

*Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou  
Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche Scientifique  
Faculté des sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion*



# *Mémoire de fin de cycle*

*En vue de l'obtention d'un diplôme de Master en Sciences commerciales  
Option : Finance & commerce international*

## *Thème*

*La chaîne logistique et la gestion des stocks d'une  
entreprise  
Cas : ENIEM*

**Réalisé par :**

HAMIDI Nadjat

BOUZEMBRAK Amar

**Soutenu publiquement devant le jury composé de :**

**Président :** M<sup>r</sup> OUALIKAN Selim, Professeur

**Rapporteur :** M<sup>r</sup> ABIDI Mohamed, Maître de conférences « B »

**Examineur :** M<sup>r</sup> ACHIR Mohamed, Maître de conférences « B »

*Promotion 2020*

## **Remerciements**

## Remerciements

Nous remercions tout d'abord DIEU tout puissant qui nous a donné le courage, la santé et la volonté pour réaliser ce travail.

On tient à remercier monsieur ABIDI MOHAMED, notre promoteur pour ses précieux conseils dans l'élaboration de ce modeste travail.

On remercie aussi Monsieur BOUDIAF ABDLMALIK pour l'encadrement constructif et l'aide appréciable qu'elle nous a accordé tout au long de notre stage.

On ne serait pas oublié de remercier tous les employés de L'ENIEM pour leur remarquable support et leur précieuse collaboration.

Les enseignants en générale et a toute l'administration du département des sciences commerciales.

Enfin, on espère que toutes celles et ceux qui ont participé, de près ou de loin, à l'élaboration de ce stage, acceptent l'expression de notre sincère gratitude.

## *Dédicaces*

*Je dédie mon travail a ma famille avec tous mes sentiments de respect, d'amour de gratitude et de reconnaissance pour tous les sacrifices déployés pour m'élever dignement et assurer mon éducation dans les meilleures conditions, à mes professeurs sans exception, pour leurs efforts a fin de m'assurer une formation solide.*

*A mon père celui qui m'indique toujours la bonne voie en me rappelant que la volonté fait les grands hommes.*

*A ma mère celle qui attend toujours avec impatience les fruits de sa bonne éducation.*

*A mon frère et mes sœurs que je le sais que ma réussite est importante pour vous, que dieu vous paye pour tous vos bienfaits et vous garde.*

*Merci pour m'avoir toujours soutenu dans mes décisions. Merci pour tout votre amour, votre confiance et votre énorme support pendant la réalisation de mon stage.*

*Amar*

# *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 et mes frères, j'espère que je serai un bon exemple pour vous*

*Mes grands parents, que Dieu vous accorde santé et longue vie.*

*Mes tantes,*

*Mes amis(es),*

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

***Nadjet***

# *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 et mes frères, j'espère que je serai un bon exemple pour vous*

*Mes grands parents, que Dieu vous accorde santé et longue vie.*

*Mes tantes,*

*Mes amis(es),*

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

***Nadjet***

## Liste des abréviations

|              |   |
|--------------|---|
| <b>ABC:</b>  | Activity <b>B</b> ased <b>C</b> osting.                   |
| <b>BSC:</b>  | <b>B</b> alanced <b>S</b> core <b>C</b> ards.             |
| <b>CUMP:</b> | Coût <b>U</b> nitaires <b>M</b> oyen <b>P</b> ondéré.     |
| <b>FIFO:</b> | <b>F</b> irst <b>I</b> n <b>F</b> irst <b>O</b> ut.       |
| <b>LIFO:</b> | <b>L</b> ast <b>I</b> n <b>F</b> irst <b>O</b> ut.        |
| <b>SC:</b>   | Supply <b>C</b> hain.                                     |
| <b>SCM:</b>  | Supply <b>C</b> hain <b>M</b> anagement.                  |
| <b>SCOR:</b> | Supply <b>C</b> hain <b>O</b> peration <b>R</b> eference. |

# **Sommaire**

## **Introduction générale**

### **Chapitre I : généralité sur la logistique et la chaîne logistique**

Introduction

Section 1 : les concepts de base sur la logistique et la chaîne logistique

Section 2 : gestion de la chaîne logistique

Section 3 : les mesures de la performance de la chaîne logistique

Conclusion

### **Chapitre II : les stocks et la gestion des stocks**

Introduction

Section 1 : notion générale sur les stocks

Section 2 : la gestion des stocks

Section 3 : les méthodes et les inventaires de la gestion des stocks

Conclusion

### **Chapitre III : la pratique de la gestion des stocks au sein de l'entreprise**

#### **ENIEM**

Introduction

Section 01 : Présentation de l'ENIEM

Section 02 : la gestion des stocks au sein de l'entreprise ENIEM

Conclusion

## **Conclusion générale**



## Introduction générale

Dans le contexte économique actuel de globalisation des échanges et d'intensification de la concurrence, la plus grande attention est portée à l'objectif de réduction continue des prix de revient. La maîtrise de la chaîne logistique (Supply Chain en anglais) doit permettre d'atteindre un tel objectif mais également de respecter les cibles en termes de délais et de qualité de service. L'apparition des notions de juste-à-temps, flux tendus, 0 stock...impose une Supply Chain toujours plus efficace.

Une bonne gestion de la supply chain permet d'améliorer la gestion des flux physiques pour l'entreprise et ses clients. Gage de qualité, de compétitivité et de conformité, elle permet de garantir le meilleur service au coût le plus bas.

La chaîne logistique (aussi appelée « supply chain » en anglais) est une succession de processus internes, du passage de la commande jusqu'à la livraison finale auprès du client. Il s'agit de l'ensemble des étapes nécessaires pour acheminer un produit commandé jusqu'au consommateur. Une chaîne logistique complète s'étend bien au de là des processus internes à l'entreprise. En effet, elle doit gérer ses relations avec ses partenaires (clients, distributeurs, consommateurs, etc.) Au quotidien, la gestion de la supply chain se hisse parmi les premières préoccupations des chefs d'entreprise. Il s'agit, étape par étape, d'estimer la juste valeur ajoutée à apporter au produit en fonction des attentes du client et de vos contraintes. En étant capable de proposer les meilleurs produits au coût le plus bas, l'entreprise utilise sa supply chain comme un véritable atout compétitif. Revenons sur les principes fondamentaux de sa gestion, et nos conseils pour en améliorer le fonctionnement au sein de votre entreprise.

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.

Ainsi la gestion des stocks permet de déterminer le niveau de stock de chaque article afin de réduire le coût de possession (ou de stockage), le coût de passation des commandes tout en respectant un niveau désiré de service des clients. L'objectif de la gestion des stocks est donc de trouver un compromis entre le niveau de stock (coût de stockage) et la satisfaction des clients (taux de service, minimisation de coût de rupture). En effet, si l'on s'intéresse à minimiser le coût de stockage sans se soucier de taux de service on risque à ne pas satisfaire

les clients et donc de perdre certaines commandes et voir même perdre des clients non satisfaits. A l'inverse, avoir un niveau de stocks trop élevé conduit à un coût de stockage aussi trop élevé.

**Notre problématique est de voir comment une bonne gestion de stocks conditionne la performance de la Supply Chain dans sa globalité ?**

Pour mieux cerner notre question centrale et répondre à celle-ci, nous optons pour les sous questions suivantes :

- En quoi consiste la chaîne logistique et quel est son rôle ?
- Comment savoir gérer la gestion de stocks avec efficacité ?

Afin de répondre à la problématique et aux questions préalablement posées ; nous avons émis les hypothèses suivantes :

- L'optimisation des flux et des stocks constitue un enjeu majeur pour la performance globale d'une chaîne logistique. Il s'agit à la fois d'offrir aux clients un excellent service en termes de disponibilité produits tout en maîtrisant les coûts d'opérations (coûts de production, coût de transport, coût de stockage).
- Le stock permet de répondre rapidement aux besoins des clients ; La nécessité du stockage impose cependant aux dirigeants d'une entreprise (notre cas ENIEM) de mettre en place une gestion des stocks adaptée à l'activité.

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

## **Introduction :**

La logistique est une fonction essentielle pour l'entreprise, car elle regroupe l'ensemble des activités mise en œuvre pour assurer la disponibilité d'un bien ou d'un service, dans les lieux où le besoin existe et garantir une gestion optimale de la combinaison (quantité, délais et coût) ;cette dernière ne se limite pas seulement à l'organisation des transports, des matières premières et de marchandises, mais elle regroupe l'ensemble des techniques de contrôle de gestion des flux de matières premières et des produits depuis leurs sources d'approvisionnement jusqu'au point de consommation.

L'évolution de la logistique avec ses différents acteurs a engendré le concept de la chaîne logistique.

La chaîne logistique (supply chain) occupe une place primordiale dans le fonctionnement de l'entreprise, elle commence du fournisseur et se termine au client tout en passant par la fabrication et le stockage des produits en amont et en aval. Pour faire face à la concurrence, chaque entreprise donc se voit intéresser par la maîtrise de ce processus de façon à avoir toutes les informations nécessaires à la mise en place d'une politique commerciale, lui permettant de suivre la concurrence et préserver ses parts de marché

Dans ce chapitre nous allons d'abord définir les notions de bases de notre sujet de recherche ainsi que les méthodes de gestion et d'évaluation de la chaîne logistique et pour cela nous avons opté pour les présenter en trois (03) sections comme suit,

La première section est consacrée à la présentation des différents concepts de base de la logistique et la chaîne logistique

La deuxième section traite la gestion de la chaîne logistique (supply chain)

Et en fin la troisième section ; étude des modèles et des outils de mesure de la performance logistique

## Section 1 : les concepts de base sur la logistique et la chaîne logistique

Pour toute démarche de la logistique il est indispensable de connaître au préalable les différents concepts relatifs à son sujet.

### 1.1 Notion sur la logistique

La logistique est issue du génie militaire, responsable de l'approvisionnement des troupes afin qu'elles conservent leurs capacités opérationnelles dans la durée. Les deux métiers de base de la logistique sont donc la gestion de marchandises et d'armes puis leur transport. Ceci explique que la logistique moderne soit née<sup>1</sup>

La logistique provient, à l'origine, du domaine militaire, c'est tout ce qui est nécessaire (physiquement) pour réussir la stratégie, la tactique dans l'armée : transport, stocks, production, achat.

Puis, les entreprises ont adapté ces concepts au milieu industriel ainsi on a élargi la définition à l'étude globale, des problèmes posés par l'écoulement des flux des matières et des fournisseurs jusqu'aux clients<sup>2</sup>.

#### 1.1.1. Historique et définition de la logistique

##### 1.1.1.1. Historique :

Le dictionnaire de l'Académie française donne « la science du calcul » comme premier sens au mot « logistique » étymologiquement, le terme « logistique » provient du grec « LOGISTIKOS<sup>3</sup> », ce qui est « relatif à l'art du raisonnement ». Platon est notamment cité comme le premier à avoir utilisé le mot LOGISTIKOS pour opposer le calcul pratique (logistique) à l'arithmétique théorique. La logistique est encore largement empreinte de cette acception puisque de nombreux travaux académiques ainsi que de nombreuses préoccupations des entreprises se centrent sur l'optimisation (de tournées, de chargement de palette, des coûts...)

---

<sup>1</sup>LIEVRE PASCAL, la logistique, édition la découverte paris, 2007, page 15

<sup>2</sup>GHEDIRA KHALED, la logistique de la production : approches de modélisation et de résolution, édition TECHNIP, 2006, page 116

<sup>3</sup>ROQUES : optimisez votre chaîne logistique, Afnor édition et livres à venir 2015, page 1.

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

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

Le terme « logistique » est entré dans le langage courant à partir du début des années quatre-vingt-dix, lorsque la première guerre de Golf a éclaté. A partir de cette période, démocratisé le mot en parlant de « soutien logistique » dans le cadre d'action militaire ou humanitaire. Il est classiquement reconnu qu'une des principales organisations logistiques à caractère militaire du XXe siècle fut la coordination du débarquement des troupes alliées en Normandie en juin 1944. Le savoir-faire acquis s'est alors diffusé dans les entreprises, d'abord aux Etats-Unis, ensuite dans les pays européennes. Le développement de la fonction logistique au sein des entreprises européennes est également lié à un contexte économique qui en a amené l'émergence<sup>4</sup>.

## 1.1.1.2. Définition

La logistique est un ensemble de méthodes, fonctions et moyens mis en œuvre par une entreprise en vue de mettre à la disposition du client la marchandise attendue au moindre coût pour cette entreprise, dans les délais et dans un état conformes aux attentes du client et selon des quantités qualitativement définies par le contrat de commande. Dans l'entreprise, la fonction logistique est d'assurer au moindre coût la coordination de l'offre et de la demande auxquelles elles s'intéressent, aux plans stratégique et tactiques, ainsi que le maintien de la qualité des rapports fournisseurs/clients impliqués<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> BARBARA LYONNET, MARIE-PASCALE SENKEL, la logistique, édition, paris, 2005, page 9,10.

<sup>5</sup> GABRIEL WACHERMANN, la logistique mondial transport et communication, édition, paris, 2005, page 43

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

La logistique recouvre toujours des fonctions de transport, stockage et manutention et, dans l'entreprise de production, tend à étendre son domaine en amont vers l'achat et l'approvisionnement en aval vers la gestion commerciale et la distribution. On cite souvent la définition d'origine militaire : « la logistique consiste à apporter ce qu'il faut et quand il faut<sup>6</sup>

Dans l'entreprise les premières spécialistes à avoir pris en compte des aspects logistiques sont certainement les hommes du marketing, c'est ainsi que le comité de l'American marketing association chargé des définitions propose pour le terme logistique « mouvement et manutention au point de production au point de consommation ou d'utilisation<sup>7</sup> »

Au Niveau international, la logistique est le processus qui anticipe les désirs, les volontés des clients, qui permet de se procurer le capital, les matières, le personnel, les technologies et l'information nécessaire pour réaliser ses désirs et volonté. Il permet d'optimiser et d'utiliser les réseaux de distributions de biens matériels, d'informatique et de service afin de satisfaire complètement et rapidement la commande à l'ordre placé par le client au coût le plus juste<sup>8</sup>

La logistique porte sur toutes les opérations nécessaires à la mise à disposition des produits sur les lieux de vente, depuis les lieux de production. Sa finalité consiste à obtenir le produit voulu, à l'endroit voulu, dans les délais voulus et ceci, au meilleur coût<sup>9</sup>.

---

<sup>6</sup> PIMER et (M) FENDEUR : *logistique, production, distribution, soutien, 5ème édition*, Dunod, paris, 2008, Page 4.

<sup>7</sup> PIERRE MEDIAN.ANNE GRATACAP, *logistique et supply chain management*, Dunod, édition, paris, 2008, page 9

<sup>8</sup> NOUMEN ROBERT, *les éléments de base de la logistique internationale*, paris, 2004, page, 5

<sup>9</sup> GABRIEL WACKERMANN, *op-cit*, page 43

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

La définition officielle de la norme AFNOR dit de la logistique qu'elle est une fonction « dont la finalité est la satisfaction des besoins exprimés au latents, aux meilleurs conditions économiques pour l'entreprise et pour un niveau de services, les besoins sont de nature interne (approvisionnement de bien et de services pour assurer le fonctionnement de l'entreprise) au externe (satisfaction des clients). La logistique fait appel à plusieurs métiers et savoir-faire qui concourent à la gestion et à la maîtrise des flux physique et d'informations ainsi que des moyens<sup>10</sup> »

## 1.1.2 Les différents types de la logistique

On peut distinguer plusieurs logistiques différentes par leurs objets et leurs méthodes<sup>11</sup>

### a- une logistique d'approvisionnement

Qui permet d'amener dans les usines les produits de base, composant et sous-ensemble nécessaire à la production, elle permet aussi d'apporter à des entreprises de service ou des administrations les produits divers dont elles ont besoins pour leur activité (fournitures de bureau par exemple)

**b-une logistique de production :** la logistique de production en usine comprend les métiers de :

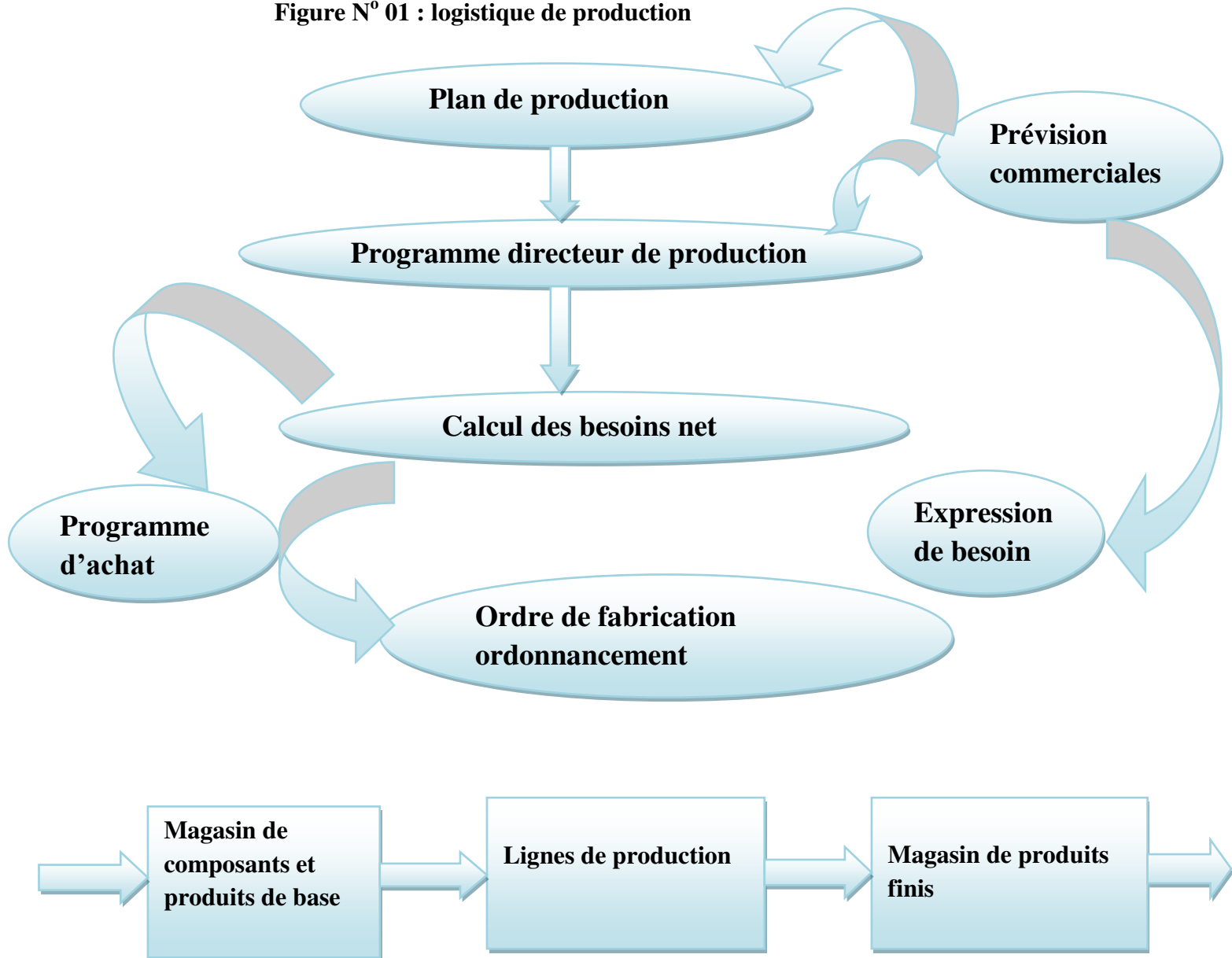
- La gestion de production
- Le planning et l'ordonnancement d'atelier
- L'approvisionnement des composants et ingrédients nécessaire à la fabrication
- Leur mise à disposition le long des chaînes de production
- Le stockage des produits finis ou des en-cours
- La prévision des besoins

---

<sup>10</sup> (Y) PIMER et (M) FENDEUR : op, cit, p, 5.

<sup>11</sup> (Y) PIMOR : *production, distribution, soutien*, édition DUNOD, 2ème édition, paris, 2005, p, 4.

Figure N° 01 : logistique de production



Source : professeure CHEIKH BRAHIM HAMAD : introduction à la chaîne logistique page 15

## c- la logistique de distribution :

Celle des distributeurs, qui consiste à apporter au consommateur final, soit dans les grandes surfaces commerciales, soit chez lui les produits dont il a besoin.

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

## **d- une logistique militaire :**

Qui vise à transporter sur un théâtre d'opération les forces et tout ce qui est nécessaire à leur mise en œuvre opérationnelle et maintenir leur soutien.

## **e- la logistique de soutien :**

Née chez les militaires mais étendue à d'autres secteurs, aéronautique, énergie, industrie, etc...qui consiste à organiser tout ce qui est nécessaire pour maintenir en opération un système complexe, y compris à travers des activités de maintenance.

Les métiers de la logistique de soutien sont très nombreux :

- Logisticien, rédacteurs de documentation, analyste de fiabilité, mainteniciens
- Organisateur, formateurs
- Transporteur, logisticien opérationnels
- Réparateur, techniciens à tous les échelons (terrain, ateliers rapprochés, ateliers de répartition, usine)
- Gestionnaire de pièces de rechange...etc.

## **f- une activité dite de service après-vente :**

Assez proche de la logistique de soutien avec cette différence qu'elle est exercée dans un cadre marchand par celui qui a vendu un bien ; on utilise assez souvent l'expression « management de service » pour désigner le pilotage de cette activité ; on notera cependant que cette forme de logistique de soutien tend de plus en plus souvent à être exercée par des spécialistes du soutien différent et de l'utilisateur.

## **g- des divers logistiques**

parfois traduites en français par « logistique à l'envers », « rétro-logistique » ou encore « logistique des retours » qui consiste à reprendre des produits dont le client ne veut pas ou qu'il veut faire réparer, ou encore à traiter des déchets industriels, emballage, produit inutilisable depuis les épaves de voiture jusqu'aux toners d'imprimantes une distinction commode est celle que l'on fait souvent entre les logistiques de flux, production et distribution d'une part, et les logistiques de soutien d'une autre part. ces deux catégories de logistique ont en effet des caractéristiques assez différentes, les premières étant plus liées aux techniques de gestion de la production et aux techniques de marketing et de ventes, les

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

deuxièmes étant plus liées à des méthodes de maintenance et de gestion de rechanges, particulièrement développées dans le domaine militaire ou dans celui de la maintenance des équipements techniques. Il y avait donc bien des logistiques différentes jusqu'à ce que le concept de *supply chain* ne vienne apporter une certaine unité en ce domaine.

## 1.1.3 Le rôle de la logistique :

La fonction de la logistique dans l'entreprise est d'assurer au moindre coût la coordination de l'offre et de la demande, aux plans stratégiques et tactiques, ainsi que l'entretien à long terme de la qualité des rapports fournisseur-client qui la concerne.

Elle a pour but<sup>12</sup> :

- La gestion économique de la production, en supprimant les ruptures de stocks coûteuses et ce grâce à une information constante sur l'état du marché ;
- La réduction des stocks grâce à une rotation accélérée des marchandises entreposées ; la réponse adaptée à une demande très volatile.
- La surveillance et l'amélioration de la qualité de la chaîne qui relie le producteur au consommateur pour parvenir au « zéro défaut » du service rendu.

