits, les regrouper par familles.
- Les implanter au meilleur endroit dans le stock pour limiter les déplacements.
- Savoir où aller chercher les produits quand on en a besoin.

➤ Pour optimiser les ressources :

- Diminution des déplacements donc moins de matériels de manutention, une meilleure productivité par opérateur
- Réduire les croisements de flux

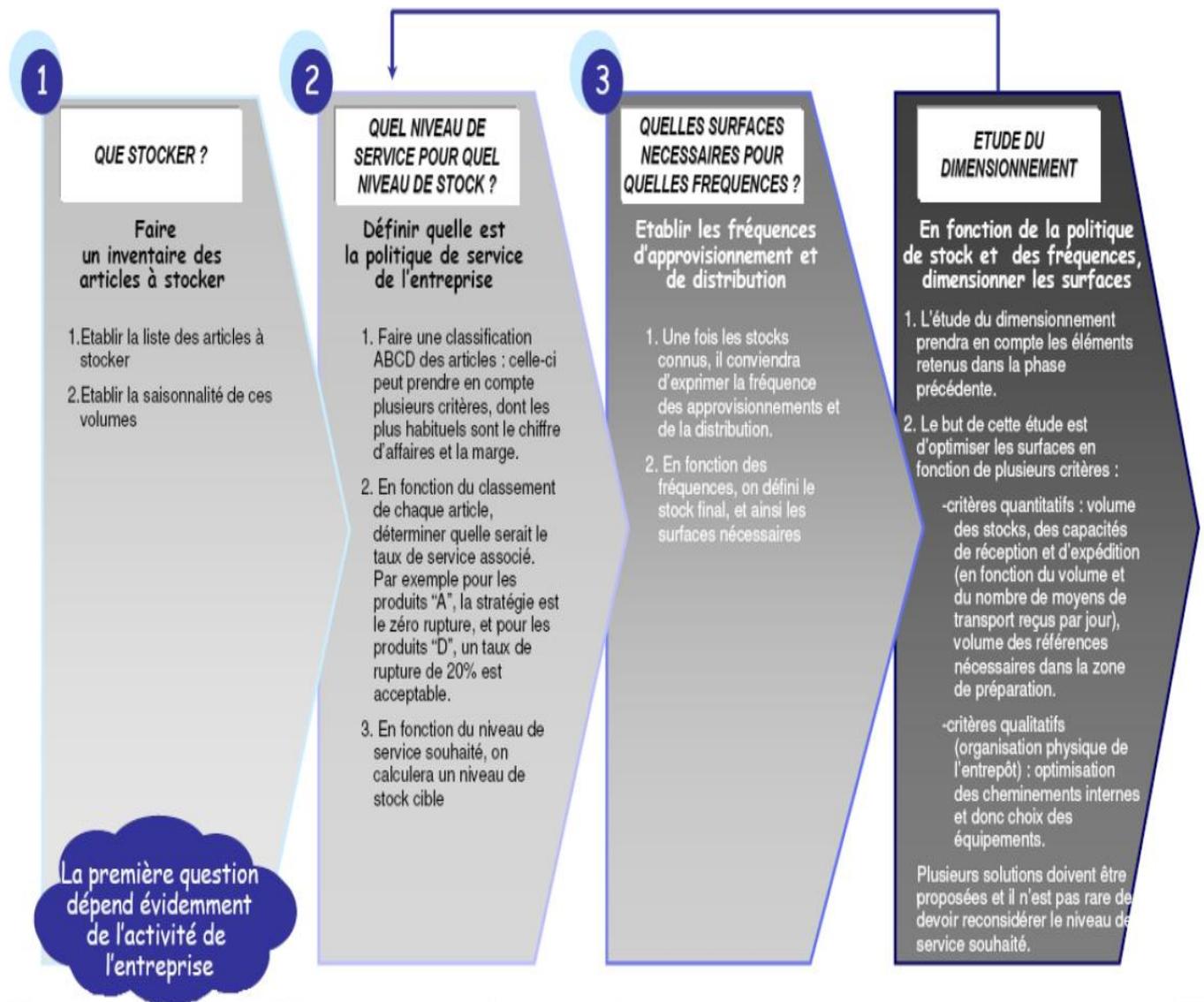
➤ Propreté & rangement [lien avec Kaizen / 5S]

- ✓ Un entrepôt organisé par une organisation logique du flux
- ✓ Une signalétique claire [adressage, circulation, zones, ...]

1.7.2 Dimensionnement d'un entrepôt :

Par ces trois questions fondamentales on pourra déterminer le dimensionnement d'un entrepôt : **[RIB,2009]**

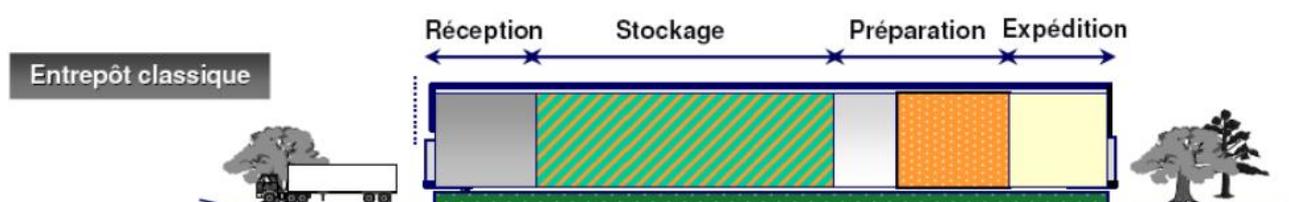
Chapitre 1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique



Il existe trois critères de dimensionnement des surfaces : taille des stocks, fréquences de rotation, mais aussi les métiers qui permettent de distinguer quatre (04) catégories d'entrepôts :

1) Entrepôt classique

Généralement les zones d'expédition et de réception sont mixtes et la plus grande partie de l'espace est utilisée pour le stockage

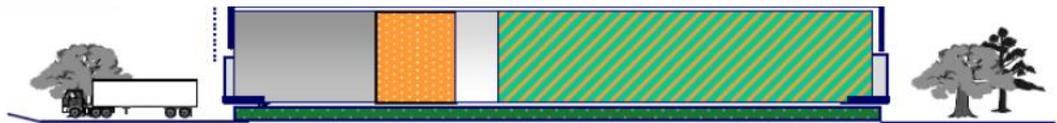


Chapitre 1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

2) Plate-forme de distribution :

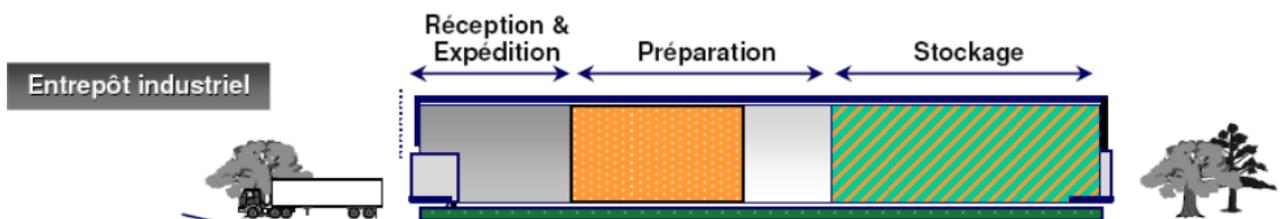
Dans une plate-forme de distribution, les zones d'expédition ou de réception sont en général jointes. Certains domaines obligent à faire des zones séparées pour des raisons d'hygiène et de sécurité.

Réception
Figure 9 – Dimensionnement d'un entrepôt



3) Entrepôt industriel :

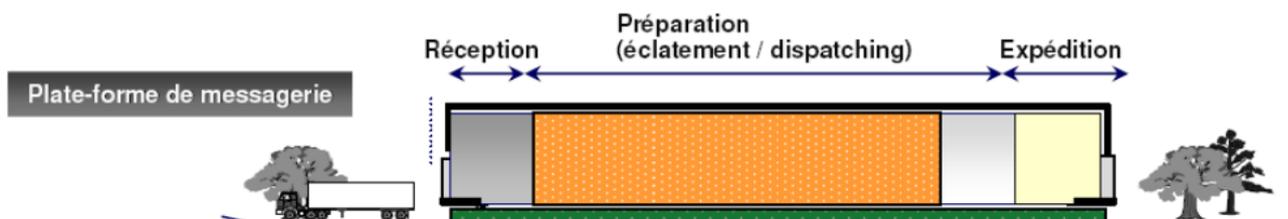
La zone de préparation est beaucoup plus importante car elle comprend des opérations plus complexes (étiquetage, personnalisation, ...)



4) Plate-forme de messagerie (Cross docking) :

Dans une plate-forme de messagerie, les fréquences sont tellement élevées que les stocks sont marginaux. La surface est donc en majeure partie occupée par la réception,

la préparation et l'expédition. A noter que la réception et l'expédition sont découplées.



1.7.3 Configurations des entrepôts :

Les différents dimensionnements entraînent différentes organisations internes :

Chapitre 1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

Un entrepôt peut avoir trois types classiques d'organisation qui dépendent du circuit emprunté par les flux d'entrée, de sortie et de stockage, nous pouvons citer :

- ✓ Les entrepôts en ' U ' où les flux sont gérés par le même côté du bâtiment.
- ✓ Les entrepôts en ' L ' où le flux traverse le bâtiment en faisant un coude dans le circuit.
- ✓ Les entrepôts en ' I ' (ou traversant) où les flux traversent le bâtiment.

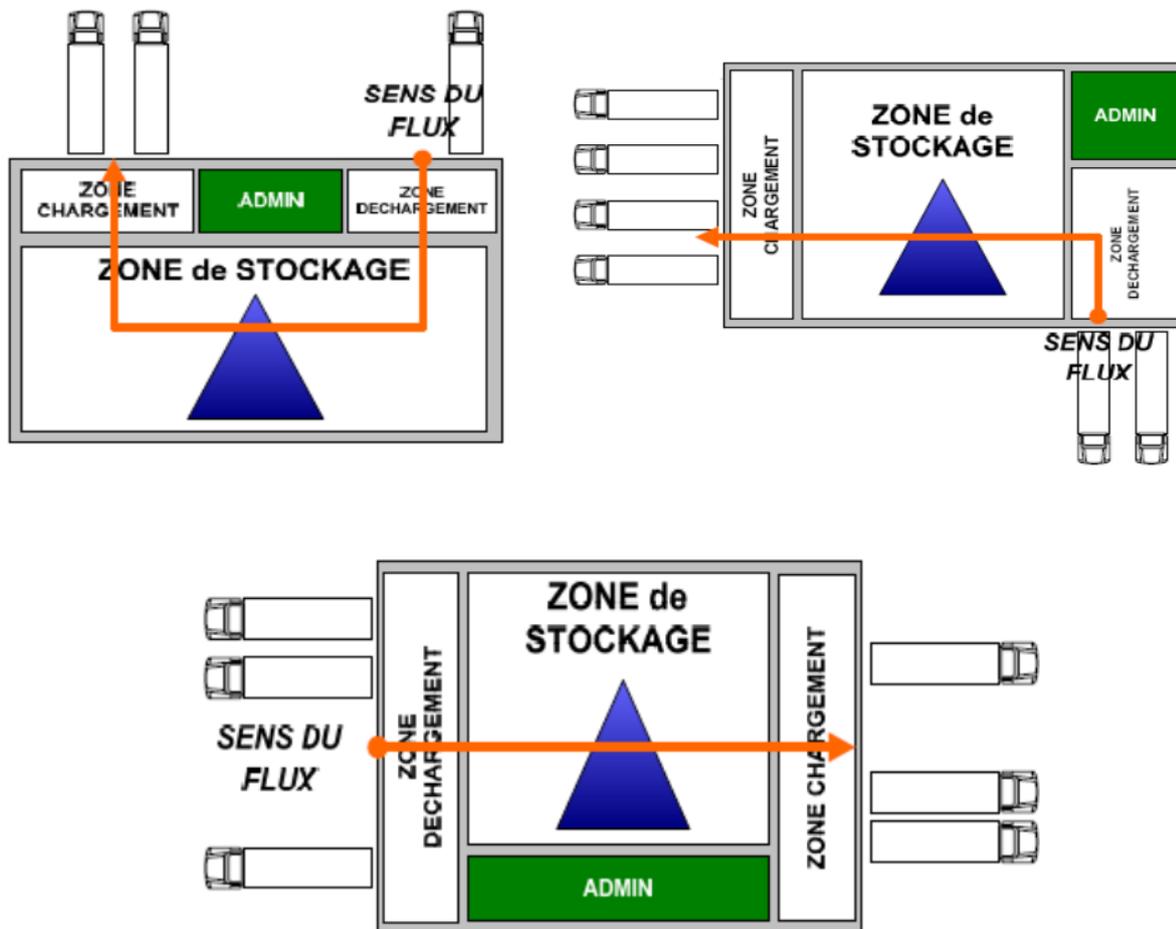


Figure 10 - Les différentes configurations des flux physiques dans un entrepôt

L'idéal en termes de simplicité est le flux en I dans la mesure où il coule au sein de l'infrastructure sans contre flux.

1.8 Système d'information :

À côté des flux de produits, le management de la chaîne de distribution demande de traiter des informations nombreuses qui a pour une part importante d'entre elles remontent la supply chain en sens inverse des produits : les commandes des distributeurs, ordres de fabrication, commandes de matière première et composants, prévisions de besoins, etc. D'autres informations précèdent ou accompagnent la marchandise : avis d'expédition, bons de livraisons, lettres de voiture, etc. [12] [14] [15]

Chapitre 1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

Ces flux d'informations alimentent des bases de données, véritables stocks d'informations logistiques : fichier produits, historiques des ventes, états des stocks, etc. La notion de supply chain n'a finalement émergé qu'à travers les développements d'une informatique qui est dite de supply chain qui a permis d'intégrer toutes les applications relatives aux flux et stocks de produits.

D'où l'importance grandissante des systèmes d'information qui représentent l'ensemble des éléments participant à la gestion, au traitement, au transport et à la diffusion de l'information au sein de l'organisation. [YVE et BRU,2008], [12]

C'est l'organisation (homme, organigramme, règles de gestion, procédures, ...) et les outils (applications informatiques, méthodes, règles de calcul, matériels, ...) Qui permettent aux acteurs d'une entreprise de communiquer, de traiter et de stocker des informations.

1.8.1 Les fonctions d'un système d'information :

- Mémorisation des informations.
- Traitement des informations.
- Recueil des informations.
- Diffusion des informations.

1.8.2 Le rôle de système d'information :

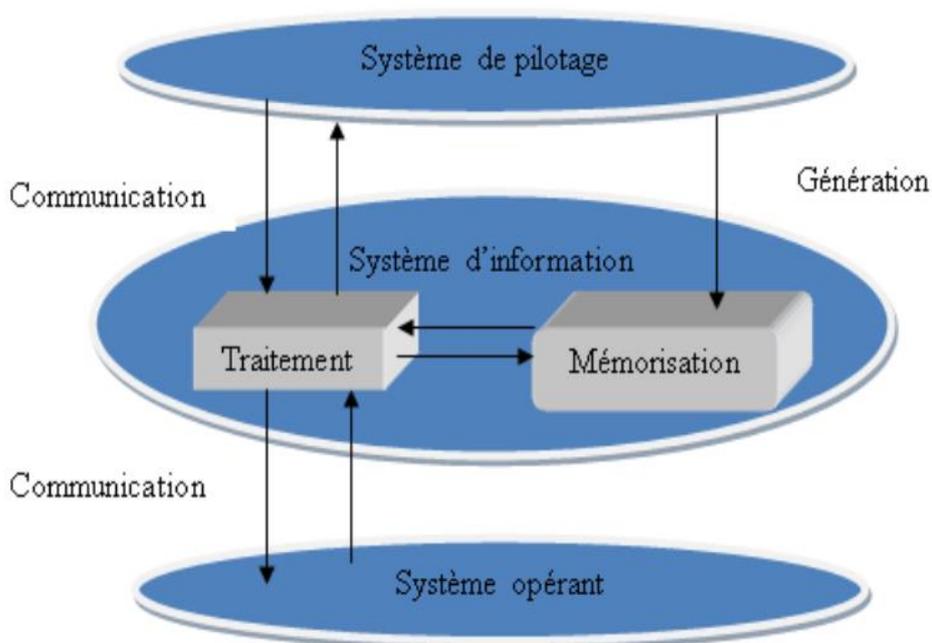


Figure 11 - Le rôle d'un système d'information

Chapitre1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

1) Les principales fonctionnalités essentielles à la bonne gestion d'un entrepôt :

- 1- La fonction générale de gestion de l'entrepôt
- 2- La fonction articles (nomenclature, classement, etc.)
- 3- La fonction gestion des stocks : Elle est l'une des bases essentielles des outils informatiques de gestion d'entrepôt.
- 4- La fonction réception : elle correspond à l'entrée des produits sur le site. Elle est fondamentale car c'est cette étape qui va permettre de faire entrer les produits dans le système d'information et de les gérer de façon optimisée.
- 5- La fonction préparation de commandes : elle regroupe plusieurs étapes et activités au sein de l'entrepôt, notamment les opérations de picking...
- 6- La fonction expédition : Elle constitue le dernier maillon de la chaîne dans la gestion de l'entrepôt. Elle gère l'édition des documents de transport
- 7- La fonction synthèse et contrôle.

