

**Ecole des Hautes Etudes Commerciales  
d'Alger**

**EHEC**

**Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme de Master en  
sciences commerciales**

**Option : Distribution et Supply Chain Management**

**THEME :**

**L'impact de la digitalisation sur  
l'optimisation de la logistique amont.**

**Etude de cas : Promasidor Djazair**

**Elaboré par :**

**M<sup>elle</sup> Feriel KHELOUFI**

**M<sup>elle</sup> Nesrine HAMEDANI**

**Dirigé par :**

**Pr. Farah RAHAL**

**Professeure à l'EHEC Alger**

**11<sup>ème</sup> Promotion  
Juin 2024**



**Ecole des Hautes Etudes Commerciales  
d'Alger**

**EHEC**

**Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme de Master en  
sciences commerciales**

**Option : Distribution et Supply Chain Management**

**THEME :**

**L'impact de la digitalisation sur  
l'optimisation de la logistique amont.  
Etude de cas : Promasidor Djazair**

**Elaboré par :**

**M<sup>elle</sup> Feriel KHELOUFI**

**M<sup>elle</sup> Nesrine HAMEDANI**

**Dirigé par :**

**Pr. Farah RAHAL**

**Professeure à l'EHEC Alger**

**11<sup>ème</sup> Promotion  
Juin 2024**

## *Dédicace*

*Je dédie ce modeste travail :*

*À mes chers parents, pour leur soutien, leur patience et leurs sacrifices*

*À mon frère Karim et ma sœur Lina*

*À mes amies Nesrine, Sara et Nawel , qui ont rendu ces cinq ans inoubliables.*

*Enfin, à ma famille et à toutes les personnes qui, de près ou de loin, m'ont inspiré et encouragé à poursuivre mes rêves et à atteindre mes objectifs.*

*Merci pour votre soutien précieux et votre bienveillance.*

*Feriel*

## Dédicace

*Je dédie ce travail*

*en premier lieu à **mes chers parents**, pour leur amour, leurs sacrifices, leur soutien constant et leurs prières tout au long de mes études. Vous êtes ma source de motivation et de joie.*

*Merci d'être toujours là pour moi, je vous aime et que dieu vous garde toujours à mes côtés.*

*À ma chère sœur **Rania**, mon frère **Abdesslame** et ma belle-sœur **Hidayette**, qui ont toujours été présents pour m'encourager, me conseiller, et me guider tout le long de mon parcours.*

*À mes chers petits neveux, **Wassim** et **Malik** pour toute la joie qu'ils m'apportent depuis le jour de leur naissance.*

*À mes tantes, mon oncle **Reda** et à mes grands-parents.*

*Et enfin à tous mes amis, en particulier mes chères copines, **Feriel**, **Sara** et **Nawel** pour tous nos beaux moments qu'on a passé ensemble durant ces 5ans, tous nos déjeuner pleins de fou rire, pour toutes les fois où vous avez essayé de me remonter le moral dans les moments les plus stressants.*

*Merci d'avoir été là à chaque étape de ce chemin et d'avoir contribuer à créer les meilleurs souvenirs de ma vie.*

*Nessrine*

## **Remerciements**

*Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à notre encadrante, Pr. Farah RAHAL, professeure à l'École des Hautes Études Commerciales, pour son engagement, sa patience, sa disponibilité et ses conseils précieux, qui ont été déterminants pour la réalisation de notre mémoire.*

*Nous souhaitons également remercier Monsieur Mehdi Aitbenhamou notre maître de stage, ainsi que l'ensemble du personnel de l'entreprise Promasidor Djazair, pour leur accueil chaleureux, leur aide et leurs conseils tout au long de notre stage.*

*Nous exprimons notre reconnaissance à tous nos professeurs de l'École des Hautes Études Commerciales pour ces cinq années de partage de savoir et pour leurs efforts ainsi que le personnel administratif de l'école.*

## Résumé

Dans le monde des affaires d'aujourd'hui, il ne suffit plus qu'une entreprise survive ; elle doit aussi créer une valeur durable. La gestion de la chaîne logistique, notamment la logistique amont, est devenue cruciale non seulement comme avantage concurrentiel, mais aussi comme un pilier essentiel pour générer cette valeur.

Les avancées technologiques en matière de communication et d'information ont permis le développement de systèmes de gestion plus efficaces, adaptés aux besoins évolutifs des entreprises. Cette étude examine comment les ERP aident à l'optimisation et l'amélioration de la logistique amont.

Nous avons d'abord établi un état des lieux sur la chaîne logistique, son optimisation et les ERP. Ensuite, lors d'un stage chez Promasidor Djazair, nous avons mené des entretiens semi-directifs avec des cadres de l'entreprise. L'analyse des données a révélé que l'ERP BUSINESS CENTRAL améliore significativement la performance de la logistique amont, grâce à ses fonctionnalités qui optimisent la gestion des opérations.

**Mots clés** : logistique amont, ERP, optimisation

## **Abstract**

In today's business world, it is no longer enough for a company to merely survive; it must also create sustainable value. Supply chain management has become essential, not only as a competitive advantage but also as a crucial pillar for generating this value. Managing the supply chain, particularly upstream logistics, has become critical, not just as a competitive edge but also as a foundational element for value creation.

Technological advancements in communication and information have enabled the development of more efficient management systems, adapted to the evolving needs of businesses. This study examines how ERP systems aid in the optimization and improvement of upstream logistics.

We first conducted a comprehensive review of the supply chain, its optimization, and ERP systems. Subsequently, during an internship at Promasidor Djazair, we conducted semi-structured interviews with company managers. The analysis of the data revealed that the ERP system BUSINESS CENTRAL significantly enhances the performance of upstream logistics through its features that facilitate operational management.

**Keywords:** upstream logistics, ERP, optimization

## ملخص

في عالم الأعمال اليوم، لم يعد يكفي أن تبقى الشركات على قيد الحياة؛ بل يجب عليها أيضاً أن تخلق قيمة دائمة. أصبحت إدارة سلسلة التوريد أمراً أساسياً، ليس فقط كميزة تنافسية، بل كركيزة أساسية لتوليد هذه القيمة. إدارة سلسلة التوريد، وخاصة اللوجستيات الأمامية، أصبحت ضرورية ليس فقط كميزة تنافسية ولكن أيضاً كركيزة أساسية لتوليد هذه القيمة.

أتاحت التقدمات التكنولوجية في مجال الاتصالات والمعلومات تطوير أنظمة إدارة أكثر فعالية، تتكيف مع الاحتياجات المتطورة للشركات. تدرس هذه الدراسة كيف تساعد أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في تحسين وتطوير اللوجستيات الأمامية.

لقد أجرينا أولاً دراسة شاملة حول سلسلة التوريد، وتحسينها، وأنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP). ثم، خلال فترة تدريب في شركة Promasidor Djazair، أجرينا مقابلات شبه موجهة مع مديري الشركة. أظهرت تحليلات البيانات أن نظام تخطيط موارد المؤسسة BUSINESS CENTRAL يحسن بشكل كبير أداء اللوجستيات الأمامية بفضل ميزاته التي تُسهّل إدارة العمليات.

الكلمات الرئيسية: اللوجستيات الأمامية، نظام تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، تحسين.

**Liste des tableaux**

<b>N°</b>	<b>Titre</b>	<b>Page</b>
<b>1.1</b>	Définitions du Supply Chain Management	<b>17</b>
<b>2.1</b>	Les avantages et inconvénients de l'ERP	<b>53</b>
<b>3.1</b>	Les principales marques de PDZ	<b>65</b>
<b>3.2</b>	Profil des interviewés	<b>73</b>
<b>3.3</b>	Différences entre Dynamics Nav et Business Central	<b>74</b>

*Liste des figures*

<b>N°</b>	<b>Titre</b>	<b>Page</b>
<b>1.1</b>	La relation entre l'information et la performance logistique	<b>11</b>
<b>1.2</b>	Représentation d'une chaîne logistique	<b>14</b>
<b>1.3</b>	Illustration des différents flux d'une Supply Chain	<b>16</b>
<b>1.4</b>	Illustration du processus S&OP	<b>22</b>
<b>2.1</b>	Les composantes d'un système d'information	<b>43</b>
<b>2.2</b>	Les niveaux d'un système d'information	<b>44</b>
<b>2.3</b>	Le système d'information logistique	<b>46</b>
<b>2.4</b>	Les domaines de L'ERP	<b>49</b>
<b>3.1</b>	Evaluation de l'efficacité de la formation par les utilisateurs	<b>76</b>
<b>3.2</b>	Histogramme représentant le degré de satisfaction de l'échange d'information par le service Supply Chain	<b>77</b>
<b>3.3</b>	Diagramme à camembert représentant le degré de satisfaction du système ERP par tous les utilisateurs	<b>81</b>
<b>3.4</b>	Le degré d'amélioration des 7 critères par l'ERP	<b>82</b>

*Liste des abréviations*

<b>Abréviation</b>	<b>Signification</b>
<b>AFNOR</b>	Association Française de Normalisation
<b>ASLOG</b>	Association Française de Logistique
<b>APS</b>	Advanced Planning Schedule
<b>BC</b>	Business Central
<b>BDD</b>	Base de Donnée
<b>DLC</b>	Date Limite de Consommation
<b>DSC</b>	Digitale Supply Chain
<b>EDI</b>	Echange de Données Informatisées
<b>ERP</b>	Entreprise Ressources Planning
<b>GDS</b>	Gestion de Stock
<b>KPI</b>	Key Performance Indicators
<b>MRP</b>	Material Requirements Planning
<b>MPS</b>	Master Production Scheduling
<b>PDP</b>	Plan Directeur de Production
<b>PDZ</b>	Promasidor Djazair
<b>PGI</b>	Progiciel de Gestion Intégré
<b>PIC</b>	Plan Industriel et Commercial
<b>SCM</b>	Supply Chain Management
<b>S&amp;OP</b>	Supply and Operations Planning
<b>SI</b>	Système d'Information
<b>TIC</b>	Technologie d'information et de communication
<b>TMS</b>	Transport Management System
<b>WMS</b>	Warehouse Management System

## Sommaire

<b>Introduction générale .....</b>	<b>01</b>
<b>Chapitre 1 : Généralité sur la logistique d’approvisionnement .....</b>	<b>04</b>
Section 1 : Présentation de la logistique .....	06
Section 2 : Présentation du Supply Chain Management.....	13
Section 3 : Cadre conceptuel de la logistique amont.....	20
<b>Chapitre 2 : Fondements théoriques de l’ERP et son champ d’application .....</b>	<b>36</b>
Section 1 : Notions de la digitalisation et des systèmes d’informations .....	38
Section 2 : Concepts des progiciels de gestion intégrées .....	47
Section 3 : Présentation de l’ERP BUSINESS CENTRAL MICROSOFT et du Warehouse Management System (WMS) .....	57
<b>Chapitre 3 : Enquête sur le rôle des ERP dans l’optimisation de la logistique amont de Promasidor Djazair .....</b>	<b>62</b>
Section 1 : Présentation de l’organisme d’accueil.....	64
Section 2 : Présentation de la méthodologie de recherche et analyse des résultats de l’étude qualitative .....	70
Section 3 : Synthèse de l’étude et recommandations .....	95
<b>Conclusion générale.....</b>	<b>100</b>

---

## *Introduction générale*

---

Dans un contexte économique globalisé et hautement compétitif, les entreprises du secteur agroalimentaire sont confrontées à des défis logistiques majeurs. En raison de la nature périssable de ses produits et de la complexité de ses processus de production et de distribution, ce secteur nécessite une gestion logistique rigoureuse.

L'optimisation de la Supply Chain c'est-à-dire la coordination efficace de toutes les étapes de la chaîne logistique, est un enjeu crucial pour les entreprises agroalimentaires, leur permettant de rester compétitives dans un environnement complexe. L'avantage concurrentiel s'obtient en minimisant les coûts et en répondant aux attentes des clients en termes de qualité, de délais, de localisation et de prix.

La logistique amont, ou gestion des approvisionnements, constitue une composante essentielle de la chaîne logistique, indispensable pour garantir la fluidité et l'efficacité des opérations et occupe une place stratégique. En assurant une gestion efficace des approvisionnements, elle permet de garantir la disponibilité des matières premières au bon moment et au bon endroit, tout en optimisant les coûts et en réduisant les risques de ruptures de stock.

Dans cette optique, il est primordial pour les entreprises de maîtriser leur chaîne logistique en assurant une gestion optimale des flux financiers, physiques et d'information. Pour ce faire, l'intégration et la mise en place d'un système d'information cohérent, principalement le système intégré de gestion ERP (Enterprise Resource Planning) s'avère essentiel. Ils centralisent et intègrent l'ensemble des données logistiques, offrant une vue d'ensemble cohérente et en temps réel de l'ensemble des processus.

Grâce à ces outils, les entreprises peuvent anticiper les besoins, planifier les approvisionnements de manière plus efficace et réagir de manière proactive aux changements du marché. Les ERP représentent ainsi un levier stratégique pour renforcer la compétitivité des entreprises agroalimentaires en améliorant leur performance logistique et leur agilité opérationnelle.

Le présent travail de recherche s'inscrit dans le cadre d'étudier « L'impact de la digitalisation sur l'optimisation de la logistique amont ». Le choix de notre thème est due à sa relation directe avec notre spécialité et son importance en tant que sujet d'actualité due la période de transition vers la digitalisation et l'automatisation Nous cherchons à comprendre

comment les entreprises peuvent tirer parti des technologies digitales pour améliorer leur efficacité et leur compétitivité.

Notre étude sera menée au sein de l'entreprise Promasidor Djazair, ce choix a été motivé par le type d'activité de cette entreprise qui nous permet d'appliquer nos connaissances théoriques sur le terrain ainsi que la dynamique et l'importance de son secteur d'activité en Algérie et sa présence nationale.

C'est dans ce cadre que nous allons essayer de répondre à une problématique définie, qui est de savoir :

***Comment un progiciel de gestion peut-il contribuer à améliorer et optimiser la chaîne logistique amont d'une entreprise ?***

De cette question principale, découlent plusieurs questions secondaires :

1. Comment l'ERP assure une bonne gestion de flux d'informations ?
2. L'ERP permet-il à l'entreprise d'être plus réactive et fait face à la fluctuation de la demande ?
3. Quel est l'apport de l'ERP sur la gestion des stocks et de l'entrepôt de l'entreprise ?

Pour répondre de manière efficace à ces questions, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

1. **Hypothèse 01** : l'ERP permet à l'entreprise une meilleure gestion des flux d'informations à travers une circulation fluide et un accès rapide aux données.
2. **Hypothèse 02** : L'ERP améliore la réactivité et la flexibilité de l'entreprise face aux fluctuations de la demande en assurant une bonne planification et une meilleure gestion d'approvisionnements.
3. **Hypothèse 03** : L'ERP contribue à améliorer la gestion des stocks et de l'entrepôt de l'entreprise.

Pour répondre à notre problématique et vérifier nos hypothèses, nous avons adopté une méthodologie en deux étapes :

Dans la première étape, nous avons réalisé démarche descriptive à travers une recherche bibliographique en compilant des ouvrages, des sites internet, des travaux de recherche universitaires.

Dans la deuxième étape, nous mènerons une démarche analytique en se basant sur une étude qualitative en interrogeant le personnel de PROMASIDOR DJAZAIR à l'aide d'un guide d'entretiens semi-directifs et analyser les résultats de ce dernier. Cette étape vise à comprendre l'impact de la mise en place des ERP sur la logistique amont et à voir la valeur ajoutée qu'ils peuvent apporter à l'entreprise grâce à leurs fonctionnalités.

Pour élaborer notre mémoire nous avons jugés utiles de structurer notre travail autour de trois chapitres :

- **Le premier chapitre** : présentera le cadre théorique de la logistique, la notion de Supply Chain en passant par la notion de la logistique amont et ses différentes fonctions.
- **Le deuxième chapitre** : présentera les définitions et concepts clés sur la digitalisation et les systèmes d'information, les fondements théoriques de l'ERP et leurs champs d'application ainsi qu'une présentation de l'ERP BUSINESS CENTRAL et le Warehouse Management System (WMS).
- **Le chapitre trois** : se consacrera à la présentation de l'entreprise d'accueil Promasidor Djazair. Nous détaillerons également la méthodologie de recherche, adoptant une approche qualitative via des entretiens semi-directifs avec les responsables de l'entreprise.

---

***Chapitre 01 :***  
***Généralités sur la logistique***  
***d'approvisionnement***

---

### **Introduction du chapitre :**

La logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement (SCM) jouent un rôle fondamental dans la performance des entreprises modernes, en influençant l'efficacité opérationnelle, la satisfaction client et la rentabilité. Ces disciplines ont évolué pour devenir des leviers stratégiques de croissance, en intégrant et en coordonnant les activités liées aux flux de biens, d'informations et de ressources financières tout au long de la chaîne de valeur. Ces domaines ont un impact significatif sur l'efficacité opérationnelle, la satisfaction client et la rentabilité des entreprises.

En outre, ils sont de plus en plus importants dans un environnement commercial, mondialisé et concurrentiel.

Ce chapitre sera structuré en trois sections :

- **Première section** : Elle aborde les concepts généraux de la logistique, en incluant un aperçu historique de la logistique ainsi que des définitions pertinentes.
- **Deuxième section** : Elle est consacrée à la présentation du SCM en incluant ses concepts clés.
- **Troisième section** : Elle porte sur la logistique amont et ses différentes activités, en mettant en lumière sur son importance pour la gestion efficace de la chaîne d'approvisionnement.

### **Section 1 : Présentation de la logistique**

Le concept de la logistique a beaucoup évolué, en raison de l'augmentation de la complexité de l'environnement des entreprises.