## 1.1.4 Les activités de la logistique au sein de l'entreprise :

Dans une entreprise, la fonction logistique se rattache traditionnellement à l'organisation des opérations de :

- L'émission et/ou traitement des commandes relatives aux besoins en ressources logistique.
- La gestion des livraisons dont les activités d'emballage, manutention et transport.
- La gestion de ressources physiques (parc automobile, magasins plates formes d'éclatement)
- La gestion des mouvements des personnes (plannings des rotations, plannings d'activités).

---

<sup>12</sup> GRATACAP Anne, MEDAN Pierre, « logistique et supply chain management : intégration, collaboration et risque dans la chaîne logistique globale », Dunod, 2006 pages 19.

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

Des observations effectuées dans la plupart des organisations révèlent une séparation des activités liées à la logistique en trois groupes :

- Les activités directement rattachées à la production interne des biens et des services (approvisionnement, fabrication, distribution, retours)
- Les activités de gestion des moyens de transport des personnes ou des biens vers l'extérieur de l'entreprise
- Les activités indirectes ou activités de soutiens (sans un lien direct avec la production, mais nécessaire pour le déploiement des opérations).<sup>13</sup>

## 1.1.5 : les objectifs de la logistique :

L'objectif traditionnel d'un système logistique, plusieurs fois rappelé dans les définitions précédentes (notamment celle d'HESKETTE en 1997, est d'atteindre un niveau de service donnée pour un coût minimum. Il ne doit donc pas masquer les autres objectifs opérationnels de la logistique. Sans classement hiérarchique, ces derniers sont présentés ci-dessous. Ensemble, déterminant la performance logistique :

- La réponse optimale au client : il s'agit de la capacité de l'entreprise à répondre dans les meilleurs délais aux exigences des clients.
- La variabilité minimale : les retards de livraison, les problèmes lors de la fabrication, les livraisons vers un mauvais entrepôt... peuvent conduire à une forte variabilité dans les processus logistiques, à l'origine de coûts élevés et de clients insatisfaits. Les coopérations logistiques et les TIC permettent de réduire la variabilité.
- Le stock minimum : il est nécessaire de faire des efforts pour réduire les stocks, afin de maîtriser les coûts logistiques, sans pour sacrifier le niveau de service client.
- La consolidation des transports : ce poste représente un des coûts logistiques le plus fort. Or on sait que le coût de transport est directement lié à la nature du produit, à la taille de la cargaison et à la distance. Comme il est difficile de jouer sur le produit et sur la distance, il faudra être attentif au volume transporté. Ce dernier doit être le plus important possible pour que le coût par unité soit le plus faible.

---

<sup>13</sup>mémoire fin d'étude, le rôle du transport dans l'optimisation de la chaîne logistique, mémoire 2017  
page 17

## Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

- Analyse en termes de cycle de vie du produit : les garanties offertes au client et le recyclage de plus en plus fréquent sur des matières obligent les entreprises à se préoccuper des questions logistiques sur l'ensemble de la vie du produit. Cette analyse suppose d'évaluer le coût de cycle de vie, appelé *life cycle cost* qui englobe la totalité des coûts d'un produit ou d'un équipement, de sa naissance à sa mort, c'est-à-dire de sa conception à son retrait, en passant par sa fabrication, sa distribution et son utilisation<sup>14</sup>.

Pour faire la synthèse des précédentes définitions et de ses objectifs, et afin de bien saisir le périmètre de la logistique, nous reviendrons sur la définition de BOWERSOX et CLOSS leur définition. Selon eux, la performance logistique ne peut être atteinte que si l'entreprise réussit à coordonner la conception du réseau logistique, l'information, le transport, la stratégie de stockage, l'entreposage, la manutention et l'emballage.

Reprenons rapidement ces éléments :

- La conception du réseau logistique : signifie qu'il faut déterminer le nombre, l'emplacement et les tâches respectives de chaque élément du réseau. Ce dernier est composé des usines, des entrepôts, des plates formes et des centres de distribution ;
- L'information : les technologies de l'information et de la communication (EDI et internet notamment) facilitent aujourd'hui la mise en place de processus logistique tels que les flux synchrones ou le réapprovisionnement en continu et la gestion partagée des approvisionnements
- Le transport : c'est certainement le plus ancien, et qui a le plus intéressé les logisticiens. C'est ainsi la fonction que les entreprises préfèrent externaliser.
- Le stockage : les décisions concernant le stockage dépendent fondamentalement de la structure du réseau logistique et du niveau de service client retenu.
- L'entreposage, la manutention, et l'emballage : très souvent, les choix effectués dans ces domaines conditionnent la rapidité des livraisons, la qualité des produits et la réalisation d'une véritable traçabilité.

---

<sup>14</sup>GRATACAP Anne, MEDAN Pierre, op-cit page 15

## 1.2 Notion sur la chaîne logistique :

La chaîne logistique (supply chain) identifie l'ensemble des éléments (acteurs et flux) qui existent au sein d'une chaîne logistique c'est-à-dire une chaîne est ainsi vue comme un système de fournisseurs, de production, de sous-traitants, de distributeurs, de détaillants et les clients entre lesquels s'échangent des flux matériels de l'amont vers l'aval, des flux d'informations et financiers dans les deux sens d'installation

### 1.2.1 Définition de la chaîne logistique :

Avant de passer de l'étude de la logistique à celle du concept de supply chain, on va mettre le point sur le sens du terme anglais SUPPLY. En tant que substantif, il signifie « offre » ; employé comme verbe, il se traduit par « fournir » ou « approvisionner » ce qui donne « chaîne de l'offre » et « chaîne d'approvisionnement » sont donc deux expressions acceptées et synonymes pour traduire supply chain<sup>15</sup>

De fait que cette expression est passée dans le vocabulaire des entreprises, nous l'emploierons souvent sans chercher à la traduire. C'est à ce niveau que de nombreuses définitions ont été proposées dans la littérature pour expliciter la notion « supply chain » ou « chaîne logistique »

**Définition 1 :** [supply chain council (SCC 97)] la définit ainsi : la chaîne logistique englobe tous les acteurs impliqués dans la production et la livraison d'un produit fini ou d'un service depuis le fournisseur jusqu'au client, elle est constituée de fournisseurs, de fabricants, de distributeur, et de clients.

**Définition 2 :** LEE et BILLINGTON voient la supply chain d'un produit fini comme un réseau d'installation qui assure les fonctions d'approvisionnement en matière première en composants puis en produits finis et distribution des produits finis vers les clients<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> (P) MEDAN et (A) GRATACAP : op, cit, p, 19.

<sup>16</sup> (F-A) GRUAT LA FORME-CHRETIEN : *référentiel 'évaluation de la performance d'une chaîne logistique*, Thèse pour l'obtention le grade de docteur en génie informatique, école doctorale : informatique et information Pour la société, 2007, page. 27.

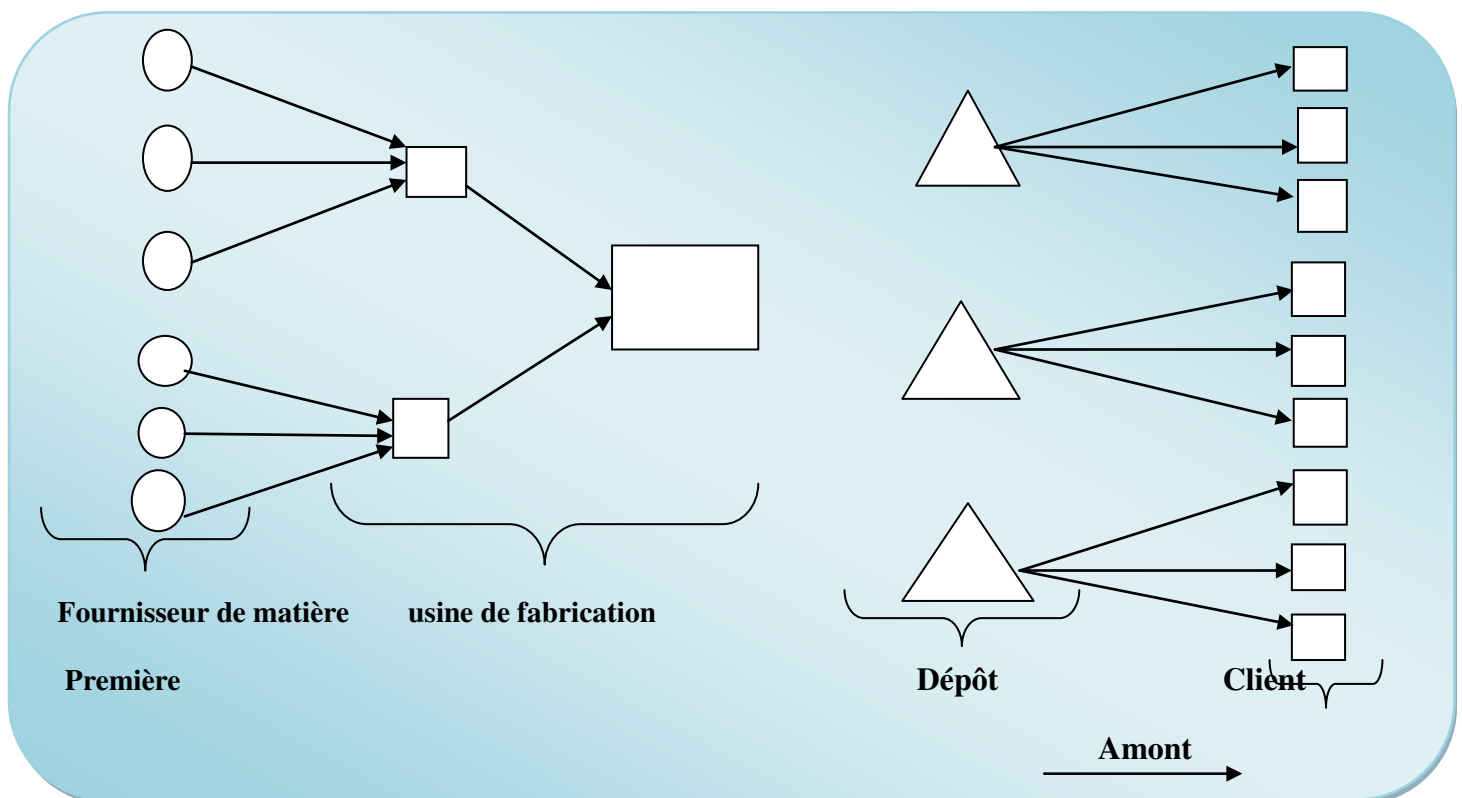
# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

**Définition 3 :** [Swaminathan & al 96] définissent chaîne logistique comme étant un réseau d'entités autonomes ou semi autonomes collectivement responsables pour l'acquisition, la production, et la distribution de produit appartenant à une ou plusieurs famille<sup>17</sup>

Parallèlement CHRISTOPHER a proposé une définition plus large des chaînes logistiques. Selon lui, une supply chain est un réseau d'organisation qui supporte des flux physiques, informationnels et financiers impliqués par des relations en amont vers l'aval, dans différents processus et activités, qui fournissent un produit ou un service, dans le but de satisfaire le client<sup>18</sup>.

Nous constatons qu'une chaîne logistique est le système grâce auquel les entreprises amènent leurs produits et leurs services jusqu'à leur client selon un ensemble d'acheminement des flux physique, financiers et informationnels, du premier des fournisseurs jusqu'aux clients ultimes, les consommateurs

**Figure N° 02 : une chaîne logistique**



**Source :** mémoire fin d'étude, la chaîne logistique et la gestion des stocks d'une entreprise, 2017/2018 page 12

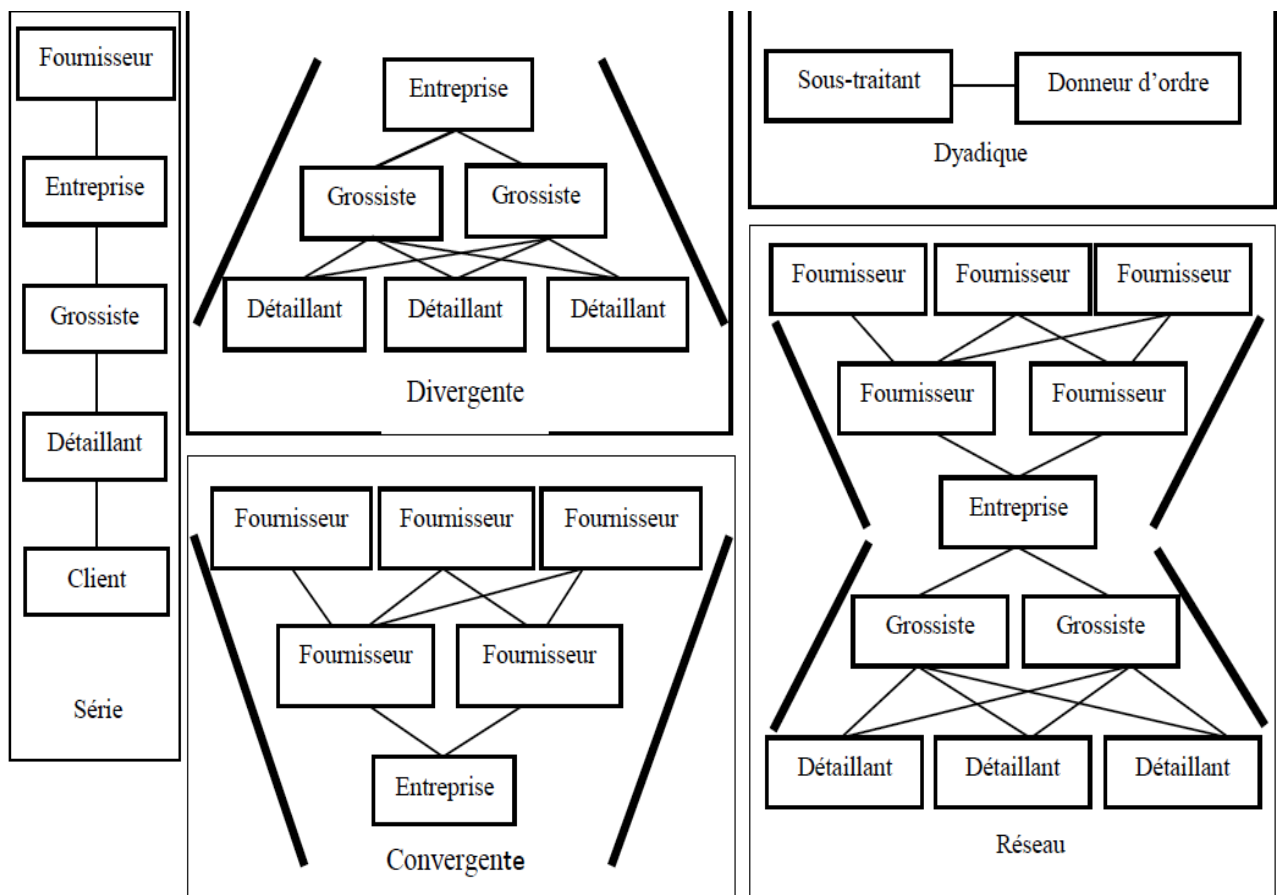
<sup>17</sup>GHEDIRA KHALED, op, cit, p, 118

<sup>18</sup>(M) CRISTOPHER: strategies for reducing costs and improving services, logistics and supply chain Management, London, prentice Hall, 1998, p, 28

## 1.2.2. La structure de la chaîne logistique

Il est important d'identifier une structure qui permet de caractériser les entités qui interagissent pour former une chaîne logistique. Toutefois et vu la grande variété des types de fabrication et des périmètres des chaînes, il est difficile de cerner l'ensemble des cas réels des structures des chaînes logistiques dans la littérature scientifique, on distingue un ensemble de typologies usuelles, sur lesquelles sont fondées les modélisations existantes. Décomposent par exemple, ces structures en : série, dyadique, divergent, convergente et réseaux. Les structures de base (**figure 2**) sont présentées ci-dessous

**Figure N° 03 : différents structures de la chaîne logistique**



**Source** : JOUHER MAHMOUDI « simulation et gestion des risques en planification distribuée de chaîne logistique : application au secteur de l'électronique et des télécommunications », thèse en vue de l'obtention du doctorat en logistique, 2006 page 56

## Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

- ✓ **La structure série** : elle correspond à un procédé de fabrication linéaire et vertical. cette structure peut être utilisée, par exemple, pour étudier l'influence de la propagation de l'information sur l'ensemble de la chaîne
- ✓ **La structure dyadique** : elle peut être vue comme un cas particulier d'une chaîne logistique en série. Limité à deux catégories. Elle peut servir de base à l'étude de relation client/fournisseur ou donneur d'ordre/sous-traitant.
- ✓ **La structure divergente** : elle permet de représenter un réseau de distribution où la matière part d'un point unique et se distribue à travers la chaîne
- ✓ **La structure convergente** : elle permet de modéliser un processus d'assemblage. Dans une chaîne convergente, la matière qui circule entre les sites converge vers un seul et même qui est logistiquement le lieu d'assemblage final.
- ✓ **La structure réseau** : est une combinaison des deux structures précédentes. Elle permet de considérer à la fois les aspects approvisionnements et distribution, mais peut s'avérer plus complexe par le nombre d'acteur impliqués, en particulier pour des produits complexes<sup>19</sup>

Une structure purement convergente signifie l'absence de réseaux de distribution pour vente des produits.

De même une structure purement divergente est improbable, car cela signifierait que le produit fini ne découle que d'un fournisseur amont.

Généralement, la typologie d'une chaîne logistique est donc le type réseau, avec des ramifications plus au moins grandes.

Ainsi certaines chaînes logistiques peuvent s'avérer très étendues, en particulier pour des produits complexes, une entreprise peut ainsi se trouver en rapport avec plusieurs fournisseurs, pour les grands réseaux, le classement des secteurs de la chaîne se fait en deux catégories :

---

<sup>19</sup> JAOUHER MAHMOUDI, simulation et gestion des risques en planification distribuée de chaînes logistiques : Application au secteur de l'électronique et des télécommunications, thèse en vue de l'obtention du doctorat en logistique, 2006 page 56.

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

- **les membres essentiels** : (acteurs industriels majeurs contribuant à l'élaboration du produit)
- **les membres secondaires** : (consultant, banque, partenaires de recherches...) pour la recherche de performance, ces auteurs proposent alors de se concentrer sur les membres essentiels seulement et même sur certaine relation uniquement, notamment les relations avec les fournisseurs des composants les critiques. On peut restreindre le réseau à optimiser.

## 1.2.3 : les flux de la chaîne logistique

Les flux sont l'expression directe de la performance logistique. La notion flux s'applique aussi aux produits qu'aux informations dont la qualité est essentielle pour assurer un pilotage efficace.

Nous détaillant ici les trois flux traversant une chaîne logistique : flux d'information, physique et financier.

Ces trois flux peuvent découler des règles stipulées dans le contrat de partenariat. En effet, des contrats définissent les relations entre chaque entreprise de la chaîne logistique, prévoyant notamment des pénalités en cas de retard de livraison d'un fournisseur ou de rupture de stock, déterminant qui gère le transport et les stocks entre deux « maillons » de chaîne<sup>20</sup>.

### A. Flux d'information

Le flux d'information représente l'ensemble des transferts ou échanges de données entre les différents acteurs de la chaîne logistique. Il s'agit en premier lieu des informations commerciales, notamment les commandes passées entre clients et fournisseurs. Une commande généralement référence du produit, la quantité commandée, la date de livraison souhaitée et le prix éventuellement négocié lors de la vente. D'autres éléments peuvent s'ajouter à cette liste : la liste des options désirées pour le produit, la fréquence de livraison si besoin,...

---

<sup>20</sup>ALEXANDRE (K), stratégie logistique : « supply chain management », 3<sup>ème</sup> édition, DONOD, paris, 2004, page 19

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

Mais les entreprises s'échangent aussi des informations techniques : paramètres physique du produit, gammes opératoires, capacité de production et éventuellement de transport, information de suivi des niveaux de stocks. Ces derniers sont de plus en plus réclamés par les clients qui souhaitent connaître l'état d'avancement de fabrication de leur produit. De manière plus générale, le principe de traçabilité se traduit par un droit de regard accru du client envers le fournisseur.

Le flux d'information est de plus en plus rapide grâce aux progrès des TIC. Le développement des flux d'information au sein de la chaîne logistique trouve ses limites dans le besoin de confidentialité entre acteurs. Par ailleurs, le problème de la qualité des données véhiculées subsiste, et le risque existe que des décisions soient basées sur des données erronées ou simplement périmées.

## **B. Le flux physique (flux de produit) :**

Le flux physique est constitué par le mouvement des marchandises transportées et transformées depuis les matières premières jusqu'aux produits finis en passant par les divers stades de produits semi-finis. Il justifie l'organisation d'un réseau logistique c'est-à-dire les différents sites avec leurs ressources de production, les moyens de transports pour relier ces sites et les espaces de stockage nécessaires pour pallier les aléas et faire tampon entre deux activités successives. En bref, l'écoulement du flux physique résulte de la mise en œuvre des diverses activités de manutention et de transformation des produits quel que soit leur état<sup>21</sup>.

Le flux physique est généralement considéré comme étant le plus lent des trois flux et il est reparti en trois sous-flux :

- **Les flux entrants :** Au niveau de production, il existe différents types de flux entrants Principalement concernant les approvisionnements.

En fonction du type de produits de l'entreprise il pourra s'agir d'approvisionnement :

- Matières premières
- Pièces de rechanges
- Composants...

---

<sup>21</sup> MERZOUK Salah Eddine, problème de dimensionnement de lot et de livraison : application au cas d'une Chaîne logistique, thèse pour l'obtention du grade de docteur en automatique et informatique, université de Technologie de Belfort, 2007, page 14.

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

- **Les flux circulants** : ce sont les produits semi-finis ou en-cours, les sous-ensembles

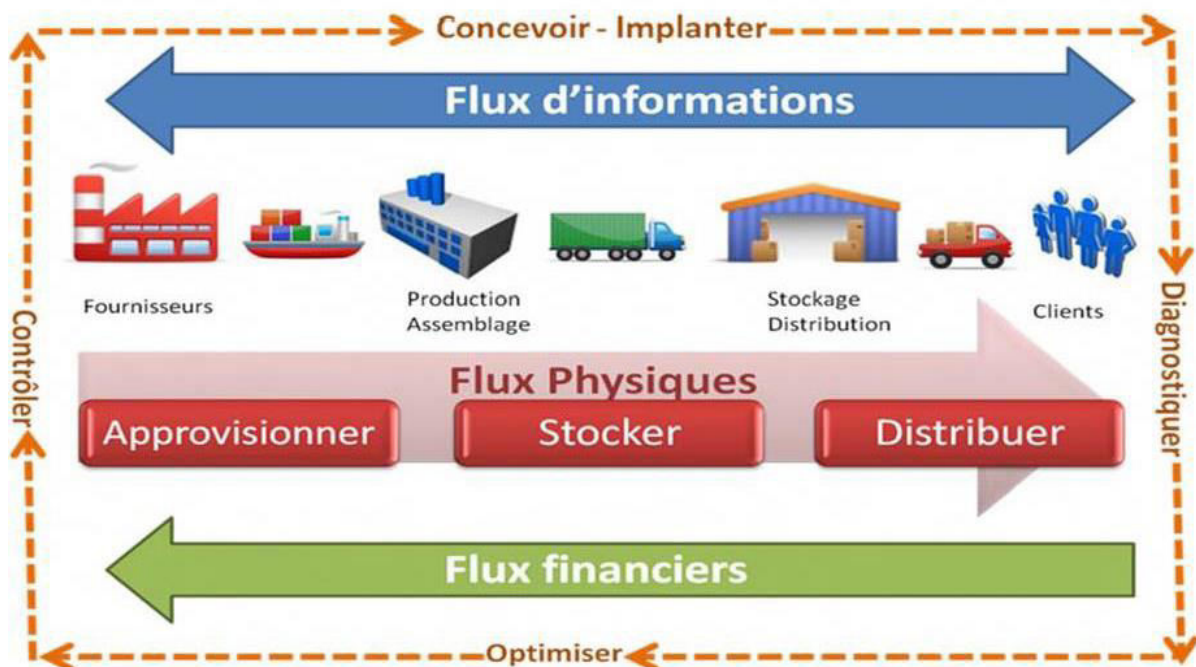
Ainsi que les différents stocks intermédiaires.