1.9 Stocks :

1.9.1 Définition et rôle des stocks :

Le stock est un ensemble de matières premières, pièces ou de produits semi-finis et finis servant à faciliter la production ou encore à satisfaire une demande interne formulée par un des divers services de l'entreprise, ou une demande externe provenant des clients.

Les stocks jouent un rôle significatif dans la chaîne de distribution et logistique. De nombreuses raisons imposent aux entreprises de faire des stocks :

- Des raisons d'ordre technique, lorsque les flux de production et d'utilisation présentent des profils différents.
- Des raisons économiques quand des coûts fixes ou des rendements croissants apparaissent dans les processus de fabrication, d'approvisionnement ou de distribution (économie d'échelle).
- Des raisons financières si l'entreprise intervient sur des marchés amont ou aval aux cours fluctuants.
- Des raisons de sécurité chaque fois que l'incertitude caractérise la demande et les conditions d'approvisionnement.

Les stocks sont ainsi un facteur de flexibilité de l'entreprise, mais ils constituent une charge financière et une immobilisation de capitaux.

1.9.2 Pilotage des stocks :

Le gestionnaire de stock est obligé à répondre à deux questions primordiales : **[GHA,2010]**

- Quelle est la quantité à approvisionner ?

Chapitre1 : Généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique

- Selon quelle périodicité ?

Dès lors, on peut rendre la quantité et la périodicité soit fixe avec des valeurs calculées (quantité économique de commande) ou figées à l'avance, soit variable. Il existe 4 méthodes génériques selon que quantité et périodicité sont simultanément fixes ou variables.

	Période fixe	Période variable
Quantité fixe	Méthode de Wilson	Méthode du point de commande
Quantité variable	Méthode du re-complètement périodique	Approvisionnement par date et quantité variable

Tableau 1 - Les méthodes d'approvisionnement

1.10 Les enjeux du pilotage de la chaîne de distribution :

Au début de chaque projet sur la notion pilotage de flux, la chaîne de logistique doit être bien pensée dans sa globalité de ses fournisseurs à ses clients tout en passant par les services et les produits.

L'axe principal du pilotage de la chaîne de distribution est l'efficacité. On peut dire que l'identification et la suppression de tout gaspillage sont la base de cette stratégie de pilotage.

Ainsi, on peut identifier quatre enjeux majeurs du pilotage de la chaîne de distribution :

- La réduction des coûts
- L'utilisation optimale des ressources
- Une augmentation de la productivité
- Une amélioration des délais et de la satisfaction client.

1.11 Indicateurs de performance :

- **Définition de la performance :**

La performance on peut la définir de plusieurs manières, d'ailleurs on trouve plusieurs interprétations de différents auteurs du domaine.

Par exemple la définition d'AFNOR « La performance est une donnée qui mesure l'efficacité et /ou l'efficience de tout ou partie d'un processus ou d'un système (réel ou simulé) par rapport à un nombre, ou un plan ou un objectif déterminé dans le cadre d'une stratégie d'entreprise. Toute forme de performance ne se traduise pas systématiquement par un montant financier par exemple l'amélioration des délais est une forme de performance ».

Chapitre1 : Généralités sur la chaine de distribution pharmaceutique

➤ Indicateur de mesure :

Les logisticiens ont mis en place des indicateurs de performance ou KPIs qui leurs permettent de suivre la progression de la distribution. Cette mesure de performance est fondamentale afin de vérifier si les modifications apportées en termes de la supply chain management (SCM) sont vraiment efficaces ou pas.

On peut établir ces indicateurs de performances tout au long de notre chaine de valeur en commençant par l'approvisionnement à la distribution en passant par la gestion des stocks en entrepôt et celle des flux sortants. Alors, pour être réellement efficaces les KPIs doivent être en nombre restreint et très pertinents.

1.11.1 Le taux de satisfaction client :

Tout le travail que l'entreprise peut faire sur sa chaine d'approvisionnement, de production et de distribution vise à développer et dépasser le concurrent. Donc le meilleur avantage qu'elle peut avoir c'est bien le taux de satisfaction client qui sera supérieur à la concurrence.

Ainsi, le KPIs numéro 1 à surveiller est le taux de satisfaction client, si le taux ne satisfait pas il faut donc identifier les sources d'insatisfaction pour y remédier.

1.11.2 Qualité de prévision des ventes :

La capacité à prévoir le volume de vente est aussi un indicateur important. On l'a vérifié par la comparaison aux ventes réelles durant une certain période, mais l'idéal est de prendre la durée moyenne de notre approvisionnement.

Il existe une formule simple pour calculer notre précision en donnant un pourcentage indiquant la fiabilité de notre précision :

(La somme des écarts absolus par article / la quantité totale vendue)

1.11.3 Niveau des stocks :

L'évaluation du niveau des stocks suit le coefficient de rotation des stocks. C'est variant et dépend autant de la saison, que de l'offre et de la demande. Mais il démontre les capacités de la chaine de distribution de l'entreprise sur les plans anticipation et agilité.

Pour l'obtenir :

(Le cout d'achat des marchandises vendu / stock d'entrepôt (au cout d'achat))

Chapitre1 : Généralités sur la chaine de distribution pharmaceutique

1.11.4 Productivité des opérations :

Toute technique de gestion logistique doit prouver son efficacité par l'augmentation de la productivité globale de l'entreprise. Le KPIs de la productivité des opérations est alors incontournable.

La digitalisation des opérations va accroître la productivité de l'entreprise ou on peut optimiser la gestion et le pilotage du flux de distribution et gagner presque 30% de productivité dans la gestion opérationnelle quotidienne.⁵

1.12 Conclusion :

Dans ce chapitre, on a vu une petite introduction sur la chaine de distribution pharmaceutique suivi des définitions de la distribution et tous les composants de la chaine de distribution pharmaceutique.

J'ai défini et montré le rôle de chaque partie de cette chaine de distribution de ses stratégies à ses acteurs pour conclure par ses indicateurs de mesures de performance.

En ce que concerne le chapitre suivant qui va-t-être dédié à l'analyse et l'étude du cas réel de l'entreprise de production pharmaceutique SARL EVOLAB.

⁵ <https://www.shiptify.com/blog/gestion-pilotage-flux-logistiques/>

Chapitre 2 : chaine de distribution actuelle de
« SARL EVOLAB »

Chapitre 2 : chaine de distribution actuelle de « SARL EVOLAB »

2.1 Introductions :

Le marché pharmaceutique algérien n'arrête pas croître d'une année a une autre ce qui veut dire la demande du marché ce qui induit la concurrence des industries pharmaceutiques afin de gagner et assurer une part de ce marché.

La distribution est l'une des indispensable actions et étapes à faire pour que le produit sera à temps et en quantité demandé pour le client dans le but de les fidéliser du coup le gain d'une part du marché local. Mais pour en arriver à avoir sa chaine de distribution fiable il faut tout savoir sur le marché, la demande, les concurrents, la localisation des clients,

Ce deuxième chapitre je vais le consacrer pour présenter tout d'abord l'entreprise SARL EVOLAB et sa gamme de produit pour voir par la suite la gestion de stock, la demande de marché, les ventes et se terminé par la distribution.

2.1 Présentation de l'entreprise :

Sarl EVOLAB « laboratoire industrie pharmaceutique », société algérienne se situe à la zone industrielle et commerciale, min N°23, EL BOUNI Annaba, Algérie au capital social de 101 000 000DA, spécialisé dans la fabrication et le conditionnement des médicaments de formes sèches non bêtalactamines (comprimés enrobés, non enrobés et gélules) et compléments alimentaires à usage humain. L'entreprise est dirigée par un conseil d'administration comme elle compte 60employés.

Capacité de production 50 millions d'unités par an en 2 X 8h.

Le premier lancement de production en MAI 2017 avec deux premier produits pharma pour validation du site :

1- EVOMISIL 250mg

2- EVOFENID 100mg

2.1.1 Mission, vision de l'entreprise :

Mission : Cibler les médicaments de spécialité tout en assurant la sécurité, qualité et efficacité.

Vision : Répondre aux besoins du marché algérien en se lançant en parallèle à la conquête du marché international en perspective (Mali, Niger, Gabon, Cote d'ivoire et l'Ethiopie) et atteindre en 2020 forçats de 600M de DA sur le marché local et 01M d'Euros sur le marché international.

Chapitre 2 : chaine de distribution actuelle de « SARL EVOLAB »

2.2 Gamme de produits de SARL EVOLAB :

2.2.1 Produits pharma (médicaments) :

- 1- EVOMISIL 250mg : Antifongique à usage systématique, comprimé sécable, boîte de 20 comprimés.
- 2- EVOFENID 100mg : AINS, comprimé pelliculé, boîte de 30 comprimés.

Gamme thérapeutique en perspective :

- Antifongiques oraux
- Antihypertenseurs
- Antihistaminiques
- Anti-inflammatoires
- Antithyroïdiens

2.2.2 Compléments alimentaires :

- 1- CHARBACTIVE
- 2- MELARELAX
- 3- MGNEVIT B FORT
- 4- PREMIUM JEUNESS
- 5- BOOST MEMOIRE
- 6- CAP FORCE
- 7- KERA CAP FORCE
- 8- MINCEUR XL
- 9- VITAMINE C
- 10-EVOZINC GELULE
- 11-EVOZIN COMPRIMES

Chapitre 2 : chaîne de distribution actuelle de « SARL EVOLAB »



Figure 12 - La gamme des compléments alimentaires EVOLAB

2.3 Conditionnement (Emballage) :

De manière générale, le conditionnement équivaut à l'emballage d'un produit.

Ensemble d'opérations et des éléments que le médicament doit subir pour devenir un produit fini, en assurant sa protection tout au long son trajet afin d'être remis au public.

- Conditionnement primaire : en contact direct avec le médicament (blister, ampoule,)

Chapitre 2 : chaine de distribution actuelle de « SARL EVOLAB »

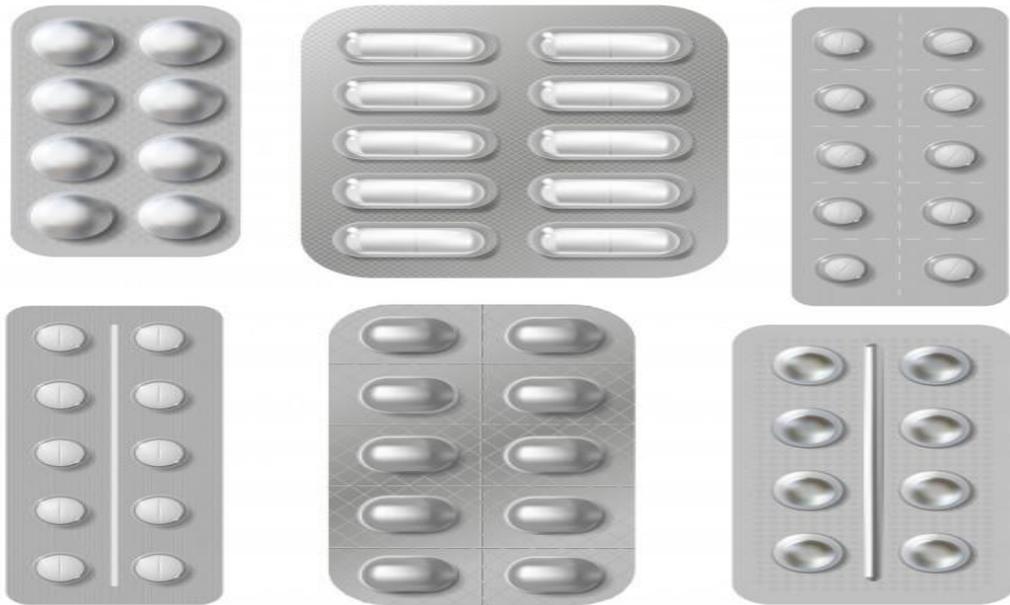


Figure 13 - Model des blisters

- Conditionnement secondaire : n'est pas en contact direct avec le médicament, c'est l'emballage externe qui contient le conditionnement primaire (boîte, notice, caisse).

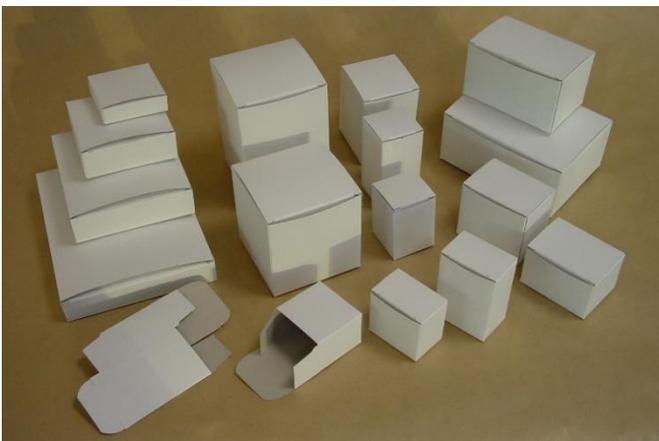


Figure 14 - Les étuis



Figure 15 – Colisage (Emballage)

2.4.1 Produit pharma (Médicament) :

Le produit pharma est sous forme de gélules ou comprimés

- 1) Conditionnement primaire : est sous blister.
- 2) Conditionnement secondaire : trois blisters seront mis dans un étui (boîte) de dimension « 50,5 x 21,5 x 104,5 » mm.

Chapitre 2 : chaine de distribution actuelle de « SARL EVOLAB »

Chaque deux cents étuis seront emballées dans une caisse en carton de taille « 53,5 x 22,5 x 23 » cm.

	Blister	Étui	Colisage	Taille de caisse (cm)
Type 1	3	1	200 bts	53,5x22,5x23

Tableau 2 - Nombre et dimensionnement du conditionnement du médicament

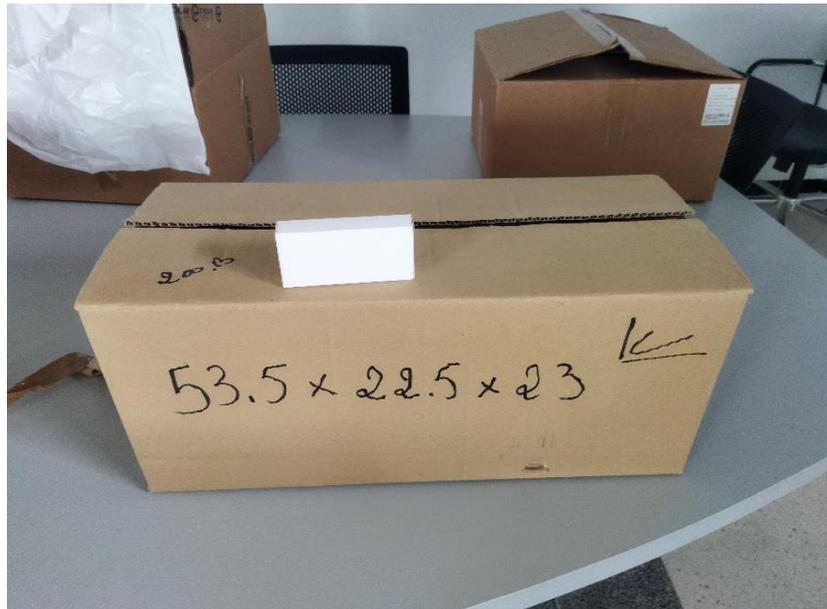


Figure 16 - Colisage du médicament

2.4.2 Compléments alimentaire :

Les compléments alimentaires sont sous forme de gélule :

- 1) Conditionnement primaire : est sous blister
- 2) Conditionnement secondaire : les blisters seront mis dans une tuile (boite)

Chaque cent tuiles seront emballées dans une caisse en carton

	Blister	Étui	Colisage	Dimension de caisse (cm)
Type 1	3	1	100 bts	37,5x34x22
Type 2	6	1	100 bts	53,5x30,5x29,5

Tableau 3 - Nombre et taille du conditionnement d'un complément alimentaire

Chapitre 2 : chaine de distribution actuelle de « SARL EVOLAB »