Cette section examinera l'évolution de la logistique et fournira une description approfondie de ce concept.

#### **1 Notions sur la logistique**

##### **1.1 Etymologie du mot logistique :**

« La science du calcul », est le premier sens donné au mot logistique par le dictionnaire de l'académie française. Étymologiquement, le terme « logistique» provient du grec LOGISTIKOS, ce qui est « relatif à l'art du raisonnement, 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.<sup>1</sup> Ce terme s'est ensuite répandu, dans le milieu industriel notamment, pour évoquer principalement la manutention et le transport des marchandises jusqu'aux années 70.

##### **1.2 Historique :**

Il est indéniable que la logistique est d'origine militaire. Pendant des millénaires, alors que l'économie reposait sur un artisanat éclaté, les seules grandes structures étaient les armées. Or l'efficacité d'une armée dépend de sa mobilité et de la force de ses soldats. Sun Tsu l'auteur de " L'art de la guerre " met en avant dans son livre la nécessité pour les armées d'avoir des chariots de ravitaillement " Une armée sans chariots d'approvisionnement, ni céréales, ni provisions est perdue"<sup>2</sup>. Alexandre Le Grand (356 - 323) a été le premier chef de guerre à proposer une solution innovante à la question de la mobilité et des approvisionnements en vivre. Il a ordonné de brûler les chariots de son armée pour la rendre plus mobile. Le parallèle est immédiat avec l'entreprise « agile » : en raison de niveaux de stocks très bas, elle peut être réactive et proactive.

Xavier laly à indiquer dans un article au N° 54 de la revue « Alexandre Le Grand, précurseur de la logistique moderne » que : " Les nombreux ouvrages traitant d'Alexandre Le Grand montrent que celui-ci préparait très en avance ses conquêtes, en sécurisant autant que faire se peut le soutien en vivres, eau, fournitures le long des routes à emprunter. Il y avait une réelle

---

<sup>1</sup> LYONNET (B) et SENKEL (M.P) : La logistique, édition Dunod, Paris, 2015, pp 9-10.

<sup>2</sup> GRATACAP (Anne) et MEDAN (Pierre) : Management de la production, Dunod, 3eme édition, Paris, 2009,P. 258

planification des opérations, des points et dates de regroupement avec la flotte, la conception d'un réseau de magasins avancés, des durées de campement prévues sur les territoires selon les saisons, etc. ”

Alexandre Le Grand, comme Jules César puis Napoléon, ont organisé la logistique en lui donnant une certaine forme d'autonomie. Sous Alexandre, le général Parménion avait le commandement d'un corps logistique chargé des activités de soutien ; appartenant à l'état-major, il participait à l'élaboration des plans de bataille. Jules César est connu pour avoir créé la fonction logista, à la tête de laquelle un officier devait organiser les campements précédant les mouvements des légions, et prévoir les dépôts d'approvisionnement en territoire soumis.<sup>1</sup>

### **1.3 Définitions :**

Il existe une multitude de définitions de la logistique qui diffèrent selon l'époque et les perceptions des différents auteurs. Nous avons réunis quelques-unes qui nous serviront à nous rapprocher le mieux du sens.

En 1948, le comité de définition de l'American Marketing Association a proposé ce qui suit pour le terme logistique : « *La logistique concerne le mouvement et la manutention de marchandises du point de production au point de consommation ou d'utilisation* »<sup>2</sup>. Donc à cette époque, la logistique représentait seulement la partie AVAL de la chaîne d'approvisionnement.

Pour l'association des logisticiens d'entreprises (ASLOG), la logistique est « *L'ensemble des activités ayant pour but la mise en place, au moindre coût, d'une quantité de produit, à l'endroit et au moment où une demande existe. La logistique concerne donc toutes les opérations déterminant le mouvement des produits, telles que : la localisation des usines et des entrepôts, l'approvisionnement, la gestion physique des encours de fabrication, l'emballage, le stockage et la gestion des stocks, la manutention et préparation des commandes, le transport et les tournées des livraisons.* »<sup>3</sup>

Selon la norme AFNOR X50-600 « *La logistique est une fonction dont la finalité est la satisfaction des besoins exprimés ou latents, aux meilleurs conditions économiques pour l'entreprise et pour un niveau de service déterminé. La logistique fait appel à plusieurs métiers et savoir-faire qui concourent à la gestion et à la maîtrise des flux physiques et*

---

<sup>1</sup> MEDAN (P) et GRATACAP (A) : *Logistique et supply chain management*, édition DUNOD, Paris, 2008, p.08

<sup>2</sup> Ibid, p.09

<sup>3</sup> CHARKAOUI (Abdelkebir) : *La logistique à travers son histoire*, Marrakech 2004,2005

*d'information ainsi que des moyens.* »<sup>1</sup>.

D'après ces deux dernières définitions nous gardons la logistique comme un ensemble d'activités visant d'apporter une valeur ajoutée aux produits tout en assurant la satisfaction client grâce à une gestion efficace d'ensemble des flux physiques, financiers et d'informations.

### **1.4 Les différentes logistiques et leurs objets :**

Selon Michel Fender et Yves Pimor nous pouvons distinguer plusieurs sortes de logistiques selon leur objet et leurs méthodes :<sup>2</sup>

- **Une logistique d'approvisionnement** : permet d'approvisionner les usines par les produits de base, composants et sous-ensembles nécessaires à la production.
- **Une logistique d'approvisionnement général** : permet de fournir les entreprises de service ou des administrations les différents produits et articles indispensables pour leur activité (fournitures de bureau par exemple).
- **Une logistique de production** : consiste à fournir les lignes de production par les matériaux et composants indispensables à la production et à planifier la production ; cette logistique tend à absorber la gestion de production tout entière.
- **Une logistique de distribution** : permet d'apporter au consommateur final, soit dans les grandes surfaces commerciales, soit chez lui en VAD par exemple, les produits dont il a besoin.
- **Une logistique militaire** : vise à transporter sur un théâtre d'opération les forces et tout ce qui est nécessaire à leur mise en œuvre opérationnelle et leur soutien.
- **Une 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.
- **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 services » pour désigner le pilotage de cette activité.

---

<sup>1</sup> Norme AFNOR X50-600 , 2005

<sup>2</sup> PIMOR, (Y) et FENDER (M) : *Logistique : production, distribution, soutien*, édition DUNOD, 5 e édition, Paris, 2010, p.4-5

- **Des reverse logistics** : 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, emballages, produits inutilisables depuis les épaves de voiture jusqu'aux toners d'imprimantes.

### **1.5 Les coûts logistiques :**

Les couts logistiques correspondent à toutes les dépenses qu'une entreprise doit supporter pour gérer efficacement sa chaîne d'approvisionnement, depuis l'achat des matières premières jusqu'à la livraison des produits finis aux clients. <sup>2</sup>

**Coût logistique total = Coûts de transport + Coûts d'entreposage + Coûts de traitement des commandes (y compris coût informatique) + Coûts intrinsèques des stocks + Coûts de production définis par lots.**

#### **a. Coûts de transport :**

Ils sont identifiés par segments : transport interne, transport externe, par fournisseur, par client, par mode de transport, par prestataire de services, par produit et par réseau de distribution.

#### **b. Coûts d'entreposage :**

Ils dépendent directement du nombre et de la taille des sites d'entreposage. La quantité de marchandises passant à travers l'entrepôt (*throughput*) pour être acheminées vers la distribution est un élément déterminant du coût de location d'un entrepôt.

#### **c. Coûts de traitement de commandes**

Les coûts de traitement des commandes couvrent toutes les dépenses associées à la gestion d'une commande depuis sa réception jusqu'à la livraison du colis au client. Ils englobent les frais liés à la transmission des commandes, à leur réception, à leur traitement, à la manutention, ainsi qu'aux communications internes et externes.

#### **d. Les coûts intrinsèques des stocks (*inventory carrying cost*) :**

C'est un coût qui a un impact sur le nombre d'entrepôts et l'ensemble des politiques logistiques de l'entreprise. Ce concept de coût des stocks est très difficile à identifier, car il fait intervenir quatre catégories d'éléments, à savoir : coûts de financement des

---

<sup>2</sup> Pr. RAHAL (F) : *Introduction à la logistique de distribution*, EHEC, P.16-19

investissements en stocks, coûts associés à la tenue de stock, coûts associés à l'espace de stockage et coûts associés aux risques sur stock.

### **e. Les coûts de production définis par lots :**

Les coûts de production ou d'approvisionnement dépendent du niveau de service clientèle requis ou tout autre élément du système logistique. Il comprend pour chaque lot de production les composantes suivantes :

- Coût de préparation et de mise en route de la production : temps de mise en route, inspection, déchet associé au début de production, inefficience du début des opérations;
- Capacité perdue suite à un changement de production ;
- Les frais de manutention, d'ordonnancement et d'expédition des lots de production.

## **1.6 La décomposition de la logistique :**

### **1.6.1 Logistique amont :**

La logistique amont, ou logistique d'approvisionnement, gère le flux des matières premières, des composants et des produits entrants dans le processus de production ou de distribution d'une entreprise. Son rôle est de garantir un approvisionnement en produits ou ressources conforme aux besoins en volume et en délais, assurant ainsi le bon fonctionnement de l'entreprise. Ses processus incluent la gestion des flux d'approvisionnement, la réception des produits, la manutention, l'entreposage et la gestion des stocks dans des systèmes appropriés.

### **1.6.2 Logistique interne :**

La logistique interne concerne la gestion de la production au sein de l'entreprise. Son activité principale consiste à planifier la production à partir des prévisions commerciales, en utilisant des outils tels que le (PIC), le (PDP) et le Calcul des Besoins Nets (CBN). Cette planification permet de préparer l'exécution de la production en détaillant les besoins en ressources, en capacités de production et en planification temporelle. Elle vise donc à optimiser les processus de production en alignant la capacité de l'entreprise avec la demande prévue, tout en minimisant les coûts.

### **1.6.3 Logistique aval :**

La logistique aval, ou logistique de distribution, intervient juste après la phase de production. Son objectif est de mettre en place des stratégies pour distribuer efficacement

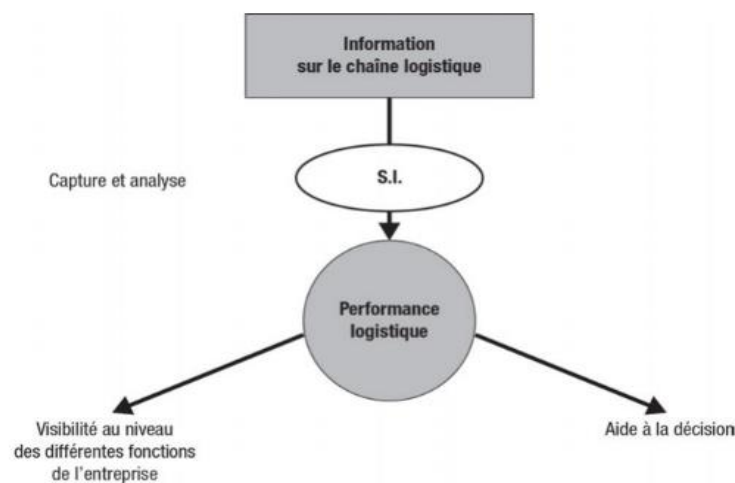
les produits finis aux clients ou consommateurs finaux. Elle s'occupe de tout ce qui concerne le stockage, la destination et la livraison des produits finis pour répondre aux besoins des clients.

### 1.7 La logistique et la circulation de l’info :

Une logistique efficace et performante dépend de l'organisation de flux d'informations. Pour que les activités commerciales et industrielles soient coordonnées au bon moment en fonction de la demande, une entreprise doit bien maîtriser les systèmes d’information connectés aux réseaux de distribution physique des marchandises. Cela implique donc de nombreux échanges d'informations, à la fois en interne et en externe, pour mieux suivre le déroulement des opérations physiques.<sup>3</sup>

Ces flux d'information peuvent être échangés de différentes manières, notamment par voie électronique (EDI, emails, plateformes collaboratives), par communication orale (téléphone, réunions) ou encore par des documents papier.

**Figure n°1.1** : La relation entre l’information et la performance logistique



**Source :** Roques et Thierry : Optimisez votre chaîne logistique : Prévoir la demande - Gérer les approvisionnements et les stocks, Edition AFNOR, 2015 p54

Aujourd’hui, l’EDI est l’outil du commerce électronique le plus largement diffusé dans le domaine des échanges de données informatisées entre les entreprises.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> REGHISS (M) et TAYEBI (R) : *L’impact de la digitalisation sur la performance de la logistique d’approvisionnement*, EHEC 2019, p.11

<sup>4</sup> Marchal et André : *Supply Chain Management. Logistique globale*, Edition ellipses, 2018 p.63

### **1.7.1 Définition de l’EDI :**

L'échange de données informatisé (EDI) est une technique qui remplace les échanges physiques de documents entre entreprises (commandes, factures, bons de livraison...) par des échanges, selon un format standardisé, entre ordinateurs connectés. Les données sont structurées selon des normes techniques internationales de référence.<sup>5</sup>

l’EDI est le passage de l’échange de documents informatiques imprimés à l’échange de données informatisées.<sup>6</sup> Il permet surtout d’avoir une visibilité en temps réel des transactions, en permettant de réagir efficacement aux demandes évolutives du marché et des clients, et d’offrir aux acteurs économiques la capacité d’adapter leurs politiques en fonction de la demande.<sup>7</sup>

### **1.7.2 L’EDI et la chaîne logistique :**

Dans la chaîne logistique, l'EDI accomplit deux tâches essentielles :<sup>8</sup>

**1.7.2.1 Automatisation des transactions :** L'EDI permet d'automatiser diverses transactions commerciales telles que les commandes, les ordres de transport, etc. Cela réduit les erreurs et les délais, accélère le traitement des commandes.

**1.7.2.2 Remontée des informations sur le devenir des expéditions :** l'EDI permet de remonter les informations sur l'état et le suivi des expéditions. Cela signifie que les différentes étapes du processus logistique, peuvent être suivies et mises à jour automatiquement dans les systèmes informatiques des parties concernées.

Pour cette deuxième fonction, il est indispensable de suivre les envois. Cela implique de localiser les articles en transit et de conserver un historique de leurs déplacements. Pour assurer cette traçabilité d'expédition tout au long de la chaîne logistique, il est essentiel d'utiliser des systèmes de suivi et de gestion de la chaîne logistique intégrés, et d'autres technologies. Telles que :

- **Les codes-barres :** c’est un type de code numérique avec des lignes ou des barres contenant des informations individuelles et précises sur un produit. L’impression de ce code sur tout produit permet d’assurer une traçabilité efficace, car différentes

---

<sup>5</sup> <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1026> (le 23/04/2024 à 15 :36)

<sup>6</sup> Marchal et André. Op.cit. p. 62

<sup>7</sup> Basmoreau et Valérie : *management de la supply chain : mode d’emploi*, Edition EMS édition, 2020, p.81

<sup>8</sup> REGHISS (M) et TAYEBI (R) : op.cit. p. 12

informations y sont stockées, comme la date d’expiration, le numéro de lot, des informations générales, la date de traitement, etc.<sup>9</sup>

- **Les puces RFID (Radio Frequency Identification)** : c’est une méthode pour mémoriser et récupérer des données à distance en utilisant des marqueurs appelés « radio- étiquettes » ces dernières sont de petits objets, tels que des étiquettes autoadhésives, qui peuvent être collés ou incorporés dans des objets ou produits<sup>10</sup>
- **Code QR** : c’est un code-barres carré bidimensionnel qui peut stocker des données codées. La plupart du temps, les données sont un lien vers un site Web.

En combinant ces technologies avec l’EDI, les entreprises peuvent établir un système complet de gestion et de suivi des envois, permettant une traçabilité précise et une gestion efficace de la chaîne logistique.

### **Section 2 : Présentation du Supply Chain Management**

Au fil du temps, le concept de la supply chain a subi des évolutions significatives en raison de la complexité croissante de l’environnement des entreprises.

Cette section abordera l’évolution de ce concept ainsi que du SCM.

#### **1 La supply chain :**

##### **1.1 Définition de la supply chain :**

Le terme supply chain ou supply chain management est un terme très récent puisqu’il n’est apparu qu’en 1982 dans un article fondateur de Oliver et Webber intitulé «supply chain management: Logistics catches up with Strategy».<sup>11</sup>

La supply chain ou la chaîne logistique est défini par la supply chain council comme « *la suite des étapes de production et de distribution d’un produit depuis les fournisseurs des fournisseurs du producteur jusqu’aux clients de ses clients. C’est l’approche globale ou end-to-end qui lie l’ensemble des acteurs de la source vers le consommateur final* ». <sup>12</sup> La satisfaction d’un client est le résultat de la mise en œuvre d’une succession de processus du type “approvisionner”, “produire” et “livrer”.