- **Les flux sortants** : ce sont les flux de produits finis lors de la distribution des Produits finis de l'entreprise aux clients soit par le biais de revendeurs intermédiaires.

## C. Le flux financier :

Le flux financier concerne toute la gestion pécuniaire des entreprises : ventes des produits, achats de composants ou de matières premières, mais aussi des outils de production, de divers équipements, de la location d'entrepôts, ... et bien sûr du salaire des employés. Le flux financier est généralement géré de façon centralisée dans l'entreprise dans le service financier ou comptabilité, en liaison toutefois avec la fonction production par les services achats et le service commercial. Sur le long terme, il correspond aussi aux investissements lourds tels que la construction de nouveaux bâtiments et de lignes de fabrication. Encore S'agit-il d'échanges avec des organismes bancaires extérieurs au réseau d'entreprises.<sup>22</sup>

Figure N°4 : les flux de la chaîne logistique



Source : <http://fpointdevuemarketing.files.wordpress.com/f2007ff0f/schema-sc.jpg>, consulter

<sup>22</sup>Français M-Julien, planification des chaînes logistiques : modélisation du système décisionnel et Performance, thèse pour l'obtention de grade de docteur en productique, l'université Bordeaux 1, 2007, page 33

## **1.2.4 : le processus de la chaîne logistique**

Un processus est un ensemble d'activités qui définit des rôles et des relations, et qui systématisent l'organisation et la politique d'une entreprise dans le but d'atteindre certains des objectifs de cette entreprise.

Nous présentons ici les cinq processus principaux d'une entreprise, qui sont l'approvisionnement, la production, la distribution et la vente et la gestion de retour<sup>23</sup>

### **1.2.4.1 : le processus approvisionnement :**

Le processus d'approvisionnement se concentre sur la fourniture de tous les composants nécessaires à la fabrication. Deux grandes phases sont ici à distinguer. La première phase consiste à sélectionner les fournisseurs de l'entreprise. La seconde phase du processus d'approvisionnement consiste à passer les commandes des composants à ces fournisseurs en fonction de production à réaliser.

### **1.2.4.2. Le processus de production :**

Le processus production concerne l'ensemble des transformations que vont subir les composants pour réaliser les produits finis de l'entreprise. L'objectif du processus production est de fabriquer les produits requis tout en assurant la productivité du système (notamment par un taux élevé d'utilisation de ressources mobilisées)

### **1.2.4.3. Le processus de distribution :**

Le processus de distribution concerne la livraison des produits finis aux clients et reprend les questions d'optimisation des réseaux de distribution : l'organisation et le choix des moyens de transport, le choix du nombre d'étage (ou d'intermédiaire) dans le réseau de distribution ainsi que le positionnement des entrepôts et leur mode de gestion.

### **1.2.4.4 : le processus vente :**

Le processus vente, mis en œuvre par le service commercial, développe les relations envers le client (négociation des prix et des délais, enregistrement des commandes,...) et par extension, recherche une meilleure connaissance du marché.

---

<sup>23</sup>M.JULIEN FRANCOIS, Planification des chaînes logistiques : Modélisation du système décisionnel et performance, thèse pour l'obtention du grade de docteur en productique, 2007, page 23,24

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

Ce processus de l'entreprise est également chargé de définir la demande de prévisionnelle et d'intégrer des aspects commerciaux comme la durée de vie du produit pour anticiper l'évolution de ses ventes. Les aspects marketing (analyse de marché, publicité, promotion,...) sont aussi gérés dans ce processus.

## **1.2.4.5. Processus de gestion des retours :**

Est un processus récent dans le modèle prenant en compte toutes les activités nécessaires pour gérer le retour du produit par les clients ou par un autre maillon du réseau.

On a constaté que la chaîne logistique s'étend du premier des fournisseurs jusqu'aux clients ultimes, les consommateurs.

## **1.2.5 : la différence entre la logistique et la supply chain :**

La logistique est l'ensemble d'activités ayant pour but la mise à disposition d'un bien ou d'un service : au moindre coût, au bon moment, au bon endroit, avec une bonne qualité de service. La supply chain donne plus d'importance au client (le client est roi), raisonne en termes de chaîne logistique étendue et l'utilisation de NTIC (projectiles)

La logistique fait partie de la supply chain, on peut dire que la supply chain est plus globale elle comprend la chaîne logistique et la chaîne de transport, donc pas de différence réelle car la supply chain correspond plutôt à la logistique globale alors que le terme logistique définit moins clairement les activités de cette supply chain.

## **Section 02 : gestion de la chaîne logistique SCM**

Avant de prolonger l'étude de la logistique par celle de SCM, revenons brièvement sur le sens du terme anglais *supply*. En tant que substantif, il signifie « offre » ; employé comme verbe, il se traduit par « fournir » ou « approvisionner ». « Chaîne logistique » et « chaîne d'approvisionnement » sont deux expressions acceptées et synonymes pour traduire *supply chain*. Mais comme cette expression est passée dans le vocabulaire de l'entreprise, nous l'emploierons souvent sans chercher à la traduire<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup>Pierrz Médan. Anne Gratacap op-cit page 19

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

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

## 2.1 : définition de supply chain management (SCM) :

La SCM regroupe les approches et fonctions indispensables pour la réduction des coûts d'une chaîne logistique et l'augmentation de sa flexibilité en vue d'optimiser sa performance.

Tout comme pour la notion de chaîne logistique le concept de supply chain management a donné lieu à des nombreuses définitions, la définition la plus fréquemment citée est certainement celle de MENTZERT All<sup>24</sup> pour qui la chaîne logistique est le concept fondamental permettant de gérer et synchroniser des différentes entités de la supply chain via coordination des fonctions opérationnelles classiques et de leurs tactiques à l'intérieurs d'une même entreprise et entre partenaires de la chaîne logistique.

Cette notion de précisement interne ou externe est reprise plus précisément dans de nombreux travaux, MENTZERT All distinguent alors les chaîne logistique intégrées directes (entreprise, client, fournisseurs directe) des chaînes logistiques élargies allant des fournisseurs de l'entreprise jusqu'aux clients<sup>25</sup>

Ici encore, on relève plusieurs définitions de gestion de la chaîne logistique. Beaucoup d'auteurs soulignent la difficulté de définir la SCM, voici quelques définitions :

➤ [Simchi-Levi *et al.*] A définit la gestion de la chaîne logistique comme suit :  
« La gestion des chaînes logistique est un ensemble d'approche utilisées pour intégrer efficacement les fournisseurs, les producteurs, les distributeurs, de manière à ce que la marchandise soit produite et distribuée à la bonne qualité, au bon endroit et au bon moment dans le but de minimiser les coûts et d'assurer le niveau de service requis par le client<sup>26</sup> »

---

<sup>24</sup>MENTZER et AL: *defining* the supply chain management, journal of business logistics, Vol 22, N°2, 2001, pp, 1- 25.

<sup>25</sup>(A) GRATACAP, (P) MEDAN op cit, page. 31.

<sup>26</sup> GRATACAPet (P) MEDAN op cit page 15.

- [Selon Tan *et al.*] « La gestion de la chaîne logistique englobe la gestion des approvisionnements et des marchandises depuis les fournisseurs de matières premières jusqu'au produit fini (et aussi de son éventuel recyclage). La gestion de la chaîne logistique se focalise sur la façon dont les entreprises utilisent les processus, la technologie et l'aptitude à améliorer la compétitivité de leurs fournisseurs. C'est une philosophie de management qui prolonge les activités classiques intra-entreprise, rassemblant l'ensemble des partenaires commerciaux avec un but commun d'optimisation et d'efficience »<sup>27</sup>.
- Le CSCMP « council of supply chain management professionnels) définit le SCM comme étant : « le management logistique est cette partie du supply chain management qui prévoit, met en place et maîtrise de façon efficace les flux, les conteneurs et les stocks de marchandises, ainsi que les services et les informations associées, leur point d'origine à leur point de consommation, de façon à satisfaire les exigences des clients. »<sup>28</sup>

### 2.2 : les tâches dédiées au service SCM :

Les professionnels ont des avis assez divers. Ainsi, retrouve-t-on systématiquement cités les activités relevant la logistique : la gestion des stocks, l'entreposage, le transport, la distribution, l'import/ export et l'optimisation de la chaîne logistique.<sup>29</sup>

#### 2.2.1. La gestion de stocks et de l'entreposage :

Un stock est une réserve permettant de satisfaire une demande provenant soit de la clientèle, on parle alors de stock de produit fini, soit de la production, il s'agira de stocks de matières premières et d'articles consommables, du service entretien et donc du stock de pièces de rechange ou encore du service après-vente soit de stock de pièces détachées. Les stocks restent souvent un mal nécessaire malgré les progrès des transports et de la logistique

---

<sup>27</sup> CHRISTOPHE GOUIN, Modélisation et résolution de problèmes *de planification de la chaîne logistique* à l'aide du logiciel d'optimisation AIMMS, édition, 2011, page 84

<sup>28</sup> 18(A) GRATACAP et (P) MEDAN op cit page 13

<sup>29</sup> MARCHEL (A) : « logistique globale », ellipses, édition Marketing S.A, 2006, Page 31.

## **2.2.2. La distribution :**

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

## **2.2.3. Le transport :**

La logistique du transport est en particulier la gestion de circulation des marchandises ; les principaux aspects de la chaîne du transport des marchandises figurent parmi les activités de transport local, national et international selon les différents modes de transport : terrestre, ferroviaire, maritime, aérien ou multimodal.

## **2.2.4. L'import / export**

Le service import /export est présent pour permettre l'application de la réglementation douanière propre à chaque pays hôte. Un certain nombre de spécificités existent donc dans chaque secteur régir ces particularités. Les fonctions de bas sont toute fois identiques et reprennent pour les échanges extranationaux les activités gérant les échanges « standards ».

Les imports /exports vont assister les achats dans le choix des partenaires commerciaux (transporteur, transitaire) du monde de transport et des incoterms les plus appropriés à une commande donnée.

## **2.2.5. L'optimisation de la chaîne logistique<sup>30</sup> :**

On remarque que toutes ces opérations se succèdent se complètent le long de la chaîne logistique. L'optimisation de chacune de ces opérations est essentielle pour les entreprises, mais les plus encore l'optimisation de l'ensemble de ces opérations c'est-à-dire de la supply chain

En effet, le service supply chain management a pour fonction d'organiser les flux tout le long de cette chaîne, dans et entre les différentes opérations logistiques.

---

<sup>30</sup>[http:// www. Cat-logistique. Com / optimisation. Htm.](http://www.Cat-logistique.Com/optimisation.Htm)

## 2.3. Le processus de prise de décision dans la chaîne logistique :

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 (Ouazizi,2005). La conception d'une chaîne logistique nécessite d'en prendre un ensemble de décisions. Cet ensemble de décision peut s'envisager sur trois niveaux hiérarchiques : décision stratégique, décision tactique, et décision opérationnelle... une telle hiérarchie est basée sur la portée temporelle des activités et sur la patience des décisions.<sup>31</sup>

### 2.3.1 Niveau stratégique :

Les décisions stratégiques définissent la politique de l'entreprise sur le long terme, une durée s'étalant souvent sur plusieurs années (la durée de l'horizon dépend du cycle de vie des produits). Elles comprennent toutes les décisions de conception de la chaîne logistique et de ce fait, elles ont une influence importante sur la stratégie concurrentielle et donc sur la viabilité à long terme de l'entreprise.

Les décisions stratégiques configurent la chaîne logistique. Nous donnons dans ce qui suit une liste non exhaustive des décisions stratégiques :

\_ Choisir les partenaires de la chaîne (cas d'entreprises étendues ou virtuelles), recherche de la complémentarité des compétences (toutes les fonctions doivent pouvoir être assumées en interne ou en externe (sous-traitance à l'extérieur de la chaîne logistique constituée).

\_ Faire ou faire-faire : l'entreprise a le choix entre ses propres moyens pour réaliser en interne certaines fonctions (faire), ou bien passer par une entreprise extérieure et indépendante (faire-faire), ou bien déléguer ces tâches à une entreprise qui sous une forme ou une autre a des liens privilégiés avec elle.

\_ Choix et nombre de fournisseurs : l'entreprise peut avoir un seul fournisseur ou un nombre réduit de fournisseurs pour augmenter le niveau de coopération, ou bien avoir un grand nombre de fournisseur pour jouer sur la concurrence. Les fournisseurs sont choisis en fonction des prix, qualité de service, délais de livraison...etc. (Barbaro Soglu et Yazgac, 1997) regroupent les critères de choix des fournisseurs en trois catégories :

---

<sup>31</sup>ZEROUK MOULOVA, Ordonnements coopératifs pour les chaînes logistique, thèse pour l'obtention de doctorat en informatique, université lorraine, 2007, page 14 ,17

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

- 1) La capacité technique et l'état financier du fournisseur ;
- 2) L'historique des performances du fournisseur ;
- 3) La qualité du système du fournisseur.

\_ choisir les implantations des sites de production et des entrepôts et des entreprises. Cela inclut aussi la décision d'affecter les activités aux sites. Les décisions concernant la localisation des sites de production sont très importantes et très stratégiques car elles conditionnent les décisions de transport et de distribution. Plusieurs facteurs doivent être pris en compte lors de la prise de telles décisions comme la proximité par rapport aux clients et aux fournisseurs, les taxes et tarifs, et la disponibilité de la main d'œuvre.

\_ déterminer le nombre de sites : un nombre élevé de sites de production ou de stockage engendre des coûts colossaux, en même temps cela réduit les coûts colossaux, en même temps cela réduit les coûts de transports. Les entreprises doivent choisir entre des politiques de groupages de sites ou au contraire des politiques de dégroupage.

\_ Capacité des sites : cette problématique est liée à celle du nombre de sites. Une capacité très grande engendre une réactivité très grande mais aussi des coûts très grands (surtout en cas de sous-production)

\_ Choisir les moyens de transport (éventuellement multiples) entre les différentes localisations. Cela dépend aussi du nombre et de la localisation des sites. Plus le nombre de sites est grand, plus on est proche des clients, et plus on utilise des modes de transport économiques.

\_ Le choix technologies utilisés dans les sites de production et d'entreposage. Cette décision est liée à la capacité des sites car celle-ci dépend de la technologie utilisée. Cette décision dépend de certains critères économiques, sociaux et financiers

## 2.3.2. Niveau tactique :

Les décisions tactiques sont prises sur un horizon de moins de 18 mois en général. Il s'agit de produire au moindre coût pour demande prévisible, donc avec connaissance des ressources matérielles et humaines. Il s'agit en effet de faire la planification dépendant de la structure conçue au niveau stratégique. Nous donnons dans ce qui suit une liste non exhaustive des décisions tactiques :<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup>Ali Mehrabikoushki, Partage d'information dans la chaîne logistique, thèse pour l'obtention le grade de docteur en génie informatique, institut science appliquées de Lyon, 2008, page 23.

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

- Obtenir les prévisions les plus fiables possibles. Les quantités à produire pour chaque produit et les quantités des matières premières nécessaires.
- Trouver une allocation optimale des fournisseurs aux sites de production.
- Allouer les produits aux sites de production et déterminer les quantités à produire sur chaque site en tenant compte de la capacité de production de chaque site des moyens de transport qui le desservent.
- Planifier la production à tous les niveaux (lissage et équilibrage de charge (lissage et équilibrage de charge et minimisation des coûts) et les transports associés, ainsi que la maintenance des outils de production et des moyens de transport.
- Gérer tous les stocks (matière première, encours, produits finis, pièces de rechanges, outils...) ainsi que trouver l'allocation optimale des produits aux sites de stockage en prenant en compte le coût de stockage de chaque produit dans chaque sites, les capacités des sites de stockage, et les coûts de transport entre les sites de production des produits et les sites de stockage
- Allouer les sites de stockage aux clients pour optimiser le plus souvent les coûts de transport ou de livraisons
- Définir la politique de transport : on doit décider si les livraisons aux clients se font de manière individuelle pour chaque client ou bien si on essaye de regrouper les livraisons pour livrer le plus de clients possible lors d'une même tournée. Cette décision dépend du mode de transport et de la quantité demandée par chaque client.

Le transport de matière première et des produits semi finis est traditionnellement séparé du transport des produits finis car ils sont réalisés par deux entités différentes. L'intégration de ces deux entités ou bien la coordination entre elles peut permettre une meilleure utilisation des ressources en transport de l'entreprise.

### **2.3.3. Niveau opérationnel :**

Les décisions opérationnelles sont prises pour un horizon de très court terme pour assurer la gestion des moyens et le fonctionnement au jour le jour de la chaîne logistique.

## Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

Dans le cadre des chaînes logistiques, les entreprises ont besoin à tout moment de prendre des décisions avec un temps de réponse très court. La réactivité de la prise des décisions opérationnelles est un élément de mesure de la performance de la chaîne logistique est déjà fixé et les politiques de planification déjà définies. Il y a moins d'incertitudes sur les informations sur la demande Caron doit prendre les décisions opérationnelles en un laps de temps très court (minute, heure, jours). Avec moins d'incertitude, l'objectif à ce niveau est de répondre aux requêtes des clients d'une façon optimale en respectant les contraintes établies par les configurations et les politiques de planification choisies aux niveaux stratégique et tactiques. Nous donnons dans ce qui suit une liste non exhaustive des décisions opérationnelles<sup>33</sup>.

- Ordonnancement et pilotage en temps réel des systèmes de production.
- Tournée de véhicules ou programme des livraisons qui donne les produits, la destination et les quantités à livrer.
- Allocation des moyens de transports : ces moyens étant limités, cette allocation est basée sur le programme des livraisons.
- Placement plus précis des activités de maintenance préventive.
- Affectation des ressources aux tâches (matérielles et humaines) de manière dynamique en fonction des aléas. Il s'agit de faire l'emploi du temps des employés en tenant compte des contraintes sociales et juridiques.

**Figure N° 5 : pyramide des niveaux de décision**



Source : Michel Fender, Yves pimor, logistique supply chain Dunod, paris, 2013 pages 153

<sup>33</sup>FEANOIS M-Julien, op cit, page 19.

## Section 3 : Les mesures de performances de la chaîne logistique

Mesurer la performance de la chaîne logistique a des effets et emplois décisifs, elles peuvent être employées pour décrire la situation actuelle, passée et présente du processus étant considéré, ainsi elles sont employées pour fixer des objectifs de performance, ceci permettra d'établir une focale pour le futur.

Cette section consacrée pour la présentation des différentes approches qui mesure la performance d'une chaîne logistique et les méthodes les plus utilisables pour le supply chain dans l'entreprise.

### 3.1. Les approches principales de la mesure de la performance de la chaîne logistique :

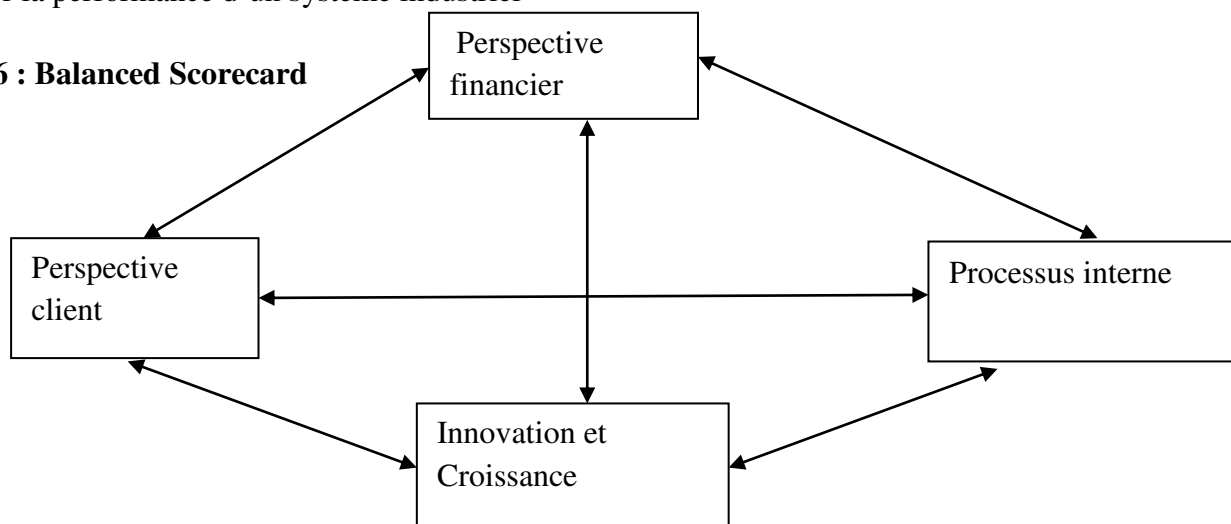
On peut distinguer plusieurs approches de mesure de la performance, parmi elles on cite quatre (04) approches les plus utilisées en management

#### 3-1-1 Balanced score cards

##### ➤ La notion de tableau de bord (Balanced Scorecard)

Son objectif principal est de compléter les indicateurs de performance purement financière par des indicateurs fonctionnels plus un objectif de déclinaison des cibles stratégiques d'entreprise en buts opérationnels concrets. Quatre axes d'analyses sont proposés pour mesurer la performance d'un système industriel<sup>34</sup>

Figure N°06 : Balanced Scorecard



Source : (G) BAGLAIN et al : management industriel et logistique, conception et pilotage de la supply chain, édition economica, 4ème édition, paris, 2005, p. 768

<sup>34</sup>(M) LAURAS : méthodes diagnostic et d'évaluation de performance pour la gestion de la chaîne logistique, thèse présentée en vue de l'obtention du titre de docteur de l'institut national polytechnique de Toulouse, 2004, page 114

## Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

- **Satisfaction client** c'est l'ensemble des indicateurs qui déterminent la performance orientée vers le client comme le respect des délais de livraison, le traitement des commandes clients ainsi les taux de qualité de livraison.
- **Satisfaction des actionnaires (financier)** : c'est la rentabilité ou le chiffre d'affaire en fonction de stratégie (regroupe les indicateurs tels que, les coûts de fabrication, les salaires, les coûts de transports, les coûts de stockage, la valeur ajoutée de la productivité et le taux de rotation des capitaux.
- **Processus interne (efficacité et efficience de toute la chaîne logistique)** : renferme des indicateurs tels que le respect du programme de production, le cycle de fabrication moyen, le suivi des erreurs de prévisions et le taux de couverture des stocks. Ces indicateurs évaluent la performance opérationnelle et ne sont pas liés nécessairement aux résultats financiers.
- **Apprentissage et développement (satisfaction des salariés)** : regroupe les indicateurs qui renvoient sur l'innovation et la croissance tels que, le cycle de développement des nouveaux produits, économies de conception générée par Co-développement avec les fournisseurs et les nombres de nouveaux projets acceptés.