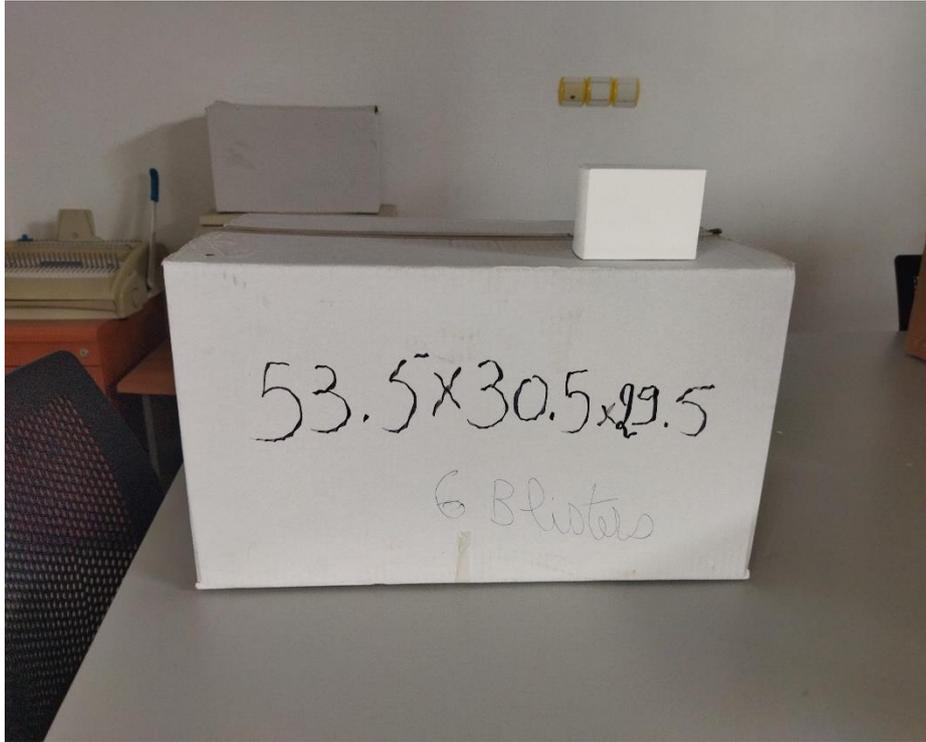


Figure 17 - Colisage d'un complément alimentaire à 6 blisters

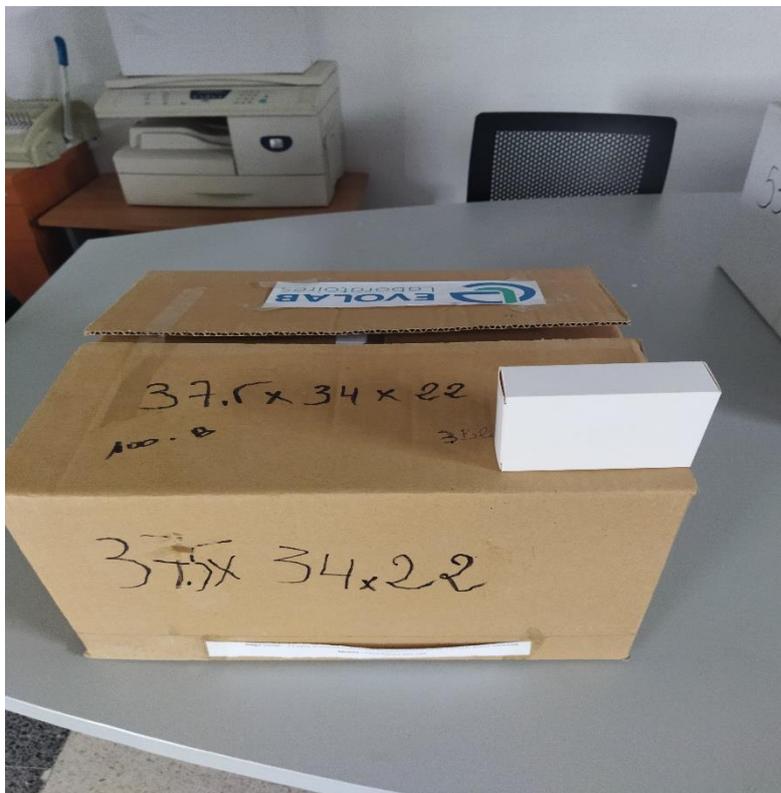


Figure 18 - Colisage d'un complément alimentaire à 3 blisters

Chapitre 2 : chaine de distribution actuelle de « SARL EVOLAB »

2.4 Gestion de stock des produits fini :

2.4.1 Les quatre méthodes de gestion de stock :

- La méthode de réapprovisionnement :

Qu'on appelle aussi « la méthode calendaire » qui consiste à lancer une commande à date fixe une quantité fixe, cette quantité sera voisine de la quantité économique de commande qui est basé sur la formule de WILSON ou QEC

- La méthode de gestion à point de commande :

Les commandes sont à date variable mais à des quantités fixe dans la mesure où c'est l'atteinte d'un certain niveau donné du stock (le point de commande) qui déclenche directement la commande de réapprovisionnement.

- La méthode de recomplètement :

C'est la commande à date fixe une quantité variable puisque le niveau du stock à compléter varie en fonction du volume des ventes contrairement à la date qui est fixe.

- La méthode de réapprovisionnement :

Ça dépend directement de la demande, elle consiste à lancer commande d'une quantité variable à date variable⁶.

2.4.2 Quarantaine :

Après la sortie du produit pharmaceutique de la production et l'atelier de conditionnement, passe à la zone de quarantaine pour effectuer des tests de stabilité par le service assurance qualité et la direction technique (analyse chimique, microbiologique, ...) afin d'obtenir la conformité. Le temps que prendra cette procédure dépend de chaque produit pharmaceutique [quelques heures à deux jours].

2.4.3 Stock conforme :

La conformité est la dernière étape qui permet l'obtention d'un produit fini destiné à la vente, l'espace réservé à ce stock est de 1500m²

⁶ <https://www.petite-entreprise.net/P-1336-136-G1-quelles-sont-les-bonnes-methodes-de-gestion-de-stocks.html>

Chapitre 2 : chaine de distribution actuelle de « SARL EVOLAB »

2.5 Gestion de ventes :

2.6.1 Analyse du marché algérien de l'industrie pharmaceutique :

Donnée		Année	Source
Donnée pharmaceutiques			
Nombre total de pharmaciens	14.73	2015	CNOA
Nombre de pharmaciens d'officine	12.512	2015	
Nombre de pharmaciens hospitaliers	1.043	2015	MSPRH
Pharmaciens / millions d'habitons	365	2015	-
Nombre d'officines	11.241	2017	Conseil de la concurrence
Nombre de grossiste répartiteurs	120	2017	
Nombre de producteurs	87	2017	

Tableau 4 - Données du marché algérien de l'industrie pharmaceutique

« La part de la production locale des médicaments est passée entre 2008 à 2016 de 25% à 47%. En valeur, elle a progressé de 473 millions de dollars à 1,8 milliard de dollars, pour un marché global qui a évolué sur la même période de 1,9 milliard à 3,8 milliards de dollars. Ce sont les chiffres annoncés le 29 septembre 2017, lors de l'ouverture des Journées de l'industrie pharmaceutique algérienne, par Abd El Ouahed KERRAR, président de l'Union nationale des opérateurs de la pharmacie (UNOP) » [2]

Chapitre 2 : chaine de distribution actuelle de « SARL EVOLAB »

Voici un tableau qui illustre l'évolution nationale de la production pharmaceutique

Année	Volume du conditionnement (EN boites)	Volume de production (En boites)	Valeur de la production (En dinars)
2011	51 366 472	402 088 371	68 722 438 245
2012	53 352 016	407 738 657	87 976 197 021
2013	70 188 004	420 692 354	105 129 314 161
2014	37 803 141	638 717 895	120 638 308 711
2015	6 998 056	684 165 895	147 849 217 658
2016	7 714 529	736 524 958	190 964 064 562

Tableau 5 – évaluation de la production nationale en boîte et en valeur de 2011 à 2016

Comme on a le diagramme suivant qui nous donnera une vision plus claire de cette évolution en valeur (DA) et en boîte

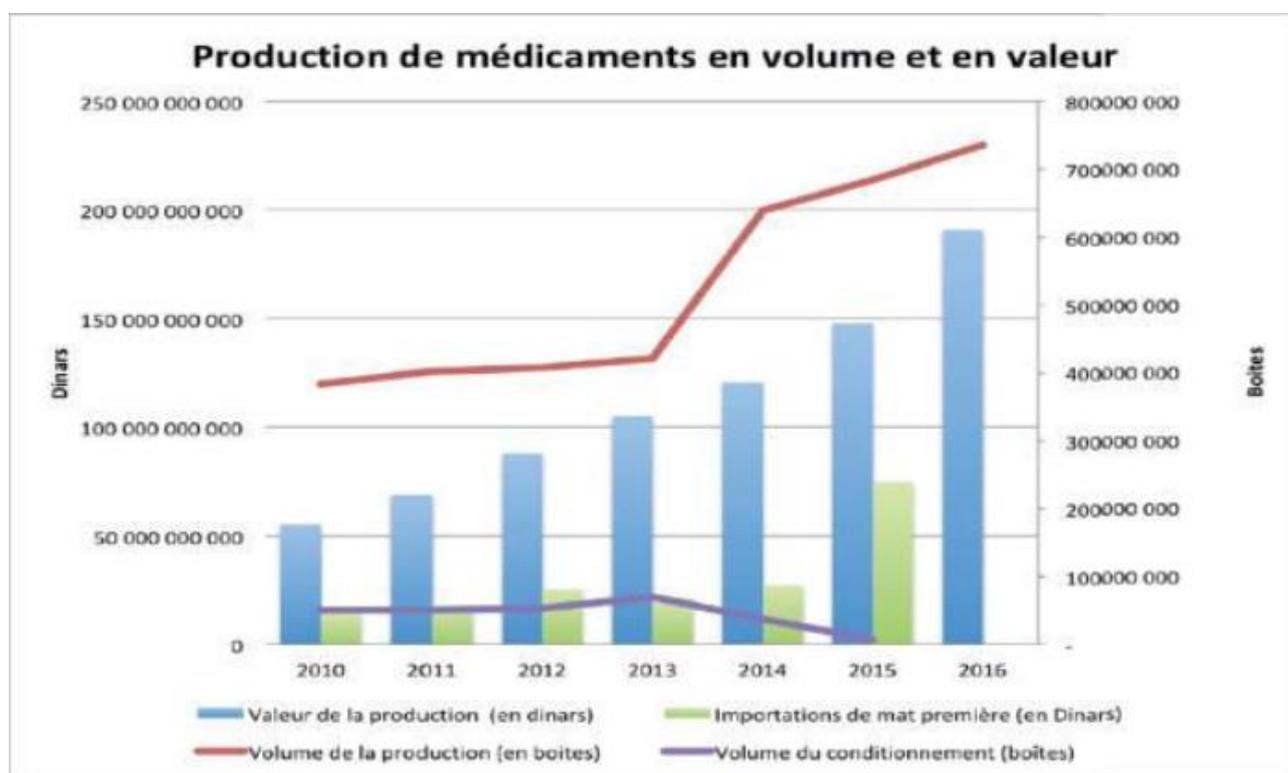


Figure 19 – La production nationale en boîte et en valeur de 2011 à 2016

Chapitre 2 : chaine de distribution actuelle de « SARL EVOLAB »

N°	Producteur national	Ventes 2016 (DA)	%
1	EL KENDI	31 000 249 449	16.14
2	SAIDAL	15 360 278 086	7.99
3	HIKMA	14 955 339 08	7.89
4	SANOFI	13 270 609 599	6.91
5	MERINAL	10 268 370 509	5.34
6	PHARMALLIANCE	8 838 349 203	4.60
7	BEKKER	8 376 123 428	4.36
8	PFIZZE	6 884 996 208	3.58
9	INPHA	5 422 682 942	2.82
10	FRATER RAZES	5 231 773 606	2.72
11-87	AUTRES PRODUCTEURS		37.76
TOTAL		190 964 064 561	100

Tableau 6 - Valeur et part des producteurs nationaux par producteur

En termes de valeur, la production a été évolué de plus de 60 milliards de DA à plus de 190 milliards de DA. En termes de volume, la production a été évolué de plus de 400 millions boites à plus de 732 milliards boites. Comme ça montre aussi la croissance des importations de la matière première à plus de 60 milliards DA en 2016.

Si on parle des producteurs pharmaceutiques du marché algérien local et leurs parts des ventes on obtient le tableau suivant :

En analysant le tableau ci-dessus, le labo EL KENDI détient la plus grosse part du marché de 16,14%, suivi de SAIDAL et HIKMA c'est trois producteurs détiennent presque le troisième du marché national de la production pharmaceutique en 2016.

L'Algérie présente d'énormes besoins en molécules innovantes et en expertise de savoir-faire en industrie pharmaceutique car l'industrie pharmaceutique algérienne ambitionne de pourvoir à 70% des besoins de sa population d'ici 2020, contre 55% en 2018. **[16]**

Chapitre 2 : chaine de distribution actuelle de « SARL EVOLAB »

- L'importation :

« En couvrant actuellement 52% des besoins en médicaments, il demeure l'un des secteurs qui a réussi à gagner des parts de marché face aux importations en diminution de 1.7 Mrd USD en 2009 à 1.1 Mrd en 2019. Avec plus d'une centaine d'entreprises, le gouvernement ambitionne de couvrir 70% des besoins en 2020, ce qui suscite l'intérêt de nombreux investisseurs²⁰. Le marché local a connu, selon les données de l'entreprise IQVIA, une légère croissance passant de 3.13 Mrd USD en 2018 à 3.3MrdUSD en 2019, soit une augmentation de 4.8%. IQVIA projette une croissance à hauteur de 8.3% à l'horizon 2023. Les dépenses santé par habitant sont passées de 66.5 USD en 2011 à 358 USD en 2019. Face au Covid-19, l'Algérie a cependant interdit systématiquement toute forme d'exportation de médicaments avec le risque de perte de marchés⁷. »

2.6.2 Demande du marché local des médicament :

« En 2015, la consommation des produits pharmaceutiques fabriqués localement a été de 160 milliards de DA, soit 45% de la consommation totale du pays. L'objectif à moyen terme est d'atteindre les 80% et 90%. Les chiffres qui concernent l'industrie pharmaceutique sont à la hausse en volume et en valeur, et les parts de marché de la production nationale ont été multipliées par cinq ces cinq dernières années avec une baisse de l'importation de 14.5% sur la même période. Aujourd'hui, l'industrie pharmaceutique comporte plus de 80 unités industrielles, 150 unités en cours de réalisation et une croissance annuelle qui varie de 17% à 19%.⁸ »

En 2019, le président de l'Union nationale des opérateurs de pharmacies (UNOP) annonce que 420 millions de boîtes de médicaments sont consommées annuellement en Algérie, sur un total de 730 millions de boîtes produites, l'Algérien consomme annuellement près de 80 Dollars de médicaments, tandis que, la moyenne mondiale est de 127 Dollars.

D'après UNOP l'Algérie à 90 usines qui fonctionnent à environ 50% de leurs capacités, et il y a 150 agréments pour d'autres usines, L'Algérie couvre actuellement 50% de ses besoins d'après la même source⁹.

2.6.3 Points de commande des produits d'EVOLAB :

L'entreprise et son service de marketing ont mis une stratégie pour cibler une clientèle ou les grossistes ont la plus grosse part suivie des officines, la majorité de ces clients sont situés au niveau du centre (Alger, Chlef, Boumerdes, ...) en seconde place l'Est (Annaba, Skikda, Constantine, ...) en dernier c'est l'ouest (Oran, Tlemcen, Relizane, ...).

⁷ Département fédéral des affaires étrangères DFAE Rapport Économique Algérie Août 2019-Juillet 2020

⁸ International Journal of Business & Economic Strategy (IJBES) Vol 7 pp 92-102

⁹ <https://www.algerie-eco.com/2019/02/06/medicaments-algeriens-consomme-420-millions-boites-an/>

Chapitre 2 : chaine de distribution actuelle de « SARL EVOLAB »

Les quantités des produits pharmaceutiques (médicaments, compléments alimentaires) diffèrent d'une zone à une autre tout dépend du client, la carte ci-dessous montre la distribution des points de commande catégorisé par la quantité commandée.