La supply chain Englobe tout le réseau de l’amont vers l’aval qui permet la livraison des

---

<sup>9</sup> <https://www.videojet.fr/fr/homepage/resources/glossary/variable-data-printing/barcode.html> (consulté le 23/04/2024 à 18 :27)

<sup>10</sup> Marchal et André. Op cit, p.76

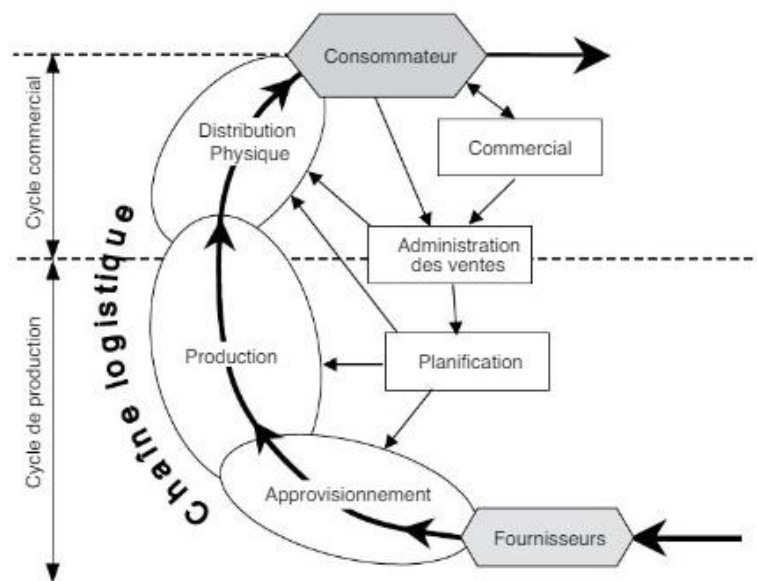
<sup>11</sup> SOULIER, (Jean-Marc) : *La révolution Supply Chain*, Dunod, Paris, 2022, p.09

<sup>12</sup> FENDER(Michel) et PIMOR (Yves):*Logistique & Supply chain*, Edition Dunod, Paris, 2016,p.10

produits ou services depuis l’approvisionnement en matières premières à la distribution au client final. Cela inclut les flux d’informations, de distribution physique et transactions financières.

La gestion de la chaîne logistique implique une synchronisation de toutes les activités de la chaîne. L’objectif recherché est la création de valeur ajoutée pour le client et pour tous les acteurs de la chaîne logistique. Cela suppose tout d’abord une intégration complète des acteurs de la chaîne en ce qui concerne le partage des informations (niveau de stocks, prévisions, etc.) et la coopération (stratégies de partenariats). Ensuite un partage des risques et des bénéfices est nécessaire à l’engagement des membres de la chaîne et à leur coopération à long terme.<sup>13</sup> Ainsi elle peut être vue comme les différents acteurs qui doivent collaborer entre eux, selon un processus afin de répondre aux exigences des clients et d’apporter une valeur ajoutée.

**Figure n°1.2 : Représentation d’une chaîne logistique**



**Source :** MEBARKI(Nasser) et CORTHER(Isabelle) et Javel (George : logistique industrielle et organisation, Dunod, Paris, 2023,p.34

La figure ci-dessus représente les différentes étapes de la chaîne logistique. La supply chain a donc pour mission de planifier, gérer, exécuter et contrôler les différents flux dans le processus qui va du fournisseur au consommateur final.

<sup>13</sup> MICHRAFY, (Mohamed), ESTAMPE, (Dominique) et PAUL ,(John) : *Les liens entre les indicateurs financiers commerciaux et de la chaîne logistique une analyse sectorielle européenne*, Hec Montreal, Vol 31, 2006, p.15

### **1.2 Les fonctions au sein de la supply chain :**

Après avoir défini la supply chain, on passe à la définition de ses différentes fonctions :

#### **1.2.1 La planification :**

La planification consiste à élaborer une stratégie globale pour coordonner efficacement les différents flux tout au long de la chaîne logistique.

#### **1.2.2 L’approvisionnement :**

L’approvisionnement implique d’acquérir les quantités nécessaires de produits de qualité, au bon moment et au meilleur prix, auprès de fournisseurs qui respecteront les délais.<sup>20</sup>

#### **1.2.3 La production :**

La production est l’ensemble de moyens et de ressources disposés afin de transformer des matières premières en produits finis ou services conçus pour répondre aux besoins des consommateurs et apporter de la valeur.

#### **1.2.4 La gestion de stock :**

La gestion des stocks est un ensemble de méthodes développées pour optimiser les niveaux de stocks des entrepôts afin de minimiser les coûts et d’améliorer les performances.

#### **1.2.5 La distribution:**

La distribution englobe toutes les actions visant à rendre un produit ou un service accessible au consommateur ou à l'utilisateur final, tout au long de la chaîne logistique.<sup>21</sup>

#### **1.2.6 Le transport:**

Le transport désigne le déplacement de marchandises ou de personnes tout au long de la chaîne logistique, c’est une source importante de coûts pour les entreprises qui peut être entièrement externalisé ou géré vous-même.<sup>22</sup>

#### **1.2.7 La vente :**

La vente consiste au processus où un bien est cédé à une autre partie en échange généralement une somme d’argent d’une contrepartie.

### **2 Flux intégrées :**

L’entreprise réalise diverses opérations avec ses partenaires ce qui entraîne des échanges et des transferts. Ces mouvements sont définis sous le terme de flux. Il existe trois types de flux:

---

<sup>20</sup> <https://www.lefrancaisdesaffaires.fr/wp-content/uploads/2016/05/02approvisionnement> consulté le 29/03/2024 à 9h10

<sup>21</sup> BARY(Melchior) et MOREAU(Thomas):*La supply chain*, Edition Vuibert, 2017, p.208

<sup>22</sup> MARCHAL, (André): Op.cit, p.3

### 2.1 Les flux physiques :

Concerne les déplacements tangibles liés au produit, tout au long de la chaîne logistique, du fournisseur au client ou parfois du client au fournisseur dans le cas de retour, leur optimisation vise à satisfaire les clients du système. Ces flux incluent la manutention, le transport, la livraison, l'emballage, la réception et la gestion de stocks....

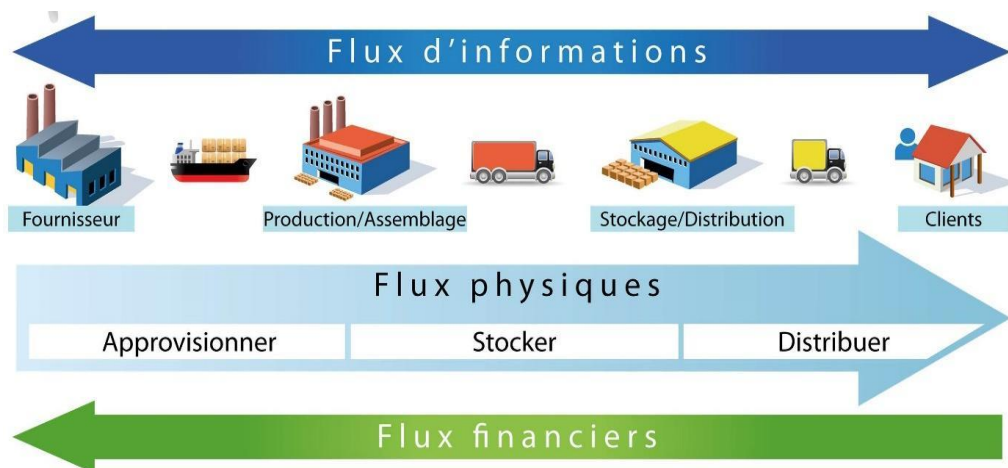
### 2.2 Les flux d'informations :

Essentiellement bidirectionnel, il permet l'échange de données transactionnelles ainsi que des niveaux de stocks entre les partenaires de la supply chain.<sup>23</sup>Ces flux incluent les prévisions, les préparations de transport, la planification de la production...

### 2.3 Les flux monétaires (financiers) :

Concerne les paiements et transferts d'argent qui circulent en sens inverse des flux physiques. Ces flux incluent le paiement d'un fournisseur, le paiement des salaires, le paiement d'un client. La supply chain a pour mission de gérer de manière exhaustive les flux et les stocks, dans le but d'optimiser l'efficacité, de satisfaire les clients et d'améliorer la durabilité.<sup>25</sup>

**Figure n°1.3** :Illustration des différents flux d'une Supply Chain



**Source** : <https://openclassrooms.com/fr/courses/6059131-pilotez-la-supply-chain-dans-lindustrie-du-futur/6059181-prenez-du-recul-et-pensez-global>, consulté le 28/03/2024 à 12h33.

Cette figure représente les différents flux intégrés d'une chaîne logistique de l'amont (fournisseurs) à l'aval (clients).

<sup>23</sup> SAMII,(Alexandre):*Stratégie logistique*, Dunod, 3ème édition, Paris, 2004, p.19

<sup>25</sup> SOULIER,(Jean-Marc) :Op.cit p.04

**3 Le Supply Chain Management :**

Le tableau ci-dessous regroupe les différentes définitions du SCM selon chaque auteur :

**Tableau n°1.1 : Définitions du Supply Chain Management**

<b>AUTEURS</b>	<b>DEFINITIONS</b>
MENTEZER 2001	Le SCM peut être défini comme la coordination systémique, stratégique des fonctions opérationnelles classiques et de leurs tactiques respectives à l'intérieur d'une même entreprise et entre des partenaires au sein de la chaîne logistique, dans le but d'améliorer à long terme la performance de chaque entreprise membre et de l'ensemble de la chaîne.
SEURNG ET MULLER 2008	Le SCM peut être vu comme un concept développé par les entreprises pour apporter une réponse à une demande client personnalisée en termes de qualité et de service.
HUGOS 2012	Le SCM est la coordination des activités de production, de gestion de stock, de transport entre les partenaires d'une chaîne d'approvisionnement, dans le but de réaliser et assurer l'efficacité et l'efficience et satisfaire les exigences du marché.
WISNER 2015	Le SCM repose sur la planification et le management de toutes les activités relatives à l'approvisionnement et à toutes les activités de gestion de la logistique. Il inclut également la coordination et la collaboration avec les chaînes partenaires que ce soit des fournisseurs, des clients et des prestataires logistiques.

**Source :** De la logistique au supply chain logistique : une revue de la littérature Alae EL BAKKOURI P.12

Donc le SCM est perçu comme une approche de gestion qui intègre le partenariat comme une collaboration entre plusieurs entités pour superviser le flux de produits depuis le fournisseur jusqu'au client final. IL englobe tous les processus de gestion, notamment ceux liés à la gestion des relations entre les partenaires, des informations, des flux matériels et de la demande.

**3.1 Les niveaux de décision en Supply Chain Management**

Afin de gérer la chaîne d'approvisionnement, on distingue trois niveaux de prise de décision en fonction du temps pendant lequel la décision en question a un effet :

### **3.1.1 Niveau stratégique :**

Ce sont les choix qui auront un impact à long terme (plus de deux ans). Les décisions à ce niveau sont de première importance et déterminent la politique majeure de l’entreprise. Prises par la direction générale de l’entreprise.

Exemple : prise de décision concernant le nombre et la localisation des sites de production ou des entrepôts, le type de produits que nous allons développer, la manière de les transporter. Le niveau d’incertitude est élevé car il concerne la prise de décisions qui auront un effet à long terme.

### **3.1.2 Niveau tactique :**

C’est les décisions qui auront un effet sur une durée de plus ou moins 1 an (moyen terme). La demande est mieux connue qu’au niveau stratégique. Ici, il s’agira donc de faire correspondre la demande réelle avec la capacité. À ce stade, il est crucial d’avoir de la flexibilité.

### **3.1.3 Niveau opérationnel :**

C’est les décisions qui se prennent au jour le jour et qui sont donc faciles à inverser, elles font face aux incertitudes. Les responsables et les employés de premier plan, ceux qui sont directement impliqués dans les processus de production ou de prestation de services, prennent ces décisions.

*Exemple* : prendre une décision lorsqu’un transporteur est malade ou lorsqu’une machine tombe en panne.

## **4 Les outils de la Supply Chain Management :**

### **4.1 Les ERP (Enterprise Resource Planning) :**

L’ERP, ou Enterprise Resource Planning (ou PGI, Progiciel de Gestion Intégré), est une solution centralisée qui regroupe plusieurs modules informatiques de gestion indépendants, tous liés à une base de données. Cette base de données est partagée entre les différents services de l’entreprise, avec un accès à une source d’informations unique, fiable et complète.<sup>26</sup>

### **4.2 Les APS (Advanced planning and scheduling) :**

Les Advanced Planning and Scheduling (APS) sont des progiciels décisionnels qui ont pour objectif de simuler, optimiser et synchroniser les flux de la chaîne logistique en prenant en compte plusieurs contraintes en même temps. Les APS adoptent une approche plus globale, ce qui favorise une planification plus exhaustive et anticipée. Des modules de prévision,

---

<sup>26</sup> <https://www.salesforce.com/fr/resources/definition/enterprise-resource-planning/> consulté le 27/03/2024 à 22h25

d'organisation et de planification avancée sont inclus afin de créer des plans optimisés et de réagir rapidement aux fluctuations de l'environnement.<sup>27</sup>

### **4.3 LES EDI (L'échange de données électroniques) :**

Les EDI permettent de transmettre des documents commerciaux par télétransmission entre des partenaires commerciaux en temps réel ou à une fréquence ou une quantité spécifique pour établir les bons de commande, les bons d'expédition, les avis de réception, les factures, etc. Les partenaires Commerciaux comprennent les clients et les fournisseurs de l'entreprise, mais aussi les prestataires logistiques, les sous-traitants et les banques.<sup>28</sup>

### **4.4 Les SCE Supply Chain Execution :**

Les SCE sont des logiciels qui offrent des solutions pour améliorer la circulation des flux à travers la chaîne logistique, avec pour objectif principal l'optimisation du cycle de traitement des commandes. Ils englobent trois principales fonctionnalités :

- Gestion des entrepôts (Warehouse Management System – WMS)
- Gestion des transports (Transport Management System– TMS)
- Gestion des commandes (Advanced Order Management - AOM)

## **Section 3 : Cadre conceptuel de la logistique amont**

La logistique amont constitue une composante essentielle de la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Elle englobe l'ensemble des processus liés à l'acquisition, à la gestion et à l'acheminement des matières premières et des composants vers les sites de production ou de transformation. Une logistique amont efficace est cruciale pour garantir un approvisionnement continu et fiable, contribuant ainsi à la fluidité des opérations de production et à la satisfaction des clients.

### **1 La Supply Chain amont :**

#### **1.1 Définition :**

La Supply Chain amont englobe toutes les activités nécessaires pour fournir à l'entreprise, dans les délais requis, les matériaux, produits semi-finis, équipements et autres ressources souhaitées, tout en optimisant les coûts. Ce processus inclut la gestion des

---

<sup>27</sup> MARCHAL (André): Op.cit, p.55

<sup>28</sup> ALLAL CHERI, (Oihab) et DUPOUET, (Olivier): *Optimisez votre système d'information*, Edition AFNOR, 2014, p.37

approvisionnements, le contrôle des délais de livraison, la coordination des transports en amont, et la gestion du réseau de fournisseurs, qui peuvent influencer le planning global.<sup>29</sup>

Une gestion proactive et intégrée de la supply chain amont est indispensable pour assurer la continuité de la production, optimiser les coûts et maintenir la satisfaction client. Cela nécessite une coordination minutieuse de tous les éléments de la chaîne, une anticipation des besoins et des risques, et l'utilisation d'outils technologiques pour améliorer la réactivité et l'efficacité. Les activités liées à la supply chain amont incluent :

### **2 La planification :**

#### **2.1 La planification industrielle :**

##### **2.1.1 Définition :**

*«La planification industrielle est un processus qui consiste à élaborer et à réviser un ensemble de plans interdépendants (ventes, fabrication, achats, trésorerie...) et qui doit permettre de garantir le meilleur équilibre possible entre l’offre et la demande en tout point de la chaîne logistique à tout moment».*<sup>30</sup>

La planification est donc un processus structuré de prise de décisions qui vise à créer une vision anticipée de l'état futur de l'entreprise, tout en détaillant les actions nécessaires pour concrétiser cette vision.

##### **2.1.2 Niveaux de planification :**

Il existe trois niveaux de planification qui diffèrent en fonction de l’horizon de temps de projection :<sup>31</sup>

###### **2.1.2.1 Planification stratégique :**

Notamment appelée planification à long terme, ce niveau couvre une période de 2 à 5 ans et établit la direction du développement de l’entreprise. Il définit les grandes orientations stratégiques. Cette démarche permet de :

- Traduire sa vision et sa mission en objectifs, et déterminer des moyens concrets qui permettront d’atteindre ces objectifs.
- Prévoir des mécanismes pour évaluer si ces actions ont produit les résultats souhaités.

---

<sup>29</sup> NAKHLA, (Michel) : *l’essentiel du management industriel*, DUNOD, 2 édition, 2009, p.305

<sup>30</sup> MEBARKI (N) et CORTHIER(I) et JAVEL (G) : op.cit, p.194

<sup>31</sup> Ibid. p 194

### **2.1.2.2 La planification tactique :**

Ou planification à moyen terme, couvre un horizon de 3 à 18 mois. permet de définir des objectifs de rentabilité annuelle cohérents par unité, puis de développer des ensembles de sous plans pour les services opérationnels tels que les achats, la fabrication, la maintenance, le transport, etc. Ces plans peuvent être facilement ajustés au cours de l'année .

L'approche hiérarchisée de la planification proposée par (Vollman, 1997) décompose la planification tactique en trois niveaux :

- Le plan industriel et commercial (PIC) ;
- Le plan directeur de production (PDP) ;
- Le plan de besoins matières (PBM).

### **2.1.2.3 La planification opérationnelle :**

Appelée également, la planification à court terme, ou ordonnancement, couvre un horizon de la journée à un mois. Ce niveau concerne les actions soutenant les décisions tactiques et stratégiques de l'entreprise. Avec une portée plus limitée dans l'espace et dans le temps, la planification opérationnelle agit sur le pilotage de la partie production et distribution à court terme.<sup>32</sup>

## **2.2 Le PIC ou (S&OP) :**

### **2.2.1 Définition:**

Le S&OP désigne : « *Sales and Operations planning* » en anglais. L'équivalent français est le PIC « Plan Industriel et Commercial ».