Le principe fondamental de cette approche est finalement de considérer l'évaluation de la performance comme une résultante de la mise en œuvre des processus. C'est-à-dire que la performance n'est pas vue comme simple mesure des résultats d'une action, mais comme un relevé de pertinence de l'utilisation des variables d'action. Ces variables sont appelées déterminants de la performance et sont les leviers qui permettent de produire les sorties souhaitées à partir d'entrées déterminées, de moyens de données et en fonction de consignes explicites<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> (M) LAURAS op-cit page 19

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

---

## 3-1-2 La méthode ABC :

C'est une démarche destinée à donner des informations pertinentes sur les coûts et les marges. Comme elle permet aussi d'améliorer l'utilisation des ressources disponibles en éclairant les choix de sous-traitance à l'aide de la définition de l'organisation des compétences. La gestion par activité a pour mission d'obtenir le coût réel d'un produit ou d'un service et, par extension :

- Le coût de revient des composants de produit ou du produit ou encore de chaque étape de son processus
- Le contrôle budgétaire global et détaillé
- Le repérage des dysfonctionnements entre les activités
- Le suivi des écarts, des dépassements soit par activités ou produits
- La simulation de coûts de revient pour le lancement de tout nouveau produit
- Le repérage des étapes à franchir pour atteindre une cible en termes de rentabilité

La méthode ABC s'articule autour des trois tableaux de bord suivants<sup>36</sup> :

- Le tableau de bord d'activité (mensuel) qui permet de suivre les objectifs financiers ;
- Le tableau de bord financier (mensuel/trimestriel) qui permet de suivre les objectifs financiers ;
- Le tableau de bord structure (trimestriel/semestriel) qui permet de suivre les structures de coûts.

L'approche ABC soutient à son tour la mise en place d'une gestion par activité en place d'une gestion par activité en appuyant sur des tableaux de bords constitués d'indicateurs mesurant.

- Les progrès des actions décidées pour appliquer la stratégie ;
- La valeur perçue par client ;
- Les performances des concurrents
- Les démarches qualité et l'amélioration des performances

Les approches ABC soulignent la nécessité de mettre en œuvre un pilotage en fonction des processus qui définissent le système étudié<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup>(M) LAURAS : op-cit page 17-18

<sup>37</sup> (M) LAURAS op-cit page 23-24

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

## 3.1.3 La méthode SCOR (Supply Chain Operation Refranchise) :

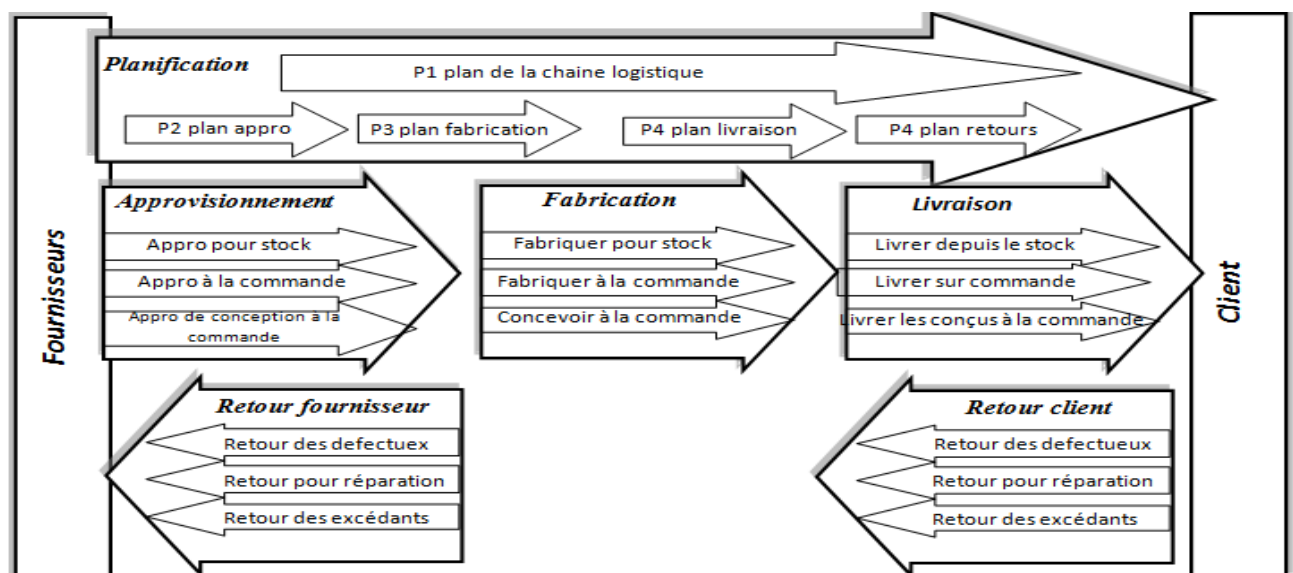
C'est une méthode qui permet aux entreprises d'avoir une vision sur la chaîne logistique, comme elle facilite aussi la représentation de l'ensemble des flux physiques, informationnels et financiers à partir de fournisseur du fournisseur jusqu'au client du client d'une entreprise. L'objectif majeur de cette approche est de pouvoir offrir un référentiel de comparaison entre entreprises qui sont de même secteur dans la gestion des chaînes logistiques.

La méthode SCOR se fait selon trois étapes principales :

- L'analyse qui décrit la chaîne logistique à partir d'une boîte à outil ;
- L'évaluation ; qui propose des indicateurs de performance standards pour les chaînes logistiques afin de se comparer avec d'autres entreprises ;
- L'amélioration, qui vise à exploiter les bonnes pratiques préconisées par le modèle SCOR.

Au final nous pouvons dire que la principale force de cet outil se réside dans la capacité d'aider à la formulation d'indicateurs de production.<sup>38</sup>

Figure N° 07: Modèle SCORE



Source : Mémoire de fin de cycle, intitulé : la chaîne logistique et la gestion des stocks d'une entreprise, université A/Mira Bejaia, 2017/2018 page 31

<sup>38</sup>(M) LAURAS op-cit page 23-24

## 3-2 Méthode de mesure de performance :

La chaîne logistique étant un système complexe et dynamique, ajouté à cela un environnement instable qui génère de nombreuses incertitudes. La difficulté de la prise en compte de ces incertitudes fait que la plupart des modèles proposés pour modéliser les chaînes logistiques utilisent des hypothèses restrictives, et parfois simplistes (Vidal et Gottschalk, 1997). La modélisation de ces systèmes complexes permet une meilleure compréhension et une meilleure gestion de ces systèmes. Un modèle n'est qu'une représentation simplifiée d'un système réel, qui permet de l'analyser, le contrôler et le piloter. Ils sont à la base des systèmes d'aide à la décision. Nous allons voir trois types de modélisations : modèles conceptuels, modèles mathématiques, et modèles par simulation<sup>36</sup> (Taylor, 2003).

### 3.2.1 Les modèles conceptuels

Les modèles conceptuels sont de loin les plus simples. Il s'agit en fait d'une description basique d'un système économique comme la chaîne logistique qui peut s'exprimer sous formes de diagrammes ou d'explications verbales. Le format utilisé dépend en grande partie de l'expérience du modélisateur, ceux avec une grande expérience font des diagrammes détaillés pour réduire l'ambiguïté, tandis que ceux avec une moindre expérience se basent sur une analyse par scénario. Dans ces modèles, il faut trouver un bon équilibre entre précision et aisance de communication. Ces modèles sont limités car difficiles à mettre en œuvre dans le cas d'organisations très complexes, et surtout ils ne donnent pas d'orientations quant au contrôle et au pilotage de la chaîne.

### 3.2.2 Modèles mathématiques

Les modèles mathématiques sont très utilisés pour la conception des chaînes logistiques et pour l'optimisation des coûts. Ils consistent à modéliser un système réel par un ensemble d'équations exprimant les contraintes et les objectifs. Contrairement aux modèles conceptuels qui aident seulement à la compréhension du système, les modèles mathématiques résolvent les problèmes d'optimisation. Une autre différence avec les modèles conceptuels est que l'utilisation des modèles mathématiques requiert des compétences spéciales dans les mathématiques et la recherche opérationnelle.

---

<sup>36</sup>ZEROUK MOULOVA, Ordonnements coopératifs pour les chaînes logistiques, thèse pour l'obtention de doctorat en informatique, université lorraine, 2007, page 22,23

# Chapitre I : Généralités sur la logistique et la chaîne logistique

## 3.2.3 Modèles par simulation

Les modèles par simulations sont très pratiques dans le cas de systèmes où il est difficile de représenter toutes les hypothèses par des équations, et de ce fait, on ne peut pas utiliser les modèles mathématiques. Ces modèles essaient d'imiter le comportement des composants d'un modèle et donc de pouvoir faire des prévisions et des évaluations de performances. Ils ont la capacité de capturer les incertitudes et de traiter l'aspect dynamique des systèmes complexes et des systèmes à grandes échelles

De nombreux modèles ont été proposés pour la simulation et la modélisation des chaînes logistiques. Hermann et al (Hermann et al, 2003) proposent un nouveau cadre de simulation et des modèles hiérarchiques pour capturer les activités spécifiques au sein de la chaîne logistique. Dans sa thèse, Ding (Ding, 2004) propose une approche d'optimisation basée sur la simulation pour la conception des chaînes logistiques appliquée à l'industrie automobile et textile. Beaucoup de travaux de recherches se sont intéressés à ces modèles, nous pouvons citer (Jain et al, 2001) et (Bhasharan, 1998).

Le tableau ci dessous illustre les différences entre les trois types de modélisation

**Tableau N° 01 différence entre les types de modélisations des chaînes logistiques (Taylor, 2003)**

|                                   | <b>Modèles conceptuel</b>   | <b>Modèles mathématiques</b>          | <b>Modèles par simulation</b> |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Représente la chaîne comme</b> | Diagrammes et descriptions  | Formules et équations                 | Objets et interactions        |
| <b>Solutions trouvées par</b>     | Raisonnement verbal         | Les solveurs (comme Cplex ou X-press) | Expériences (monte carlo)     |
| <b>Meilleure application pour</b> | Partage de la compréhension | Performances optimales                | Prévisions réalistes          |

Source : réalisé par nos soins à partir des données de « Ordonnement coopératifs pour les chaînes logistiques »

## **Conclusion :**

Durant l'élaboration de ce premier chapitre, nous avons constaté que l'efficacité de la chaîne logistique est devenue un enjeu majeur pour les entreprises car il est à la fois générateur d'économies de coût et facteur de différenciation par rapport à la concurrence en terme de réactivité et de service client, ce qui est le noyau pour assurer différence face à la concurrence.

Par générateur d'économies de coût, la supply chain intervient dans la réduction des stocks, utilisation rationnelle des capacités, tels les circuits d'approvisionnement et de distribution, ce qui génère des coûts remarquable à l'entreprise appliquant la supply chain, et place l'entreprise en position de force par rapport à ses concurrents.

### **Introduction**

Toutes les entreprises disposent d'équipement informatique permettant de stocker d'énormes quantités d'information et de les traiter avec une rapidité extrême mais toutes ne disposent pas de logiciels de gestion des stocks adaptés à leurs besoins réels et leurs contraintes

La gestion des stocks est une discipline très technique car elle fait appel à de nombreux concepts de gestion et de statistiques, elle nécessite une bonne vision du fonctionnement de chaîne logistique de l'entreprise et peut-être considérée comme une discipline de gestion, appartenant à la famille des techniques d'organisation logistique dont l'enjeu principal consiste à disposer de ressources suffisantes, ainsi que rechercher l'optimisation de la bonne adéquation des stocks par rapport aux besoins de l'entreprise

Dans ce chapitre, nous allons présenter des notions générales sur les stocks, comme une première section ; ensuite nous développerons la notion de la gestion des stocks et l'utilité de cette dernière dans la deuxième section et dans la troisième section, nous exposerons les méthodes et les inventaires de la gestion des stocks

### Section 01 : Notions générales sur les stocks :

Cette section sera consacrée aux généralités sur les stocks, illustrer ses notions et ses types, aussi les indicateurs ainsi que les fonctions et les rôles de stock.

#### 1.1. Définition des stocks :

Selon ANDRE Marchal, le stock est l'ensemble des marchandises ou des articles accumulés dans l'attente d'une utilisation ultérieure plus proche et qui permet d'alimenter les utilisateurs au fur et à mesure de leur besoin sans imposer les délais et les a- coups d'une fabrication ou d'une livraison par des fournisseurs<sup>1</sup>

« Un stock est une prévision de produit en instance de consommation »<sup>2</sup>

LAROUSSE définit le stock comme étant l'ensemble des marchandises disponibles sur un marché ou dans un magasin. Il s'agit de l'ensemble des marchandises qui sont la propriété de l'entreprise<sup>3</sup>

On peut simplement dire qu'un stock est une provision de produit en instance de consommation. Le stock est utilisé pour faciliter ou pour assurer la continuité de l'activité.

Le stock permet de faire en sorte que tout ce qui peut être nécessaire à un moment donné soit disponible.

On identifie les produits comme étant des matières premières : produits qui servent de bas à la fabrication. Pour le gestionnaire de stock, un produit est sorti dès qu'il est sorti du stock.

Les stocks permettent à l'entreprise de coordonner temporairement ses activités d'achat et de vente.

---

<sup>1</sup>ANDRE Marchal, Logistique globale, Ellipses édition marketing S.A, paris, 2006, page 169

<sup>2</sup>ZERMATI PIERRE. : « Pratique de la gestion de stocks », éd. Dunod (7ème édition), Paris, 2005 .Page 05.

<sup>3</sup>Larousse (date publication). Larousse, dictionnaire français. Disponible sur « [www.larousse.fr/dictionnaires/francais](http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais) ».

Par conséquent, les stocks peuvent être des marchandises ; que l'entreprise achète pour les revendre en l'état, des matières premières ou encore des fournitures, qui seront consommées dans le cycle d'exploitation. Les stocks font partie du bilan de l'entreprise et figurent dans l'actif courant (ou circulation), c'est-à-dire les actifs qui seront gardés partie de l'actif immobilisé.

**Figure N° 08 : les stocks, une régulation de flux**



Source : mémoire fin de cycle, la chaîne logistique et la gestion des stocks d'une entreprise 2018 page 39

### 1.2 Les indicateurs des stocks :

Il existe plusieurs niveaux de stocks dans le jargon professionnel, ils constituent essentiellement<sup>4</sup> :

#### A. Le stock de sécurité :

Il s'agit du niveau de stock nécessaire pour pallier aux aléas que pourra subir un article. Son calcul est très important dans la maîtrise de la qualité de service client puisque c'est lui qui permet d'éviter une rupture lorsque survient un aléa.

---

<sup>4</sup> FABRICE MOCELLIN, Gestion des stocks et des magasins : Pratique des méthodes logistiques adaptées au lean manufacturing, Dunod, page 12; 13

## Chapitre II : Les stocks et la gestion des stocks

---

### B. la quantité de commande :

Il s'agit du nombre de pièces que va réceptionner l'entreprise après avoir passé une commande d'approvisionnement ou effectué un lancement en fabrication

### C. le stock-outil

Il est donc le stock moyen théorique, résultat mécanique des paramètres de gestion calculés et simulés par le gestionnaire de stock. Autrement dit le niveau que devrait avoir le stock moyen de stock observé si le système n'est pas perturbé.

$$\text{Stocks outil} = \frac{\text{Quantité de commande}}{2} + \text{stock de sécurité}$$

### D. le stock moyen :

Il est le niveau de stock constaté sur une période. Il s'agit d'une moyenne des stocks instantanés relevés à la même période (un jour précis de mois par exemple) sur une plage plus ou moins longue (3 mois, 6 mois etc....)

$$\text{Stock moyen} = \frac{\text{S. Ini} + \text{S. Fin}}{2}$$

**S.Ini** : le stock initial (stock de début de période)

**S.Fin** : le stock final (le stock de fin de période)

### E. Le stock instantané

Est le niveau de stock constaté au moment de l'interrogation du stock

### F. Le stock maximum :

Au moment où chaque commande arrive à la disposition de l'entreprise, le niveau de stock atteint représente le stock maximum.

**Stock maximum = la quantité maximum + stock de sécurité**

### G. le stock minimum :

C'est le niveau de stock pour couvrir la consommation de matière pendant le délai de livraison, il permet de poursuivre une activité normale pendant le délai de réapprovisionnement (entre la date de commande et la date de la livraison), comme il permettra de ne pas descendre en dessous ce niveau et ainsi éviter la rupture de stock.

**Stock minimum = stock d'alerte – stock de sécurité**

### H. Le stock d'alerte :

C'est la quantité qui détermine le déclenchement de la commande, il est composé du stock minimal et du stock de sécurité, pour limiter de rupture de stock et faciliter la passation des commandes, le stock d'alerte joue le rôle de seuil d'alerte et remplace avantageusement le stock de production.

**Stock d'alerte = stock minimum + stock de sécurité**

### 1.3. Les types de stocks :

On peut trouver des stocks à différents stade de processus de production ou de commercialisation<sup>5</sup>

### **a) Stocks de produits finis :**

Ce stock représente les articles que l'entreprise peut vendre après les avoir fabriquées, et prête à être livrés au client. On les retrouve dans les usines, dans les centres de distribution ou dans les dépôts.

### **b) Stock de produit semi-fini**

Ce stock regroupe les ensembles prêts au montage, les rechanges ou les accessoires fabriqués par l'entreprise pour la fabrication ou la clientèle

### **c) stock de matière première :**

Ce stock représente les articles achetés auprès de fournisseurs en vue d'une transformation ultérieure.

### **d) stock de rechange de sécurité :**

Destiné à remplacer, sur une machine ou dans une installation donnée, des pièces qui risquent de casser et donc à parer aux conséquences d'incidents à caractère aléatoire ;

La présence dans le stock de ces pièces se justifie par le souci d'assurer au mieux la continuité ou la sécurité de l'exploitation en éliminant du délai de dépannage ou de réparation le délai d'approvisionnement de la pièce nécessaire.

### **e) les déchets**

Ils proviennent de la fabrication (copeaux de bois, d'acier...) ou de la récupération de démolition (ferrailles, vieux plomb...).

---

<sup>5</sup>GEORGE (Javel) : Organisation et gestion de la production, édition Dunod, 4ème édition, paris, 2010 page .30, 31.

### ➤ Typologie en fonction de la destination :

#### a) Stock affecté (ou réserve) :

La destination du matériel acheté pour le stock affecté, ou réservé, est connue dès son approvisionnement. Ce matériel est classé par activité ou par commande et ne peut être délivré qu'au titre de la commande ou activité concernée.

#### b) Stock commun :

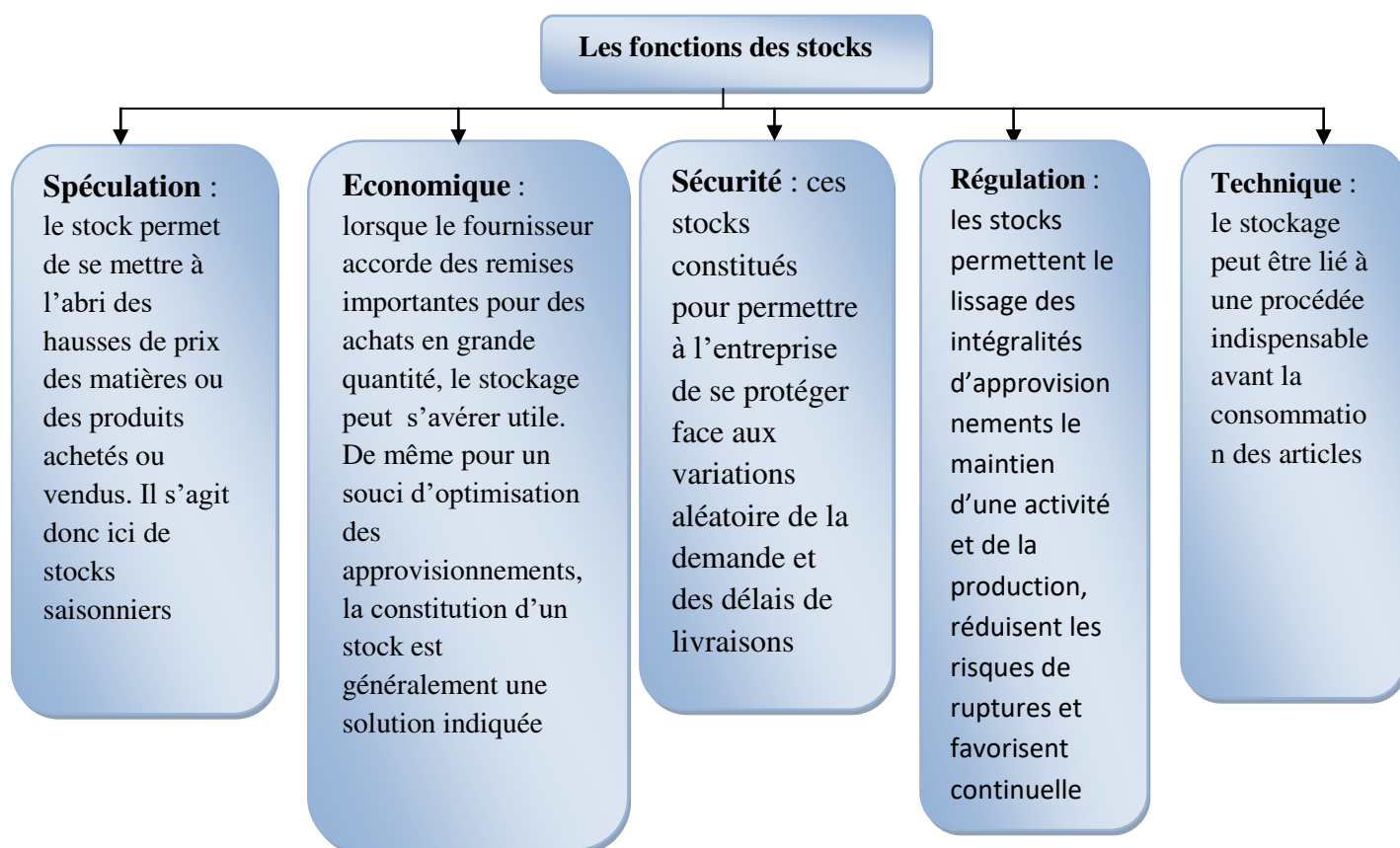
Le matériel n'a pas de destination prédéfinie et peut être délivré à n'importe quel utilisateur ou pour n'importe quelle commande.