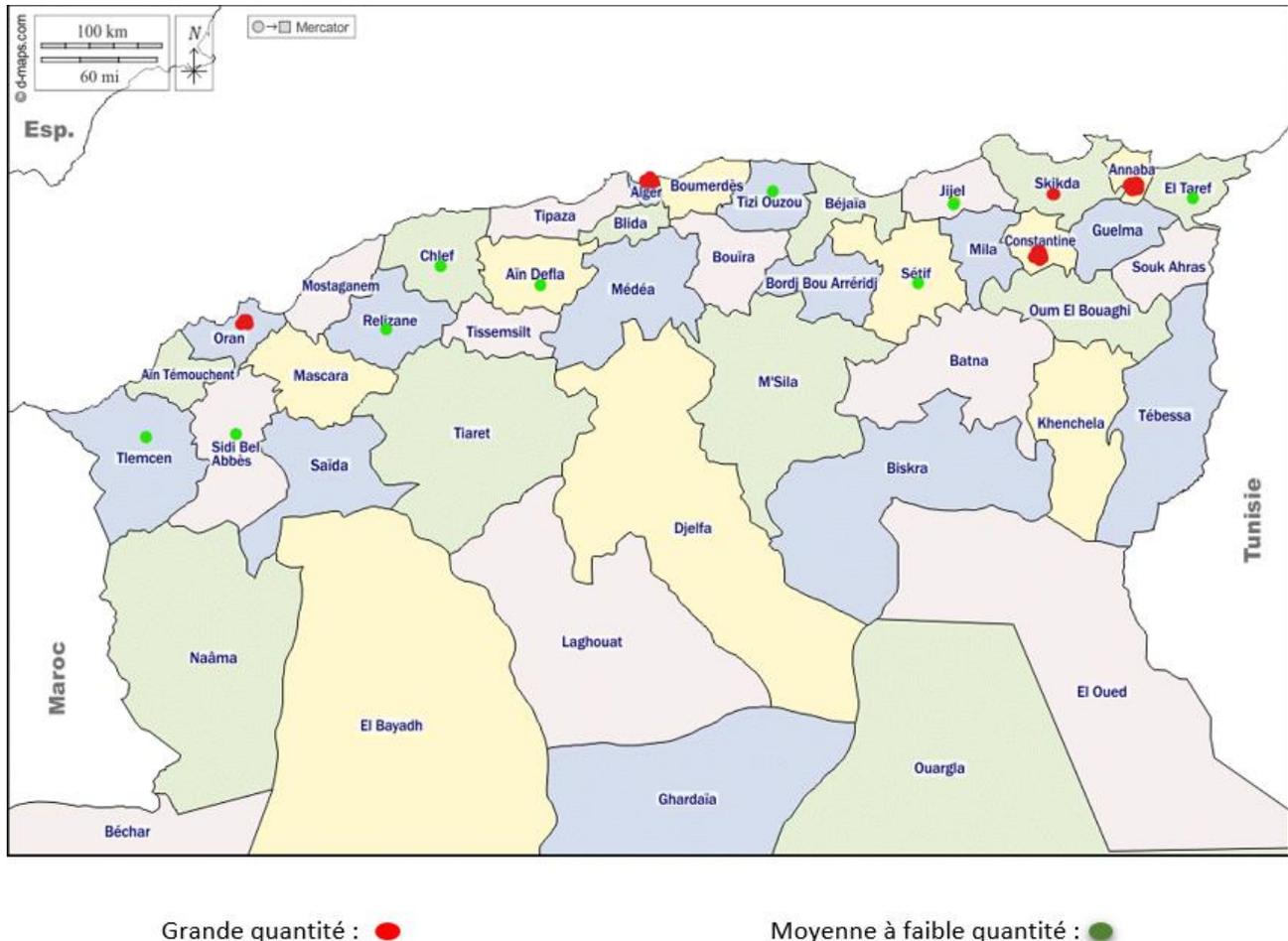


Figure 20 - Localisation des points de commande

2.6 Distribution (livraison) des produits pharmaceutiques :

2.6.1 Chaîne de distribution :

Une chaîne de distribution en logistique désigne l'enchaînement des opérations permettant de mettre à disposition un produit d'un producteur au client qui peut être directe ou par le biais d'un ou plusieurs intermédiaires

Il existe trois types de distribution :

La distribution directe de la marchandise, on vend directement au client final en assumant également l'entière responsabilité de toutes les fonctions commerciales, c'est-à-dire du stockage des produits ainsi que de la réception des commandes et de la livraison.

Chapitre 2 : chaine de distribution actuelle de « SARL EVOLAB »

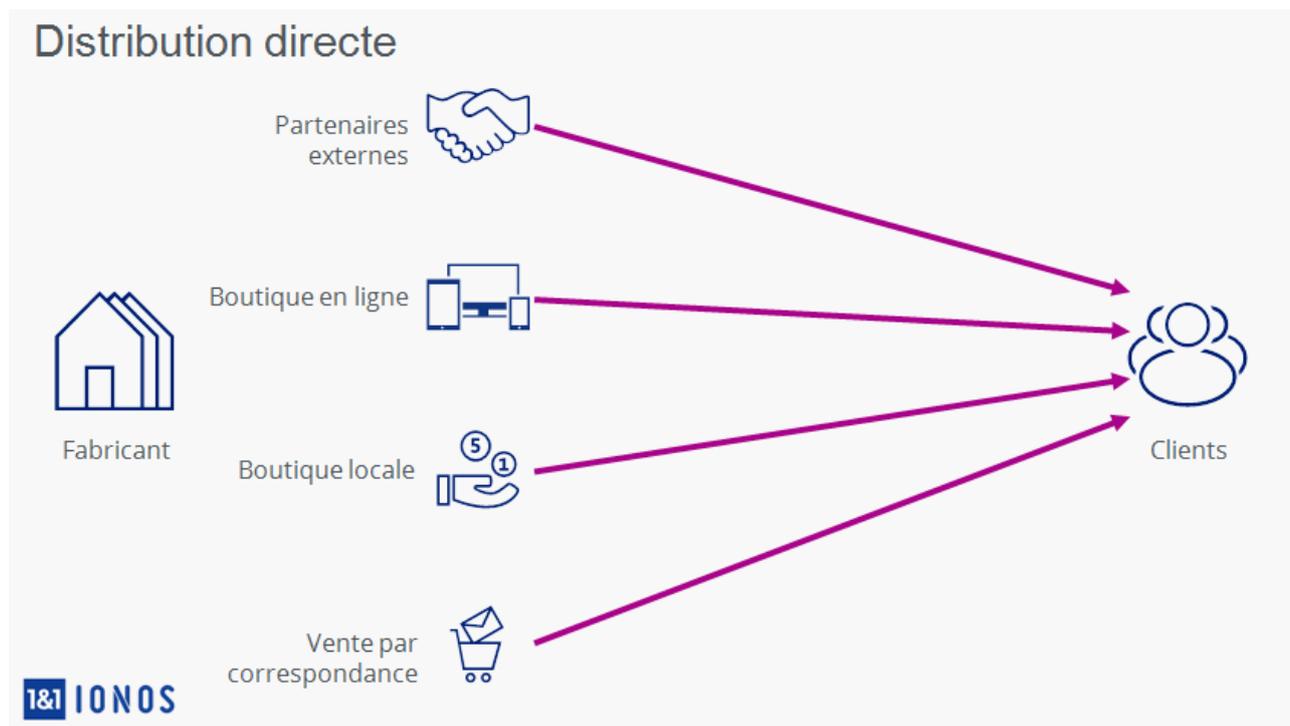


Figure 21 - Distribution directe

Cette méthode a ses avantages et ses inconvénients qu'on résume dans ce tableau

Avantages	Inconvénients
- La marge bénéficiaire est pour le fabricant.	- Capital élevé exigé
- Connexion directe de distribution avec le client.	- Tous les retours à la charge du fabricant
	- Souvent faible degré de distribution

Tableau 7 - Avantages et inconvénients de la distribution directe

- La distribution indirecte, on ne sera pas l'unique gestionnaire mais travaillez avec des agents commerciaux externes. On a le choix entre les détaillants et les grossistes qui se chargent de toutes les tâches, dès qu'on passe la commande.

Avantages	Inconvénients
- taux de distribution élevé	- dépendance à l'égard des agents commerciaux.
- grande flexibilité	- marge bénéficiaire plus faible.
- faible niveau de fonds propres requis	- peu de contrôle sur la distribution et la livraison des produits.
- on ne s'occupe pas les retours	

Tableau 8 - Avantages et inconvénients de la distribution Indirecte

Chapitre 2 : chaine de distribution actuelle de « SARL EVOLAB »

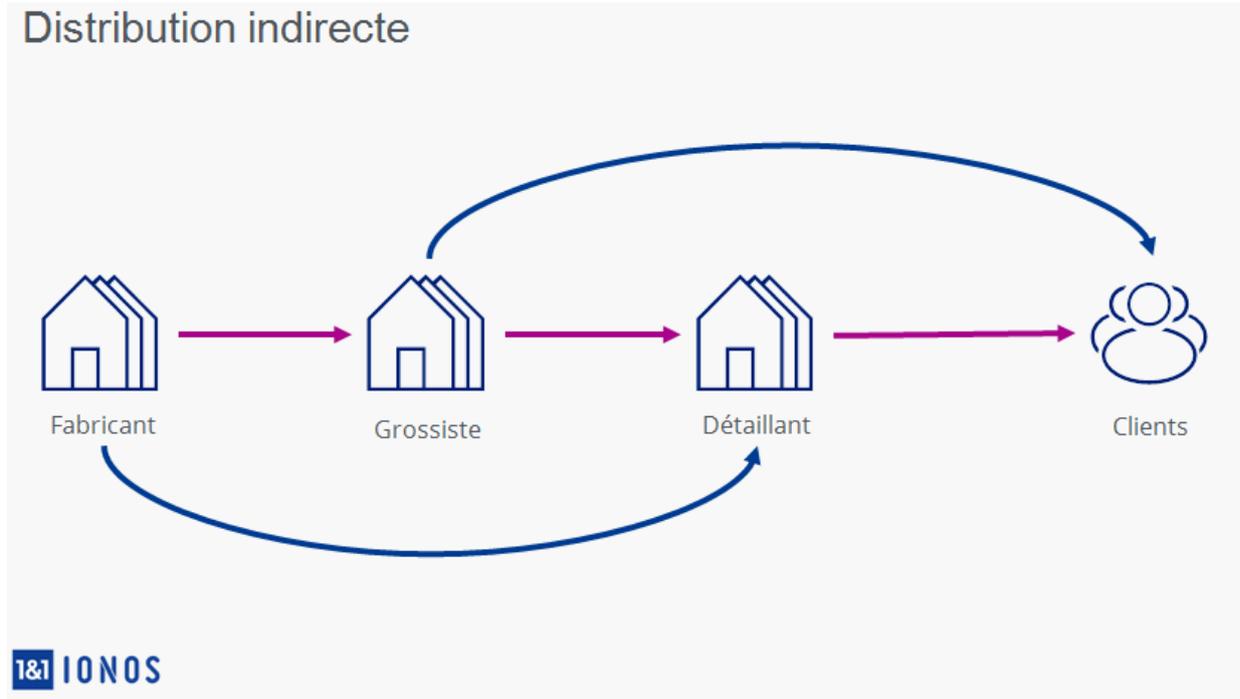


Figure 22 - Distribution indirecte

- La distribution multi-canal, on utilise nos propres canaux de vente, mais aussi des canaux de vente externes, de sorte que nous utilisons un mélange de distribution indirecte et directe.

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">- Couverture élevée du marché.- Augmentation de la fidélité et de la satisfaction de la clientèle.- Accroissement de la notoriété de la marque.- Faibles couts de stockage des marchandises.- Plus de données pour l'analyse des groupes cibles.	<ul style="list-style-type: none">- Effets de cannibalisation possible.- Dépenses organisationnelles élevées.- Infrastructure complexe nécessaire.

Tableau 9 - Avantages et inconvénients de la distribution multi-canal

Chapitre 2 : chaine de distribution actuelle de « SARL EVOLAB »

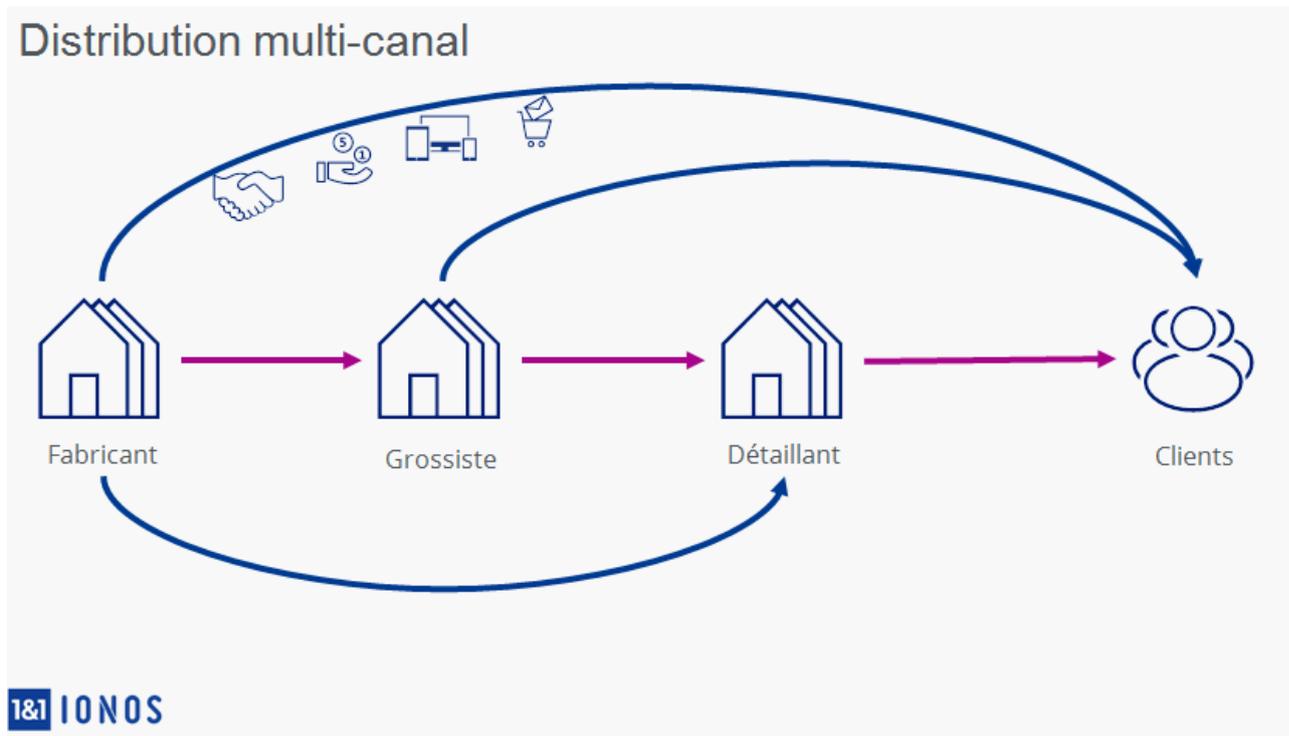


Figure 23 - Distribution multi-canal

2.7.2 type et moyen de distribution adopté par l'entreprise :

SARL EVOLAB a adopté la distribution indirecte qui passe par les grossistes et qui est du type BUSINESS to BUSINESS (B to B).

Après avoir un cumule de quantité de commande l'entreprise est en convention avec une boite de transport qui lui a fait une grille de tarification dépendante de distance et du poids de la marchandise.

Ville	Distance(km)	Fourgon	Camion 2.5T	Camion 10T	Camion 20T
Constantine	157	6 500 DA	7 000 DA	23 000 DA	25 000 DA
El-Taref	60	4 000 DA	4 500 DA	15 000 DA	15 000 DA
Alger	600	20 000 DA	25 000 DA	40 000 DA	45 000 DA
Chlef	730	27 000 DA	30 000 DA	55 000 DA	
Oran	1000	35 000 DA	40 000 DA	60 000 DA	70 000 DA
Relizane	825	28 000 DA	33 000 DA	55 000 DA	70 000 DA
Ouargla	768	35 000 DA	40 000 DA	55 000 DA	60 000 DA

Tableau 10 - tableau de tarification de transport pour l'entreprise EVOLAB

2.7 Conclusion :

Par ce chapitre qui nous a permis de connaître l'entreprise SARL EVOLAB, ses gammes de produits, sa vision et mission et son mode de fonctionnement. Sans oublier l'études du marché local pharmaceutique voir même les concurrents de ce secteur.

CHAPITRE 3 : La méthode MRP

Management Requirement Planning

Chapitre 3: La méthode MRP « Management Requirement Planning »

3.1 Introduction :

Ce présent chapitre va nous clarifier sur le Management Requirement Planning « MRP », mais, tout d'abord nous allons voir ce que c'est la planification industrielle avec ses niveaux et enchainement pour qu'on passe au plans industriel et commercial « PIC » suivi du plan directeur de production « PDP » et enfin la méthode MRP.

3.2 La planification industrielle :

3.2.1 Définition de la planification industrielle :

La planification industrielle est un processus qui consiste à élaborer, réviser et faire vivre un ensemble de plans interdépendants (Plan Industriel et Commercial, Plan Directeur de Production, Planification des capacités Plan des Approvisionnements, etc). La fonction essentielle de la planification industrielle est de garantir le meilleur équilibre entre les systèmes d'offre et de demande de l'entreprise en tout point de la Supply Chain et à tout moment.