Le Strategy & Operation Planning est défini comme« *un processus qui vise à aligner sur le moyen terme le plan commercial avec les capacités de production de l'entreprise tout en respectant les objectifs de qualité de service et financiers . Il va permettre d'analyser la demande mais aussi et surtout d'établir la capacité de l'entreprise à répondre à cette demande. Un de ses principaux objectifs est d'optimiser l'emploi des ressources (humaines, matérielles et financières) de la Supply Chain afin de pouvoir répondre à la demande..Le PIC est établi de manière consensuelle par des responsables commerciaux, financiers, marketing, et Supply Chain. La direction prend également part à son élaboration, et le valide* ».<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> MATHIEU (C) : *Planification de la capacité logistique d'un réseau d'importation et de distribution*, 2013, p.17.

<sup>33</sup>BARY (Melchior) et MOREAU (Thomas): op.cit.P.61

Le processus S&OP (Sales and Operations Planning) est une méthode de planification qui vise à harmoniser les différentes fonctions de l'entreprise pour créer un plan unique, partagé et réaliste, en accord avec les objectifs stratégiques de l'organisation. Il s'agit d'aligner la demande prévisionnelle en volume avec les capacités. L'objectif est d'optimiser la gestion des opérations (achats, production, chaîne d'approvisionnement) pour répondre efficacement aux demandes changeantes des clients, tout en maintenant une qualité élevée, des coûts maîtrisés et des délais respectés.

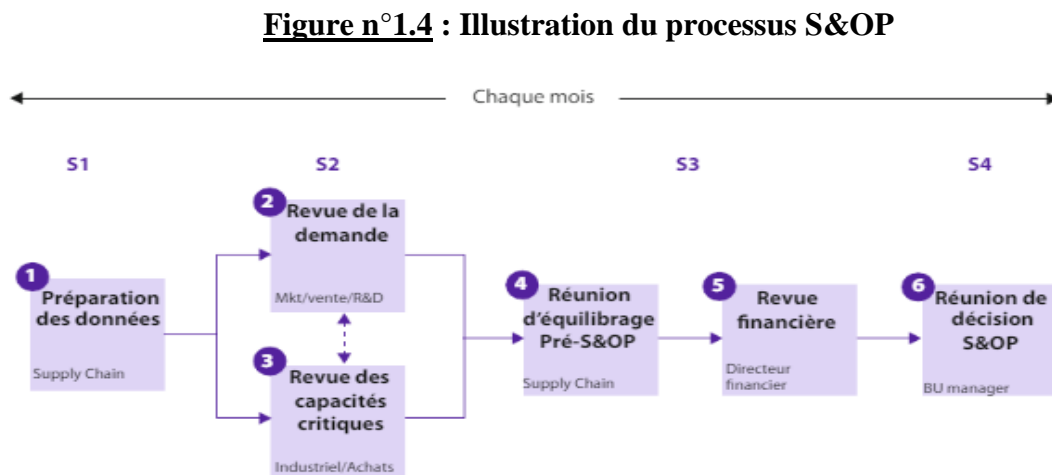
### 2.2.2 Les objectifs de la planification :

Parmi les objectifs de la planification on cite :<sup>35</sup>

- Permet d'anticiper les risques de déséquilibre entre les charges et les capacités dans les mois à venir et de prendre des décisions correctives.
- Garantir l’engagement sur la faisabilité de la demande.
- Aligner l’ensemble des fonctions de l’activité (Marketing, R&D, Ventes, Industrie, Finance) sur un objectif unique qui va maximiser sa rentabilité.
- Améliorer la performance des lancements de nouveaux produits et des actions promotionnelles.
- Améliorer le taux de disponibilité produits.
- Optimiser les coûts de production et de distribution.

### 2.2.3 Les étapes du processus S&OP:

Le processus S&OP suit un cycle continu composé de six étapes distinctes, présenté dans le schéma ci-dessous.



**Source** : FENDER, (Michel) et PIMOR, (Yves) : *op.cit.* 2016, P289

<sup>35</sup>FENDER, (Michel) : *Le supply chain management En 38 fiches-outils*, Edition Dunod, Paris, 2019, P.71

Ces étapes sont :<sup>36</sup>

### **2.2.3.1 Étape n°1 : La préparation des données**

Avant le processus S&OP, la chaîne d'approvisionnement est chargée de préparer les données préalables nécessaires, notamment :

- L'historique des ventes et les prévisions des marchés ;
- L'analyse de l'environnement économique général ;
- Le récapitulatif des événements commerciaux ;
- Le benchmark et l'identification des actions des concurrents ;
- Le plan des nouveaux produits ;
- Le budget et les objectifs.

### **2.2.3.2 Étape n°2 : La revue de la demande**

La deuxième étape consiste à traduire les prévisions mises en forme par la Supply Chain en demande planifiée non contrainte. Les activités clés de cette réunion sont :

- L'Analyse des KPI's (fiabilité des prévisions de la demande, étude comparative entre les prévisions et budget des ventes en volume et valeur, le biais, l'OTIF, la satisfaction client, les tendances et la part de marché) ;
- Vérifier l'historique de la demande ;
- Étudier les prévisions préparées en amont avec les jeux d'hypothèses associés ;
- Ajuster les données prévisionnelles en prenant en compte les données internes et externes ;
- Analyser les opportunités et les risques liés à la demande et élaborer des scénarios réalistes.

### **2.2.3.3 Étape n°3 : La revue des capacités critiques**

L'objectif de cette revue est d'identifier les ressources critiques pour les 12-18 prochains mois. Les activités sont :

- Analyse de la performance passée en termes de taux de rendement synthétique, de capacité utilisée, de niveaux de stocks, etc ;

---

<sup>36</sup> FENDER, (Michel) et PIMOR, (Yves) : op.cit, P.289-302

- Analyse des changements effectués le mois passé (plan de *sourcing*, utilisation des capacités, plan d'approvisionnement) ;
- Analyse du plan détaillé de production au niveau des usines ;
- Partager les résultats de ces analyses, évaluer des solutions alternatives et se mettre d'accord sur un plan directeur de production.

### **2.2.3.4 Étape n°4 : La réunion d'équilibrage Pré-S&OP**

À l'issue des deux revues préalables, une première réunion de réconciliation a lieu et porte le nom d'équilibrage pré- S&OP. Les objectifs de cette réunion sont de faire partager entre les représentants du *Demand side* et ceux du *Supply side* les problèmes qui risquent de survenir dans les prochains mois. Les activités clés sont :

- Analyse de la performance passée aux niveaux commercial et industriel via les indicateurs associés, et définir les actions correctives ;
- Analyse du plan S&OP par famille agrégée S&OP en termes de ventes, approvisionnement et stocks ;
- Identification des points de blocage et les décisions futures à prendre ;
- Préparation des scénarios et des recommandations et évaluer les impacts financiers de ces différents scénarios.

### **2.2.3.5 Étape n°5 : La revue financière**

Il est indispensable de traduire en termes financiers les simulations techniques préalables pour préparer la réunion exécutive finale. Les activités sont :

- Traduction financière des pré-décisions du S&OP ;
- Incorporation tous les éléments de coût non pris en compte dans les étapes précédentes ;
- Analyse des retombés et impacts financiers ;
- Discussion des opportunités, risques et des solutions pour améliorer les résultats financiers et mettre, si nécessaire, les scénarios à jour.

### **2.2.3.6 Étape n°6 : La réunion de décision S&OP**

Les activités de la réunion S&OP sont :

- Revoir les indicateurs de la performance passée ;
- Appréhender les tendances futures du marché ;
- Revoir les données de ventes, de production et de stocks de chaque famille S&OP ;

- Mise à jour du plan de lancement des nouveaux produits ;
- Mesure des impacts sur le business ;
- Récapitulation des décisions prises et les formaliser ;
- Mener une revue critique du processus S&OP.

### **2.3 LE PDP :**

A un niveau inférieur, le plan directeur de production est établi en moyenne chaque mois sur un horizon avoisinant les 3 à 6 mois. Ce plan de production vise à définir les quantités à fabriquer pour chaque période de l'horizon (par exemple, par journée) dans chaque usine. Pour (Courtois, 2003), le PDP est similaire « à un contrat qui définit de façon précise l'échéancier des quantités à produire pour chaque produit fini ». Il en définit même les principales fonctions:

- ✓ il dirige le calcul des besoins-matières en donnant les ordres de fabrication pour les produits finis, il induit le calcul des besoins-matières a travers des nomenclatures,
- ✓ il concrétise le PIC puisqu'il traduit chaque famille en produits finis,
- ✓ il permet de suivre les ventes réelles en comparant les commandes reçues avec les prévisions,
- ✓ il met à disposition du service commercial le disponible à vendre
- ✓ il permet de mesurer l'évolution du stock.

### **2.4 Le PBM :**

La planification des besoins-matières (PBM ou MRP) se situe à l'interface de la planification détaillée des opérations et de l'ordonnancement : « Son rôle est de déterminer les quantités et les dates de fabrication, d'assemblage des articles à demande dépendante, c'est à dire des matières premières et des composants, afin de produire à temps des quantités prévues dans le programme directeur de production. Elle assure la coordination entre ce que l'entreprise s'est engagée à livrer sur le marché et la mise en branle des opérations de production devant être réalisées pour pouvoir terminer les commandes à temps ».

## **3 L'approvisionnement :**

### **3.1 Définitions :**

Plusieurs définitions ont été attribuées à l'approvisionnement :

La fonction « *approvisionnement* » se situe en amont de la production dans le cycle d'exploitation de l'entreprise.

« L’approvisionnement désigne la fonction qui consiste à alimenter les sites de production industriels, la fonction approvisionnement, recouvre donc les opérations suivantes :

- ✓ Le calcul de la quantité à commander et la date à laquelle cette quantité doit être livrée ;
- ✓ Le passage des commandes ;
- ✓ Le suivi des livraisons ;
- ✓ La gestion des stocks »<sup>37</sup>

«L’approvisionnement a pour but de répondre aux besoins de l’entreprise en matière de produits ou de services nécessaires à son fonctionnement. Il consiste à acheter, au bon moment et au meilleur prix, les quantités nécessaires de produits de qualité à des fournisseurs qui respecteront les délais »<sup>38</sup>

Selon les définitions précédentes, on peut définir l’approvisionnement comme suit : c’est la fonction qui consiste à procurer les biens et services nécessaires au fonctionnement de l’entreprise dans le bon moment, avec la qualité et la quantité souhaitées.

### **3.2 Distinction entre la fonction achat et approvisionnement :**

Si les approvisionnements consistent à assurer la programmation des besoins et la gestion au quotidien des stocks, les achats concerneront, plus particulièrement, toutes les relations avec les fournisseurs. La fonction achat repose sur la relation et la négociation (recherche des meilleures conditions, solidité, signature du contrat au sens juridique) avec les fournisseurs.<sup>39</sup> En résumé, la responsabilité de la fonction achat est d’améliorer les conditions d’achat et de sourcing, tandis que celle de la fonction approvisionnement vise à assurer la récurrence des achats, la planification, la livraison et la gestion des stocks reçus.

### **3.3 Mission et tâches de la fonction approvisionnements :**

#### **3.3.1 Les missions :**

La fonction à pour mission de répondre aux besoins essentiels d’une entreprise, en garantissant un fonctionnement continu et ininterrompu, en évitant les interruptions de production et en fournissant les quantités, composants, fournitures, équipements et services nécessaires dans les meilleures conditions de qualité, de coût, de livraison et de sécurité.

---

<sup>37</sup> PERSON(H) : *Guide pratique de la fonction achat et approvisionnement en PME/PMI*, édition. Maxime, Paris, 2000, P. 24.

<sup>38</sup> LEENDERS (M) et FEARON (H) et NOLLET (J) : *la gestion des approvisionnements et des matières*, Gaétan Morin, Paris, 1998, P.24.

<sup>39</sup> MEBARKI (N) et CORTIER (I) et JAVEL (G) : *op.cit*, p.83.

### **3.3.2 Les tâches :**

Les tâches confiées à cette fonction sont:

- Élaborer le plan d'approvisionnement.
- Connaître les produits disponibles
- Programmer et passer les commandes d'achats et de réapprovisionnement
- Analyser l'utilisation des achats dans les différents services
- Gérer les stocks
- Surveiller les délais de livraison et relancer les fournisseurs
- Suivre l'exécution du contrat d'achat.
- Traiter les surstocks et les risques de rupture
- Fournir les informations dans ce domaine à tous les services utilisateurs.

### **3.4 Objectifs de la fonction approvisionnements :**

La fonction approvisionnements vise à satisfaire les besoins internes de l'entreprise selon le respect de cinq principes :<sup>40</sup>

- Le niveau de qualité exigé ;
- La quantité demandée ;
- Le délai fixé ;
- Le lieu souhaité ;
- Au moindre coût possible.

#### **3.4.1 Objectif de la quantité optimale :**

Il est essentiel que l'entreprise trouve les quantités de biens idéales qui lui permettront de fonctionner sans rupture et sans surplus de stock.

#### **3.4.2 Objectif de coûts :**

L'objectif de l'entreprise est, d'une part, de s'approvisionner à moindre coût, en prenant en considération la qualité des biens achetés, et D'autre part, de réduire au minimum le coût de stockage et de passation.

#### **3.4.3 Objectif de qualité :**

L'entreprise doit choisir des biens qui lui procurent une bonne qualité car une qualité excessive ou insuffisante se traduit par des coûts inutiles

---

<sup>40</sup> BOUDRA (S) : *La contribution de l'ERP dans l'amélioration de la gestion des approvisionnements de l'entreprise*, EHEC, 2023 , p.51

### **3.4.4 Le respect des délais :**

L'entreprise doit assurer que les fournisseurs peuvent répondre aux délais de livraison fixés et sans aucun retard, car les délais d'approvisionnement ont un impact sur le timing des opérations en atelier, ce qui se répercute sur les délais de production et finalement sur ceux de livraison aux clients.

### **3.4.5 Objectif de lieu :**

Le choix du lieu de réception de la commande est stratégique pour l'entreprise ; il peut faire augmenter ou réduire les coûts considérablement.

### **3.5 Les coûts liés à l'approvisionnement :**

L'objectif principal de toute entreprise est de réduire le coût total d'approvisionnement, qui englobe:

- Le coût d'achat.
- Le coût de possession.
- Le coût de passation de commande.
- Le coût de rupture.

#### **3.5.1 Le coût d'achat (Cu) :**

Les coûts d'achat représentent tous ce qu'a coûté l'acquisition de marchandise et les matières achetées jusqu'au moment de leurs mise en stock. Il comporte :<sup>42</sup>

Le prix d'achat : Prix d'achat hors taxes récupérables, les taxes non récupérables sont à la charge de l'entreprise donc ils font partie du coût d'achat.

Les frais autres que le prix d'achat : Ou frais accessoires qui se divisent en :

- ✓ Frais accessoires d'achat : Frais payés à des tiers concernant les matières et la marchandise avant l'arrivée dans l'entreprise, comme le transport et les commissions.
- ✓ Frais accessoires d'approvisionnement : des charges indirectes qui concernent la mise en stock des marchandises des matières et des fournitures.

$$\text{Coût d'achat} = \text{Prix d'achat} + \text{Frais autres que le prix d'achat}$$

#### **3.5.2 Le coût de passation de commande (Cc):**

C'est le coût de préparation de commande, de son lancement et de son suivi, Ce coût englobe :<sup>44</sup>

---

<sup>42</sup> <https://www.lacompta.org/cours/cours-de-comptabilite-analytique/definition-et-calcul-du-cout-d-achat.php>  
consulté le 21/04/2024 à 00 :34

- Les salaires, charges sociales et coûts de formation de l'encadrement et des approvisionneurs ;
- Le financement, amortissement et/ou loyer des surfaces occupées par le service Approvisionnement + coûts d'entretien et réparation ;
- Les frais de télécommunication, de déplacement
- Les frais généraux ;
- Les assurances ;
- Les taxes et impôt.

Coût de passation de commande = Somme des coûts fixes et variables liés aux approvisionnements / Nb de commandes.

$$C_c = (CF + CV) / NC$$

### **3.5.3 Le coût de possession en stock (Cp) :**

C'est le coût généré par l'existence d'un stock dans l'entreprise

$$C_p = S_m \times p \times C_u \times D_s$$

**D<sub>s</sub>** : durée de stockage.

**S<sub>m</sub>** : stock moyen sur la durée de stockage D<sub>s</sub>.

**C<sub>u</sub>** : coût unitaire d'achat.

**P** : taux de possession en pourcentage de C<sub>u</sub> ; il est de 15 % à 25 % pour les stocks de maintenance.

### **3.5.4 Le cout de rupture :**

Selon P. Zermati « 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 ». <sup>45</sup>

## **4 La gestion des stocks :**

La gestion des stocks joue un rôle important dans l'efficacité opérationnelle et la rentabilité d'une entreprise, en garantissant que les produits sont disponibles pour répondre à la demande des clients.

---

<sup>44</sup> <https://www.supplychain-masters.fr/indicateur/cout-de-passation-de-commande> consulte le 21/04/2024 à 00:45

<sup>45</sup> ZERMATI, (P) : « pratique de la gestion des stocks », édition Dunod, Paris,1996

### 4.1 Le stock :

#### 4.1.1 Définition :

Le stock peut se définir comme : « *L'ensemble des marchandises ou des articles accumulés dans l'attente d'une utilisation ultérieure plus ou moins proche et qui permet d'alimenter les utilisateurs au fur et à mesure de leurs besoins sans leur imposer les délais et les à-coups d'une fabrication ou d'une livraison par des fournisseurs* ». <sup>46</sup>

Donc le stock englobe tous les biens, matières premières, produits semi-finis ou finis qu'une entreprise conserve pour une utilisation future dans son activité. Les stocks sont essentiels pour une entreprise car ils permettent de répondre rapidement à la demande des clients, de maintenir la continuité de la production et d'optimiser les coûts logistiques.