#### c) Le risque de la différenciation :

Il est possible de constater un besoin non satisfait de matériel du stock commun alors que celui-ci se trouve en stock affecté. Il est alors tentant de l'utiliser avec le risque de ne pas pouvoir satisfaire la commande réservataire concernée. C'est pour cela que cette procédure doit rester exceptionnelle et doit faire l'objet d'une demande particulière.

### 1.4. Les fonctions des stocks

Figure N° 09 : les fonctions des stocks



Source : Mémoire de fin de cycle la chaîne logistique et la gestion des stocks d'une entreprise page, 2016 43

### 1.5. Le rôle des stocks au sein de l'entreprise :

Les stocks interviennent dans le décalage temporel entre l'offre et la demande, assurent l'indépendance des étapes de la production, couvrent les risques d'incertitude sur la demande et les délais et permettent des économies d'échelle<sup>6</sup>

#### ❖ Le décalage temporel entre l'offre et la demande

Lorsqu'une entreprise a une durée de production supérieure au délai d'attente du client, il est indispensable d'anticiper et de débiter la fabrication avant que la demande ne se manifeste. Cette remarque peut être généralisée à tous les types de transactions.

En effet, si le service fabrication demande des matières au service approvisionnement, celui-ci ne peut puiser dans son stock que si cette demande a été anticipée et que si les matières premières sont disponibles. Autrement, il faut les commander et attendre la livraison, ce qui entraînerait une rupture de stock sur l'ensemble des fabrications.

#### ❖ Les économies d'échelles :

Le prix unitaire d'une matière n'est pas toujours indépendant de la quantité commandée. Les rabais, les remises et ristournes permettent à l'acheteur d'aboutir à un prix unitaire dégressif en fonction des quantités.

L'entreprise peut donc avoir intérêts à acheter une grande quantité, mais la décision de sur stockage nécessite un examen attentif. En effet l'économie réalisée sur le prix d'achat peut être partiellement ou totalement absorbée par le coût de stockage supplémentaire.

Par ailleurs, on peut parler d'économie d'échelle lorsque du fait du coût de lancement très important la production est effectuée par lots, ce qui amène à constituer des stocks de produits finis.

Plusieurs raisons liées aux rôles que jouent les stocks dans le processus de production justifient leurs existences et leur entretien au sein de l'entreprise, mais ils doivent faire l'objet d'une gestion rigoureuse.

### Section 2 : La gestion des stocks

Cette seconde section est consacrée pour la gestion des stocks dans la quelle on définit la gestion des stocks, ses facteurs d'amélioration, les objectifs et les enjeux ainsi que les coûts que les stocks engendrent.

#### 2.1 Définition de la gestion de stock :

**Définition 1 :** La gestion des stocks se définit comme l'ensemble des activités se rapportant à la planification, à la constitution, au dénombrement, à l'entreposage des stocks et visant à assurer de façon optimale la disponibilité des matières, des composantes, des articles de façon à satisfaire, dans les conditions les plus économiques, les besoins de la production et de la vente<sup>7</sup>

La gestion des stocks comprend l'analyse des stocks, les méthodes de gestion des stocks et le calcul du stock optimal. La fixation d'un montant, de la composition et de la vitesse de rotation des réserves de matières première et de produit finis (en volume et en valeur) et toute autre mesure prise a priori pour assurer un approvisionnement efficace sont l'objet de la gestion des stocks.

**Définition 2 :** La gestion des stocks est une discipline majeure de la logistique que tout acteur exerçant une fonction dans ce domaine doit maîtriser parfaitement afin d'organiser la gestion des flux physiques et des flux d'informations des entreprises<sup>8</sup>.

La gestion informatisée des stocks couvre l'introduction, le contrôle et le traitement des mouvements, l'établissement de l'historique et des journaux de vérification, la collecte d'éléments d'information provenant de magasins éloignés, le contrôle matériel du stock, les procédures d'inventaire. L'efficacité de la fonction d'ordonnancement repose, en grande partie, sur elle<sup>9</sup>

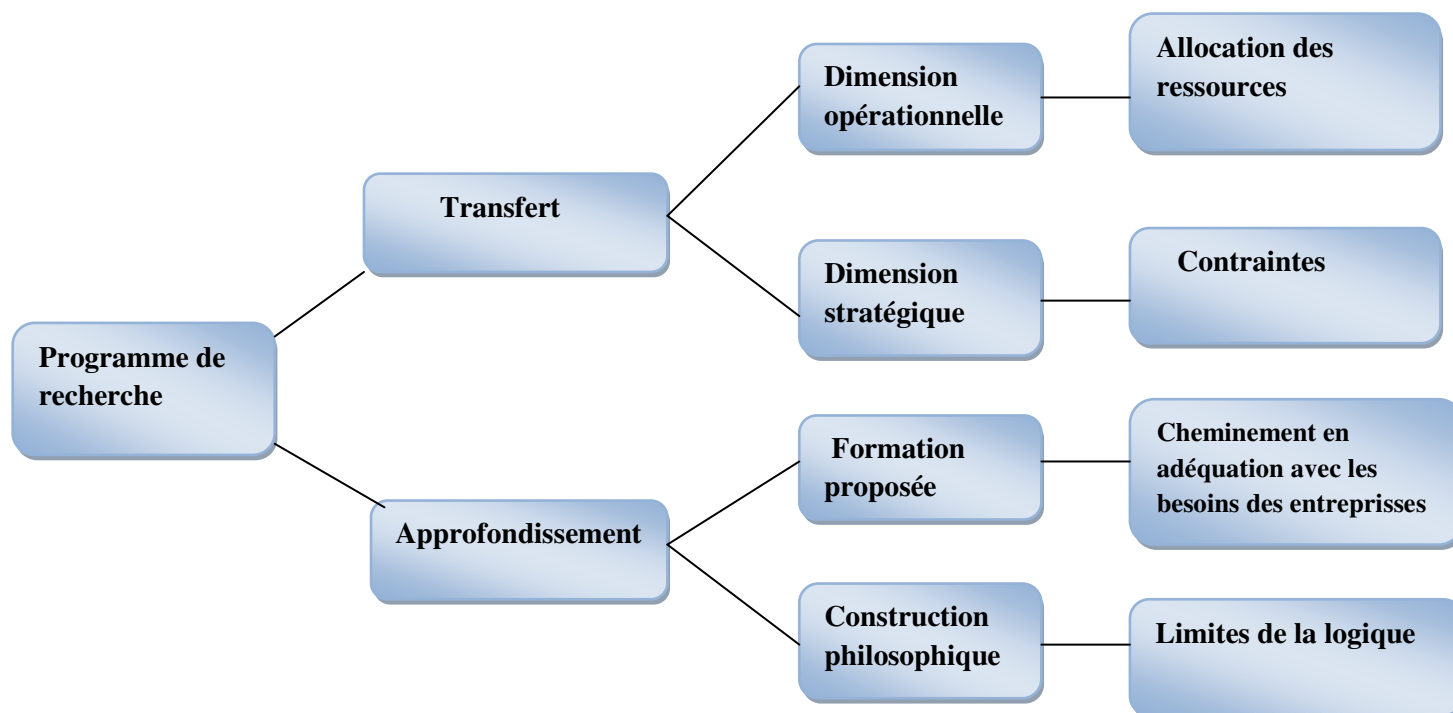
---

<sup>7</sup> Association canadienne pour la gestion de la production et des stocks (ACGPS), Dictionnaire de la gestion de la production et des stocks, Montréal, Édition Québec/Amérique, Presse HEC, page 199

<sup>8</sup>PIERRE ZERMATI, « pratique de la gestion des stocks », édition Dunod, 6ème édition, 2005, Paris page 03

<sup>9</sup>CLEMENT CROTEAU, DIANE RIOPEL, « Dictionnaire illustré des activités de l'entreprise, français-anglais: industrie, techniques et gestion », édition, Amazon France, 2008, p 273

Figure N°10 : L'arbre de la gestion des stocks



Source : <https://www.manager-go.com/logistique/gestion-de-stock.htm>

### 2.2. La connaissance des coûts liés à la gestion des stocks :

Les stocks supportent trois sortes de frais. Les frais de passation de commande, les frais de possession du stock, les frais de rupture de stock engendrés par le fait que le stock ne permet plus de satisfaire la demande. Pour arriver à une bonne gestion des stocks, c'est le totale de ces trois catégories de frais qu'il faut minimiser<sup>10</sup> :

#### 2.2.1. Les frais de passation de commande :

Ils comprennent tous les frais engagés pour faire des achats :

Salaires, majorés des charges sociales, des agents des services d'approvisionnements chargés de l'étude du marché, de la négociation, de la rédaction des bons de commande, de la surveillance de respect des délais et de la relance éventuelle des fournisseurs, des contrôles qualitatif et quantitatif à la livraison, de la vérification et de l'ordonnancement des factures, de la gestion des stocks.

---

<sup>10</sup>G. Melard, méthodes des prévisions à court terme. Ed université de Bruxelles, 1990, Page 220

## Chapitre II : Les stocks et la gestion des stocks

---

Salaires, majorés des charges sociales, des agents des services de l'enregistrement et du paiement des factures de l'enregistrement, en comptabilité matières, des entrés en stocks.

\_ Frais accessoires de fonctionnement de ces services : loyer des bureaux, chauffage, éclairage, fournitures de bureau, frais postaux, etc....

\_ Frais de déplacement des agents.

\_ Frais de réception et d'essais des articles achetés (il s'agit des frais de contrôle de la qualité).

\_ Frais d'informatique liés à la gestion des commandes et au traitement des entrés en stock.

### 2.2.2. Les frais de possession du stock :

Ces frais, inhérents à l'existence même du stock, comprennent deux catégories bien distinctes les charges financières et frais de magasinage.

- Les charges financières pèsent sur les sommes investies dans les stocks ; ce sont les intérêts (majorés des frais annexes) des emprunts émis sous diverses formes pour financer les achats.
- Les frais de magasinage sont constitués des éléments principaux suivant :
  - \_ Coût du fonctionnement des magasins : salaires, charges salariales, éclairage, chauffage, force motrice, entretien des locaux, de l'équipement, des engins (moins la part comptée en frais d'acquisition au titre des frais de réception qui sont relatifs aux contrôles qualitatif et quantitatif à la livraison) ;
  - \_ Amortissement ou loyer des locaux ;
  - \_ Amortissement de l'équipement des locaux et des engins de manutention ;
  - \_ Primes d'assurances ;
  - \_ Pertes par détérioration, évaporation, destruction par les rongeurs, coulage, vol ;
  - \_ Coût des transports entre magasins ;
  - \_ Coût de l'obsolescence pouvant être très élevé pour certains articles qui se démodent rapidement, tels que les articles de mode ou les articles fabriqués suivant des techniques très évolutives ;
  - \_ Coût de l'information et de comptabilité matières (moins la part comptée en frais d'acquisition).

### 2.2.3. Les frais de rupture de stock :

Ce sont des frais engendrés par le fait que, à un moment donné, le stock étant épuisé, il n'est plus possible de satisfaire la demande. En fait, il paraît nécessaire de préciser cette notion de rupture de stock.

C'est certainement le coût le plus difficile à évaluer dans la mesure où la rupture de stock peut avoir deux conséquences :

- Soit la vente non réalisée est reportée à la période suivante, En théorie, ce coût est fonction du nombre d'unités manquantes et de la durée de la rupture.
- Soit la vente non réalisée est définitivement perdue : dans ce cas, le coût de rupture correspond au manque à gagner lié à l'article demandé mais non fourni. Ce manque à gagner est constitué de la marge unitaire sur coût d'achat habituellement réalisée sur le produit et de la dépréciation de l'image de l'entreprise.

### 2.3 L'évaluation et valorisation de la gestion des stocks

Les mouvements d'entrées en stocks concernent les achats et la production des biens. Les mouvements de sorties sont liés à la consommation de matières ou à la distribution des biens<sup>10</sup> :

#### 2.3.1 : L'évaluation du coût des entrées

L'évaluation du coût des entrées s'effectue différemment selon que les mouvements d'entrées en stocks sont d'origine interne ou externe.

- **Les entrées d'origine externe** : proviennent des tiers et concernent les opérations d'acquisition et d'approvisionnements (matières premières, matières et fournitures consommables, marchandises). Leur évaluation s'effectue au coût d'achat.
- **Les entrées d'origine interne** : sont issues de processus de production. Elles concernent les en cours de production, les produits semi-finis, les produits finis et les produits résiduels. Leur évaluation à l'exception des produits résiduels s'effectue au coût de production.

---

<sup>10</sup>GERARD MELYON, « comptabilité analytique : principe, coûts réels constatés, coûts préétabli analyse des écarts » édition, Bréal, 2004, page 56

**Coût de production = coût d'achat des matières + charges directes et indirectes de production**

Les produits résiduels sont pour leur part évalués à leur valeur probable de réalisation

### **2.3.2 : La valorisation des sorties et du stock final :**

En matière de gestion des stocks, les entrées des marchandises se font au coût d'acquisition (prix d'achat, + divers frais accessoires d'approvisionnement supportés jusqu'à l'entrée du magasin). L'inventaire permanent permet de connaître à tout moment les quantités en stocks. La valorisation des sorties lors du calcul du coût de production ou du coût de revient après stockage se fait suivant trois méthodes d'évaluation<sup>11</sup> :

- La méthode du coût unitaire moyen pondéré (CUMP)
- La méthode du Premier Entré, Premier Sorti (FIFO)
- La méthode du Dernier Entré, Premier Sorti (LIFO)

#### **A) La méthode du coût unitaire moyen pondéré (CUMP) :**

Adaptées aux matières non périssables (marchandises pouvant faire l'objet d'un stockage sur de longues périodes), la méthode du CUMP se présente sous deux variantes :

- La méthode du CUMP après chaque entrée. Les sorties sont évaluées au dernier coût unitaire moyen pondéré calculé après chaque entrée marchandise
- La méthode du CUMP périodique. Les sorties sont évaluées à un coût unitaire moyen pondéré des entrées marchandises + stock initial, calculé sur une période mensuelle, trimestrielle ou annuelle, suivant le choix de l'entreprise

---

<sup>11</sup> SIALA NGIMBI, P., essai d'un modèle de gestion des stocks dans une entreprise industrielle, Cas de la socir-moanda 1996-1997 page 22, 23.

## Chapitre II : Les stocks et la gestion des stocks

---

### ➤ La méthode du coût moyen unitaire pondéré (CMUP) après chaque entrée

Adaptées aux matières non périssables (marchandises pouvant faire l'objet d'un stockage sur de longues périodes), la méthode du CUMP se présente sous deux variantes :

- La méthode du CUMP après chaque entrée. Les sorties sont évaluées au dernier coût unitaire moyen pondéré calculé après chaque entrée marchandise
- La méthode du CUMP périodique. Les sorties sont évaluées à un coût unitaire moyen pondéré des entrées marchandises + stock initial, calculé sur une période mensuelle, trimestrielle ou annuelle, suivant le choix de l'entreprise.

### ➤ La méthode du coût moyen unitaire pondéré (CMUP) après chaque entrée

Le coût moyen unitaire pondéré après chaque entrée est calculé en divisant la valeur du stock restant, majoré du montant de l'entrée, et divisé par la quantité du stock restant majoré de la quantité entrée.

Toutes les sorties sont effectuées à cette valeur unitaire jusqu'à l'entrée suivante.

|             |                                   |  |
|-------------|-----------------------------------|--|
| <b>CMUP</b> | (Stock Précédant+ E) en valeur    |  |
|             | (Stock Précédant+ E) en Quantités |  |

### ➤ La méthode du CMUP à la fin de la période :

Le coût moyen unitaire pondéré est calculé à la fin de la période en divisant la valeur du stock de début de période, majoré du montant des entrées de la période, et divisé par la quantité du stock initial majoré des quantités entrées dans la période.

|              |                               |  |
|--------------|-------------------------------|--|
| <b>CM UP</b> | (SI+ $\Sigma$ E) en valeur    |  |
|              | (SI+ $\Sigma$ E) en Quantités |  |

### B) La méthode de première entrée première sortie ou la méthode First In First Out (FIFO)

Cette méthode également connue sous le nom de *First In First Out* (FIFO) constitue l'une des méthodes dites d'épuisement des lots. Le recours à cette méthode où chaque lot est fictivement individualisé consiste à considérer que les sorties s'effectuent dans le même ordre que les entrées. Elles sont à ce titre valorisées par ordre chronologique aux coûts des entrées. Par voie de conséquence, le stock final est valorisé au coût des dernières entrées.

L'avantage est que la valeur du stock se rapproche de la valeur de renouvellement au fur et à mesure de l'épuisement des lots les plus anciens. L'inconvénient est qu'il faut, dans les calculs, tenir compte de l'importance de chaque lot et en surveiller l'épuisement

**Figure 11: La méthode FIFO (First In, First Out)**

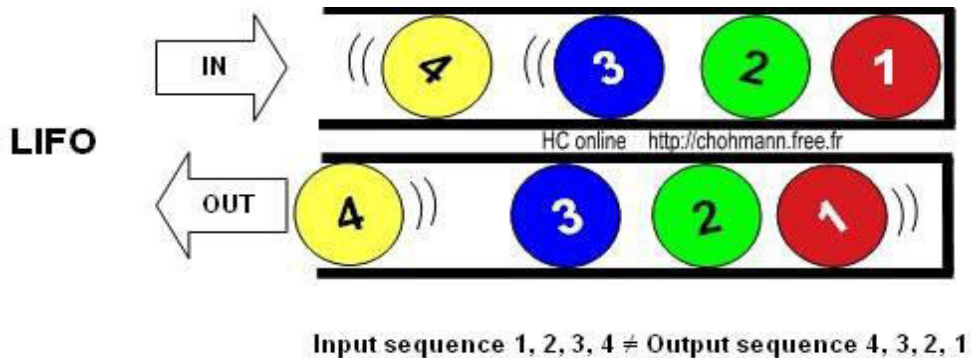


### c) La méthode du Dernier Entré- Premier Sorti (LIFO) :

Cette méthode également connue sous le nom de Last In First Out (LIFO) constitue la seconde méthode dite d'épuisement des lots. Les lots entrés sont individualisés mais les sorties s'effectuent, par épuisement successif des lots, des plus récents aux plus anciens.

La méthode (LIFO) présente pour principale avantage, la valorisation des sorties au prix des entrées les plus récentes. Elle présente néanmoins l'inconvénient de sous-évaluer le stock final (stock évalué au prix le plus ancien).

Figure N° 12: la method LIFO Last In, First Out



### 2.4. Les facteurs d'amélioration de la gestion des stocks :

Un certain nombre de facteurs peuvent être à l'origine de l'amélioration de la gestion des stocks<sup>12</sup> :

➤ **La diminution du nombre de références et diminution du nombre de magasin de stockage**

Elle est obtenue par la chasse aux rossignols (référence obsolètes) et par la normalisation des pièces de bases ; une réflexion sur le nombre et la localisation des entrepôts sont souvent utiles. Des regroupements de stock sur un même lieu permettent de réduire les quantités globales détenues, bien entendu une étude préalable est nécessaire pour valider que les coûts de possession et de gestion d'un magasin sont bien inférieurs aux coûts de transport supplémentaire que génère le fait d'avoir un seul magasin sur deux par exemple.

➤ **La souplesse d'approvisionnement :**

Elle autorise à diminuer les niveaux de stock de sécurité pour un même taux de service.

---

<sup>12</sup> Analyse de la gestion des stocks et des approvisionnements à la CNSS-Burkina, mémoire de 33.master en administration et gestion des entreprises, Institut supérieur de management des entreprises, 2008, p. 33.

## Chapitre II : Les stocks et la gestion des stocks

---

Cela peut résulter de négociations avec les fournisseurs (passage de marché annuels avec mise en place du système de prévisions annuelles ou hebdomadaires glissantes), de réduction de coût et des temps de traitement administratifs et également d'une réduction lots d'approvisionnement (approvisionnements plus fréquents sur des lots de petites tailles).

➤ **La qualité et la rapidité de transmission des informations :**

Sont des facteurs essentiels de la réduction des stocks. Qualités et fiabilités des prévisions, rapidités de transmission des commandes, rapidités et fiabilités des réceptions (traitement physique et administratif...).

➤ **La dépréciation des stocks :**

Il s'agit d'une opération comptable qui consiste à enregistrer au bilan la valeur estimée d'un stock de produits non vendus. Dans certains pays, comme par exemple la France, une entreprise peut déprécier son stock pour des raisons fiscales.

### **2.5. Les objectifs de la gestion des stocks :**

La gestion des stocks a pour but de maintenir à un seuil acceptable le niveau des services pour lequel le stock considéré existe. En effet, l'un des objectifs de la gestion des stocks est précisément d'aller vers une performance accrue par une meilleure maîtrise des stocks<sup>13</sup> :

- La maximisation des profits
- la maximisation du retour sur investissement,
- la minimisation des coûts,
- la maximisation des chances de survie,
- l'assurance de la flexibilité des opérations et la détermination des solutions possibles

---

<sup>13</sup> LUC PELLERIN, «La formalisation des activités des gestions des stocks dans les PME manufacturières Québécoises » mémoire fin d'étude, université du Québec à Trois-Rivières, p09

La gestion des stocks peut aussi répondre aux objectifs suivants:

- La minimisation des investissements,
- La détermination d'un niveau approprié de service à la clientèle,
- L'adéquation entre la demande et l'approvisionnement
- La minimisation des coûts de commande,

En fait, la gestion des stocks vise à s'assurer que l'entreprise pourra faire face à la demande à l'intérieur des délais désirés, compte tenu des contraintes opérationnelles existantes.

Le maintien d'un système de contrôle des stocks précis est vital pour toute entreprise. La précision des informations concernant le niveau des stocks est un pré-requis critique pour l'ensemble des décisions subséquentes. Le traitement des informations recueillies sur les stocks permet au gestionnaire d'obtenir les informations pertinentes à l'égard des articles maintenus en stock (numéro de l'article, composantes, poids, etc.). Dans une optique d'efficacité, les coûts liés à ce système de contrôle doivent être minimisés. La classification des stocks devient ainsi très importante.

### **2.6 Les enjeux de la gestion de stocks :**

Les responsables de la gestion des stocks doivent perpétuellement rechercher l'équilibre entre le niveau de satisfaction des consommateurs et les coûts engendrés par la constitution des stocks<sup>14</sup>.

#### **2.6.1 Une quantité élevée de stocks (sur stockage) peut provoquer :**

- Des charges financières élevées. Des charges fixes (bâtiment, étagères, engins lourds de manutention ...) et des charges variables (Salaires du personnel, frais d'entretien, quittances d'électricité, pertes dues à la détérioration ou à l'obsolescence des produits stockés)
- Des immobilisations des capitaux. Chaque article qui entre en stock est valorisé et réduit ainsi les facilités de trésorerie.

---

<sup>14</sup> Jean-Pierre Briffaut, Systèmes d'information en gestion industrielle, Edition Hermes science publication, Paris, 2000, page 27

### 2.6.2 : une quantité trop de stocks peut provoquer :

- Une augmentation des risques de rupture de stocks, avec quelques fois des conséquences financières graves
- La désorganisation d'un système de production entier (goulots d'étranglement, augmentation des stockages intermédiaires)
- Une diminution des bénéfices de vente et une perte de la clientèle déçue par la mauvaise qualité de service (retard de livraison, disponibilités insuffisantes, ruptures).