3.2.2 Les niveaux de planification :

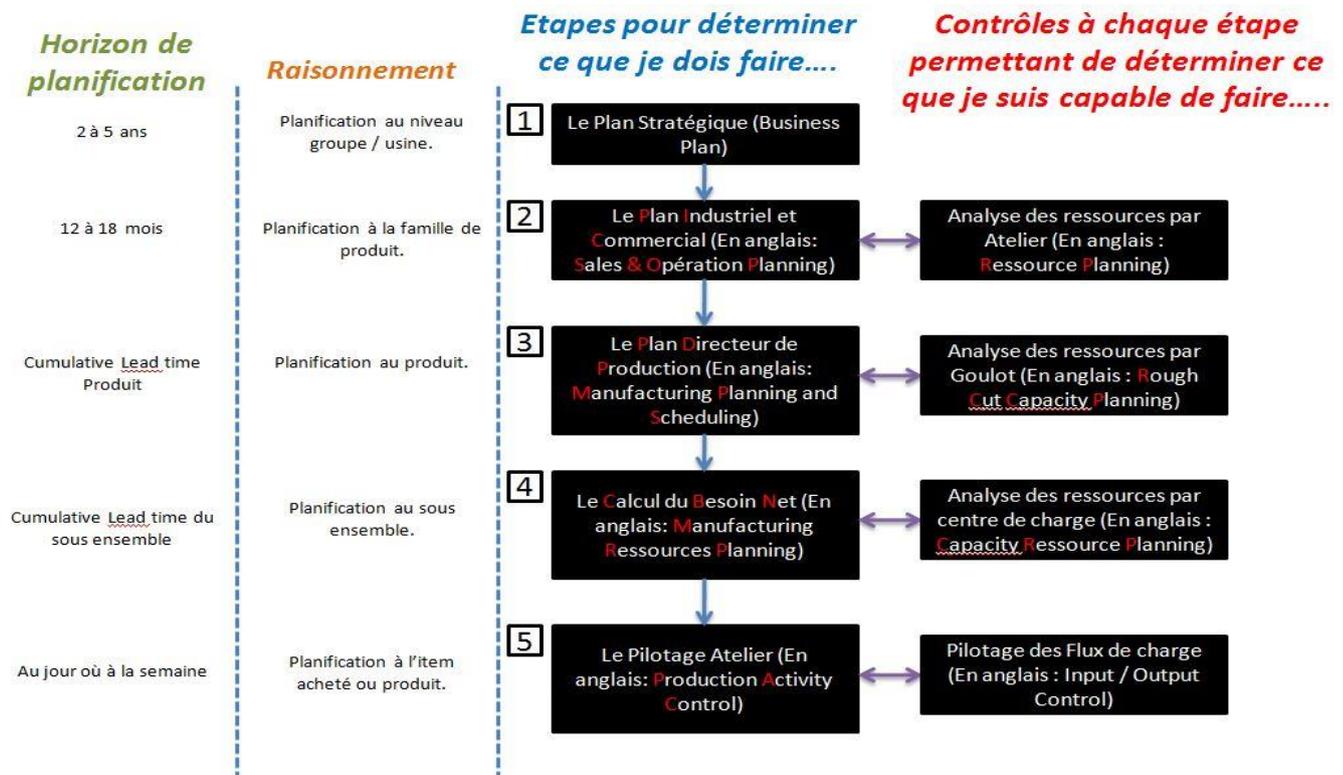


Figure 24 - Les niveaux de planification

3.2.3 Enchainement des plannings :

Chapitre 3: La méthode MRP « Management Requirement Planning »

La succession des plannings les exige d'être dépendent l'un de l'autre en ce qui s'agit le fonctionnement.

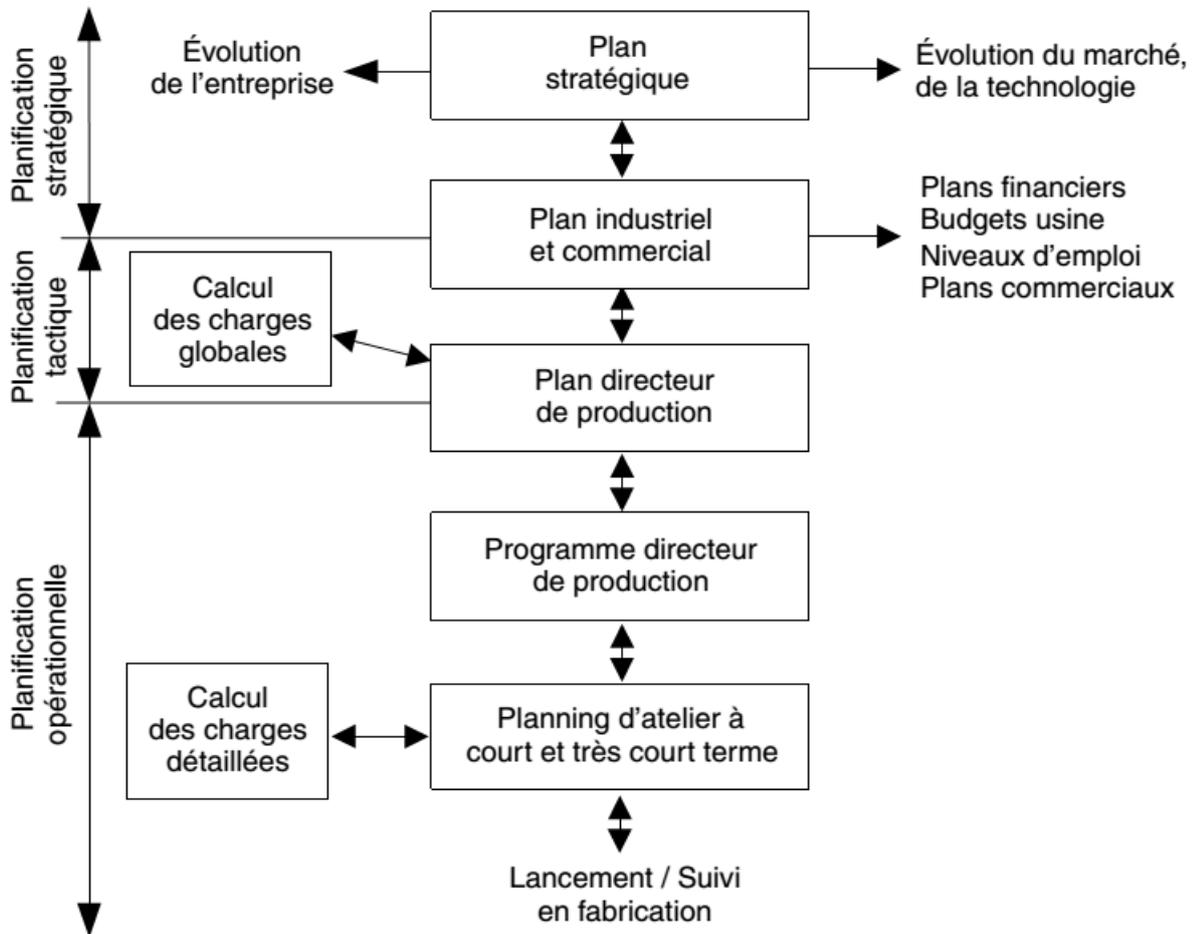


Figure 25 - Enchaînement des plannings

3.3 Le plan stratégique de la planification :

Par les démarches de ce plan qui consiste à étudier les facteurs politiques, économiques, démographiques qui influencent sur le marché de que l'entreprise vise.

Ce plan même vise à définir le coté commercial de l'entreprise par l'orientations des objectifs commerciaux de l'entreprise.

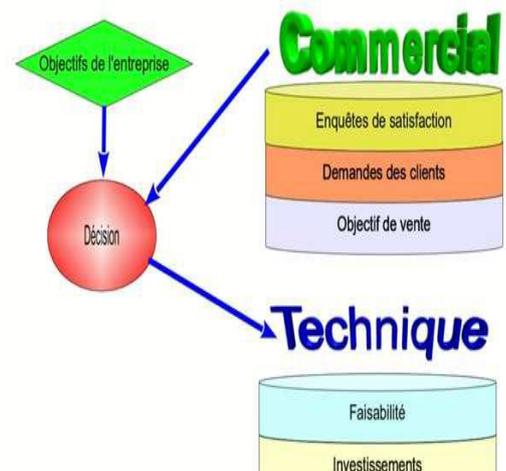


Figure 26 - Plan stratégique de planification

Chapitre 3: La méthode MRP « Management Requirement Planning »

3.4 Le plan industriel et commercial (PIC) :

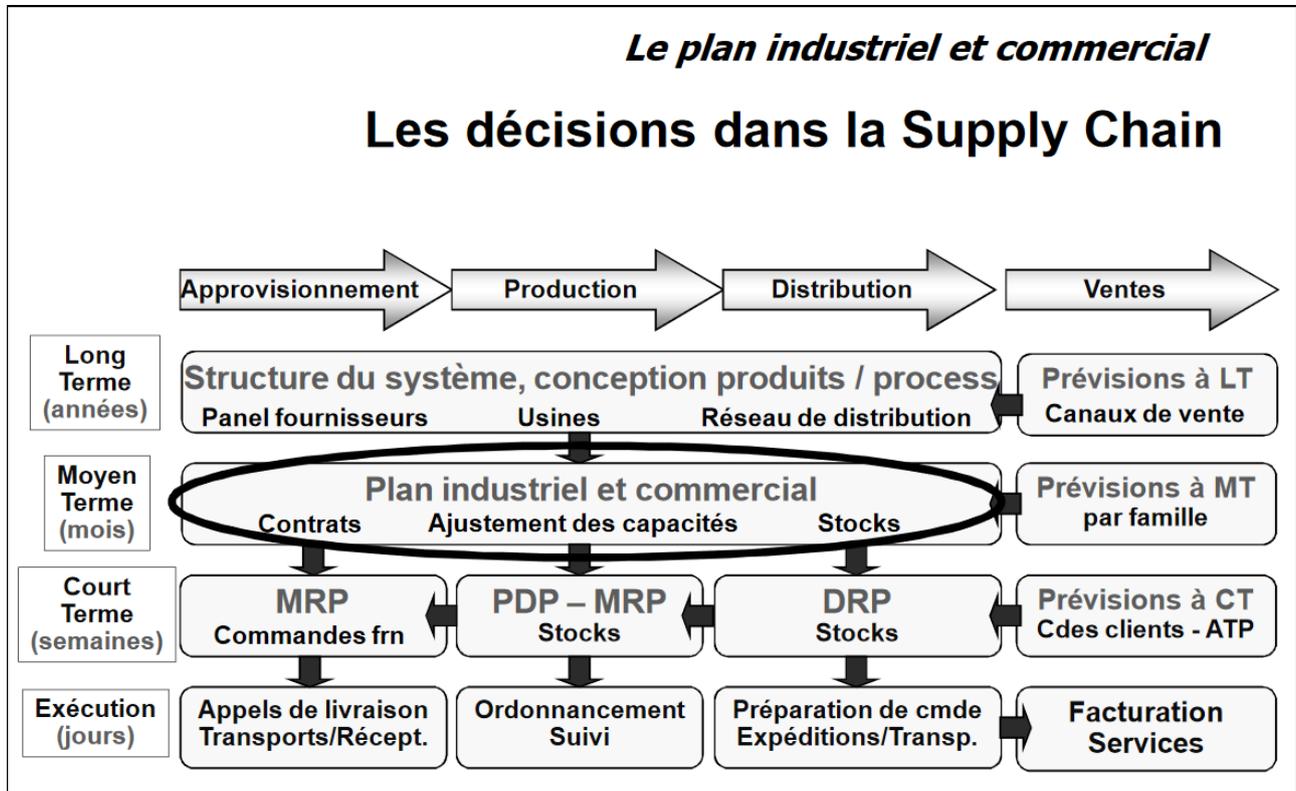


Figure 27 - Plan industriel et commercial

Avant de passer au Plan de production, nous allons d'abord voir sur le Plan Industriel et Commercial (PIC).

Le PIC est un processus de décision périodique et collaboratif qui se fait généralement sur un horizon qui peut atteindre 18 mois, et il permet d'établir un lien entre les objectifs de vente, de distribution, de finance et les capacités internes comme la capacité de production, la capacité de stocks, et la main-d'œuvre disponible

Chapitre 3: La méthode MRP « Management Requirement Planning »

Le processus

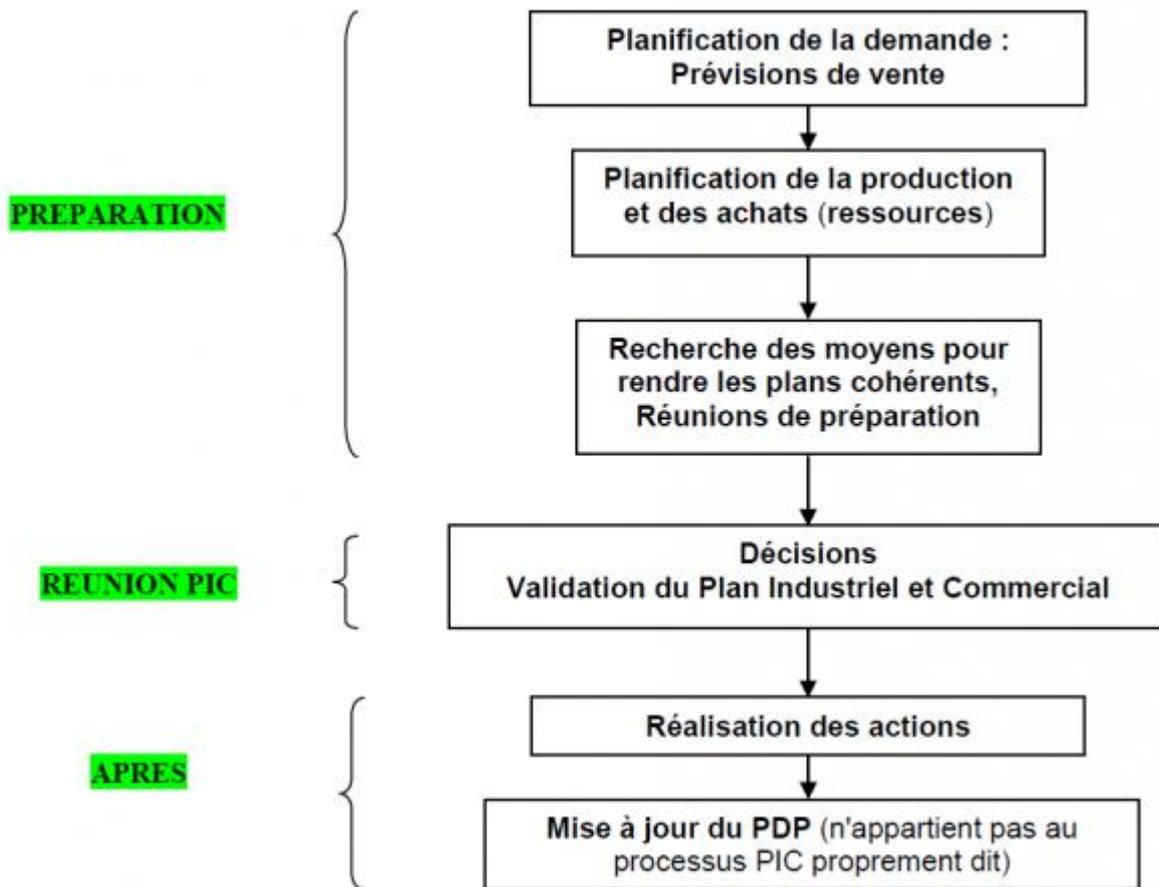


Figure 28 - Le processus du pic

3.4.1 Avantage du PIC :

Le PIC propose un plan unique, réalisable et collaboratif où tous les services concernés pourront travailler dessus. Ce plan prend en compte à la fois les ventes réalisées, mais aussi les ventes prévisionnelles pour se réajuster et s'affiner automatiquement. Il est aussi possible d'ajuster cet affinage avec les prévisions de la force commerciale terrain mais aussi tous les événements commerciaux au sein de l'entreprise qui permettrait d'augmenter les ventes. Il se présente même sous forme de courbes de prévisions des ventes.