#### 4.1.2 Types de stock :

Il existe des stocks à différents niveaux du processus de production ou de commercialisation : <sup>47</sup>

- a. **Les matières premières**: ce sont les matériaux utilisés dans la fabrication des produits finaux d'une entreprise.
- b. **Les produits en cours de production (WIP)** : ce sont les articles actuellement en phase de fabrication.
- c. **Les produits semi-finis**: ce sont des biens intermédiaires utilisés ultérieurement dans le processus de fabrication.
- d. **Les produits finis**: ce sont les articles prêts à être vendus par l'entreprise.
- e. **Les produits de maintenance, de réparation et de révision (MRO)** : ce sont des articles destinés à l'entretien et la réparation des machines de production.

#### 4.1.3 Indicateurs des niveaux de stock :

Il existe plusieurs catégories de stock utilisées dans le domaine professionnel, notamment les suivantes : <sup>48</sup>

- a. **Stock de sécurité** : Niveau de stock essentiel pour gérer les aléas potentiels liés à un article, il permet de garantir la qualité du service client en évitant les ruptures de stock.

---

<sup>46</sup> MARCHAL, (André) : Op.cit p.153

<sup>47</sup> LE MOIGNE, (Remy) : *Supply chain management Achat, production, logistique, transport, vente*, Edition Dunod, Paris, 2017, p.240

<sup>48</sup> FABRICE, (Mocelin): *Pratique des méthodes logistiques adaptées au lean manufacturing*, Edition Dunod, 2019 p.12-13

- b. **Quantité de commande** : Nombre d'unités que l'entreprise reçoit après avoir passé une commande ou lancé une production.
- c. **Stock-outil** : Il représente le niveau que devrait atteindre le stock moyen en l'absence de perturbations dans le système.
- d. **Stock moyen** : Niveau de stock moyen observé sur une période donnée, calculé à partir des stocks instantanés relevés à des moments précis.
- e. **Stock instantané** : Niveau de stock enregistré au moment de l'observation.
- f. **Stock maximum** : Niveau de stock maximal atteint chaque fois qu'une commande est livrée à l'entreprise.
- g. **Stock minimum** : Niveau de stock nécessaire permettant de maintenir une activité normale pendant le délai de réapprovisionnement en évitant ainsi les ruptures de stock.
- h. **Stock d'alerte** : Niveau de stock qui déclenche la commande. Il est composé du stock minimum et du stock de sécurité, il sert de seuil d'alerte et remplace efficacement le stock de production.

#### **4.1.4 Avantages des stocks :**

Le stock a beaucoup d’avantages pour l’entreprise. Parmi les avantages on cite :<sup>49</sup>

- a. Le stock permet de réguler la production en compensant les périodes d'arrêt ou de baisse de production.
- b. Réduction des coûts d'achat
- c. Stabilisation entre livraisons et utilisations.
- d. Protection contre les imprévus.
- e. Constituer des stocks permet d'acheter à bas prix pour revendre à un prix plus élevé.
- f. Les stocks assurent la disponibilité immédiate d'un produit lorsqu'il est nécessaire.
- g. Maintenir un stock réduit la fréquence des achats et des livraisons.

#### **4.1.5 Inconvénients des stocks :**

Comme le stock a des avantages, il a aussi des inconvénients, parmi eux on cite :<sup>50</sup>

1. Périissabilité de certains produits.
2. Le stockage nécessite de l'espace et entraîne des coûts.
3. Une rupture de stock peut entraîner une perte de ventes ou arrêter la production.
4. Les produits peuvent devenir obsolètes en raison de changements de mode ou de progrès technologique.

---

<sup>49</sup> Ibid, P.13-14

<sup>50</sup> ZERMATI (Pierre) :OP.CIT, P.13-14

### **4.2 Définition de la Gestion de stock :**

La Gestion de stock est l'activité qui permet de garantir la maîtrise la marchandise en termes de quantité, qualité, coûts et de respect des approvisionnements .Elle définit les objectifs et les méthodes mises en œuvre pour la gestion des stocks, qui diffèrent selon le type du stock (matière première, en-cours de production, produit semi-fini, produit fini. <sup>51</sup>

### **4.3 Les Objectifs de la gestion des stocks :**

Pour l'entreprise, il existe plusieurs objectifs à atteindre en fonction des rôles qu'elle joue : <sup>53</sup>

#### **4.3.1. L'objectif de sécurité :**

Avoir un stock de sécurité vise à minimiser le risque de rupture qui peut entraîner des problèmes tels que l'arrêt de la production, l'insatisfaction des clients, ce qui peut diminuer le chiffre d'affaires, et la détérioration de l'image de marque.

#### **4.3.2. L'objectif financier :**

La réduction du niveau de stock aide à diminuer les coûts de possession. Ces coûts comprennent :

- Les coûts de stockage : ces couts incluent les coûts liés à l'emplacement de stockage, les coûts d'exploitation, ainsi que l'assurance des articles stockés.
- Les coûts de dépréciation : ces coûts résultent de l'obsolescence des articles et de la détérioration des articles.
- Les coûts de passation d'une commande : ces coûts sont engagés chaque fois que l'entreprise passe une commande pour se réapprovisionner. Ils comprennent :
- Les frais administratifs : correspondance, téléphone, déplacements, salaires et charges sociales du personnel du service achat et du personnel comptable, ainsi que les coûts de location ou d'amortissement des bureaux, chauffage et éclairage.
- Les frais de contrôle : ces coûts concernent le contrôle qualitatif et quantitatif des articles

---

<sup>51</sup> PERROT (Alain) : *La boîte à outil supply chain*, Edition Dunod, 2022, P.154

<sup>53</sup> MORIN : *Gestion des approvisionnements et des stocks*, Edition Paris, 1999, p 68

**4.4 Les indicateurs de la gestion des stocks :**

Les indicateurs de performance mesurent l’efficacité, l’efficience et la pertinence des actions mises en œuvre pour agir sur les inducteurs de performance afin d’obtenir des résultats conformes aux objectifs.<sup>54</sup>

Voici quelques indicateurs qui peuvent être utilisés pour le contrôle et l’évaluation des stocks.<sup>55</sup>

**1. Contrôle des coûts de gestion des stocks :**

- a. Acquisition : les coûts d’achat de matières premières ou de produits.
- b. Possession : Tenez compte des coûts liés à la détention de stocks, tels que le stockage, l’assurance et la manutention.

**2. Taux de rupture de stocks :**

$$\frac{\text{nombre des demandes non honorées pendant une période}}{\text{nombre des demandes simultanément présentées}} \times 100$$

**3. Taux de service :**

$$100\% - \text{taux de service}$$

**4. Rotation des stocks :**

$$\frac{\text{montant annuel des sorties magasin}}{\text{montant physique du stock moyen}} \times 100$$

**5. Couverture du stock :**

$$\frac{12}{\text{rotation}}$$

**6. Le taux de démarque sur le stock :<sup>56</sup>**

$$\frac{\text{Montant de la démarque}}{\text{Montant total commandé puis expédié}}$$

**7. Le taux d’occupation de l’entrepôt :**

---

<sup>54</sup> BILET (V) et FELIDJ (C) et LIOTTIER (M) : *DSCG 5 Management des systèmes d’information*, Edition Dunod ,Paris,2023,P.222

<sup>55</sup> MARCHAL, (André) :Op.cit, p.192

<sup>56</sup> <https://syxperiane.com/tout-savoir-sur-la-gestion-des-stocks/> consulté le 25/04/2024 à 22 :08

$$\frac{\text{Quantité moyenne stockée}}{\text{Capacité totale de l'entrepôt}}$$

Ces indicateurs permettent d'évaluer l'efficacité de la gestion des stocks et d'identifier les domaines qui nécessitent une amélioration.

**Conclusion du chapitre :**

Dans ce chapitre, nous avons examiné les concepts fondamentaux de la logistique et du supply Chain Management. Nous avons relevé que la chaîne logistique amont joue un rôle clé dans la qualité des biens et services qui sont offerts au client final. Optimiser ces aspects est essentiel pour garantir une logistique performante et efficiente.

Dans le chapitre suivant, nous nous pencherons sur les systèmes d'information en logistique, en nous concentrant notamment sur les ERP et leur influence sur les diverses fonctions de la logistique amont.

---

*Chapitre 02 :*

***Fondements théoriques de l'ERP et  
son champ d'application***

---

### **Introduction du chapitre :**

Avec l'environnement d'entreprise devenant de plus en plus complexe, la gestion de la chaîne logistique est désormais un facteur clé pour la croissance et le succès d'une entreprise. Les avancées dans l'automatisation et les outils de traitement de données ont conduit à une évolution significative de la gestion de la chaîne logistique. Ces outils ont amélioré la coordination entre les différentes parties de l'entreprise, tout en optimisant les flux d'informations, physiques et financiers.

Les systèmes d'information, qui font partie des technologies de l'information et de la communication, jouent un rôle crucial dans l'innovation au sein des entreprises. Parmi ces technologies innovantes, les systèmes de gestion intégrée (ERP), des logiciels spécialisés qui optimisent toutes les étapes du processus logistique, depuis la prévision des ventes jusqu'à la gestion des commandes et des entrepôts.

Ce chapitre sera structuré en trois sections :

- **Première section** : Elle porte sur les notions générales de la digitalisation et des systèmes d'information, ainsi que sur les principaux types de ces derniers et leur influence sur la gestion de la chaîne logistique.
- **Deuxième section** : Elle porte sur les progiciels de gestion intégrée (ERP), en décrivant leurs avantages et leurs inconvénients.
- **Troisième section** : Cette partie présente le progiciel *Business Central* avec ses fonctionnalités et avantages, ainsi qu'un aperçu sur le *Warehouse Management System (WMS)*.

**Section 1 : Notions de la digitalisation et des systèmes d'information**

Au cœur de l'évolution constante des pratiques commerciales modernes, la digitalisation s'impose comme un pilier essentiel de la transformation des chaînes logistiques. Cette section portera sur les deux dimensions cruciales de cette révolution numérique : la digitalisation de la supply chain et les systèmes d'information qui la soutiennent.

Pour mieux comprendre ces notions, nous nous concentrerons en premier lieu sur la digitalisation.

**1 Intégration du digital à la Supply Chain :**

Dans un environnement concurrentiel, et un marché incertain, complexe et dynamique, l'intégration de la digitalisation dans la chaîne logistique est devenue un impératif pour les entreprises cherchant à s'adapter et à rester compétitives et réactives. La digitalisation offre des opportunités sans précédent pour optimiser les processus, améliorer l'efficacité opérationnelle et répondre aux demandes changeantes des consommateurs.

Commençons d'abord par comprendre le sens du mot ensuite, sa projection sur la chaîne logistique.

**1.1 Définition de la digitalisation :**

Le sens du terme « digitalisation » diffère selon le contexte dans lequel il s'applique. Il est décrit comme étant une intégration de la technologie du digital dans de nombreux aspects de la vie tels que la science, les affaires, la culture, etc.<sup>58</sup>

C'est une innovation technologique qui consiste à transformer des processus traditionnels, des transactions ou des opérations en utilisant des technologies digitales comme la blockchain, l'IoT ou encore les ERP.<sup>59</sup>

Elle fait référence à l'utilisation de la technologie du digital, et des informations numérisées, pour automatiser ou semi-automatiser des processus reposant sur des techniques de pointe, afin de créer de la valeur et permettre aux entreprises de s'adapter aux changements du marché générés par le développement des technologies<sup>60</sup>.

---

<sup>58</sup> GRAY (J) et RUMPE (B):*Models for Digitalization in Software & Systems Modeling*, N°14, Mars 2015, pp.19-20

<sup>59</sup> DUSSART (C) :*l'innovation dans l'industrie de la pêche* , in Revue Gestion Hec Montréal, 2015.

<sup>60</sup> BRENNEN (S) et KREISS (D) :*Digitalization and digitization* , in Culture Digitally, N°8, Septembre 2014, pp.9-10

Dans un contexte orienté entreprise, Selon Mignot Océane la transformation digitale désigne l'intégration de la technologie digitale dans tous les secteurs d'une entreprise pour changer la façon dont celle-ci fonctionne et offre de la valeur à ses clients. La Transformation Digitale permet l'agilité, l'engagement et la créativité des entreprises.<sup>61</sup>

Elle est également perçue comme un phénomène, un processus qui modifie le fonctionnement de celle-ci, à travers l'utilisation de la technologie et de l'information digitale pour générer et percevoir de la valeur en transformant le modèle économique et les processus commerciaux.<sup>62</sup>

Ainsi, La digitalisation est la transformation des données, des processus, ou des activités traditionnelles en formats numériques, afin d'améliorer les performances d'une organisation.

### **1.2 Définition de la Supply Chain Digitale :**

Il existe plusieurs définitions et d'après plusieurs auteurs, de la notion de la Supply Chain Digitale, appelée aussi Supply Chain 4.0. Ci-dessous les définitions les plus pertinentes de cette notion :<sup>63</sup>

\* Bhargava et al., 2013 : « *Un ensemble des systèmes (les logiciels, des matériels, les réseaux de communication) qui aident à soutenir les interactions entre des firmes installées dans les différents pays et aussi organisent les activités relatives à l'achat, la production, le stockage, la distribution et la vente entre les partenaires dans les chaînes d'approvisionnement.* »

\* Frederico et al., 2019 : « *La chaîne d'approvisionnement 4.0 est une approche transformationnelle et holistique de la gestion de la chaîne d'approvisionnement qui utilise des technologies perturbatrices de l'industrie 4.0 pour rationaliser les processus, les activités et les relations de la chaîne d'approvisionnement afin de générer des avantages stratégiques importants pour tous les intervenants de la chaîne d'approvisionnement.* »

\* Holmström and Partanen, 2014 : « *Utilisation et l'adoption de technologies numériques externes (c'est-à-dire de ressources telles que l'apprentissage machine, l'IdO, BD et chaîne de blocs) par les organisations, afin d'améliorer la supply chain et les performances opérationnelles.*»

Dans l'ensemble, une Digital Supply Chain représente une infrastructure intelligente qui

---

<sup>61</sup> MIGNOT (O) : [\*La Transformation Digitale des entreprises : Principes, exemples, mise en oeuvre et impact social\*](#), ed : MAXIMA, 2019, p.20

<sup>62</sup> GOBBLE (M):*Digitalization, Digitization, and Innovation* , in ResearchTechnology Management, N°61, Juin 2018, pp.56-59

<sup>63</sup> GADOURI (R) :*Digital Supply Chain : Concepts, Emergence et Outils Technologiques*, in Revue Internationale des Sciences de Gestion, N°4, Octobre 2020, pp.824-842

facilite et coordonne les échanges entre les divers acteurs tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Elle s'appuie sur le traitement efficace des données à grande échelle ainsi que sur une collaboration et une communication fluide via des logiciels et des réseaux numériques.

### **1.3 Impact de la digitalisation sur la Supply Chain**

Comme mentionné précédemment, la digitalisation implique la conversion des processus de travail en formats numériques. Dans le contexte de la supply chain, cette évolution des méthodes de travail se traduira par :<sup>64</sup>

- Réduction des coûts : ça permet de gagner en efficacité, d'accélérer les processus et de limiter les erreurs manuelles, ce qui contribue à réduire les coûts totaux.
- Gagner en productivité : comme le souligne Julien Morin, directeur commercial de la division logiciels (Easy WMS) chez Mecalux, : « *La digitalisation de la chaîne d'approvisionnement augmente la productivité de l'entreprise de manière substantielle, de l'ordre de 40 %.* »
- Améliorer les prises de décision : les nouvelles technologies disruptives (Big Data, Internet des Objets, Intelligence Artificielle, etc.) rendent les prises de décision plus simples et plus rapides. En utilisant des informations fiables, pertinentes et en temps réel.
- Améliorer la collaboration entre les différents acteurs : en fluidifiant les échanges (via messagerie EDI, portail web...) avec le réseau et les partenaires de l'entreprise.
- Une supply chain flexible et réactive: il sera possible de faire face aux risques et aux changements rapides en intégrant des technologies de planification à la chaîne d'approvisionnement en proposant des plans d'action générés par des applications numériques.

Elle permet aussi d'assurer une meilleure coopération et connectivité entre ses différents acteurs, de garantir la traçabilité des produits et de contribuer à l'amélioration de l'efficacité et l'efficience du système de production.<sup>65</sup>

---

<sup>64</sup> <https://www.manutan.com/blog/fr> (consulté le 1/05/2024 à 00 :32)

<sup>65</sup> KAYIKCI, (Y):*Sustainability impact of digitization in logistics*, in *Procedia Manufacturing*, N°21, Mars 2018, pp.782-789

## **2 Généralités sur les systèmes d'informations**

Nous allons présenter d'abord la définition, les composantes des SI, ensuite leurs rôle dans la chaîne logistique.

### **2.1 Définitions :**

Le terme « système d'information » possède plusieurs significations, nous citons les suivantes D'après REIX Robert : « *Un système d'information est un ensemble organisé de ressources : matériel, logiciel, personnel, données, procédures, etc., permettant d'acquérir, de traiter, de stocker des informations (sous forme de données ; textes, images, son, etc.), dans et entre les organisations* ». <sup>66</sup>

«*Un système d'information est l'ensemble d'activités qui saisissent, stockent, transforment et diffusent des données sous un ensemble de contraintes appelées l'environnement du système. Des inputs (données) sont émis par une ou plusieurs sources et traités par le système, lequel utilise aussi des données entreposées préalablement. Les résultats du traitement (outputs) sont transmis à une ou plusieurs destinations ou mettent à jour des données entreposées* ». <sup>67</sup>

En résumé, le système d'information est un ensemble de ressources nécessaires au bon fonctionnement de l'entreprise qui permettent de simplifier la prise de décisions en entreprise. Il collecte, stock, traite et diffuse l'information aux personnes concernées.