### Section 3 : les méthodes et les inventaires de la gestion des stocks

Stocker, c'est engager des dépenses pour acquérir des biens qui ne produiront des revenus qu'ultérieurement. Selon ce que l'on stock, en quelle quantité et suivant quelle durée, ces dépenses peuvent s'avérer conséquentes. Il existe une hiérarchie des produits nécessaires à l'activité, une classification en fonction de leur prix, des quantités, de leur fréquence d'utilisation, des quantités minimales d'achat, des délais<sup>15</sup>, etc.

Cette section est réservée aux méthodes ainsi que les inventaires de la gestion des stocks.

#### 3.1 Méthode 20/80 (ou loi de Pareto) :

Dans le domaine commercial et marketing, la règle des 20/80 exprime le plus souvent le fait que pour la plupart des activités commerciales une partie réduite de la clientèle représente l'essentiel du chiffre d'affaires. C'est un indicateur de la concentration commerciale. Selon le principe de la distribution de la loi de Pareto, 80 % du chiffre d'affaires est réalisé par 20 % des clients (Pareto a initialement souligné ce principe de répartition non linéaire pour la détention des richesses par la population).

---

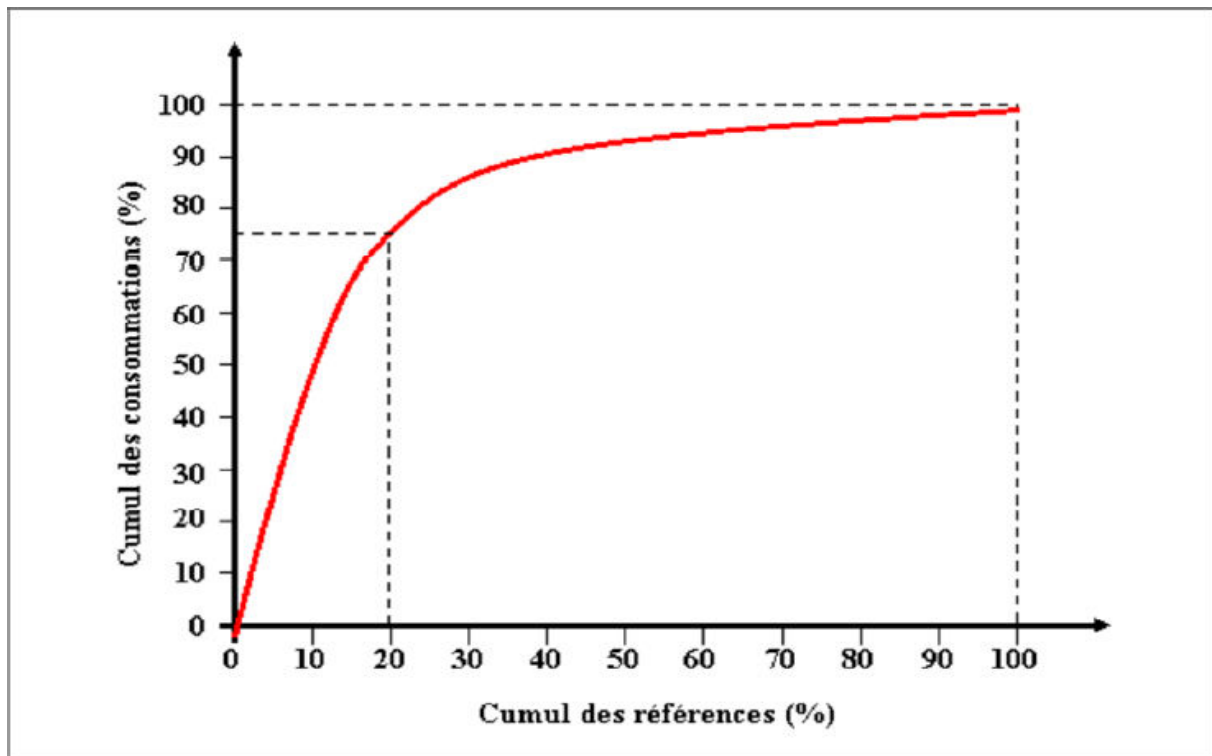
<sup>15</sup> L'évocation de la règle des 20/80 permet surtout de souligner l'importance de se concentrer sur les meilleurs clients dans le cadre d'une politique de fidélisation

## Chapitre II : Les stocks et la gestion des stocks

---

L'évocation de la règle des 20/80 permet surtout de souligner l'importance de se concentrer sur les meilleurs clients dans le cadre d'une politique de fidélisation<sup>16</sup>

**Figure N° 13: Représentation graphique de la méthode 20 /80 ou loi de Pareto**



**Source :** Daniel Antraigue « Contrôle de gestion et Gestion prévisionnelle » – La gestion des Approvisionnements et des stocks– IUT GEA– Page n° 15 / 21

### 3.2 Méthode ABC

Suivant le même principe que la méthode 20/80, la méthode ABC est un puissant outil d'analyse statistique qui peut s'appliquer dans des domaines divers. Le principe est de classer des éléments ou des individus selon un critère simple ou combiné, puis les répartir en 3 classes<sup>17</sup>: A, B et C

---

<sup>16</sup> Dominique Michel [DOC] La loi de Pareto | L'Entreprise.com | Mis en ligne le 20/03/2003

<sup>17</sup> Pierre ZERMATI, Pratique de la gestion des stocks, édition DUNOD, 6ème édition, Paris, 2001, P 33

## Chapitre II : Les stocks et la gestion des stocks

La méthode ABC permet de classer les flux et les stocks d'articles en fonction de certains critères. Nous citons à titre d'exemple :

- le chiffre d'affaire (valeur de vente des stocks pendant une période)
- la valeur du stock
- la surface ou le volume consommé

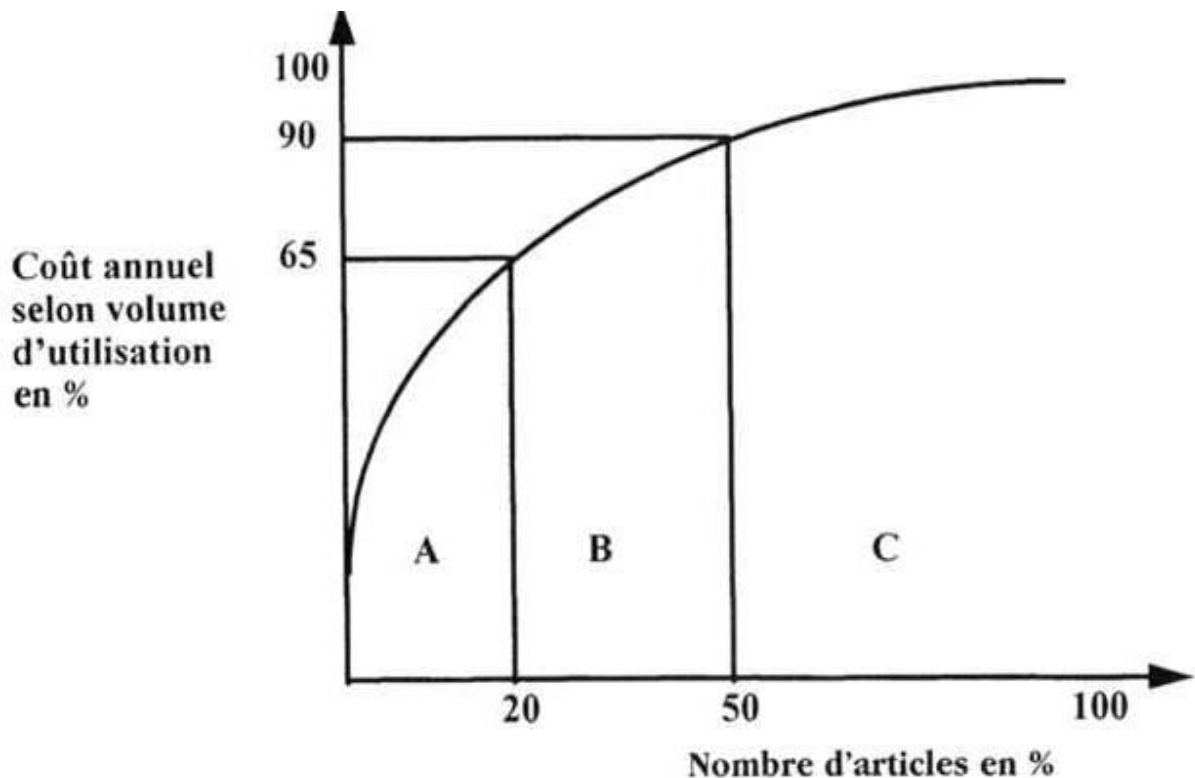
Les stocks sont répartis en trois classes :

**Classe " A " :** 5 à 10% des articles consommés représentent 60 à 75% de la valeur totale des stocks.

**Classe " B " :** 25 à 30% des articles consommés représentent 25 à 30% de la valeur totale des stocks.

**Classe " C " :** 60 à 70% des articles consommés représentent 5 à 10% de la valeur totale des stocks.

**Figure N° 14 : Présentation du modèle ABC**



### 3.3 Modèle de Wilson :

Le modèle de Wilson, appelé également « modèle du lot » permet de déterminer la fréquence optimale de réapprovisionnement pour un magasin, une usine...etc. ; Elle est couramment employée par les services logistiques. Ce modèle suppose une demande constante et certaine, sans délai de livraison, ni possibilité de rupture des stocks. Le modèle cherche à déterminer la taille optimale de commande pour chacun des articles en stock<sup>18</sup>.

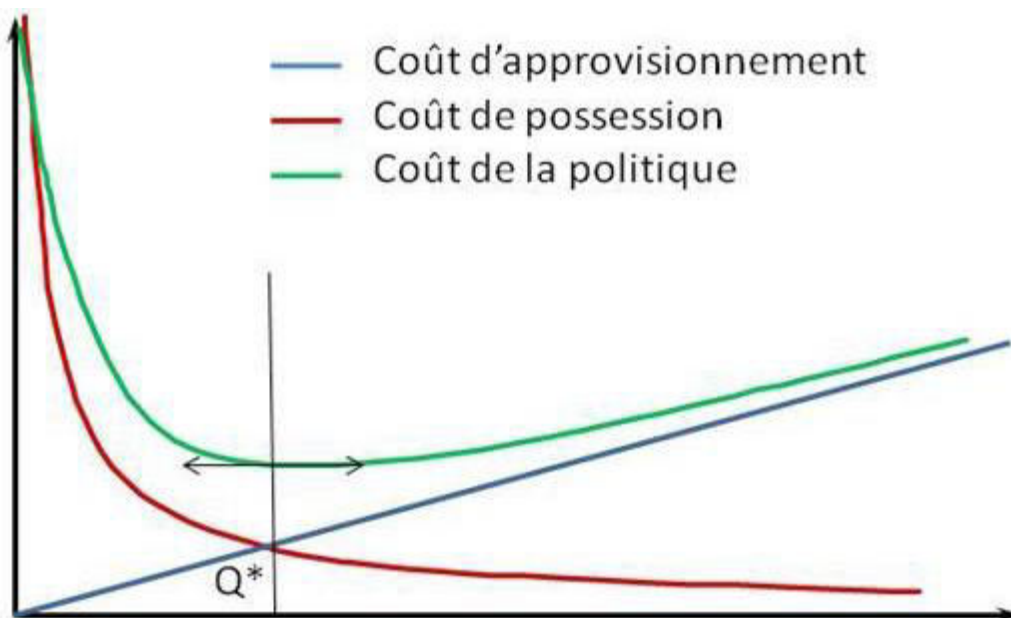
La problématique de la gestion des stocks consiste à mettre en place des critères de décision objectifs et systématique qui doivent à la fois minimiser :

- Le risque de risque
- Les coûts de stockage

Or, pour un niveau de demande annuelle donné, les seules variables sur lesquelles le gestionnaire des stocks peut intervenir sont :

- La fréquence des commandes (N)
- Les quantités à commander à chaque fois (Q).

**Figure N° 15 : Illustration du Modèle Wilson**



Source : Wilson

<sup>18</sup>Mémoire de fin d'étude. Optimisation de la gestion des stocks au sein de l'entreprise LALLA KHEDIDJA. 2017.

### 3.4. L'inventaire des stocks :

La vie de l'entreprise est découpée en périodes appelées exercices comptables. Ce découpage permet de faire périodiquement le point sur l'activité passée pour mieux préparer l'avenir. Ce sont les travaux d'inventaire (ou travaux de fin d'exercice) qui permettent de faire ce point.

#### 3.4.1 Définition de l'inventaire :

L'inventaire représente l'ensemble des opérations permettant de recenser et contrôler les éléments du patrimoine de l'entreprise afin de comptabiliser les opérations apportant soit des modifications aux soldes des comptes de la balance avant inventaire soit des créations de nouveaux comptes<sup>19</sup>

L'inventaire physique des stocks répond à la fois à un besoin stratégique et légal pour l'entreprise. A des périodes bien planifiées, et obligatoirement à la clôture d'un exercice, chaque entreprise est tenue d'effectuer un inventaire de ses stocks. Le but étant de s'assurer que ces derniers reflètent les quantités et les valeurs fournies par le logiciel de gestion.

Afin d'éviter la charge de travail que provoque un inventaire annuel, le choix est très souvent porté sur un système d'inventaire tournant qui lui, permet une vérification des stocks par lots ou par tranche, avec une périodicité moins longue<sup>20</sup>

Le décompte des quantités en stock porte sur l'ensemble des éléments constitutifs du stock faisant partie du patrimoine de l'entreprise quel que soient leur nature ou leur état dans la chaîne de fabrication :

- Les stocks de production (matières premières, en-cours de fabrication, produits semi-ouvrés, produits finis
- Les stocks hors production (pièces de rechange, consommables autres, emballages ...)
- Les stocks externes placés chez les partenaires

---

<sup>19</sup>IBRAHIMA CAMARA, « Manuel de comptabilité Tom II : les travaux de fin d'exercice comptable », Edition L'Harmattan, 2017, p 13

<sup>20</sup>BRAHIMA CAMARA, « Manuel de comptabilité Tom II : les travaux de fin d'exercice comptable », Edition L'Harmattan, 2017, p 13

### 3.4.2 Différents types d'inventaire :

L'inventaire physique des stocks répond à la fois à un besoin stratégique et légal pour l'entreprise. A des périodes bien planifiées, et obligatoirement à la clôture d'un exercice, chaque entreprise est tenue d'effectuer un inventaire de ses stocks. Le but étant de s'assurer que ces derniers reflètent les quantités et les valeurs fournies par le logiciel de gestion<sup>21</sup>.

Les opérations d'inventaire sont généralement effectuées sous la supervision du supply chain manager, du responsable de production ou du responsable de distribution. Les magasiniers, associés à des personnes formées pour la circonstance accomplissent le décompte physique des quantités. Le contrôle des écarts, la régularisation et la validation des données sont faits par des contrôleurs de gestion (internes et/ou externes à l'entreprise)

L'inventaire peut être effectué sur la totalité des articles stockés, ou sur des catégories ou des classes d'articles sélectionnées sur la base de critères propres à chaque gestionnaire. Selon la fréquence de décompte, on distingue trois types d'inventaires : l'inventaire permanent, l'inventaire tournant et enfin l'inventaire annuel.

#### a- l'inventaire permanent :

L'inventaire permanent est le décompte des quantités disponibles en stock immédiatement après chaque entrée de la marchandise et chaque sortie marchandise. C'est une méthode d'inventaire adaptée particulièrement pour les stocks dont les quantités par référence sont petites et les unités stockées faciles à dénombrer. Les logiciels qui offrent la possibilité d'effectuer de telles écritures donnent lieu à deux opérations de saisie à chaque occasion :

- Lors d'une entrée marchandise : saisie des quantités entrées et saisie du stock final
- Lors d'une sortie marchandise : saisie des quantités sorties et saisie du stock restant

Des listes regroupant les écarts (écarts positifs et écarts négatifs) sont automatiquement générées. Après vérification, les stocks sont régularisés.

---

<sup>21</sup> Jean-Louis MALO, comptabilité générale, édition Eyrolles, Deuxième édition, page 154.

## Chapitre II : Les stocks et la gestion des stocks

---

Il est ici bien entendu que les documents utilisés pour les entrées marchandises (bon de réception) et ceux utilisés pour les sorties marchandises (Listes de prélèvement, bon de sortie ...) soient adaptés pour permettre l'enregistrement manuel de ces écritures (une colonne pour les quantités reçues ou sorties et une colonne pour les stocks disponibles après opération).

L'inventaire permanent présente l'avantage d'assurer en permanence des écritures justes. Chaque écart constaté est immédiatement corrigé. Son point faible réside cependant sur sa lourdeur. En effet, lorsque le nombre de référence est élevé, où simplement l'activité du magasin haute, la quantité de travail de saisie que cela représente est énorme.

### **b- l'inventaire annuel :**

L'inventaire annuel est le comptage de toutes les quantités en stock et dans tous les magasins à la fin de chaque exercice comptable. Il est réclamé par les contrôleurs financiers lors du calcul des soldes de gestion. Au Cameroun, nombreuses entreprises l'exécutent au courant de chaque mois de décembre.

Compter les quantités de toutes les références enregistrées est un travail fastidieux, qui nécessite une bonne organisation des équipes, une bonne préparation du personnel de comptage et une célérité dans l'analyse des écarts. L'inventaire physique annuel s'entend

Parfois sur plusieurs jours. Au delà de trois jours de comptage, la fatigue commence s'installer.

C'est sur ce point que réside la faiblesse d'un inventaire général annuel. Il nécessite le renfort des équipes par des personnes parfois n'ayant aucune conscience des conséquences que peuvent apporter les erreurs de comptage. Si ce personnel n'est pas suffisamment bien formé, assez motivé, la fiabilité de l'inventaire devient incertaine et la proportion des anomalies à étudier risque d'être élevée. L'inventaire annuel exige parfois l'arrêt des opérations durant toute la période de comptage. C'est une situation coûteuse pour l'entreprise.

### **- l'inventaire tournant**

L'inventaire tournant est le comptage périodique et planifié des stocks sur l'année. Dans la pratique, il se révèle comme une meilleure alternative aux inventaires permanent et annuel. Avec un inventaire tournant, des listes d'articles classés sont fournies à des périodes bien définies et le décompte des quantités disponibles pour chacune des listes se fait plusieurs fois durant l'année<sup>22</sup>.

### **c- l'inventaire tournant**

L'inventaire tournant est le comptage périodique et planifié des stocks sur l'année. Dans la pratique, il se révèle comme une meilleure alternative aux inventaires permanent et annuel. Avec un inventaire tournant, des listes d'articles classés sont fournies à des périodes bien définies et le décompte des quantités disponibles pour chacune des listes se fait plusieurs fois durant l'année<sup>22</sup>.

Les inventaires tournant permettent particulièrement de :

- Alléger, voire supprimer la pratique d'un inventaire annuel (trop lourd, pénible et très coûteux lorsque l'arrêt des opérations s'avère indispensable durant cette période).
- Eviter la rupture des stocks critiques. Ce sont des articles dont le manque engendre des conséquences graves sur les opérations (arrêt de la production, goulets d'étranglement, pertes des ventes, annulation de commandes...).
- Eviter de conserver trop longtemps les erreurs d'écritures.

Tout ceci sous-entend bien sûr que le décompte concerne en priorité les articles ayant subi soit un mouvement d'entrée marchandise, soit un mouvement de sortie marchandise durant la période. En règle générale, les articles faisant l'objet d'un inventaire tournant ne sont pas sélectionnés de façon aléatoire. Plusieurs techniques peuvent être utilisées pour générer ces listes.

---

<sup>22</sup>Sophie Carrière Rigard-Cerison, Rémi Janin, « Reporting comptable et financier des sociétés : comprendre, interpréter et analyser l'information », 2015, page 23

### 3.4.3 Principes de l'inventaire :

- Déclenchement : l'inventaire peut être déclenché par une demande formelle du décompte des articles suivant des listes fournies à des périodes définies, ou simplement après constat d'une anomalie dans les stocks.
- Déroulement : comptage des quantités exactes disponibles ; analyse des écarts (écarts sur le nombre de références et écarts de quantités) ; vérification et validation des nouvelles valeurs
- Fin : mise à jour des quantités dans le logiciel de gestion des stocks. Ces mises à jour font l'objet de mouvements d'entrée ou de sortie marchandise selon la nature de l'écart. La régularisation de ces écritures est effectuée par le service financier et comptable, après valorisation des stocks<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> MOHAMED DIABY, « Guide pratique des travaux de fin d'exercice comptable », Edition, L'Harmattan, 2014, page 33.

### **Conclusion :**

Ce deuxième chapitre nous a permis de définir et de montrer l'importance de la présence des stocks au sein d'une entreprise aussi la gestion des stocks qui consiste à la planification, la direction, l'organisation et le contrôle des activités relatives à tous les stocks de matières gardés dans l'entreprise, suggère une organisation rigoureuse des tâches dont l'objectif est d'assurer un suivi et une coordination des flux de stocks.

L'ensemble des techniques et méthodes utilisées dans la gestion des flux de stocks peuvent favoriser le bon déroulement du processus de production et une maîtrise efficace et efficiente des coûts liés aux stocks.

Nous pouvons dire que la gestion des stocks joue un rôle de régulateur entre in-put et out-put avec son organisation et son fonctionnement, elle contribue à l'élaboration de programme de travail, quantifier les livraisons, distribuer les produits aux services utilisateur. Elle assure à tout moment, la conservation et la mise à la disposition de l'utilisateur des produits dont il a besoin pour ce faire elle utilise des méthodes de valorisation fiables qui suivent l'évolution des stocks tout en évitant les impures.

La bonne gestion des stocks permet à l'entreprise de garantir la continuité de l'activité économique à la disposition de l'entreprise. En revanche une mauvaise des stocks cause plusieurs problèmes qui conduisent à la disparition de l'entreprise.

### **Introduction**

Après avoir abordé dans le deuxième chapitre les différentes notions liées au stock, et avoir introduit de manière générale les différentes techniques de gestion des stocks, nous avons jugé utile de le compléter par un cas pratique et ce, pour les raisons suivantes :

- avoir un aperçu sur la gestion des stocks au sein d'une entreprise algérienne et apprécier celle-ci du point de vue des principes et techniques ;
- faire des comparaisons entre ce que nous avons vu en théorie et ce qui se passe réellement sur le terrain.

A cet effet, nous avons suivi de près, la pratique de la gestion des stocks au sein de l'entreprise nationale des industries électroménagers (ENIEM) d'OUED AISSI.

Cette dernière est l'une des entreprises qui ont été créées dans l'objectif de contribuer au développement économique et social de l'économie nationale.

Dans ce chapitre nous allons présenter la gestion des stocks au sein de l'ENIEM, Pour cela, nous avons procédé à la présentation de l'organisation et de l'unité d'accueil avant de passer au vif du thème à savoir la gestion des stocks tout en suivant un enchaînement réel et logique de leur réalisations.

### **Section 01 : Présentation de l'ENIEM :**

Dans cette section seront traités les points suivants :

- L'historique de l'ENIEM
- Les objectifs de l'ENIEM
- La situation géographique
- Le mode d'organisation.