Chapitre 3: La méthode MRP « Management Requirement Planning »

3.5 Le plan directeur de production (PDP) :

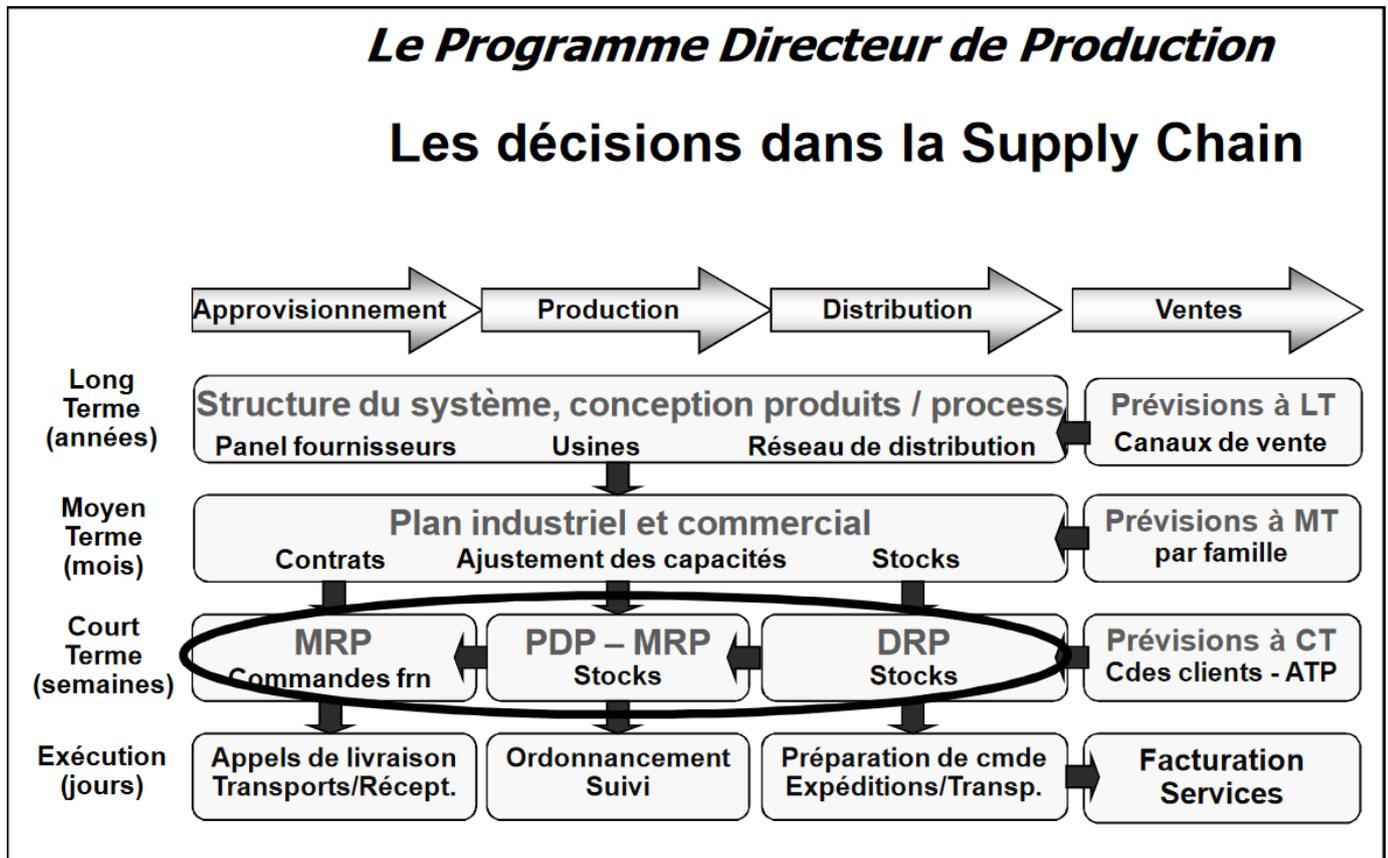


Figure 29 - Le plan directeur de production

La planification principale de la production-PDP est le processus central de la planification de la production industrielle. Le principe est d'agrèger un grand nombre de variables (telles que la demande des clients, les niveaux de capacité, les stocks, etc.) et de déterminer quoi, la quantité et la fréquence à produire.

Le processus de planification implique la décomposition des données de planification des approvisionnements, l'organisation des commandes et leur exécution pour développer un plan global, tout en atteignant les objectifs d'inventaire et en minimisant l'investissement dans la capacité de stockage.

En sachant que le Plan Industriel et Commercial propose une vision à long terme des activités, le PDP reprend les données commerciales du PIC sur un horizon plus court (quelques mois) et les convertit en données de production. Chaque famille de produit a les prévisions chiffrées qui sont décomposées par produits finis et les quantités de chaque produit fini sont affectées à l'aide de clefs de répartition.

La première phase de la gestion de la capacité de production comprend la planification des besoins en matériaux de production à long terme (planification de la demande de ressources). Ce processus est similaire au processus MRP, la différence est qu'au lieu de

Chapitre 3: La méthode MRP « Management Requirement Planning »

planifier les besoins en composants, il prévoit de compléter les besoins en ressources humaines, matérielles et financières requis par le PDP. En revanche, contrairement au MRP, ce plan couvre toutes les périodes PDP et utilise des séries d'articles sans aucune notion de niveau de nomenclature (plan hiérarchique).¹⁰

3.5.1 Avantage du PDP :

Le PDP facilite la planification et le contrôle globale des ressources de production. Il permet notamment de piloter non seulement les quantités de références finales, mais aussi l'ensemble des composants entrant dans la fabrication, ce sont les données du PDP qui alimentent le système MRP. Ce dernier ensuite est associé aux gammes d'opération et aux nomenclatures des produits réalise le calcul des besoins en matières et en capacité.

3.6 La méthode MRP :

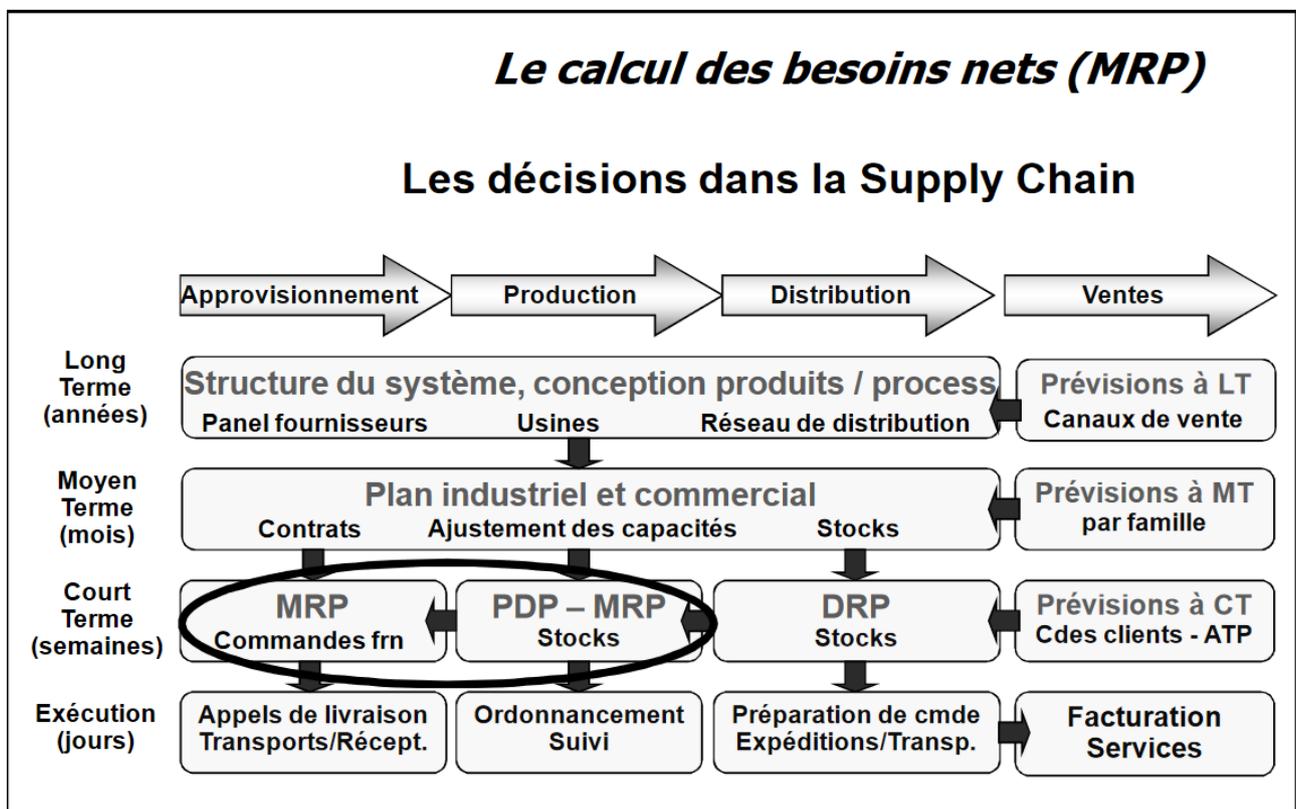


Figure 30 - Le plan MRP

3.6.1 Définition de la méthode MRP :

Un MRP signifie Material Requirements Planning et il peut se traduire en français par planification des besoins en composants. C'est en fait une solution logicielle qui aide les

¹⁰ <https://sites.google.com/site/donneeslogistique/mr/pdp>

Chapitre 3: La méthode MRP « Management Requirement Planning »

fabricants à prévoir et à calculer les quantités de matériaux dont ils ont besoin. Au-delà des quantités, le MRP prévoit aussi le moment où le fabricant aura besoin de ces quantités.

Au fil des années, ils se sont développés pour proposer de nouvelles fonctionnalités. Ces nouveaux MRP incluent maintenant une planification détaillée de la capacité, la planification, le contrôle en atelier et d'autres calculs. On les appelle les MRP 2. Ils permettent ainsi de comparer les prévisions avec les données réelles, d'analyser les performances et d'améliorer les processus pour améliorer l'efficacité des fabricants.

Dans la terminologie de la méthode MRP, tout produit du stock peut être considéré comme :

- **Les demandes indépendantes** : Ce sont les besoins externes émis par la clientèle : commandes fermes de produits finis, prévisions des ventes estimées par le service commercial
- **Les demandes dépendantes** : Ce sont les besoins internes en matières et composants nécessaires pour la fabrication des produits finis ou références finales. Ils sont calculés sur la base de la nomenclature.

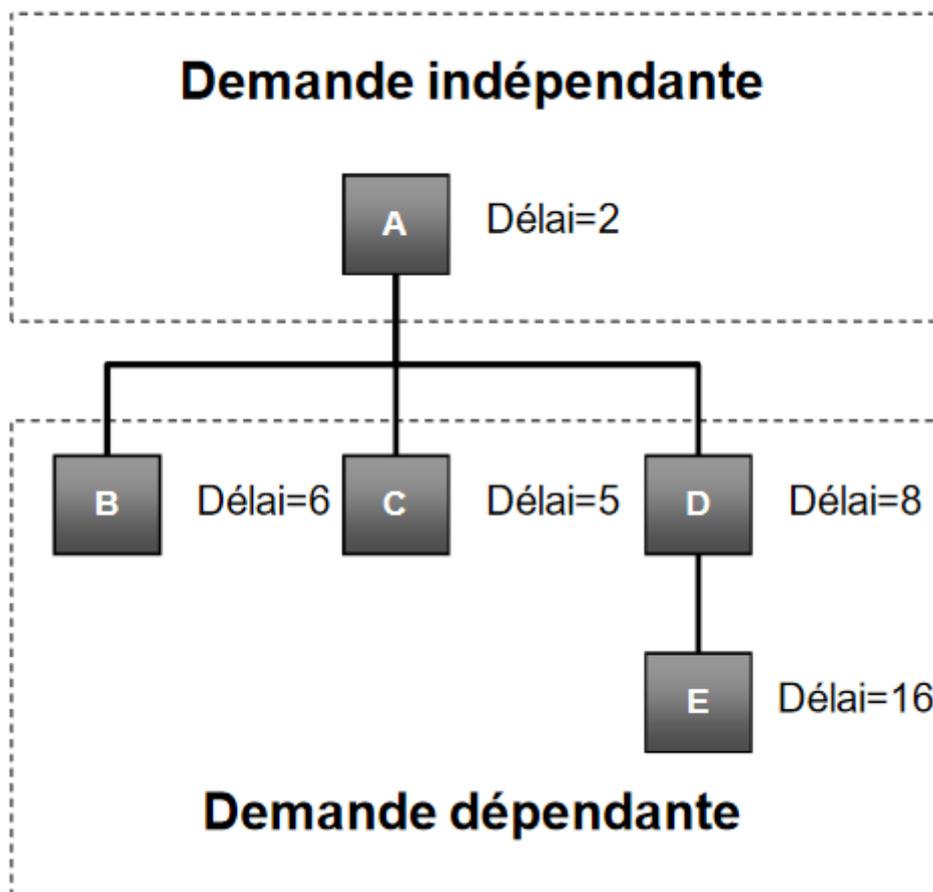


Figure 31 - Demande dépendante et indépendante

Chapitre 3: La méthode MRP « Management Requirement Planning »

3.6.2 Historique de la méthode MRP :

Au cours des années 1960, les demandes clients s'accélérent et les fabricants comprennent qu'ils ont besoin d'un meilleur moyen pour gérer, suivre et contrôler leurs stocks en marchandise. En effet, la technologie informatique a progressé très vite à tel point que les fabricants ne pouvaient plus satisfaire aux demandes du marché. C'est comme cela que les premiers ERP ont vu le jour. Ils étaient là pour planifier les besoins en matériaux, et aider les fabricants à surveiller les stocks.

Au cours des années 1970, les fabricants utilisent de plus en plus les MRP et ne peuvent maintenant plus s'en passer. Les systèmes MRP sont devenus encore plus performants eux-mêmes ont commencé à devenir plus sophistiqués.

Dans les années 1980, ces systèmes évoluent pour devenir ce que l'on appelle désormais MRP II. En plus d'intégrer les fonctionnalités des systèmes MRP d'origine, ils disposaient également de fonctionnalités étendues. Un système plus complet pour gérer les processus de planification et de production.

Dans les années 1990, les systèmes ERP tels qu'on les connaît aujourd'hui ont été mis en place. Ces systèmes ont également intégré un processus de contrôle des stocks et de fabrication des systèmes de planification à d'autres services dans l'entreprise tels que les services de finance et comptabilité, ou encore les services ventes. ¹¹

¹¹ <https://www.amalo-recrutement.fr/blog/mrp/>

Chapitre 3: La méthode MRP « Management Requirement Planning »

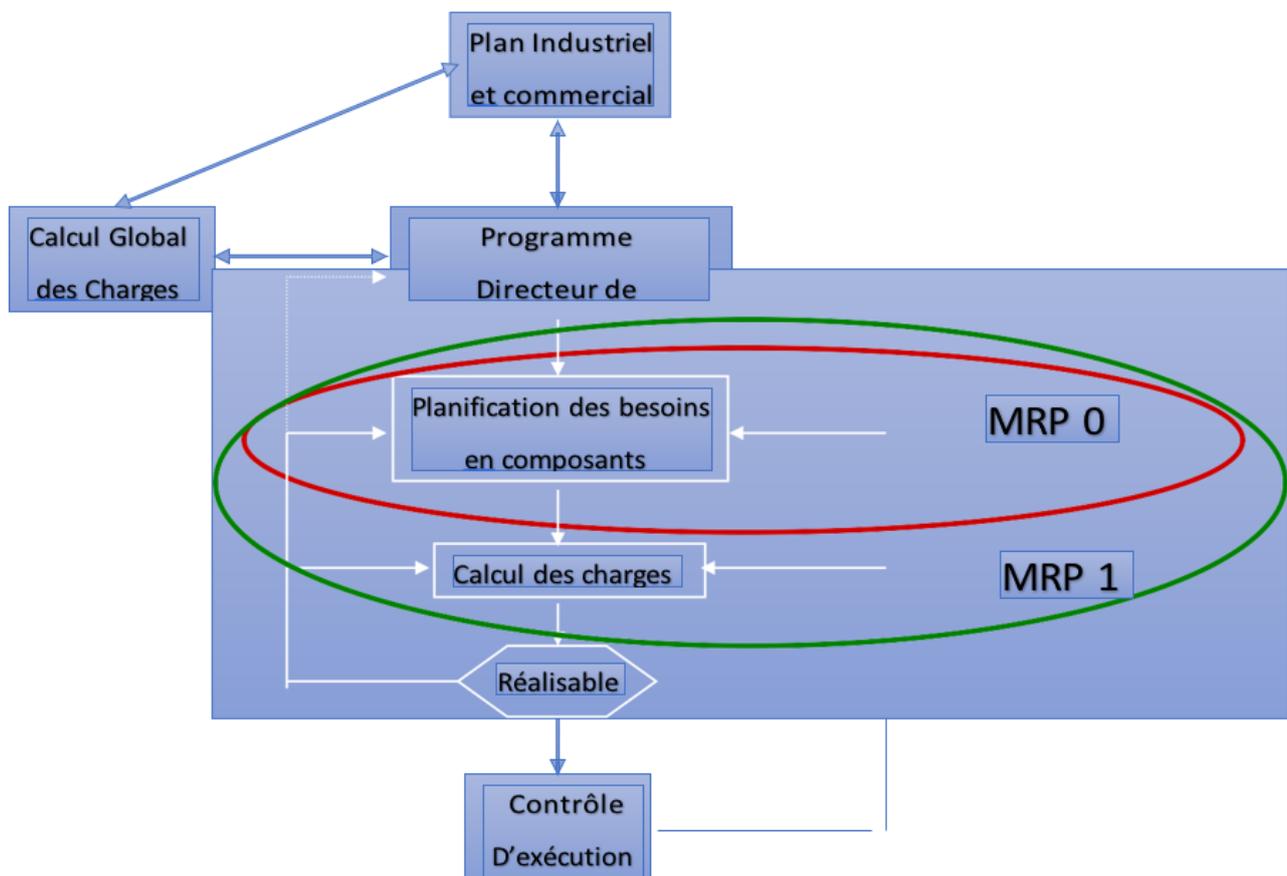


Figure 32 - L'architecture d'un système MRP2

3.6.3 Fonctionnement de MRP :

- C'est un outil utilisé pour calculer la demande nette de matières premières ou de composants à fabriquer ou à acheter. Il utilise les données du PDP, le principal programme de production. Selon la nomenclature de chaque produit fini, il calcule d'abord la demande brute. En tenant compte des stocks et des travaux en cours, la demande nette peut alors être calculée.
- Le MRP est la première étape du calcul des besoins en capacité. En combinant différentes portées d'opérations, il est possible de calculer les coûts de main-d'œuvre et les matériaux de production nécessaires pour répondre aux besoins du PDP à temps.
- C'est un outil de planification à long terme. Il utilise des données commerciales (prévisions de ventes, commandes) et techniques (périmètre d'exploitation, charge de travail) pour simuler puis équilibrer charge de travail et capacité de production. C'est un système d'information permettant de gérer automatiquement le démarrage des ordres de fabrication ou commande et de piloter la production des références finales.