### **2.2 Le rôle des systèmes d'information :**

Le rôle des systèmes d'information peut être divisé en deux catégories : le rôle fondamental et le rôle général. <sup>68</sup> Le rôle fondamental des systèmes d'information concerne les fonctions de base liées à la manipulation de l'information, cela comprend : la collecte, le stockage, le traitement et la diffusion de l'information. Tandis que leur rôle général concerne leur contribution à la gestion des flux de l'entreprise.

En résumé, les systèmes d'information remplissent à la fois un rôle fondamental en ce qui concerne la manipulation de l'information de base, ainsi qu'un rôle général en contribuant à la gestion globale des flux au sein de l'entreprise.

---

<sup>66</sup> REIX (R) : *Système d'information et management des organisations*, 5ème éditions, Vuibert, Paris, 2004, p.3.

<sup>67</sup> RIVARD (S) et TALBOT (J) : *Développement de système d'information* , 3ème édition, Presse de l'université du Québec (Presse HEC), Canada, 2002, p.20.

<sup>68</sup> PASCAL (V) et VINCENT (P) : *système d'information organisationnels*, 2ème Edition, Edition Pearson. France, 2009. P43

### **2.3 Les fonctions d'un système d'information**

Il existe 4 fonctions principales d'un SI :<sup>69</sup>

- **Collecter** : acquérir les informations provenant de l'environnement interne ou externe à l'entreprise.
- **Stocker** : après l'obtention de l'information, le système d'information la conserve. Elle doit être disponible et préservée dans le temps.
- **Transformer/traiter** : cette étape permet de modifier l'information et de choisir le format approprié pour son traitement. De nouvelles informations sont ainsi créées en modifiant soit le contenu, soit la présentation.
- **Diffuser** : le SI transmet ensuite l'information à son environnement interne ou externe.

### **2.4 Les objectifs des SI :**

La mise en place d'un système d'information au niveau d'une entreprise permet de :

- Avoir un accès rapide à l'information.
- Réduire les coûts et augmenter la productivité (en supprimant les erreurs humaines, réduire le temps de traitement, supprimer les tâches répétitives et inutiles).
- Faciliter la communication et la coordination entre les différentes équipes de l'entreprise.
- Améliorer l'efficacité du fonctionnement interne de l'entreprise.
- Aider à atteindre l'amélioration continue et la réalisation des objectifs.
- Facilite la prise des décisions.

UTISSIER (D) et DELAYE (V) définissent cinq objectifs majeurs pour le système d'information « *La mise en place d'un outil informatique vise produire, tracer, lire, coordonner et communiquer l'activité de l'entreprise pour améliorer la performance de ses processus* ». <sup>70</sup>

### **2.5 Les composantes du système d'information :**

Un système d'information est composé d'un ensemble des ressources qui collaborent pour fournir des informations utiles à l'entreprise, comme illustré dans la figure suivante qui

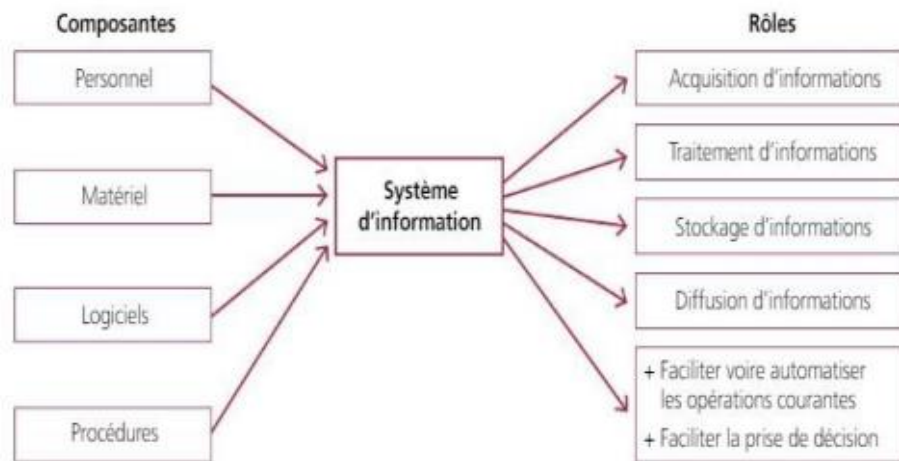
---

<sup>69</sup> <https://www.syloe.com/glossaire/systeme-dinformation/> ( 27/04/2024 à 23 :16)

<sup>70</sup> AUTISSIER (D) et DELAYE (V) : *Mesurer la performance du système d'information*, Eyrolles édition d'organisation, Paris, 2008, P.60

représente les ressources qui composent un système d'information ainsi que le rôle de chacune d'entre elles :<sup>72</sup>

**Figure n°2.1 : Les composantes d'un système d'information**



**Source :** SORNET ([Jacques](#)) : *DCG 8 - Systèmes d'information de gestion*, Gualino, 7<sup>ème</sup> édition, Paris, 2022, P.32.

- **Les ressources humaines** : sont composés de toutes les personnes impliquées dans l'acquisition, stockage, traitement et la transmission d'informations.
- **Les ressources matérielles** : comprennent les équipements techniques (photocopieurs, scanners, ordinateurs, moyens de communication) et les supports de l'information (papier, magnétique, optique) qui permettent la réception, la transmission et la manipulation d'informations.
- **Les logiciels** : désignent l'ensemble des programmes, processus et règles qui participent au traitement de l'information.
- **Les procédures** : détaillent les opérations à effectuer, les précautions ou mesures à prendre lors du traitement des informations.

## **2.6 Les différents systèmes d'information de l'entreprise :**

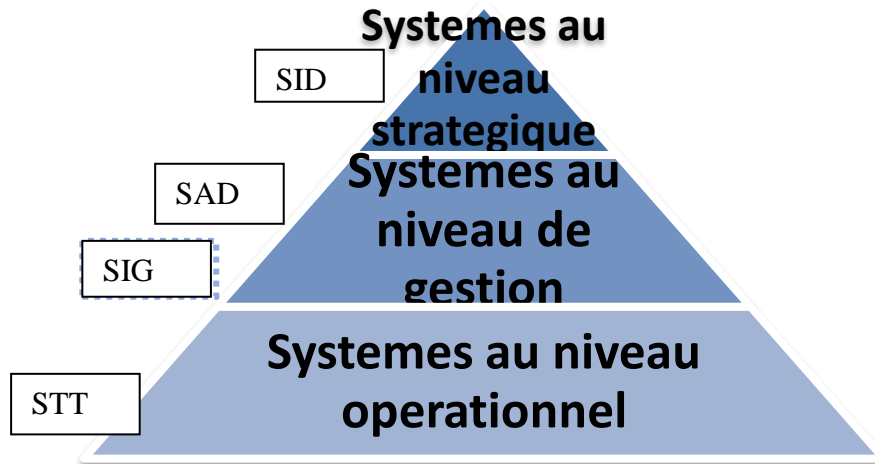
En raison des nombreux intérêts, spécialités et niveaux présents au sein d'une organisation, il est essentiel d'avoir une variété de systèmes car aucun système individuel ne peut satisfaire entièrement tous les besoins et objectifs en information d'une entreprise.

Trois principales catégories de systèmes d'information répondent aux différents niveaux organisationnels :

<sup>72</sup>SORNET ([Jacques](#)) : *DCG 8 - Systèmes d'information de gestion*, Gualino, 7<sup>ème</sup> édition, Paris, 2022, P.32

Les systèmes opérationnels, les systèmes de gestion et les systèmes stratégiques<sup>73</sup> sont représentées par la figure ci-dessous :

**Figure n°2.2 : Les niveaux d'un système d'information**



**Source :** Elaboré par nous-mêmes en se basant sur DSCG 5 Management des systèmes d'information édition DUNOD, 2ème édition, 2021, P.28.

### **2.6.1 Les systèmes de niveau opérationnel :**

Au niveau opérationnel, les systèmes apportent un soutien aux managers opérationnels en suivant les activités essentielles et les transactions de l'organisation. Le principal objectif des systèmes à ce niveau est de répondre aux questions courantes et de suivre le flux des transactions à travers l'organisation. Par exemple :

➤ **Les systèmes de traitement des transactions :**

Les systèmes de traitement des transactions (STT) servent à exécuter et enregistrer toutes transactions quotidiennes et courantes de l'entreprise. Ils se déploient dans toutes fonctions (ventes, production, finance, ressources humaines) et métiers de l'organisation. Les STT étant à la base du SI de l'entreprise, leur bon fonctionnement est essentiel à l'activité opérationnelle de l'entreprise.<sup>74</sup>

### **2.6.2 Les systèmes de niveau de gestion :**

Les systèmes de gestion sont conçus pour le suivi, le contrôle, et l'aide à la prise de décision et la gestion des activités des cadres intermédiaires. Leur objectif principal est de répondre à

<sup>73</sup> <https://paginas.fe.up.pt/~acbrito/laudon/ch2/chpt2-1main.htm> (consulté le 28/04/2024 à 00 :49).

<sup>74</sup> BILET (V), FELIDJ (C), LIOTTIER (M) :*DSCG5 management des systèmes d'information*, DUNOD, ed2, 2021, p.29

la question : "Les choses fonctionnent-elles bien ?" Ces systèmes fournissent généralement des rapports périodiques plutôt que des informations opérationnelles en temps réel.

➤ **Les systèmes d'information de gestion (SIG) :**

Les systèmes d'information de gestion (SIG) offrent aux gestionnaires des rapports quotidiens sur les opérations courantes et routinières de l'entreprise, ce qui facilite un suivi et un contrôle plus efficaces de l'activité.

Les SIG ne sont alimentés que par des systèmes de traitement des transactions (STT) et Ils sont principalement utilisés par des cadres intermédiaires.<sup>75</sup>

➤ **Les systèmes d'aide à la décision :**

Les systèmes d'aide à la décision (SAD) fournissent des rapports interactifs et personnalisables, pour répondre à des questions complexes. Ils permettent aux cadres intermédiaires de prendre des décisions éclairées.

Les SAD s'appuient sur des données provenant de systèmes transactionnels (STT), de systèmes d'information de gestion (SIG) et d'autres sources externes.<sup>76</sup>

**2.6.3 Les systèmes de niveau stratégique :**

Les systèmes de niveau stratégique aident la haute direction à aborder et à traiter les problèmes stratégiques ainsi que les tendances à long terme dans l'environnement interne et externe de l'entreprise.

Leur principal objectif est de déterminer comment aligner les changements de l'environnement externe sur les capacités organisationnelles existantes. Par exemple, ces systèmes peuvent aider à répondre à des questions telles que la position actuelle de l'entreprise sur le marché ou les produits qu'elle devrait fabriquer dans cinq ans.

Un exemple concret de ces systèmes est celui des systèmes le SID :

➤ **Systèmes d'information pour dirigeants (SID) :**

Les systèmes d'information pour dirigeants (SID) reçoivent des données des SIG, SAD et des données externes, ces données sont précieuses, ils permettent aux cadres supérieurs de prendre des décisions stratégiques.<sup>77</sup>

---

<sup>75</sup> Ibid p 29-30

<sup>76</sup> Ibid p30

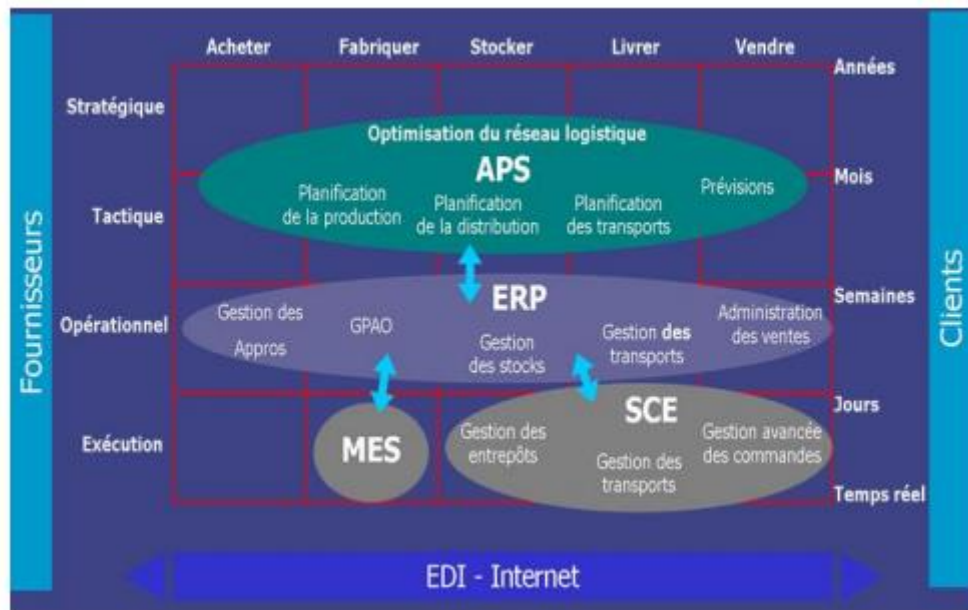
<sup>77</sup> Ibid p.30

**2.7 Positionnement des technologies de l'information dans la chaîne logistique :**

Les technologies de l'information et de la communication permettent aux professionnels de la logistique de gérer efficacement le flux d'informations tout au long de la chaîne logistique.

La figure suivante illustre les différents TIC utilisés dans la gestion de la chaîne logistique à tous les niveaux, soit en amont, en aval :

**Figure n°2.3 : Le système d'information logistique**



**Source :** CHABANI (W) : *Les TIC au service de la supply chain* ,p.21

Dans la gestion de la chaîne logistique, les outils informatiques sont positionnés à différents niveaux. Au niveau stratégique et tactique, nous trouvons l'APS un outil d'aide à la décision permettant la planification et l'optimisation de la chaîne logistique dans son ensemble. Ensuite, au niveau opérationnel, intervient l'ERP, qui offre une vue globale de l'avancement de la chaîne logistique des entreprises. Les ERP sont conçus pour gérer les données transactionnelles et apportent une rigueur accrue dans les processus. Ils peuvent être interconnectés via des systèmes tels que l'EDI ou Internet, ce qui contribue à renforcer la densité organisationnelle au sein de la chaîne d'approvisionnement.

Enfin, au niveau de l'exécution, nous trouvons le positionnement des SCE (systèmes de contrôle d'exécution) et des MES (systèmes de gestion de la fabrication).<sup>78</sup>

<sup>78</sup> CHABANI (W) : op.cit p20

### **2.8 L'importance du système d'information et des TIC dans la logistique :**

L'introduction d'un système d'information et l'implantation des TIC sont indispensables dans une chaîne logistique car :<sup>79</sup>

- La logistique repose sur la gestion et le pilotage efficace des flux.
- Les responsables logistiques ont pour responsabilité de concevoir des systèmes d'information qui soutiennent les opérations logistiques de leur entreprise.
- L'entreprise dispose enfin d'outils lui permettant de faire une analyse stratégique complète de son activité et assurant un décloisonnement des différentes parties et une optimisation globale
- Les TIC procurent une flexibilité et une souplesse permettant d'adapter la production à la demande
- Les responsables logistiques ont pour responsabilité de concevoir des systèmes d'information qui soutiennent les opérations logistiques de leur entreprise.

### **Section 2 : Concepts des progiciels de gestion intégrés**

Parmi les différents types de logiciels disponibles sur le marché, l'ERP se distingue comme le progiciel intégré le plus avancé pour les entreprises cherchant à optimiser leur informatisation de manière complète et efficace.

#### **1 La notion d'ERP :**

##### **1.1 Définition :**

L'acronyme ERP signifie " Entreprise Ressource Planning " traduit en français par Progiciel de gestion intégrée ou PGI ou parfois système de planification des ressources d'entreprise.

L'ERP est défini comme suit « *Un ERP consiste à intégrer les principales fonctions de gestion d'une entreprise en un seul (SI) au sein duquel l'information circule de manière automatique, synchrone ou asynchrone selon le cas, et qui déclenche les traitements dont elle a besoin, au moment nécessaire, on parle d'ERP dès que l'ensemble de la supply chain est géré par une base de données unique, venant remplacer les traditionnelles bases multiples servant chacune des applications de la logistique et de la vente, comme les prévisions, la planification, les commandes*». <sup>80</sup>

---

<sup>79</sup> ALLAB(S), SWYNGEDAUF(N) et TALANDIER (D):*La logistique et les nouvelles technologies de l'information et de la communication*, Paris Economica, 2000 : P85-87.

<sup>80</sup> WILFRID (Azan) : *Les ERP dans l'organisation*, édition E-theque, 2002, P.13

Le CXP (Centre d'expertise des progiciels) définit un progiciel de gestion intégré: «*Pour être intégré, un progiciel de gestion doit: émaner d'un concepteur unique, garantir à l'utilisateur l'unicité de l'information, reposer sur une mise à jour en temps réel des informations, fournir des pistes d'audit basées sur la garantie d'une totale traçabilité des opérations de gestion, couvrir une ou plusieurs fonctions de l'entreprise* ». <sup>81</sup>

Selon l'APICS Un ERP est un « progiciel qui assure la mise à jour en temps réel de l'ensemble des fonctions de *l'entreprise, tant du point de vue des ordres d'achats, de vente, que de gestion des stocks et produit en assurant la charge des différentes ressources et un lien avec la gestion financière* ». <sup>82</sup>

Par conséquent l'ERP est une application informatique qui permet à l'entreprise d'optimiser ses ressources, il est composé d'une base de données unique qui garantit l'unicité de l'information dans tous les modules du système.