#### **1.1. Historique de l'ENIEM :**

Dans l'historique de l'ENIEM, nous allons représenter:

- La création de l'ENIEM
- La forme juridique.

##### **1.1.1. Création de l'ENIEM :**

Le complexe d'appareils ménagers résulte d'un contrat « produit en main » établi dans le cadre du premier plan quadriennal, et signé le 21 Août 1971 avec un groupe d'entreprises allemandes représentées par le chef de file D.I.A.G (groupe allemand de construction de génie civil) pour une valeur de 400 millions de dinars. Les travaux de génie civil ont été entamés en 1972, la réception des bâtiments avec tous les équipements nécessaires a eu lieu en juin

1977, et ce dans la zone industrielle d'Oued Aissi à une dizaine de kilomètres à l'Est du chef lieu de la wilaya de Tizi-Ouzou.

La superficie totale est de 55 hectares dont 12 ,5 hectares couverts, il est entré en production le 16 Juin 1977.

##### **1.1.2. Forme juridique et le capital social :**

Le 08 /10/1989, l'ENIEM a été transformée juridiquement en société par actions, avec un capital de 40.000.000.00 DA. Celui-ci a été augmenté à 70.000.000.00 DA dans le cadre des mesures d'assainissement arrêtées par la direction centrale du trésor public. Le capital social actuel est de 10 279 800 000 ,00 DA, détenu en totalité (100 %) par Groupe Elec El Djazaire à partir du 10 juin 2015.

### 1.2. Objectifs de l'ENIEM :

L'ENIEM s'est assignée plusieurs objectifs afin d'assurer un impact plus performant au niveau de ses fonctions. Pour atteindre ces objectifs et vérifier le degré de leur réalisation, elle a mis en œuvre un certain nombre d'outils de contrôle.

#### 1.2.1. Objectifs à atteindre :

L'ENIEM a fixé des objectifs importants pour l'année 2020, à savoir :

- ✓ L'accroissement de la satisfaction des clients
- ✓ La diversification des produits ;
- ✓ L'amélioration des compétences du personnel ;
- ✓ La réduction des rebuts et l'amélioration de la gestion des déchets ;
- ✓ L'amélioration du chiffre d'affaires ;
- ✓ Le développement des compétences et de la communication ;
- ✓ L'amélioration en continue de l'efficacité du système de management qualité ;
- ✓ La prévention des risques de pollution et la mesurer des rejets atmosphériques ;
- ✓ La formation du personnel sur l'environnement.

#### 1.2.2. Situation géographique :

L'entreprise nationale des industries de l'électroménager est implantée à Tizi-Ouzou, où elle a bénéficié de plusieurs avantages en infrastructures externes consistant en les routes, dont la route nationale N° 12 et la voie ferrée Alger – Tizi-Ouzou. Le siège social de l'entreprise mère se situe au chef-lieu de la wilaya de Tizi-Ouzou. Les unités de production 'froid', cuisson et climatisation sont implantées à la zone industrielle Aissat Idir de Oued Aissi à 7 Kms du chef-lieu de la wilaya. L'entreprise dispose de deux filiales : la filiale sanitaire EIMS est installée à Mélian Wilaya de Ain Defla depuis 2005, et la filiale lampe FILAMP à Mohammedia, Wilaya de Mascara.

### 1.3. Mode d'organisation de l'ENIEM :

La structure de l'ENIEM comporte :

#### ➤ **Direction générale**

La direction générale est chargée de définir la stratégie globale de l'entreprise (administration financière, investissement, politique sociale et organisationnelle).

Elle gère le portefeuille stratégique de l'entreprise et procède à l'élaboration des ressources financières d'ensemble, ainsi qu'elle fournit aux autres structures un certain nombre de services communs (fiscalité, assurances).

La direction s'assure de contrôler le personnel, elle nomme et remplace les directeurs centraux et d'unités, et elle approuve aussi les propositions de nomination des cadres supérieurs.

La direction générale comprend six(06) directions centrales, à savoir :

- ✓ Direction industrielle
- ✓ Direction du développement et de partenariat
- ✓ Direction des finances et comptabilité
- ✓ Direction des ressources humaines;
- ✓ Direction de planification et de contrôle de gestion
- ✓ Direction de marketing et communication

#### 1.3.1 : Unités de l'ENIEM

L'ENIEM est composée de trois (03) unités de production, une unité commerciale et une unité de prestation technique.

#### ➤ **Unités de production**

Les unités de production sont celles chargées de la fabrication. Elles sont spécialisées par produits et consistent-en :

- Unité froid
- Unité cuisson
- Unité climatisation.

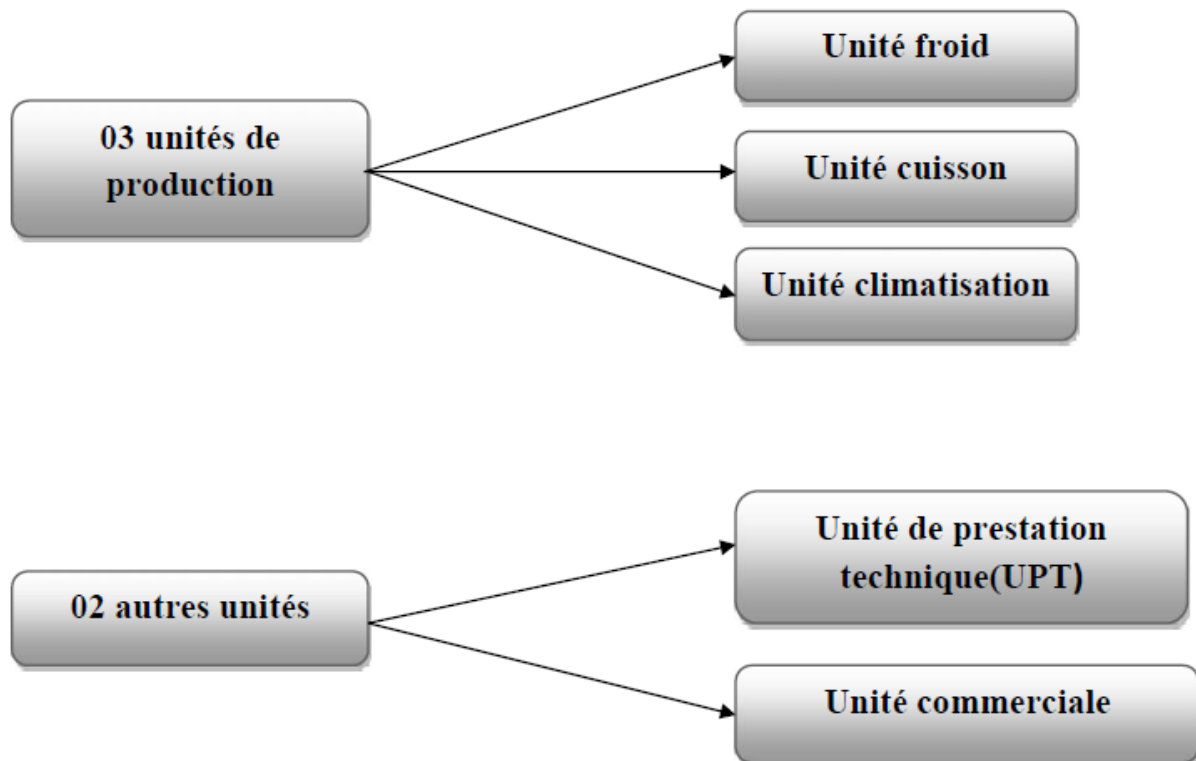
➤ **Unité commerciale**

Elle est chargée de la commercialisation des produits fabriqués par les unités de production.

➤ **Unité prestations techniques**

Elle réalise des travaux ou prestations techniques pour le compte des autres unités, ou pour des clients externes

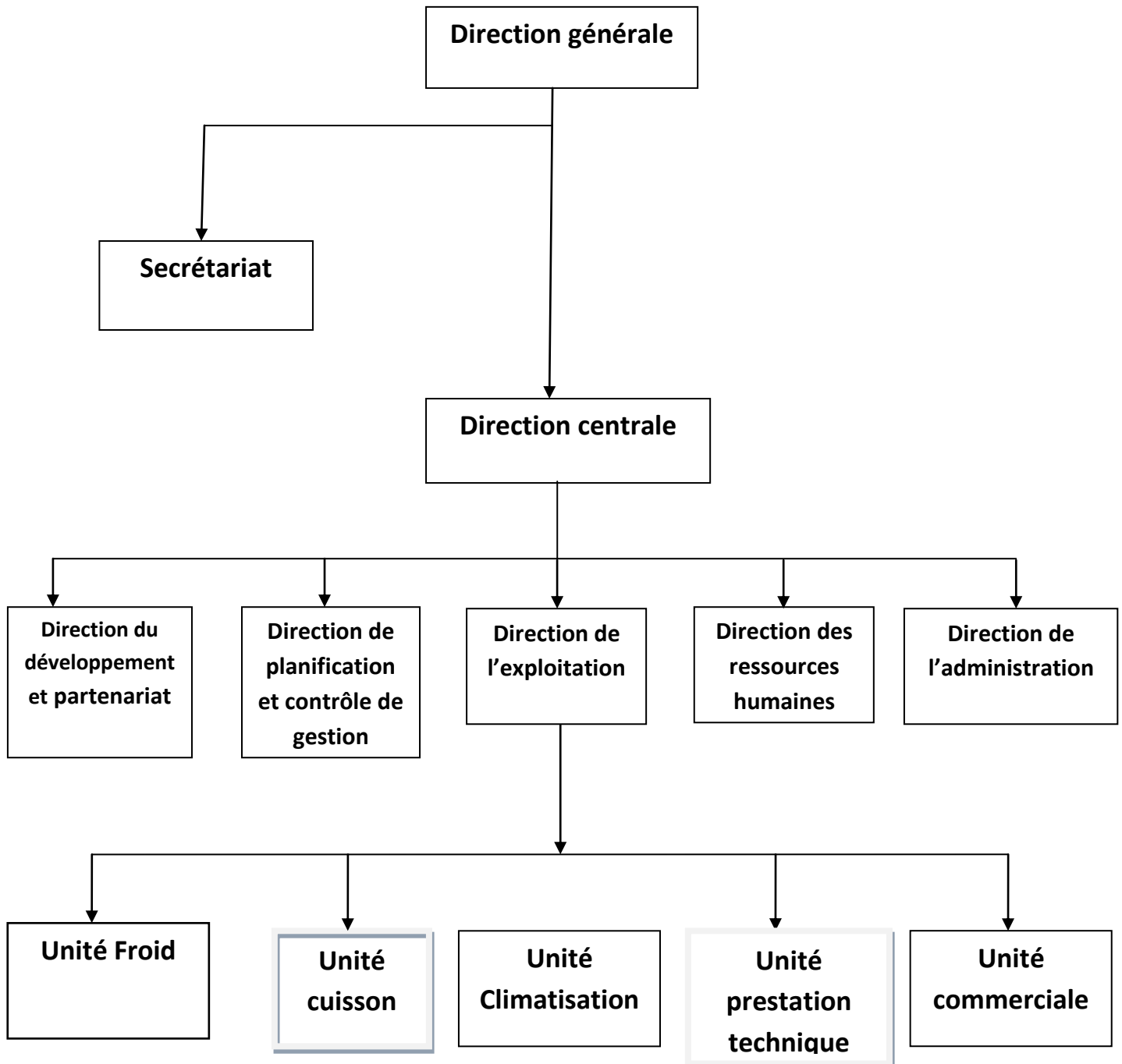
**Figure N°16 : Présentation des unités de l'entreprise.**



**Source :** Document interne à L'ENIEM,

1.4. L'organigramme général de l'ENIEM :

Figure N°17 : Organigramme de l'ENIEM.



Source : Document interne de l'entreprise

### 1.5. Présentation de l'unité climatisation

Cette unité est chargée de la production et du développement de tous les produits de climatisation et de chauffage, à titre d'exemple : les équipements de climatisation (plusieurs types de climatiseurs), les appareils de chauffage (radiateur, chauffe bain etc.).

#### 1.5.1. La structure de l'unité climatisation :

L'unité climatisation est dirigée par un directeur d'unité ; elle est structurée en 05 services :

➤ **Service production**

Sa mission est la fabrication des produits de climatisation, machine à laver le linge, chauffe eau et radiateur à gaz.

➤ **Service technique**

Il soutient le service production pour la réalisation des produits dans les meilleures conditions, soit par :

- ❖ Les gammes de fabrication
- ❖ La maintenance des équipements
- ❖ Le contrôle qualitatif des produits.

➤ **Service commercial**

Il a comme mission principale, l'approvisionnement en matières, composants et autres, nécessaires à la réalisation du programme de production dans les meilleures conditions économiques.

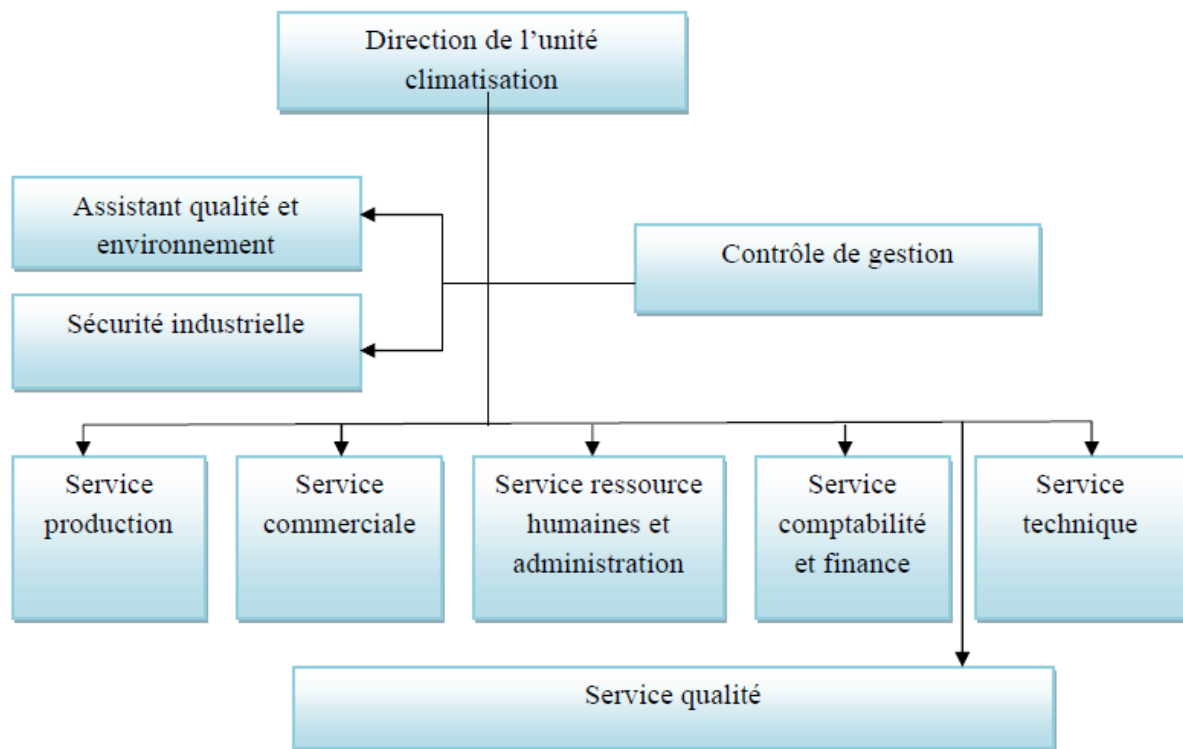
➤ **Service finance et comptabilité**

La mission de ce service est la gestion et le suivi des ressources financières de l'unité

➤ **Service administration et ressources humaines**

Il a pour mission la gestion administrative des employés.

**Figure N°18 : Organigramme de l'unité climatisation**



**Source :** Document interne de l'entreprise.

### 1.5.2. Présentation de la section « gestion des stocks »

La section gestion des stocks est composée de :

#### a. Chef de section

Sa mission consiste à la disponibilité des matières nécessaires à la réalisation du programme de production dans les meilleures conditions.

#### b. Gestionnaire prévisionnel

Assure le suivi et la gestion prévisionnelle des stocks.

#### c. Chef d'équipe magasin

Supervise et coordonne les activités de magasinage et de livraison de marchandises.

### **d. Magasinier cariste**

Assure les opérations de magasinage, de comptage et de conduite des chariots élévateurs pour les opérations de stockage et de livraison.

### **e. Agent de nettoyage**

Effectue les opérations de nettoyage du magasin.

## **Section 2 : la gestion des stocks au sein de l'entreprise ENIEM**

### **2.1. Présentation du service de la gestion des stocks**

Le service gestion des stocks est rattaché hiérarchiquement au directeur logistique, assure la gestion de toutes les réceptions et expéditions, il gère l'ensemble des mouvements des matières premières, des produits finis, des emballages, déchets d'un dépôt à un autre, c'est-à-dire :

- Des fournisseurs vers les magasins des matières premières.
- Des magasins des matières premières vers les chaînes de production.
- D'une chaîne de production vers les dépôts de produit finis.
- Des dépôts de produits finis vers les clients.
- Des clients vers les dépôts de la société.

### **2.2. Types des stocks de l'ENIEM**

Les produits de stockage de l'ENIEM se composent comme suit :

- Stocks de matières premières
- Stocks de produits finis

### 2.2.1. Stock des matières premières :

Les stocks regroupent tous les achats de matières et fournitures qui servent à la fabrication « non encore consommé », et qui sont encore présent dans l'entreprise. Et comme l'ENIEM fabrique plusieurs articles dans de différents départements, chaque département a son magasin de stockage.

### 2.2.2. Stockage de produits finis :

Tous les produits qui sont prêts à la commercialisation. Dans l'organisation de l'entreprise ENIEM chaque département de fabrication se trouve un magasin de stockage de produits finis qui est considéré comme un magasin de stockage temporel. et qui sont transportés au magasin de stockage, ou département commercial la ou s'effectuent les ventes

## 2.3. La classification et la valorisation des stocks

### ➤ La classification selon la méthode ABC

Est une méthode d'analyse du portefeuille d'achat, consistant à établir une classification des produits achetés par une entreprise ou une collectivité. Les produits sont classés en trois groupes par ordre de volume décroissant de consommation, de volume de stockage, des montants respectifs d'achats ou selon d'autres critères.

Les matières sont souvent divisées en trois classes appelées (A, B, C) dans l'ordre décroissant de leur valeur de consommation annuelle ou selon d'autres critères, pour favoriser une gestion précise.

C'est ce que l'on appelle parfois la gestion des stocks basée sur le classement (A, B, C) comme le montre le tableau suivant :

**Tableau N°02** : Classification des stocks selon la méthode ABC.

| Classe   | Articles  | Gestion   |
|----------|---|---|
| <b>A</b> | Articles coûteux à stocker (articles chers, articles consommés en grande quantité)                        | Gestion rigoureuse de stocks pour éviter le gaspillage ou les pertes, la procédure de paiement est étroitement surveillée. Méthode de réapprovisionnement à intervalle fixe |
| <b>B</b> | Articles au coût de stockage modéré   | Un système d'approvisionnement à qualité fixe se déclenche chaque fois que le niveau des stocks tombe sous un niveau prédéterminé   |
| <b>C</b> | Articles nombreux mais pas coûteux à stocker. Article bon marché, articles consommés en petites quantités | Gestion simplifiée. Sans contrôle unitaire à l'entrée, etc.....   |

La classification selon la méthode ABC utilise à la fois les besoins nets et les besoins bruts comme elle est illustrée dans le tableau suivant :

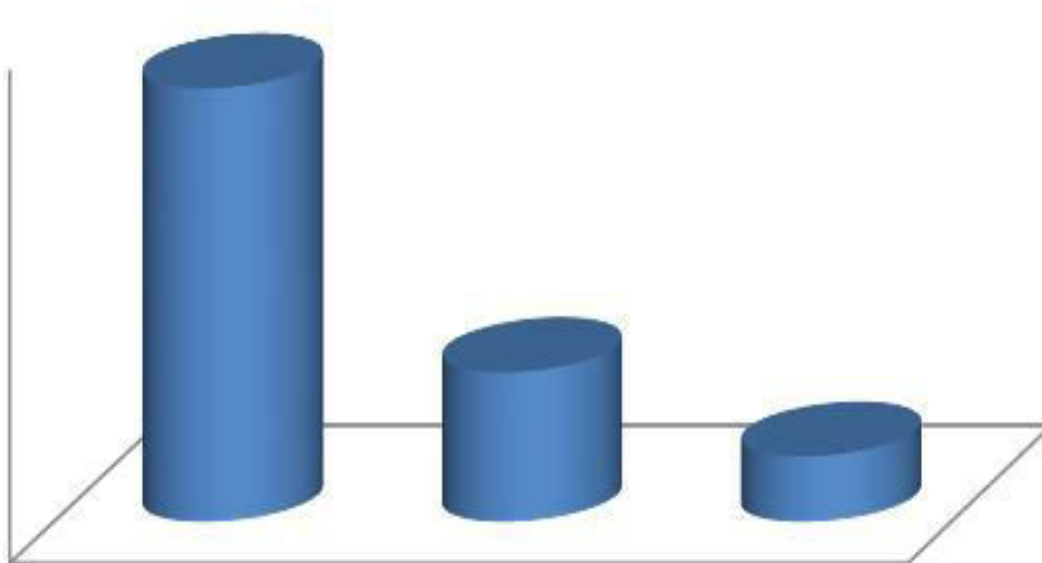


Selon la classification ABC appliquée pour quelques positions d'un produit de genre Climatiseur F245, pour un programme de 5000 appareils, on a obtenu les proportions suivantes :

- la classe A représente 70,54% de montant total des matières approvisionnées ;
- la classe B représente 23,32% ;
- la classe C représente 6,14 %.

Le montant des différentes classes est de :

- 25329814,25 milliard DA pour la classe A
- 2239309,13 milliard DA pour la classe B
- 1191633,97 milliard DA pour la classe C.