Chapitre 3: La méthode MRP « Management Requirement Planning »

3.6.4 Avantages et limites du MRP :

Le MRP actuellement est intégré dans de nombreux logiciels de gestion qui facilite les opérations de planification des besoins. Notamment, la gestion en masse des grandes quantités de données. Le MRP s'adapte à la variation des niveaux d'activité de l'entreprise (ralentissement ou accélération de la demande), et aide à la prise de décision en cas de surcharge de travail dans les différents postes à charge.

- C'est un outil de pointe qui nécessite une main-d'œuvre qualifiée. Les enjeux sont donc élevés. La forte interdépendance entre les différentes applications et données de référence utilisées par le système d'information MRP expose l'ensemble de la fonction de production à un grand nombre de défaillances possibles.
- MRP est un système complexe et est le plus approprié pour une nomenclature stable. Il peut facilement s'adapter à des produits sur-personnalisés. Dans ce dernier cas, les besoins ne sont pas calculés uniquement à partir de la nomenclature de la référence finale. Cela nécessitera de copier une nomenclature pour chaque demande de mesure à chaque fois.
- En termes de gestion des ressources de production, notamment en termes d'équilibrage de charge, MRP2 ne prend pas en compte les contraintes de performances et de capacité en temps réel des ressources de production.

3.7 Conclusion :

Ce chapitre nous a permis d'abord de comprendre ce que c'est une planification industrielle avec ses niveaux et son impact sur l'entreprise, l'une des méthodes fondamentales pour réussite de la planification industrielle est le Management Requirement Planning « MRP ».

Après avoir vu tout ce que concerne la méthode MRP de son historique à son application je vais l'appliquer sur l'entreprise « SARL EVOLAB » afin d'assurer la planification.

Chapitre 4 : l'application de la méthode MRP sur l'entreprise EVOLAB sur le 2eme semestre

Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

4.1 Introduction :

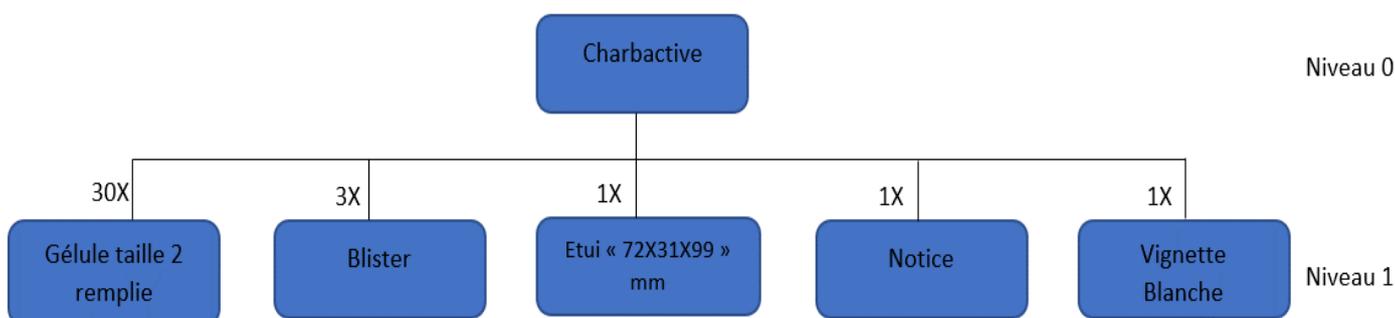
Dans ce présent chapitre nous allons voir les résultats de l'application de la méthode MRP sur trois différents produits de que l'entreprise produit, en commençant par les prévisions pour le 2eme semestre de l'année 2021 ça veut dire de juillet à décembre 2021 on se basant sur l'historique des ventes de l'année dernière.

4.2 Application de l'MRP pour le CHARBACTIVE :

Le Charbactive est un complément alimentaire qui très demandé sur le marché national, j'ai appliqué une planification sur le 2eme semestre de l'année courante (juillet-décembre2021)

L'opération effectuer sur ce produit c'est le conditionnement seulement

4.2.1 La nomenclature du CHARBACTIVE



Pour obtenir une boîte du produit fini Charbactive qui est le produit indépendant il nous faut ses composants ou ce qu'on appelle les produits dépendants :

- 30 gélules de taille 2 remplie
- 3 blisters (10 gélules par blister)
- Un étui de taille « 72 x 31 x 99 » mm
- Une notice
- Une vignette blanche

4.2.2 Le Plan Industriel et Commercial « PIC »

Ce plan industriel et commercial « PIC » pour le deuxième semestre de l'année 2021, son estimation est basée sur les ventes de l'année dernière 2020 avec une augmentation de la demande sur le produit au cours de cette année où :

Pour l'année 2020 l'entreprise a vendu : 64 700 boîtes

Avec une augmentation de la demande de 54% Pour cette année j'ai estimé que 100 000 boîtes sera vendu, en moyenne 8340 par mois. Mais vu l'historique les ventes varient avec les occasions comme l'aïd cette année qui sera en juillet on remarque la plus grande vente.

Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Prévision de vente	10 000	9 100	7 580	8 340	6 680	8 340
Prévision de production	10 100	9 200	7 680	8 440	6 780	8 440

Tableau 11 - Le PIC du CHARBACTIVE

4.2.3 Le Plan Directeur de Production « PDP » :

Le plan directeur de production pour le CHARBACTIVE est fait sur les deux premiers mois (juillet et aout) on se basant sur le PIC. Avec une unité de temps d'une semaine.

J'ai pris la prévision de production du mois que j'ai divisé par 4 pour obtenir la quantité moyenne à produire par semaine. L'entreprise adapte une politique de production de lot pour lot qui est fixe de taille 10 752 boîtes, elle possède un stock initial de 12 000 boîtes. Le conditionnement d'un lot prend une journée.

Charbactive		Stock initial	12 000	Politique de fabrication	Lot pour lot de 10 752 Boîtes	Niveau	0		
		Délai	1 jour	Stock de sécurité	0	Taux de rebuts	0%		
		Juillet				Aout			
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Besoin brut(BB)		2 525	2 525	2 525	2 525	2 300	2 300	2 300	2 300
Ordre lancés (OL)									
Stock	12 000	9 475	6 950	4 425	1 900	10 352	8 052	5 752	3 452
Besoin net(BN)						400			
Ordre Proposés (OP)	Fin					10 752			
	Début				10 752				

Figure 33 - Le PDP du CHARBACTIVE

4.2.4 Calcul du besoin net « CBN » :

Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

Pour calculer les besoins nets des produits dépendants qui sont les composants du CHARBACTIVE, notre calcul va dépendre d'ordre proposé (OP) du produit fini (le CHARBACTIVE).

Pour une boîte de CHARBACTIVE il nous faut 30 gélules donc pour un lot de 10 752 boîtes il faut 322 560 gélules. L'entreprise achète ces gélules pleines par des lot de 60 KG en sachant que chaque gélule porte 310mg de matière alors par la règle de trois on obtient 322 560 gélules par lot. Le délai pour l'obtention de ces gélules est d'une semaine.

Gélule de taille 2 remplie		Stock initial	150 500	Politique d'achat	Lot pour lot de 60 KG	Niveau	1			
		Délai	1 semaine	Stock de sécurité	0	Taux de rebuts	0%			
		Juillet				Aout				Complément alimentaire Charbac
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
Besoin brut(BB)					322 560					
Ordre lancés (OL)										
Besoin net(BN)		0	0	0	172 060	0	0	0	0	
Stock	150 500	150 500	150 500	150 500	21 440	21 440	21 440	21 440	21 440	
Ordre Proposés (OP)	Fin				193 500					
	Début			193 500						

Figure 34 - Le CBN des gélules remplie du CHARBACTIVE

Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

Chaque boîte du CHARBACTIVE nécessite 3 blisters donc pour chaque lot produit lui faut 32 256 blisters avec une politique d'achat de lot pour lot de 50 000 blisters avec un délai d'arrivé d'une semaine.

Le calcul du CBN pour les blisters suit le début d'ordre proposés (OP) du niveau 0 qui est le produit fini le CHARBACTIVE.

Blister		Stock initial	20 100	Politique d'achat	Lot pour lot 50 000	Niveau	1		
		Délai	1 semaine	Stock de sécurité	0	Taux de rebuts	0%		
		Juillet				Aout			
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Besoin brut(BB)					32 256				
Ordre lancés (OL)									
Besoin net(BN)		0	0	0	12 156	0	0	0	0
Stock	20 100	20 100	20 100	20 100	37 844	37 844	37 844	37 844	37 844
Ordre Proposés (OP)	Fin				50 000				
	Début			50 000					

Complément alimentaire Charbac

Chaque boîte du CHARBACTIVE nécessite 1 étui (boîte) donc pour chaque lot produit lui faut 10 752 étuis avec une politique d'achat de lot pour lot de 100 000 étuis avec un délai d'arrivé d'une semaine.

Le calcul du CBN pour les étuis suit le début d'ordre proposés (OP) du niveau 0 qui est le produit fini le CHARBACTIVE.

Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

<i>Etui « 72X31X99 » mm</i>		Stock initial	400		Politique d'achat	Lot pour lot 100 000		Niveau	1		
		Délai	1 semaine		Stock de sécurité	0		Taux de rebuts	0%		
		Juillet					Aout				Complément alimentaire Charbac
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8		
Besoin brut(BB)					10 752						
Ordre lancés (OL)											
Besoin net(BN)		0	0	0	10 352	0	0	0	0		
Stock	400	400	400	400	89 648	89 648	89 648	89 648	89 648		
Ordre Proposés (OP)	Début				100 000						
	Fin			100 000							

Chaque boîte du CHARBACTIVE nécessite 1 notice donc pour chaque lot produit lui faut 10 752 notices avec une politique d'achat de lot pour lot de 30 000 notices avec un délai d'arrivé de 2 semaines.

Le calcul du CBN pour les notices suit le début d'ordre proposés (OP) du niveau 0 qui est le produit fini le CHARBACTIVE.

Mais dans ce cas précis le stock initial de l'entreprise qui est de 5 360 notices ne lui a pas permis de satisfaire la demande de la dernière semaine de juillet du coup elle déjà lancé une commande de 30 000 notices qui est arrivé à la deuxième semaine du même mois.

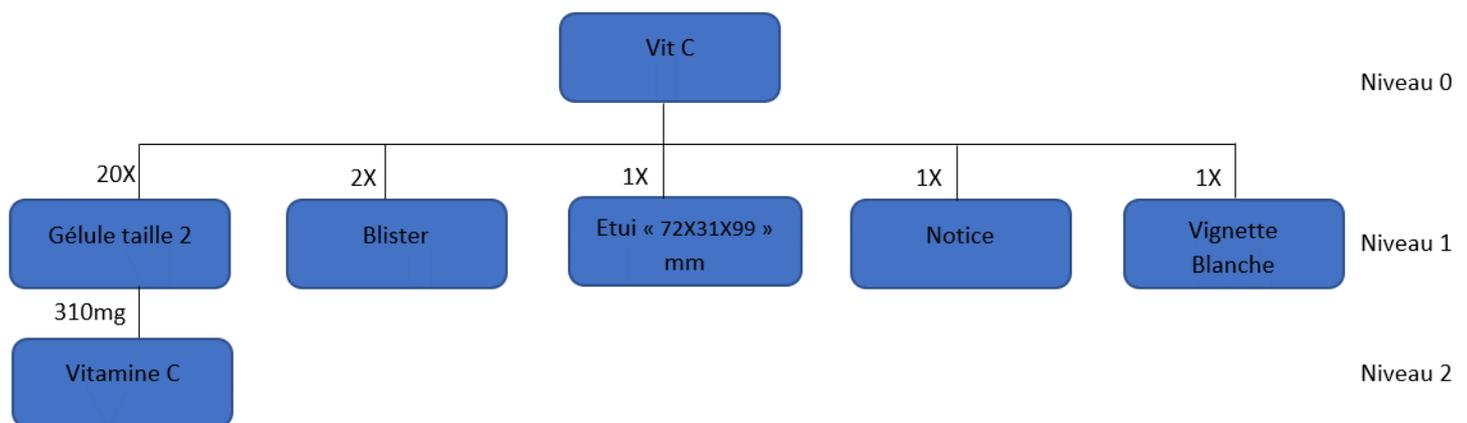
Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

4.3 Application de l'MRP pour le VIT C :

Le VITC est un complément alimentaire qui est aussi très demandé sur marché surtout durant cette épidémie, j'ai appliqué une planification sur le 2eme semestre de l'année courante (juillet-décembre2021)

L'opération effectuer sur ce produit c'est le rempliage des gélules par la matière de la vitamine C pour passer au conditionnement.

4.3.1 La nomenclature du VIT C :



On remarque sur cette nomenclature 3 niveaux ou le niveau 0 pour le produit fini indépendant VIT C, le niveau 1 des produits dépendants directement du niveau 0 et enfin le niveau 2 qui aussi dépendant mais du niveau 1.

Pour l'obtention d'une boîte d'un VIT C il nous faut :

- 20 gélules de taille 2 remplies
- 2 blisters (10 gélules par blister)
- Un étui de taille « 72 x 31 x 99 » mm
- Une notice
- Une vignette blanche
- 310 mg de matière de vitamine C en poudre par gélule

4.3.2 Le Plan Industriel et Commercial « PIC » :

Ce plan industriel et commercial « PIC » pour le deuxième semestre de l'année 2021, son estimation est basée sur les ventes de l'année dernière 2020 avec une augmentation de la demande sur le produit au cours de cette année où :

Pour l'année 2020 l'entreprise a vendu : 205 900 boîtes

Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

Avec une augmentation de la demande de 31% Pour cette année j'ai estimé que 270 000 boites sera vendu, en moyenne 22 500 par mois. Mais vu l'historique les ventes varient avec les saisons principalement l'hiver.

	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Prévision de vente	14 000	20 000	9 500	20 500	21 000	50 000
Prévision de production	14 100	20 100	9 600	20 600	21 100	50 100

Tableau 12 - Le PIC du VIT C

4.3.3 Le Plan Directeur de Production « PDP »

Le plan directeur de production pour le VITC est fait sur les deux premier mois (juillet et aout) on se basant sur le PIC. Avec une unité de temps d'une semaine.

Vit C		Stock initial	8 000	Politique de fabrication	Lot pour lot de 20 000 Boites	Niveau	0		
		Délai	2 jours	Stock de sécurité	0	Taux de rebuts	0%		
		Juillet				Aout			
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Besoin brut(BB)		3 525	3 525	3 525	3 525	5 025	5 025	5 025	5 025
Ordre lancés (OL)									
Stock	8 000	4 475	950	17 425	13 900	8 875	3 850	18 825	13 800
Besoin net(BN)				2 575				1 175	
Ordre Proposés (OP)	Fin			20 000				20 000	
	Début			20 000				20 000	

Figure 35 - Le PDP du VIT C

J'ai pris la prévision de production du mois que j'ai divisé par 4 pour obtenir la quantité moyenne à produire par semaine. L'entreprise adapte une politique de production de lot pour lot qui est fixe de taille 20 000 boites, elle possède un stock initial de 8 000 boites. La mise en gélule et le conditionnement d'un lot prend deux jours.

Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

4.3.4 Calcul du Besoin Net « CBN » :

Pour calculer les besoins nets des produits dépendants qui sont les composants du VIT C, notre calcul va dépendre d'ordre proposé (OP) du produit fini (le VIT C).

Pour une boîte de VIT C il nous faut 20 gélules donc pour un lot de 20 000 boîtes il faut 400 000 gélules. L'entreprise achète ces gélules vides par des lot de 1 000 000 gélules avec un délai de 5 jours, en sachant que chaque gélule porte 310mg de matière.

Gélule taille 2		Stock initial	600 000		Politique d'achat	Lot pour lot de 1 000 000	Niveau	1	
		Délai	5 jours		Stock de sécurité	0	Taux de rebuts	0%	
		Juillet					Aout		
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Besoin brut(BB)				400 000				400 000	
Ordre lancés (OL)									
Besoin net(BN)		0	0	0	0	0	0	200 000	0
Stock	600 000	600 000	600 000	200 000	200 000	200 000	200 000	800 000	800 000
Ordre Proposés (OP)	Fin							1 000 000	
	Début						1 000 000		

Figure 36 - Le CBN des gélules vide pour le VIT C

La matière du complément alimentaire VIT C qui est sous forme de poudre qui sera remplie dans des gélules de taille 2. L'entreprise l'acheté par des lots de 200kg avec un délai d'arrivé de 3semaine. En sachant (200 KG = 645 100 gélules).