### **1.2 L'objectif de l'ERP :**

L'objectif d'un ERP (Enterprise Resource Planning) est de gérer différents aspects de l'entreprise (achats, gestion commerciale, production, paie, etc.). Ce logiciel centralise toutes les informations de l'entreprise dans une base de données unique.

### **1.3 Les caractéristiques d'un ERP :**

Les caractéristiques d'un ERP sont les suivantes : <sup>83</sup>

- La couverture de l'ensemble des besoins en terme de systèmes d'information d'une entreprise : les fonctions commerciales, la production, la logistique, la finance, les ressources humaines, les bureaux d'étude, le marketing,... ainsi que la prise en compte automatique des dépendances entre ses fonctions pour permettre l'unicité de la saisie des données, et l'intégration entre les besoins par fonctions et ceux des processus transverses. Ceci requiert le partage d'une base de données unique entre les différents modules.
- La prise en compte des approches multi-sociétés, multi-sites, multi-disciplines, multidevises, multi-langues,... qui lui permet d'en faire un produit reconnu et utilisable dans des environnements internationaux.

---

<sup>81</sup> MEBARKI (N) et CORTIER (I) et JAVEL (G) :Op.cit, P.278

<sup>82</sup> BIDAN (Marc) : *Intégration du système d'information de gestion*, E-theque, 2006, P.82

<sup>83</sup> DEIXONNE (Jean-Luc) : *Piloter un projet ERP*, édition DUNOD, Paris, 2011, P.07

- L'ergonomie et un système de navigation identique quels que soient les modules qui le composent et qui permettent d'adresser les différentes fonctions ou processus.
- La portabilité sur la base des standards du marché notamment en termes de matériel, de système d'exploitation, de base de données.
- La notoriété de son éditeur pour garantir la maintenabilité du produit relative aux corrections, aux améliorations, aux évolutions technologiques sous réserve d'être resté dans le « standard » du produit, ce qui n'est pas incompatible avec des possibilités d'adaptation.

**1.4 Les modules de l'ERP :**

Les différents modules de l'ERP interagissent entre eux, assurant ainsi une coordination efficace entre les diverses fonctions de l'entreprise. Cette coordination est rendue possible grâce à la connexion constante de tous les modules à une unique base de données centralisée.

La figure suivante montre l'architecture typique d'un ERP, où tous les modules s'appuient sur une base de données unique.

**Figure n°2.4 : Les domaines de L'ERP**



**Source :** <https://www.choisirmonerp.com/erp/definition-d-un-erp>, consulté le 30/04/2024 à 21h31.

L'ERP s'impose alors dans plusieurs domaines :<sup>84</sup>

---

<sup>84</sup> THOMAS(Jean-Louis) : *ERP et conduite des changements : Alignement, sélection et déploiement*, édition Dunod, 2011, P.84

### **1.4.1 Les achats et les approvisionnements :**

Une gestion efficace des approvisionnements est essentielle pour assurer la satisfaction globale des clients, depuis la demande d'achat jusqu'à l'approbation de la facture du fournisseur, en passant par le contrôle et la validation des conditions contractuelles — prix, délais, qualité. Cela consiste à optimiser l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement avec les fournisseurs en supervisant les commandes et la facturation des achats, en facilitant les analyses, en organisant les réceptions et en valorisant les stocks.

Les fonctionnalités ou les modules principaux sont les suivants :

- ✓ Analyses et statistiques,
- ✓ Gestion des appels d'offres,
- ✓ Gestion et suivi des commandes,
- ✓ Gestion des comptes fournisseurs,
- ✓ Gestion des demandes d'achat,
- ✓ Gestions des factures,
- ✓ Contrôle qualité,
- ✓ Gestion des réceptions,
- ✓ Planification des commandes

### **1.4.2 Les stocks et les inventaires :**

Une gestion efficace des stocks assure la traçabilité des flux physiques des produits et leur coordination avec les flux financiers de l'entreprise. L'allocation des stocks peut se faire par projet, par commande ou par consignation. La combinaison de la gestion de la chaîne logistique, de la gestion des entrepôts et de la gestion des stocks permet de satisfaire les exigences et les contraintes liées au stockage, à l'emballage et aux coûts.

Les fonctionnalités ou les modules principaux sont les suivants :

- ✓ Gestion des entrepôts,
- ✓ Gestion des inventaires,
- ✓ Gestion des réapprovisionnements,
- ✓ Valorisation des stocks.

### **1.4.3 La production, la fabrication :**

Les ERP actuels couvrent toutes les méthodes de fabrication. Ils permettent de planifier tous les types de demandes : récurrentes, planifiées, ponctuelles, internes, etc. Les fonctionnalités offertes incluent l'optimisation des ressources de production (personnes, machines, budgets)

ainsi que la gestion de divers coûts de production. Cela inclut l'enchaînement des tâches, l'exécution maîtrisée des processus et la capacité d'analyse. Les informations provenant de la chaîne de production peuvent réduire les coûts et améliorer la qualité des produits, optimisant ainsi la rentabilité de l'entreprise.

Les fonctionnalités ou les modules principaux sont les suivants :

- ✓ Analyse des performances ;
- ✓ Configurateur de produits ;
- ✓ Contrôle de gestion ;
- ✓ Gestion à l'affaire ;
- ✓ Gestion du cycle de vie du produit ;
- ✓ Gestion de projets ;
- ✓ Gestion de la qualité ;
- ✓ Ordonnancement ;
- ✓ Planification – MRP II/III ;
- ✓ Production en mode discret ;
- ✓ Production en mode processus ;
- ✓ Suivi de production.

### **1.4.4 Les ventes :**

Gère les processus et procédures de la zone Ventes, de la création du devis jusqu'à la commande à la livraison. Intègre, optimise et sécurise tous les processus liés à la finance, aux stocks et à la logistique de l'entreprise, tout en minimisant les coûts associés. Simplifie et automatise l'ensemble du processus grâce à des outils de flux de travail qui facilitent une meilleure planification des étapes et une communication continue avec le client.

Les fonctionnalités ou les modules principaux sont les suivants :

- ✓ Analyses et statistiques ;
- ✓ Facturation des commandes ;
- ✓ Gestion des commandes ;
- ✓ Gestion des comptes clients,
- ✓ Gestion des conditions commerciales,
- ✓ Gestion des cotations ;
- ✓ Gestion des listes de prix ;

- ✓ Logistique et expéditions – plus précisément couverts dans la gestion de la chaîne logistique.

### **1.4.5 La finance et la comptabilité :**

Les entreprises ont besoin d'outils de gestion financière et comptable pour diminuer les coûts, optimiser la gestion de la trésorerie et accélérer la clôture des livres comptables. Elles doivent également respecter les normes comptables nationales, européennes ou internationales, ainsi que les obligations légales applicables.

Les fonctionnalités ou les modules principaux sont les suivants :

- ✓ Analyse financière ;
- ✓ Comptabilité analytique ;
- ✓ Comptabilité budgétaire ;
- ✓ Comptabilité clients ;
- ✓ Comptabilité fournisseurs ;
- ✓ Comptabilité générale ;
- ✓ Gestion de la trésorerie ;
- ✓ Immobilisations.

### **1.4.6 Les ressources humaines :**

Les départements RH doivent engager, motiver et retenir les meilleurs talents de leur secteur d'activité. La gestion des compétences au fil du temps est particulièrement complexe en raison des changements rapides dans les stratégies et l'environnement professionnel : technologie, partenariats, fusions et acquisitions, mondialisation, et autres. Les managers ont besoin d'un accès à des outils de « libre-service » pour gérer leur personnel, ainsi que pour surveiller le marché de l'emploi et la concurrence.

Les fonctionnalités ou les modules principaux sont les suivants :

- ✓ Fonctionnalités de « self-service » – managers et employés ;
- ✓ Gestion des carrières ;
- ✓ Gestion des compétences ;
- ✓ Gestion de la formation ;
- ✓ Gestion de la paie ;
- ✓ Gestion des performances, des salaires, des primes, bonus, etc ;
- ✓ Gestion des postes ;

- ✓ Gestion des recrutements ;
- ✓ Gestion des temps et des activités ;
- ✓ Gestion des voyages et des notes de frais.

**1.5 Les avantages et inconvénients des ERP :**

Les ERP sont des systèmes de gestion intégrée répandus dans les organisations qui ont pour but d'optimiser leur efficacité, leur performance et leur service à la clientèle. Ces systèmes unifient et coordonnent les différentes activités d'une entreprise dans une base de données unique.

Cependant, malgré leurs avantages considérables, ils présentent également certains inconvénients, notamment les suivants :

**Tableau n°2.1 : Les avantages et inconvénients de l'ERP**

	<b>Avantages</b>	<b>Inconvénients</b>
Partage des informations et accompagnement des processus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chacun accède aux informations dès leur saisie en temps réel</li> <li>- Transversalité de la gestion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition précise des autorisations d'accès</li> <li>- Nécessite une bonne réactivité des acteurs</li> </ul>
Cohérence des données et des applications Base (référentiel) de données uniques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès plus facile aux différentes applications</li> <li>- Pas ou peu d'interfaçages</li> <li>- Exaction et synthèses à la demande possibles à l'aide d'outils d'analyse et d'un effort de réflexion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombreuses données à transférer depuis les anciennes application changement d'organisation</li> <li>- Formation du personnel</li> <li>- La sécurisation des données est vitale</li> </ul>
Standardisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cout très inférieur</li> <li>- Maintenance régulière par l'éditeur</li> <li>- Adaptation aux réglementations nationales et IAS-IFRS</li> <li>- Recherche des meilleurs pratiques sur un secteur donné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nécessité d'adapter les procédures de travail</li> <li>- Choix et mise en place du produit peuvent être vitaux.</li> </ul>

**Source :** SORNET ([Jacques](#)) : *DCG8 système d'information de gestion*, Dunod, Paris, 2014, p.50

### **1.6 Le choix de l'ERP :**

Le choix d'un ERP (Enterprise Resource Planning) est important pour une entreprise, mais il n'existe pas de solution unique qui convienne à tous. La sélection doit être adaptée aux besoins spécifiques de l'entreprise, son secteur d'activité et ses objectifs. L'ERP doit s'adapter à l'entreprise, tout comme l'entreprise doit s'adapter à l'ERP.

Avant de choisir un ERP, une évaluation complète des systèmes existants de l'entreprise est nécessaire pour déterminer ce qui doit être conservé ou remplacé. Les risques associés à la sélection d'un ERP, tels que des coûts élevés et une résistance au changement, doivent être gérés soigneusement. Un processus de sélection rigoureux, incluant la définition d'objectifs clairs, l'implication des parties prenantes et la préparation d'un cahier des charges détaillé, est essentiel. Des organismes spécialisés peuvent aider les entreprises dans cette démarche en fournissant des conseils professionnels.<sup>85</sup>

Donc le choix de l'ERP est fondé sur une évaluation minutieuse des besoins de l'entreprise, une compréhension des solutions disponibles sur le marché et une gestion des risques liés à l'intégration d'un nouveau système au sein de l'entreprise.

### **1.7 Les types d'ERP :**

On distingue deux types d'ERP : les ERP propriétaires et les ERP *OpenSource*.

#### **1.7.1 Les ERP propriétaires (progiciel de gestion intégré) :**

Un progiciel propriétaire, ou logiciel "*closed source*" en anglais, est un logiciel dont le code source n'est pas accessible au public et dont l'utilisation est encadrée par des conditions de licence strictes. Ces progiciels sont généralement développés et commercialisés par des entreprises qui possèdent les droits de propriété intellectuelle et qui peuvent facturer des frais de licence pour leur utilisation<sup>86</sup>.

Les utilisateurs de ces logiciels n'ont pas accès au code source, ce qui limite leur capacité à personnaliser ou adapter le logiciel à leurs besoins spécifiques. Les entreprises qui choisissent d'utiliser des progiciels propriétaires doivent souvent se conformer aux termes de la licence et payer des frais de maintenance et de mise à jour pour accéder aux dernières fonctionnalités et correctifs de sécurité.

Les principaux ERP propriétaires ont trouvé : SAP, People Soft, Oracle, Sage Entreprise Management...

---

<sup>85</sup> THOMAS (Jean-Louis) : OP.CIT, P.148

<sup>86</sup> <https://www.proconcept.ch/fr/blog/erp-open-source-vs-erp-propretaire> Consulté le 20/04/2024 à 12h05

### **1.7.2 Les progiciels ouverts (*Open source*) :**

Les progiciels ouverts, également appelés logiciels "open source" en anglais, sont des logiciels libres de droit, gratuits dont le code est public et modifiable. Cela permet aux utilisateurs d'examiner, de modifier et de redistribuer le logiciel en fonction de leurs besoins. Les développeurs peuvent ainsi personnaliser les fonctionnalités du logiciel pour répondre aux exigences spécifiques de leur entreprise ou projet, sans avoir à payer de frais de licence.<sup>87</sup>

Les progiciels ouverts sont souvent considérés comme une alternative économique et flexible aux logiciels propriétaires. Ils offrent une plus grande liberté en termes de personnalisation et d'adaptation aux besoins spécifiques de l'entreprise, ce qui en fait une option attrayante pour de nombreuses organisations.

Parmi les ERP *OpenSource*, on trouve : Aria, Compiere, ERP5, Fistera, OFBiz, OpenERP, PGI Suite, Value Entreprise.

### **1.8 L'impact de l'ERP sur le SCM :**

Les différents ERP proposent des solutions couvrant l'ensemble des fonctions de la chaîne logistique, depuis la prise de commande jusqu'au service après-vente. Ces applications logistiques offrent aux entreprises, des outils pour accroître la productivité et la qualité, tout en réduisant les coûts et les délais.<sup>89</sup>

#### **1.8.1 Une visibilité globale :**

Les systèmes ERP servent de plateforme intégrée pour les fabricants en leur offrant une vue d'ensemble de leur chaîne d'approvisionnement. Cela leur permet de prendre des décisions d'achat et d'approvisionnement plus précises. Les gestionnaires et cadres bénéficient d'un meilleur contrôle sur chaque partie de la chaîne d'approvisionnement, ce qui les aide à identifier et résoudre les problèmes plus rapidement et efficacement .L'ERP fournit aux fabricants des informations détaillées sur la localisation et le statut de leurs stocks et travaux en cours. Cela facilite la réponse aux clients et renforce la confiance dans le traitement de leurs commandes.

---

<sup>87</sup> <https://www.appvizer.fr/magazine/operations/erp/quest-ce-quun-erp-enterprise-ressource-planning> Consulté le 20/04/2024 à 17h

<sup>89</sup> <https://www.genuserp.com/fr/resources/blog/comment-les-erp-aident-les-fabricants-avec-la-chaine-dapprovisionnement> consulté le 26/04/2024 à 19h

### **1.8.2 Rapports en temps réel :**

La création de rapports manuels peut réduire la fréquence des rapports en raison de la charge de travail nécessaire pour recueillir les données. Cela peut conduire à de mauvaises décisions, car les décisions sont prises sur la base d'informations dépassées ou incorrectes.

### **1.8.3 Planification des besoins en matériaux :**

La planification des besoins en matériaux c'est un système de planification et de contrôle des stocks essentiel au bon fonctionnement d'une entreprise de fabrication. Les systèmes ERP incluent et dépassent les MRP en intégrant tous les aspects d'une entreprise dans une seule base de données. Cela permet aux fabricants de simplifier les tâches et les processus, tout en partageant des informations précises et cohérentes dans l'ensemble de l'organisation.

Un système ERP fournit aux entreprises de fabrication des données précises pour accroître leur efficacité et réduire les coûts. Il offre un système de gestion complet qui intègre les transactions, la planification des matériaux et d'autres fonctions dans un système unique.

### **1.8.4 La performance du fournisseur :**

Les systèmes ERP offrent aux fabricants des outils pour évaluer plus efficacement les aspects quantitatifs et qualitatifs de leurs fournisseurs. Cela aide les fabricants à prendre des décisions commerciales plus informées et à améliorer leurs performances sur le marché actuel. Grâce à un ERP, il est simple de comparer les fournisseurs sur des critères tels que la qualité, les coûts et les délais de livraison, assurant ainsi le choix du fournisseur le plus approprié pour chaque tâche.

### **1.8.5 L'approvisionnement :**

Les systèmes ERP offrent aux fabricants un moyen plus efficace de gérer l'approvisionnement et la fourniture de biens et autres ressources nécessaires. L'ERP prend en charge toutes les étapes de la gestion des ressources de fabrication et d'entrepôt, ainsi que les processus de transport et d'exécution. De plus, il permet d'automatiser plusieurs tâches manuelles telles que la communication avec les fournisseurs et le suivi de ces communications.

Les systèmes ERP intègrent également le service des achats avec le reste de l'usine, y compris le service d'ingénierie, ce qui aide les acheteurs à savoir plus facilement ce dont ils ont besoin de commander. Cela assure une coordination entre les achats et le reste de l'usine.

**1.8.6 La gestion de l'inventaire :**

Les systèmes ERP offrent aux fabricants une solution complète pour le suivi et la gestion de leur inventaire et de leurs stocks de produits. Grâce à ces systèmes, les fabricants peuvent organiser et classer leurs stocks, gérer les données détaillées de l'entrepôt, et enregistrer les mouvements de produits. Les responsables de la chaîne d'approvisionnement peuvent ainsi mieux comprendre les niveaux de stock disponibles, les produits expédiés, et localiser l'inventaire en temps réel. Cette connaissance permet d'optimiser les processus d'achat et de réapprovisionnement, simplifiant ainsi la gestion des commandes d'achat.

**Section 3 : Présentation de l'ERP « Business Central Microsoft » et du Warehouse Management System (WMS)**

Dans le domaine exigeant de la gestion d'entrepôt et des opérations commerciales, le Warehouse Management System (WMS) et Microsoft Dynamics 365 Business Central se distinguent comme des solutions logicielles de premier plan. Cette section se penche sur les fonctionnalités uniques de chaque système et explore comment ils contribuent à une gestion plus efficace et performante des opérations logistiques.