Source : Nous soins à partir des données du tableau N°03

### 2.3.1. La valorisation des stocks au niveau de l'entreprise ENIEM

➤ **Valorisation des stocks par la méthode de coût moyen unitaire pondéré (CMUP) :**

Utilisée dans chaque entrée des matières venant s'incorporer au coût de production

Pour calculer le CMUP on procède par la formule suivante :

$$\text{CUMP} = \frac{\text{VSDP} + \text{CAE}}{\text{QSDP}}$$

- VSDP : valeur de stock disponible de début de période
- CAE : coût d'achat à l'entrée
- QSDP : quantité du stock disponible de début de période

Dans notre cas : la peinture acrylique, code : 100836, et le tableau suivant nous présentons l'état de cette dernière pour le mois de janvier 2015

Le tableau suivant permet de présenter la valorisation des stocks au niveau de l'ENIEM par la méthode CMUP

## Chapitre III : La pratique de la gestion des stocks au sein de l'ENIEM

**Tableau N° 4:** Valorisation des stocks par la méthode CMUP

**Unité : DA**

| Date  | N ° de bon    | Entrée |        |         | Sortie |        |           | Stock |        |           |
|-------|---------------|--------|--------|---------|--------|--------|-----------|-------|--------|-----------|
|       |               | Q      | PU     | v       | Q      | PU     | V         | Q     | PU     | V         |
| 01/01 | Stock initial |        |        |         |        |        |           | 18480 | 286.90 | 5301912   |
| 08/01 | Entrée        | 600    | 305.95 | 1835570 |        |        |           | 19080 | 287.49 | 5485482   |
| 08/01 | Sortie        |        |        |         | 600    | 287.49 | 172494    | 18480 | 287.49 | 548582    |
| 13/01 | Sortie        |        |        |         | 4240   | 287.49 | 1218957.6 | 14180 | 287.49 | 4076608.2 |
| 20/01 | Sortie        |        |        |         | 6040   | 287.49 | 1736439.6 | 8140  | 287.49 | 2340186.6 |
| 21/01 | Entrée        | 6480   | 286.90 | 1859112 |        |        |           | 14620 | 287.23 | 4199280.6 |
| 28/01 |               |        |        |         | 4040   | 187.23 | 1160409.2 | 10580 | 287.23 | 3038893.4 |
| TOTAL |               | 7080   | 265.18 | 1877482 | 14920  | 287.42 | 4288300.4 |       |        |           |

**Source :** Document interne de l'ENIEM

## Chapitre III : La pratique de la gestion des stocks au sein de l'ENIEM

Pour calculer le coût unitaire des sorties de matières pour la date 08/01 on procède de la façon suivante :

$$\text{CMUP} = \frac{(18480 \times 286.90) + (600 \times 3095)}{18480 + 600} = 287.49 \text{ DA}$$

### ➤ La valorisation des stocks par la méthode FIFO

Au niveau de l'ENIEM, la valorisation de certains articles s'effectue selon la méthode FIFO. Ainsi on peut avoir à titre d'exemple le tableau suivant qui représente l'entrée et la sortie des stocks durant le mois de janvier.

**Tableau N°5 : La valorisation par la méthode FIFO.**

**Unité : DA**

| Date  | N° de bon     | Entrée |        |        | Sortie |        |         | Stock |  |         |
|-------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|--|---------|
|       |               | Q      | PU     |        | Q      | PU     | v       | Q     | PU   | v       |
| 01/01 | Stock initial | -      |        | -      | -      | -      | -       | 18480 | 286.90   | 5301912 |
| 08/01 | Entrée        | 600    | 305.95 | 183570 |        |        |         | 19080 | 18480* <sub>286.90</sub><br>600* <sub>305.95</sub> | 5485482 |
| 08/01 | Sortie        |        |        |        | 600    | 286.90 | 172140  | 18480 | 17880* <sub>286.90</sub><br>600* <sub>305.95</sub> | 5313342 |
| 13/01 | Sortie        |        |        |        | 4240   | 286.90 | 1216456 | 14240 | 13640* <sub>286.90</sub><br>600* <sub>305.95</sub> | 4096886 |
| 20/01 | Sortie        |        |        |        | 6040   | 286.90 | 1732876 | 8200  | 7600* <sub>286.90</sub><br>600* <sub>305.95</sub>  | 2364010 |

Source : Conception personnelle à partir des documents internes de l'ENIEM

## Chapitre III : La pratique de la gestion des stocks au sein de l'ENIEM

---

Les matières sont sorties dans l'ordre de leurs entrées et avec leur prix unitaire d'entrée. Cette méthode est généralement utilisée pour les produits périssables

### ➤ La valorisation des stocks par la méthode LIFO

**Tableau N° 06 : valorisation des stocks par la méthode LIFO**

| Date  | N° de bon     | Entrée |        |        | Sortie |        |          | Solde |  |         |
|-------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|-------|--|---------|
|       |               | Q      | PU     | V      | Q      | PU     | V        | Q     | PU   | V       |
| 01/01 | Stock initial |        |        |        |        |        |          | 18480 | 286.90   | 5301912 |
| 08/01 | Entrée        | 600    | 305.95 | 183570 |        |        |          | 19080 | 18480* <sub>286.90</sub><br>600* <sub>305.95</sub> | 5485482 |
| 08/01 | Sortie        |        |        |        | 600    | 305.95 | 183570   | 18480 | 286.90   | 5301912 |
| 13/01 | Sortie        |        |        |        | 4240   | 286.90 | 12166456 | 14240 | 286.90   | 408546  |
| 20/01 | Sortie        |        |        |        | 6040   | 286.90 | 173287   | 8200  | 286.90   | 2352580 |

Source : Conception personnelle à partir des documents internes de l'ENIEM

Contrairement au FIFO, se sont les matières entrées en dernier dans le stock qui seront sortis en premier.



### **Conclusion**

Au cours de notre stage pratique au sein de l'ENIEM nous avons pu mettre nos recherches théoriques en application au niveau du service gestion des stocks de l'unité climatisation.

Cette étude pratique nous a fourni des informations sur le fonctionnement réel des stocks dans l'unité climatisation qui utilise la méthode ABC pour classifier ces stocks. Pour connaître l'état du stock, à tout moment, que ce soit en quantité ou en valeur, le gestionnaire des stocks procède à l'inventaire et à la valorisation des stocks, à l'aide de plusieurs documents comptables, notamment les bons d'entrée et de sortie ainsi que les fiches de stockage.

## Conclusion générale

---

À travers notre travail qui a porté sur l'analyse de la chaîne logistique et la gestion des stocks, nous réalisons le rôle primordial et l'importance de ces dernières dans le fonctionnement d'une entreprise.

La logistique est importante pour tous les acteurs de l'entreprise car elle influence son activité. C'est, dans la plupart des entreprises, une fonction transversale qui concerne l'ensemble des services et permet de les lier le plus efficacement possible. Elle est un véritable outil de compétitivité qui a pour but d'améliorer la coordination des services de l'entreprise et de les mobiliser pour poursuivre un objectif commun : la satisfaction des clients.

La gestion de la chaîne logistique s'effectue désormais grâce aux systèmes d'informations de l'entreprise. Pour que celle-ci soit performante, l'entreprise doit idéalement utiliser une codification claire et identique pour chaque fonction de l'entreprise.

La logistique ne se limite pas à l'organisation des transports de matières premières et de marchandises, il s'agit en fait de techniques de contrôle et de gestion des flux de matières et de produits depuis leurs sources d'approvisionnement jusqu'à leurs points de consommation.

Tout au long de la chaîne logistique, de la matière première originelle au client final on trouve régulièrement des stocks. Ceci prouve à suffisance que la compréhension du concept stock ne doit pas seulement se limiter aux articles et marchandises disponibles en magasin après-vente mais à une acception beaucoup plus large

A partir des résultats obtenus durant notre stage au sein de l'entreprise ENIEM dont l'objectif est de répondre à notre problématique et pour confirmer ou affirmer nos hypothèses, on a constaté que les stocks jouent un rôle primordial vu les aléas qu'elles évitent à l'entreprise : éviter la rupture et donc, l'arrêt de l'activité ou faire face à une demande inattendue.

Par ailleurs, il ne suffit pas d'avoir un stock mais plutôt la manière de le gérer qui importe le plus. Une bonne gestion des stocks est source du pilotage de performance au sein d'une organisation. Fort de cela, il est intéressant de nous appesantir sur la notion de gestion des stocks

La gestion des stocks est définie comme une technique de maintien d'un stock suffisant et nécessaire à la maîtrise des problèmes pour être à même de contrôler et

## Conclusion générale

---

réglementer les flux d'entrées et les flux de sorties. Comme dit plus haut, ce n'est pas le stock qui compte mais sa gestion. C'est ainsi que la constitution d'un stock accompagnée d'une bonne gestion est trop capitale.

La gestion des stocks a pour but de maintenir à un seuil acceptable le niveau des services pour lequel le stock considéré existe. En effet, l'un des objectifs de la gestion des stocks est précisément d'aller vers une performance accrue par une meilleure maîtrise des stocks.

Pour avoir une gestion des stocks, les responsables de l'entreprise doivent accorder une importance particulière à la gestion technique, ce qui permettra à l'entreprise d'économiser les surcoûts de stockage et d'éviter les situations de rupture des stocks.

chaque entreprise a sa propre logistique et sa propre gestion ; En ce qui concerne l'entreprise « ENIEM » pour qu'elle reste le leader dans son marché , elle doit adoptée une stratégie d'approvisionnement et une méthode de gestion des stocks qui répondent à ses objectifs, en appliquant l'analyse des achats par la méthodes ABC, cette dernière donne beaucoup d'importance à la gestion des stocks dont le but est d'acquérir et de favoriser un meilleur état de stock afin de promouvoir l'optimisation de la chaîne logistique.

Enfin, après les résultats obtenus, on peut dire que la gestion des stocks constitue un facteur et une source importante dans la logistique dont elle joue un rôle primordial sur le bon fonctionnement de l'entreprise et sur l'optimisation de la chaîne logistique

En conclusion, nous pouvons confirmer les hypothèses posées au départ.

### Ouvrage:

- **CLEMENT CROTEAU, DIANE RIOPEL**, « Dictionnaire illustré des activités de l'entreprise, français-anglais: industrie, techniques et gestion », édition, Amazon France, 2008.
- **CHRISTOPHE GOUIN**, Modélisation et résolution de problèmes de planification de la chaîne logistique à l'aide du logiciel d'optimisation AIMMS, édition, 2011
- **GHEDIRA KHALED**, « la logistique de la production » : approches de modélisation et de résolution, édition TECHNIP, 2006.
- **GRATACAP Anne, MEDAN Pierre**, « logistique et supply chain management : intégration, collaboration et risque dans la chaîne logistique globale », Dunod, 2006.
- **GABRIEL WACHERMANN**, « la logistique mondiale transport et communication », édition, paris, 2005.
- **GERARD MELYON**, « comptabilité analytique : principe, coûts réels constatés, coûts préétablis analyse des écarts » édition, Bréal, 2004
- **KHALED GHEDIRA**, « Logistique de la production : approche de modélisation et de résolution », Edition TECHNIP, 2006.
- **LIEVRE PASCAL**, la logistique, édition la découverte paris, 2007.
- **LYONNET, MARIE-PASCALE SENKEL**, « la logistique », édition, paris, 2005.
- **MOHAMED DIABY**, « Guide pratique des travaux de fin d'exercice comptable », Edition, L'Harmattan, 2014.

- **NOUMEN ROBERT**, les éléments de base de la logistique internationale, paris, 2004.
- **PIMER et (M) FENDEUR** : « *logistique, production, distribution* », *soutien, 5ème édition*, Dunod, paris, 2008.
- **PIERRE MEDIAN.ANNE GRATACAP**, « logistique et supply chain management, Dunod », édition, paris, 2008.
- **Pierre ZERMATI**, « pratique de la gestion des stocks », édition Dunod, 6ème édition, 2005, Paris.
- **(Y) PIMOR** : « *production, distribution, soutien* », édition DUNOD, 2ème édition, paris, 2005.

### Thèses et Mémoires.

- **(F-A) GRUAT LA FORME-CHRETIEN** : référentiel 'évaluation de la performance d'une chaîne logistique. Thèse pour l'obtention le grade de docteur en génie informatique, école doctorale : informatique et information pour la société, 2007.
- **Mlle ABBAS Sonia Mlle MEZIANI Sarah**, la chaîne logistique et la gestion des stocks d'une entreprise, université de A/ Mira Bejaia 2017/2018.
- **MERZOUK Salah Eddine**, problème de dimensionnement de lot et de livraison : application au cas d'une Chaîne logistique, thèse pour l'obtention du grade de docteur en automatique et informatique, université de Technologie de Belfort, 2007.
- **Français M-Julien**, planification des chaînes logistiques : modélisation du système décisionnel et Performance, thèse pour l'obtention de grade de docteur en productique, l'université Bordeaux 1, 2007.

## Bibliographie

---

- **M.JULIEN FRANCOIS**, Planification des chaines logistiques : Modélisation du système décisionnel et performance, thèse pour l'obtention du grade de docteur en productique, 2007.
- **ZEROUK MOULOUA**, « Ordonnancements coopératifs pour les chaines logistique », thèse pour l'obtention de doctorat en informatique, université lorraine, 2007.
- **(M) LAURAS** : « méthodes diagnostic et d'évaluation de performance pour la gestion de la chaine logistique », thèse présentée en vue de l'obtention du titre de docteur de l'institut national polytechnique de Toulouse, 2004.
- **MAHMOUDOU(S)** : « Analyse de la gestion des stocks et des approvisionnements à la CNSS-Burkina », mémoire de 33.master en administration et gestion des entreprises, Institut supérieur de management des entreprises, 2008.
- **LUC PELLERIN**, «La formalisation des activités des gestions des stocks dans les PME manufacturières Québécoises » mémoire fin d'étude, université du Québec à Trois-Rivières.
- **OUHADJA, SADOU.F 2017**. Optimisation de la gestion des stocks au sein de l'entreprise LALLA KHEDIDJA. Mémoire de fin d'étude.

### Autres

- [http:// www. Cat-logistique. Com / optimisation. Htm](http://www.Cat-logistique.Com/optimisation.Htm).
- Dominique Michel [DOC] La loi de Pareto | L'Entreprise.com | Mis en ligne le 20/03/2003.
- Association canadienne pour la gestion de la production et des stocks (ACGPS), Dictionnaire de la gestion de la production et des stocks, Montréal, Édition Québec/Amérique, Presse HEC.

## Bibliographie

---

- Dominique Michel [DOC] La loi de Pareto | L'Entreprise.com | Mis en ligne le 20/03/2003.

## **Liste des figures**

**Figure N° 01** : logistique de production

**Figure N° 02** : une chaîne logistique

**Figure N° 03** : différents structures de la chaîne logistique

**Figure N° 04** : les flux de la chaîne logistique

**Figure N° 05** : pyramide des niveaux de décision

**Figure N°06**: Balanced Scorecard

**Figure N° 07**: Modèle SCORE

**Figure N° 08** : les stocks, une régulation de flux

**Figure N° 09** : les fonctions des stocks

**Figure N°10** : L'arbre de la gestion des stocks

**Figure N° 11**: La méthode FIFO (First In, First Out)

**Figure N° 12**: la méthode LIFO Last In, First Out

**Figure N° 13**: Représentation graphique de la méthode 20 /80 ou loi de Pareto

**Figure N° 14** : Présentation du modèle ABC

**Figure N° 15** : Illustration du Modèle Wilson

**Figure N°16** : Présentation des unités de l'entreprise

**Figure N°17** : Organigramme de l'ENIEM

**Schéma N°18** : Organigramme de l'unité climatisation

## **Liste des tableaux**

**Tableau N°01 :** différence entre les types de modélisations des chaînes logistiques (Taylor, 2003)

**Tableaux N° 02 :** classification selon la méthode ABC

**Tableaux N° 03 :** application de la méthode ABC

**Tableau N° 04:** Valorisation des stocks par la méthode CMUP

**Tableau N°05 :** La valorisation par la méthode FIFO

**Tableau N° 06 :** valorisation des stocks par la méthode LLIFO

## Table des matières

Page

**Remerciements**

**Dédicaces**

**Sommaire**

**Introduction générale ..... 01**

**Chapitre I : généralité su la logistique et la chaîne logistique .....**

**Introduction ..... 03**

**Section 1 : les concepts de bas sur la logistique et la chaîne logistique .....**

**1.1. Notion sur la logistique ..... 04**

**1.1.1. Historique et définition de la logistique ..... 04**

**1.1.1.1. Historique ..... 04**

**1.1.1.2. Définition ..... 05**

**1.1.2 Les différents types de la logistique..... 07**

**1.1.3 Le rôle de la logistique ..... 10**

**1.1.4 Les activités de la logistique au sein de l'entreprise ..... 10**

**1.1.5 : les objectifs de la logistique ..... 11**

|  |    |
|--|----|
| 1.2. Notion sur la chaine logistique .....                         | 13 |
| 1.2.1. Définition de la chaine logistique .....                    | 13 |
| 1.2.2. La structure de la chaine logistique .....                  | 15 |
| 1.2.3. Les flux de la chaîne logistique.....                       | 17 |
| 1.2.4. Le processus de la chaîne logistique .....                  | 20 |
| 1.2.4.1. Le processus approvisionnement .....                      | 20 |
| 1.2.4.2. Le processus de production .....                          | 20 |
| 1.2.4.3. Le processus de distribution .....                        | 20 |
| 1.2.4.4. Le processus vente .....                                  | 20 |
| 1.2.4.5. Processus de gestion des retours .....                    | 21 |
| 1.2.5 : la différence entre la logistique et la supply chain ..... | 21 |

## **Section 02 : gestion de la chaîne logistique SCM**

|   |    |
|---|----|
| 2.1 : définition de supply chain management (SCM) ..... | 22 |
| 2.2 : les tâches dédiées au service SCM .....           | 23 |
| 2.2.1. La gestion de stocks et de l'entreposage .....   | 23 |
| 2.2.2. La distribution .....                            | 24 |
| 2.2.3. Le transport .....                               | 24 |

|   |    |
|---|----|
| 2.2.4. L'import / export.....   | 24 |
| 2.2.5. L'optimisation de la chaîne logistique .....                   | 24 |
| 2.3. Le processus de prise de décision dans la chaîne logistique..... | 25 |
| 2.3.1 Niveau stratégique.....   | 25 |
| 2.3.2. Niveau tactique .....  | 26 |
| 2.3.3. Niveau opérationnel .....                                      | 27 |

### **SECTION 3 : Les mesures de la performance de la chaîne logistique**

|   |           |
|---|-----------|
| 3.1. Les approches principales de la mesure de la performance de la chaîne logistique ..... | 29        |
| 3-1-1 Balanced score cards .....  | 29        |
| 3-1-2 La méthode ABC .....  | 31        |
| 3-1-3 La méthode SCOR (Supply Chain Operation Refrance) .....                               | 32        |
| 3.2 Méthode de mesure de performance .....  | 33        |
| 3.2.1 Les modèles conceptuels .....   | 33        |
| 3.2.2 Modèles mathématiques .....   | 33        |
| 3.2.3 Modèles par simulation .....  | 34        |
| <b>Conclusion .....</b>   | <b>35</b> |

## **Chapitre II : les stocks et la gestion des stocks**

|                    |    |
|--------------------|----|
| Introduction ..... | 36 |
|--------------------|----|

### **Section 01 : Notion général sur les stocks**

|   |    |
|---|----|
| 1.1. Définition des stocks .....                      | 37 |
| 1.2. Les indicateurs des stocks .....                 | 38 |
| 1.3. Les type de stocks .....                         | 40 |
| 1.4. Les fonctions des stocks .....                   | 42 |
| 1.5. Le rôle des stocks au sein de l'entreprise ..... | 43 |

### **Section 02 : La gestion des stocks**

|   |    |
|---|----|
| 2.1. Définition de la gestion de stock .....                      | 44 |
| 2.2. La connaissance des couts liés à la gestion des stocks ..... | 45 |
| 2.2.1 Les frais de passation de commande .....                    | 45 |
| 2.2.2 Les frais de possession du stock .....                      | 46 |
| 2.2.3 Les frais de rupture de stock .....                         | 47 |
| 2.3 L'évaluation et valorisation de la gestion des stocks .....   | 47 |
| 2.3.1 L'évaluation du coût des entrées .....                      | 47 |
| 2.3.2 : La valorisation des sorties et du stock final .....       | 48 |
| 2.4. Les facteurs d'amélioration de la gestion des stocks .....   | 51 |

|  |    |
|--|----|
| 2.5. Les objectifs de la gestion des stocks.....                         | 52 |
| 2.6 Les enjeux de la gestion de stocks .....                             | 53 |
| 2.6.1. Une quantité élevée de stocks (sur stockage) peut provoquer ..... | 53 |
| 2.6.2 Une quantité trop faible de stocks peut provoquer .....            | 54 |

### **Section 3 : les méthodes et les inventaires de la gestion des stocks**

|   |    |
|---|----|
| 3.1 Méthode 20/80 (ou loi de Pareto)..... | 54 |
| 3.2 Méthode ABC .....                     | 55 |
| 3.3 Modèle de Wilson .....                | 56 |
| 3.4. L'inventaire des stocks .....        | 58 |
| 3.4.1 Définition de l'inventaire .....    | 58 |
| 3.4.2 Différents types d'inventaire ..... | 59 |
| 3.4.3 Principes de l'inventaire .....     | 62 |
| Conclusion .....                          | 63 |

### **Chapitre III : la pratique de la gestion des stocks au sein de l'entreprise**

|                    |    |
|--------------------|----|
| Introduction ..... | 64 |
|--------------------|----|

#### **Section 01 : Présentation de l'ENIEM :**

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 1.1. Historique de l'ENIEM :.....  | 65 |
| 1.1.1. Création de l'ENIEM : ..... | 65 |
| 1.1.1. Création de l'ENIEM : ..... | 65 |

|   |           |
|---|-----------|
| 1.1.2. Forme juridique et le capital social .....                       | 65        |
| 1.2. Objectifs de l'ENIEM .....   | 66        |
| 1.2.1. Objectifs à atteindre .....                                      | 66        |
| 1.2.2. Situation géographique.....                                      | 66        |
| 1.3. Mode d'organisation de l'ENIEM : .....                             | 67        |
| 1.3.1 : Unités de l'ENIEM .....   | 67        |
| 1.4. L'organigramme général de l'ENIEM :.....                           | 69        |
| 1.5. Présentation de l'unité climatisation .....                        | 70        |
| 1.5.1. La structure de l'unité climatisation.....                       | 70        |
| 1.5.2. Présentation de la section « gestion des stocks » .....          | 71        |
| <b>Section 02 : la gestion des stocks au sein de l'entreprise ENIEM</b> |           |
| 2.1. Présentation du service de la gestion des stocks .....             | 72        |
| 2.2. Types des stocks de l'ENIEM.....                                   | 72        |
| 2.3. La classification et la valorisation des stocks .....              | 73        |
| 2.3.1. La valorisation des stocks au niveau de l'entreprise ENIEM ..... | 77        |
| <b>Conclusion .....</b>   | <b>82</b> |
| <b>Conclusion générale .....</b>  | <b>83</b> |



## **Résumé**

Partout dans le monde, les consommateurs exigent que le produit ou le service pour lequel ils ont payé, répond à leurs spécifications et correspond à leurs attentes. La maîtrise de la chaîne logistique est alors vue comme la capacité de mettre à la disposition des consommateurs la bonne quantité et qualité des produits aux délais et lieux prévus.

La gestion de la chaîne logistique (ou supply chain management) est une vision intégrée de la logistique qui s'occupe de l'ensemble des flux et processus de mise à disposition des produits de la conception jusqu'au client final et ce pendant tout le cycle de vie des produits.

La gestion des stocks représente un atout considérable pour optimiser la chaîne logistique, c'est pour cela qu'elle est une étape incontournable qui reste au cœur des préoccupations de tout gestionnaire qui veut piloter son entreprise vers la performance.

## **Abstract**

Around the world, consumers are demanding that the product or service for which they have paid, meet their specifications and meet their expectations. Mastery of the supply chain is then seen as the ability to make available to consumers the right quantity and quality of products at the times and places planned.

Supply Chain Management is an integrated vision of logistics that deals with all flows and processes for the delivery of products from the design to the end customer for the entire product life cycle.

Inventory management represents a considerable asset for optimizing the logistics chain; which is what is an unavoidable step that remains at the heart of the concerns of any manager who wants to steer his company towards performance.