Vitamine C en poudre		Stock initial	35 KG		Politique d'achat	Lot pour lot de 200KG	Niveau	2	
		Délai	3 semaines		Stock de sécurité	0	Taux de rebuts	0%	
		Juillet					Aout		
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Besoin brut(BB)				124				124	
Ordre lancés (OL)				200					
Besoin net(BN)		0	0	89	0	0	0	13	0
Stock	35	35	35	111	111	111	111	187	187
Ordre Proposés (OP)	Fin							200	
	Début				200				

Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

Une boîte nécessite 2 blisters, l'achat se fait par des lot 50 000 unités avec un délai d'une semaine

<i>Blister</i>		Stock initial	25 000		Politique d'achat	Lot pour lot de 50 000		Niveau	1
		Délai	1 semaine		Stock de sécurité	0		Taux de rebuts	0%
		Juillet				Aout			
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Besoin brut(BB)				40 000				40 000	
Ordre lancés (OL)									
Besoin net(BN)		0	0	15 000	0	0	0	5 000	
Stock	25 000	25 000	25 000	35 000	35 000	35 000	35 000	45 000	45 000
Ordre Proposés (OP)	Fin			50 000				50 000	
	Début		50 000				50 000		

Figure 37 - Le CBN des blisters pour le VIT C

Pour le conditionnement du VIT C il nous faut un étui (boîte) de taille « 72x31x99 » mm

<i>Etui « 72X31X99 » mm</i>		Stock initial	9 000		Politique d'achat	Lot pour lot de 100 000		Niveau	1
		Délai	1 semaine		Stock de sécurité	0		Taux de rebuts	0%
		Juillet				Aout			
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Besoin brut(BB)				20 000				20 000	
Ordre lancés (OL)									
Besoin net(BN)		0	0	11 000	0	0	0	0	0
Stock	9 000	9 000	9 000	89 000	89 000	89 000	89 000	69 000	69 000
Ordre Proposés (OP)	Fin			100 000					
	Début		100 000						

Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

<i>Notice</i>		Stock initial	3 000		Politique d'achat	Lot pour lot de 30 000	Niveau		1
		Délai	2 semaines		Stock de sécurité	0	Taux de rebuts		0%
		Juillet				Aout			
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Besoin brut(BB)				20 000				20 000	
Ordre lancés (OL)									
Besoin net(BN)				17 000				7 000	
Stock	3 000	3 000	3 000	13 000	13 000	13 000	13 000	23 000	23 000
Ordre Proposés (OP)	Fin			30 000				30 000	
	Début	30 000				30 000			

Complément alimentaire Vit C

Il nous faut une seule vignette blanche par boîte.

<i>Vignette blanche</i>		Stock initial	180 000		Politique d'achat	Lot pour lot de 800 000	Niveau		0
		Délai	1 semaine		Stock de sécurité	0	Taux de rebuts		0%
		Juillet				Aout			
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Besoin brut(BB)				20 000				20 000	
Ordre lancés (OL)									
Besoin net(BN)		0	0	0	0	0	0	0	0
Stock	180 000	180 000	180 000	160 000	160 000	160 000	160 000	140 000	140 000
Ordre Proposés (OP)	Fin								
	Début								

Complément alimentaire Vit C

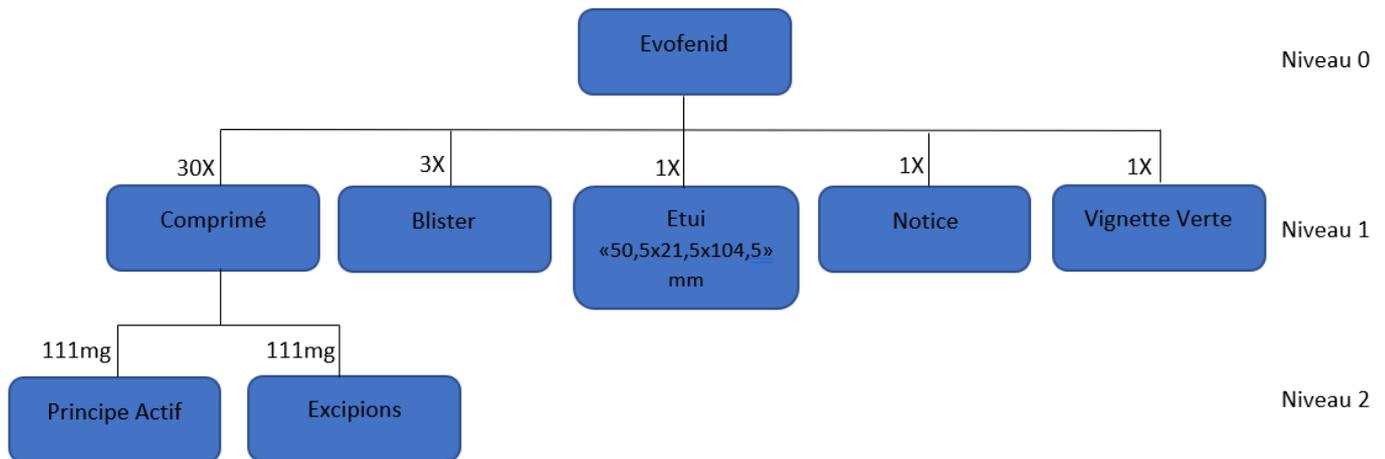
Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

4.4 Application de l'MRP pour l'EVOFENID :

L'EVOFENID est un médicament anti-inflammatoire qui n'a pas une grande force de vente sur le marché, on va voir l'application d'une planification par MRP sur le 2eme semestre de l'année courante (juillet-décembre 2021)

L'entreprise fabrique ce médicament du mélange jusqu'au conditionnement.

4.4.1 La nomenclature de l'EVOFENID :



Sur cette nomenclature est de 3 niveaux ou le niveau 0 pour le produit fini indépendant EVOFENID, le niveau 1 des produits dépendants directement par quantité du niveau 0 et enfin le niveau 2 ou on trouve les composants principaux comme le principe actif et les excipients qui aussi dépendant de la quantité du comprimé au niveau 1.

Pour l'obtention d'une boîte d'un EVOFENID il nous faut :

- 30 comprimés
- 3 blisters (10 comprimés par blister)
- Un étui de taille « 50.5 x 21.5 x 104.5 » mm
- Une notice
- Une vignette verte
- 111 mg principe actif
- 111 mg des excipients

Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

4.4.2 Le Plan Industriel et Commercial « PIC »

Toujours le plan industriel et commercial « PIC » pour le deuxième semestre de l'année 2021 basée sur les ventes de l'année dernière 2020 avec une légère augmentation de la demande sur le produit au cours de cette année où :

Pour l'année 2020 l'entreprise a vendu : 18 400 boîtes

Avec une augmentation de la demande de 11% Pour cette année j'ai estimé que 20 400 boîtes sera vendu, en moyenne 1 700 par mois.

	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Prévision de vente	1700	1700	1700	1700	1700	1700
Prévision de production	1900	1900	1900	1900	1900	1900

Tableau 13 - Le PIC de l'EVOFENID

4.4.3 Le Plan Directeur de Production « PDP »

Le plan directeur de production pour l'EVOFENID est fait sur les deux premier mois (juillet et aout) on se basant sur le PIC. Avec une unité de temps d'une semaine.

Avec la méthode de calcul précédente, la politique de production est de 12 000 boîtes par lot qui prend 3 jours pour l'obtenir avec un stock initial de 2 000 boîtes.

<i>Evofenid</i>		Stock initial	2 000	Politique de fabrication	Lot pour lot de 12 000 Boîtes	Niveau	0		
		Délai	3 jours	Stock de sécurité	0	Taux de rebuts	0%		
		Juillet				Aout			
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Besoin brut(BB)		475	475	475	475	475	475	475	475
Ordre lancés (OL)									
Stock	2 000	1 525	1 050	575	100	11 625	11 150	10 675	10 200
Besoin net(BN)						375			
Ordre Proposés (OP)	Fin					12 000			
	Début					12 000			

Médicament Evofenid

Figure 38 - Le PDP d'EVOFENID

Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

4.4.4 Calcul du Besoin Net « CBN » :

Pour calculer les besoins nets des produits dépendants d'EVOFENID, le calcul va dépendre d'ordre proposé (OP) du produit fini (le VIT C).

Pour une boîte de EVOFENID il nous faut 30 comprimés donc pour un lot de 12 000 boîtes il faut 360 000 comprimés. L'entreprise achète les principes actifs et les exceptions pour les mélanger suivant sa propre méthode par des lot de 100 KG avec un délai de 1 mois pour les recevoir.

Comprimé		Stock initial	0		Politique de fabrication	Lot pour lot de 360 000 Comp		Niveau	1		
		Délai	2 jours		Stock de sécurité	0		Taux de rebuts	0%		
		Juillet					Aout				Médicament EVOFENID
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8		
Besoin brut(BB)						360 000					
Ordre lancés (OL)											
Besoin net(BN)						360 000					
Stock	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Ordre Proposés (OP)	Fin					360 000					
	Début					360 000					

Figure 39 - Le CBN des comprimés EVOFENID

Pour avoir un comprimé de ce médicament il nous faut tout d'abord un mélange de matières qui font partie de deux grande famille les principes actifs et les exceptions avec des doses bien précise.

Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

<i>Principe Actif</i>		Stock initial	0		Politique d'achat	Lot pour lot de 100KG	Niveau		2
		Délai	1 mois		Stock de sécurité	0	Taux de rebuts		0%
		Juillet				Aout			
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Besoin brut(BB)						40			
Ordre lancés (OL)									
Besoin net(BN)						40			
Stock	0	0	0	0	0	60	60	60	60
Ordre Proposés (OP)	Fin					100			
	Début	100							

Figure 40 - Le CBN du principe actif "niveau 2" d'EVOFENID

<i>Exceptions</i>		Stock initial	0		Politique d'achat	Lot pour lot de 100KG	Niveau		2
		Délai	1 mois		Stock de sécurité	0	Taux de rebuts		0%
		Juillet				Aout			
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Besoin brut(BB)						40			
Ordre lancés (OL)									
Besoin net(BN)						40			
Stock	0	0	0	0	0	60	60	60	60
Ordre Proposés (OP)	Fin					100			
	Début	100							

Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

En sachant que par boîte il nous faut 3 blisters, pour déterminer le besoin on suit l'ordre proposés par le niveau 0 du produit fini.

<i>Blister</i>		Stock initial	15 000	Politique d'achat	Lot pour lot de 50 000	Niveau	1		
		Délai	1 semaine	Stock de sécurité	0	Taux de rebuts	0%		
		Juillet				Aout			
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Besoin brut(BB)						36 000			
Ordre lancés (OL)									
Besoin net(BN)						21 000			
Stock	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	29 000	29 000	29 000	29 000
Ordre Proposés (OP)	Fin					50 000			
	Début				50 000				

Une étui par produit de taille « 50.5 x 21.5 x 104.5 »mm

<i>Etui «50,5x21,5x104,5» mm</i>		Stock initial	250	Politique d'achat	Lot pour lot de 50 000	Niveau	1		
		Délai	1 semaine	Stock de sécurité	0	Taux de rebuts	0%		
		Juillet				Aout			
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Besoin brut(BB)						12 000			
Ordre lancés (OL)									
Besoin net(BN)						11 750			
Stock	250	250	250	250	250	38 250	38 250	38 250	38 250
Ordre Proposés (OP)	Fin					50 000			
	Début				50 000				

Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

Une notice est obligatoire par boîte.

Notice		Stock initial	300		Politique d'achat	Lot pour lot de 20 000		Niveau	1	
		Délai	2 semaines		Stock de sécurité	0		Taux de rebuts	0%	
		Juillet					Aout			
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Médicament Evofenid
Besoin brut(BB)						12 000				
Ordre lancés (OL)										
Besoin net(BN)						11 700				
Stock	300	300	300	300	300	8 300	8 300	8 300	8 300	
Ordre Proposés (OP)	Fin					20 000				
	Début			20 000						

Une vignette verte vu que le médicament est remboursable

Vignette verte		Stock initial	50		Politique d'achat	Lot pour lot de 20 000		Niveau	1	
		Délai	1 semaine		Stock de sécurité	0		Taux de rebuts	0%	
		Juillet					Aout			
Semaine	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Médicament Evofenid
Besoin brut(BB)						12 000				
Ordre lancés (OL)										
Besoin net(BN)						11 950				
Stock	50	50	50	50	50	8 050	8 050	8 050	8 050	
Ordre Proposés (OP)	Fin					20 000				
	Début			20 000						

Figure 41 - Le CBN des vignettes vertes pour EVOFENID

Chapitre 4 : Application de la méthode MRP sur l'entreprise

4.5 Conclusion :

La planification est l'étape la plus importante avant le lancement de n'importe quel produit.

Dans ce chapitre on a vu un petit aperçu d'une planification par la méthode MRP.

Conclusion Générale

Cette étude a commencé par des généralités sur la chaîne de distribution pharmaceutique, en suite une étude surtout ce qui concerne les entrepôts, les stocks en passant par un système d'information avec son rôle et importance.

En suite j'ai décrit brièvement l'entreprise « SARL EVOLAB » sur laquelle j'ai basé mon étude, j'ai présenté aussi la chaîne de distribution actuelle de l'entreprise pour que je passe à une étude du marché pharmaceutique local et son évolution.

La planification est primordiale dans tous type d'industrie mais précisément l'industrie pharmaceutique vu son impact et son rôle et pour la contrainte que mon produit apporte comme les conditions de stockage, date de péremption.... L'une des méthodes pour assurer cette dernière est le management Requirement Planning « MRP »

Pour conclure en appliquant cette méthode « MRP » sur l'entreprise EVOLAB pour faire les prévisions du deuxième semestre de l'année 2021 en se basant sur l'historique de l'année dernière. Les résultats trouvés vont permettre à l'entreprise de prendre des décisions.

Références

- [1] <https://wikimemoires.net/2013/08/la-definition-de-la-distribution-le-concept-de-distribution/>
- [2] <https://apprendre-gestion.com/chaine-distribution-definition/>
- [3] <https://www.definitions-marketing.com/definition/circuit-de-distribution/>
- [4] Conseil de la concurrence. « Étude sectorielle sur la concurrentialité du marché des médicaments à usage humain en Algérie ». (2018)
- [5] <https://www.shiptify.com/blog/gestion-pilotage-flux-logistiques/>
- [6] <https://www.petite-entreprise.net/P-1336-136-G1-quelles-sont-les-bonnes-methodes-de-gestion-de-stocks.html>
- [7] Département fédéral des affaires étrangères DFAE Rapport Économique Algérie Août 2019-Juillet 2020
- [8] International Journal of Business & Economic Strategy (IJBES) Vol 7 pp 92-102
- [9] <https://www.algerie-eco.com/2019/02/06/medicaments-algeriens-consomment-420-millions-boites-an>
- [10] <https://sites.google.com/site/donneeslogistique/mr/pdp>
- [11] <https://www.amalo-recrutement.fr/blog/mrp/>
- [MIC,2008] Roux M 2008, Entrepot et Magasins, 4e édition, Eyrolles.
- [RIB,2009] RIBOUD-SAINCLAIR N 2009, Logistique de distribution, Cours interactif, les entrepôts Notions, diagnostic, optimisation CNAM, UV de Logistique LTR 111
- [YVE et BRU,2008] Benon Yves, Sechet Bruelle 2008 « Diagnostiquer la performance industrielle», collection PRAKIT, Gereso Edition.
- [GHA,2010] M. Karim GHANES., Youcef NAFL., 2010, Contribution à l'amélioration de la performance de la chaîne logistique par la mise en place du VMI Application : Kraft Foods Algérie, Mémoire de projet de fin d'études d'ingénieur, Département Génie Industriel, Ecole Nationale Polytechnique, Alger.
- [12] [www.supply chain-futur.fr](http://www.supply-chain-futur.fr)
- [13] <http://www.metz.suplec.fr/metz/personnel/vialle/course/SI/index.htm>
- [14] www.dauphienne.fr/fileadmin/mediatheque/PDF.../SyllabusCoursSI.pdf

[15] www.Philippe DANTAGAN.com

[16] Conseil de la concurrence. « Étude sectorielle sur la concurrentialité du marché des Médicaments à usage humain en Algérie ». (2018) P 12

Résumé

La production pharmaceutique est l'une des industries les plus délicates du monde industriel, obtenir et garder une part du marché nécessite une stratégie solide et sûre. La maîtrise de la chaîne de distribution assure la disponibilité du produit pour nos clients et maîtriser les dépenses de l'entreprise.

L'application du Management Requirement Planning « MRP » pour l'approvisionnement des produits différents des Laboratoire EVOLAB nous a permis d'obtenir une vision sur le deuxième semestre de l'année courante.

Abstract

Pharmaceutical production is one of the most delicate industries in the industrial world, obtaining and keeping a share of the market requires a solid and safe strategy. The control of the distribution chain ensures the availability of the product for our customers and control the expenses of the company.

The application of the Management Requirement Planning " MRP " for the supply of the different products of the EVOLAB Laboratory allowed us to obtain a vision on the second semester of the current year.

المخلص

والإنتاج الصيدلاني من أكثر الصناعات حساسية في العالم الصناعي ، إذ يتطلب الحصول على حصة سوقية والاحتفاظ بها استراتيجية قوية وأمنة. وتضمن مراقبة سلسلة التوزيع توافر المنتج لعملائنا والتحكم في نفقات الشركة. وقد أتاح لنا تطبيق "تخطيط الاحتياجات الإدارية" لتوريد مختلف منتجات مختبر EVOLAB الحصول على رؤية في النصف الثاني من السنة الحالية.