**1 Présentation du Business Central Microsoft :****1.1 Définition :**

Dynamics 365 Business Central est une solution de gestion d'entreprise complète pour les petites et moyennes entreprises, développée par Microsoft. Business Central offre une connectivité transparente avec Outlook et Excel, ainsi qu'un accès cloud transparent aux données en temps réel connectées à Microsoft 365 et Microsoft Copilot. Il représente une solution complète de gestion des processus commerciaux utilisée dans le monde entier. Le système peut fonctionner soit dans le cloud, soit en local. Dans le cloud, le fournisseur assure des mises à jour continues et des mises à niveau, y compris en ce qui concerne les lois et réglementations applicables.<sup>90</sup> Grâce à ses puissantes fonctionnalités ERP (Enterprise Resource Planning) et à son IA intelligente, il aide les entreprises à prendre des décisions plus intelligentes et à obtenir de meilleurs résultats. Business Central, la solution ERP de Microsoft, est utilisée par un large éventail d'entreprises, y compris les petites et moyennes entreprises, les grandes entreprises, les agences gouvernementales et les organisations à but

---

<sup>90</sup> <https://www.microsoft.com/fr-fr/dynamics-365/products/business-central> Consulté le 22/04/2024 à 14h05

non lucratif. Il est conçu pour aider les organisations de toutes tailles à gérer leurs finances, leurs opérations, leur chaîne d'approvisionnement et leurs relations avec les clients.

### **1.2 Les fonctionnalités :**

Microsoft Dynamics 365 Business Central avec la licence Premium intègre les modules suivants :

- Gestion des ventes et des clients ;
- Gestion des achats, des approvisionnements et des fournisseurs ;
- Gestion des Stocks, des entrepôts et de la chaîne logistique ;
- Gestion comptable, bancaire et financière avec prévisions de trésorerie ;
- Gestion de la production, planification et calcul M.R.P ;
- Gestion à l'affaire (projets et ressources), chantiers et projets ;
- Gestion des Ressources Humaines ;
- Gestion de la Relation Client (CRM) ;
- Gestion du Service Après Vente (S.A.V.) ;
- Workflow d'approbation ;
- Gestion multi-sociétés, multi-devises, multi-langues, multi-dépôts, multi-normes comptables.

### **1.3 Les avantages :**

Parmi les avantages du Business Central on peut citer :<sup>91</sup>

1. Combine les ventes, le service à la clientèle et les finances pour offrir une vision complète de l'activité. Il s'intègre également à d'autres solutions Microsoft, comme Office 365 et Power BI, pour simplifier les processus, améliorer la prise de décision et augmenter l'efficacité et la productivité.
2. Automatise et simplifie les tâches manuelles et permet aux entreprises d'économiser du temps et de l'argent. La solution offre une plateforme centralisée pour gérer les relations avec les clients, les ventes, le marketing et les opérations, ce qui se traduit par une équipe plus fluide et plus efficace
3. Offre des informations en temps réel sur les clients, les tendances de vente et les indicateurs clés de performances, permettant aux entreprises de prendre des décisions

---

<sup>91</sup> <https://www.gestisoft.com/fr/blogue/qu-est-ce-que-microsoft-dynamics-365-business-central-le-nouveau-logiciel-erp-de-microsoft> Consulté le 22/04/2024 à 14h55

éclairées et d'acquérir de nouveaux clients.

4. S'intègre facilement à d'autres produits, tels qu'Office 365 et Power BI, offrant un accès harmonieux aux données sur diverses plateformes et facilitant la collaboration entre les départements.
5. Les fonctionnalités de sécurité intégrées de Business Central, comme les autorisations basées sur les rôles, protègent les données sensibles et assurent la conformité aux normes sectorielles en attribuant des autorisations personnalisées et en mettant en œuvre des politiques de sécurité adaptées au statut d'administrateur ou d'utilisateur.

## **2 Warehouse Management System (WMS) :**

### **2.1 Définition :**

Le WMS est « *un système de gestion d'entrepôts (Warehouse Management System) désigne un logiciel et les équipements associés destinés à gérer le stockage et les flux de marchandises au sein d'un entrepôt. Il permet d'améliorer la gestion des stocks, d'augmenter la productivité de l'entrepôt ou encore de réduire les délais de traitement des commandes* »<sup>92</sup>

Le WMS est un outil essentiel pour les entreprises, afin de suivre et de gérer efficacement les opérations de stockage et de distribution. En utilisant un logiciel informatique, le WMS gère les tâches clés de l'entrepôt, notamment la gestion des stocks, la réception des marchandises, la préparation des commandes, l'organisation des emplacements de stockage, la planification des activités d'entrepôt, la gestion des retours et le traitement des expéditions. Le WMS s'appuie sur des technologies telles que la reconnaissance vocale, la RFID et les codes-barres pour automatiser les processus de l'entrepôt.

### **2.2 Les fonctionnalités du WMS :**

Les fonctionnalités basiques du WMS sont:<sup>93</sup>

- La gestion des entrées ;
- La gestion des sorties ;
- La gestion des articles en stock ;
- La gestion des prélèvements ;
- La gestion des colisages ;
- La gestion des expéditions ;

---

<sup>92</sup> LE MOIGNE (Remy) : OP.CIT, P.296

<sup>93</sup> De BARY, (Melchior) et MOREAU, (Thomas): *La supply chain : 60 outils pour améliorer ses pratiques*, Edition Vuibert, 2017, P.205-206

- Le contrôle qualité.

Les fonctionnalités pouvant être mises en place :

- La gestion de la radiofréquence pour la mise en stock et le prélèvement ;
- Le pré-colisage ;
- Le réapprovisionnement ;
- Le Pick To Light (prélèvement par signal lumineux) ;
- La gestion des vagues de prélèvement ;
- La gestion des ressources humaines.

### **2.3 Les objectifs du WMS :**

Les objectifs d'un WMS (Warehouse Management System) sont de :<sup>94</sup>

- Coordonner, contrôler et optimiser les flux spécifiques dans un entrepôt.
- Gérer les opérations de bout en bout, depuis la réception des marchandises jusqu'à leur expédition, en passant par leur stockage.
- Assurer la traçabilité en temps réel des flux, réduire les erreurs de préparation,
- Accélérer la préparation et l'envoi des commandes,
- Gérer efficacement les ressources matérielles et humaines.
- Obtenir des données précieuses sur l'activité logistique.
- Utiliser de manière optimale les ressources liées aux activités de stockage et de manutention en anticipant les besoins : surfaces, équipements de stockage, main d'œuvre et matériaux roulants.
- Minimiser les temps et les distances parcourue.

En résumé, un WMS vise à optimiser la gestion des stocks, améliorer l'efficacité opérationnelle, et offrir une meilleure visibilité sur l'ensemble des processus logistiques d'une entreprise.

---

<sup>94</sup> <https://www.gestisoft.com/fr/blogue/avantages-systeme-gestion-entrepot-wms> consulté le 25/04/2024 à 23h12

### **Conclusion du chapitre :**

Ce chapitre nous a permis de mieux comprendre le rôle et l'importance des ERP dans l'informatisation des données de l'entreprise et dans la gestion de la chaîne logistique. L'optimisation globale et la synchronisation dynamique de toutes les fonctions logistiques sont facilitées par ces systèmes intégrés.

Dans un contexte où les technologies évoluent à un rythme soutenu, les logiciels de gestion sont devenus des outils indispensables pour assurer une gestion efficace des entreprises. Ils offrent non seulement une centralisation des données, mais également des fonctionnalités avancées pour analyser, prévoir et prendre des décisions stratégiques. En adoptant les ERP, les entreprises peuvent améliorer leur agilité, leur réactivité et leur compétitivité sur le marché.

Dans le prochain chapitre, nous examinerons l'impact des ERP en général et du progiciel de gestion intégré *Business Central* en particulier, sur l'optimisation des fonctions de la logistique amont chez PROMASIDOR EL DJAZAIR. En nous appuyant sur une étude menée en interne, nous mettrons en lumière comment ces systèmes améliorent la planification, la gestion des stocks, l'approvisionnement et la circulation de l'information, contribuant ainsi à une meilleure efficacité opérationnelle dans l'entreprise.

---

***Chapitre 3 :***  
***Enquête sur le rôle des ERP dans***  
***l'optimisation de la logistique amont***  
***de Promasidor Djazair***

---

**Introduction du chapitre :**

Sur la base des deux chapitres précédents, nous abordons à présent l'étude empirique de notre recherche, qui se concentre sur l'analyse de la contribution de l'ERP Business Central à l'amélioration et l'optimisation de la logistique amont de l'entreprise Promasidor Djazair.

Ce chapitre est divisé en trois sections :

- **La première section :** est dédiée à la présentation de l'organisme d'accueil.
- **La deuxième section :** va décrire la démarche méthodologique adoptée pour la réalisation de notre enquête ainsi que l'analyse des résultats obtenus.
- **La troisième section :** sera consacrée à la synthèse de l'étude empirique ainsi que nos recommandations et suggestions.

## **Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil**

### **1 Présentation de l'organisme d'accueil :**

Cette section sera consacrée à la présentation de l'entreprise dans laquelle nous avons réalisé notre stage « PROMASIDOR DJAZAIR », où nous allons détailler son historique, ses produits, ses missions ainsi que sa structure.

#### **1.1 Historique du groupe Promasidor :**

PROMASIDOR est une société multi-locale présente sur plus de 30 pays africains avec 3500 employés, travaille dans le secteur des produits agroalimentaires et de boissons qui ravitaille plus de 850 millions de personnes.

PROMASIDOR fut fondé en 1979 par Robert Rose, qui quitta le Royaume-Uni pour le Zimbabwe en 1957 afin de poursuivre son rêve Africain. Directeur d'Allied Lyons Africa pendant plus de 20 ans, il a voyagé à travers toute l'Afrique et a acquis une connaissance unique et profonde de l'industrie alimentaire du continent. Il remarqua en particulier le manque de disponibilité d'un produit très nutritif que les pays développés prennent pour acquis — le lait. C'est de par ce constat que l'aventure de l'histoire de Promasidor a commencé.

L'entreprise donc a commencé ses activités en introduisant du lait en poudre instantané de haute qualité sous la marque Cowbell. Au fil des années, Promasidor a diversifié ses produits et a étendu sa présence dans plusieurs pays africains.

#### **1.2 La filiale Promasidor Djazair :**

##### **1.2.1 Historique :**

Implantée en Algérie depuis 2001, PROMASIDOR DJAZAIR filiale du groupe PROMASIDOR est une entreprise dont le métier est la production, la distribution et la commercialisation de produits alimentaires de qualité.

Elle est présente aujourd'hui sur le marché algérien avec 5 marques leader : Loya (lait en poudre), Twisco (poudre chocolatée), Amila (boisson en poudre instantanée), le Berbère (fromage), Cowbell (fromage).

Son succès est lié à la combinaison d'efforts pour mettre à la disposition des consommateurs algériens des produits de grande qualité, et de sa maîtrise et savoir faire dans le domaine de la

### **Chapitre 3 : Enquête sur le rôle des ERP dans l'optimisation de la logistique amont de Promasidor Djazair**

65

distribution avec un réseau de distribution de 30 partenaires qui couvrent plus de 30 000 points de vente sur le territoire national.

Un aperçu de son historique :

- **2002:** Installation du siège et de l'usine dans la zone industrielle de Rouiba.
- **2004:** Ouverture des centres de distribution d'Oran et Sétif.
- **2010:** Délocalisation du siège et de l'usine dans la zone industrielle de Guerrouaou, Boufarik.
- **2016:** Acquisition du site et de la marque fromagère Le Berbère.
- **2016:** Partenariat avec le groupe Japonais AJINOMOTO.
- **2017:** Plus de 1000 collaborateurs.

#### **1.2.2 Les activités principales de l'entreprise :**


PDZ est une entreprise dont les activités principales sont :

- Le conditionnement et commercialisation du lait en poudre.
- La production de la pâte à tartiner.
- La production des fromages.
- La production des boissons en poudre instantanées.
- La commercialisation des produits.

#### **1.2.3 Les principales marques de PDZ :**

A travers le tableau ci-dessous, nous remarquerons la diversification des marques et des produits que propose PDZ pour ses consommateurs algériens.

**Tableau N°3.1 : Les principales marques de PDZ**

<p>LOYA – depuis 2002</p> 	<p>Lait en poudre instantanée.</p> <p>produits :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Le lait Loya est disponible en sachets de 125g, 500g, 1 kg et 2 kg, ainsi qu'en étui de 500g.</li></ul>
---	--

<p>Le Berbère – depuis 2016</p>  <p>The image shows two packages of Le Berbère cheese. The top one is a round wheel with a blue and white label that says 'Le Berbère MON FROMAGE'. Below it is a smaller round wheel with a blue label that says 'Le Berbère ORIGINAL'. Both packages feature a photo of a family (a man, a woman, and two children) in a green field.</p>	<p>Fromage.</p> <p>produits :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le Berbère Original</li> <li>➤ Le Berbère Croissance</li> <li>➤ Le Berbère Croissance Frais Fondu</li> <li>➤ Le Berbère en Barres</li> </ul>
<p>Cowbel – Depuis 2017</p>  <p>The image shows two packages of Cowbell cheese. The top one is a round wheel with a red and white label that says 'COWBELL' and 'LILLES' in Arabic. Below it is a smaller round wheel with a green label that says 'COWBELL' and 'LILLES' in Arabic. Both packages feature a cartoon cow character.</p>	<p>Fromage.</p>
<p>Amila – depuis 2004</p>  <p>The image shows two packages of Amila instant drink powder. The top one is a blue and yellow package with a smiling sun character and the word 'amila' in a stylized font. Below it is a smaller package with a green and yellow label that says 'amila CITRON'. Both packages feature a cartoon character.</p>	<p>Boisson en poudre instantanée avec 10 goûts différents.</p>
<p>Twisco – depuis 2007</p>  <p>The image shows the Twisco logo, which consists of the word 'twisco' in a red, rounded font with a white outline.</p>	<p>Produits :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Madeleines.</li> <li>➤ Chocolats en poudre.</li> <li>➤ Pâte à tartiner</li> </ul>

## **1.2.4 Missions et valeurs de PDZ :**

### **1.2.4.1 Les missions :**

La mission principale de PDZ est de fournir des produits de qualité supérieure et accessible à sa clientèle algérienne. PDZ croit fermement que la qualité est la clé du succès à long terme, pour atteindre cet objectif l'entreprise doit :

- Garantir des processus de production aux standards des normes internationales.
- Tourner ses investissements vers l'excellence en termes de processus industriels, et de ressources humaines.
- Proposer des produits qui vont satisfaire le plus grand nombre de consommateurs algériens, selon leurs profils, attentes et besoins.
- Garantir des produits constants en termes de qualité à des prix accessibles.
- Être présente avec ses produits sur l'ensemble du territoire Algérien.

### **1.2.4.2 Les valeurs :**

Elles sont contenues dans le mot ESPRIT, dont chaque initiale représente un pilier essentiel dans le programme de développement de PDZ.

- **« E » pour excellence :**

L'entreprise vise l'excellence dans tout ce qu'elle entreprend, cherchant à atteindre les plus hauts niveaux de qualité, d'efficacité et de performance.

- **« S » POUR SERVICE :**

L'entreprise se concentre sur le service à la clientèle et s'efforce de fournir une valeur exceptionnelle, en répondant aux besoins et attentes des clients de manière rapide, courtoise et professionnelle.

- **« P » POUR PASSION :**

L'entreprise encourage la passion et l'engagement chez ses employés, en valorisant leur énergie, leur enthousiasme et leur dévouement envers leur travail et en les encourageant à se surpasser.

- **« R » POUR RECHERCHE :**

Dans le but de créer une expérience exceptionnelle pour ses consommateurs, elle recherche les possibilités d'innovation : nouvelles tendances, nouveaux marchés, nouvelles idées de produits, de services et de nouvelles façons de faire des affaires.

- **« I » POUR INTEGRITE :**

Signifie agir de manière honnête, transparente et responsable dans toutes les

interactions. Cela implique d'être honnêtes avec les clients, en leur fournissant des informations claires et précises sur leurs produits et services, en veillant à ce qu'ils aient une confiance totale en leur entreprise.

- **« T » POUR TALENTS :**

Pour être leader et le rester, elle a besoin des meilleurs talents sur le marché. Ceci est vrai pour ses propres employés, mais également pour ses partenaires : fournisseurs, consultants, distributeurs, etc.

### **1.2.5 Structure organisationnelle de PDZ:**

#### **1.2.5.1 Présentation de l'organigramme de PDZ :**

PDZ est organisée officiellement selon l'organigramme hiérarchique suivant ( voir les Annexes)

#### **1.2.5.2 Principales missions des différentes directions :**

Voici les principales directions et leurs fonctions :

**A. Direction Générale :** La Direction Générale, représentée par un directeur général qui est responsable de la gestion globale et de la stratégie de l'entreprise. Elle assure la coordination entre les différentes directions et veille à l'atteinte des objectifs de l'entreprise. Son rôle est de :

- Élaborer et mettre en œuvre la stratégie globale de l'entreprise et un plan opérationnel comprenant des buts et objectifs à faciliter.
- Prendre des décisions importantes pour l'entreprise.
- Assurer la conformité aux réglementations et aux lois.
- Veiller à ce que le fonctionnement de l'entreprise soit à la hauteur des attentes de ses clients, du CA et des organismes de financement.
- Représenter l'entreprise auprès des institutions officielles.

**B. Direction QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement) :** La Direction QHSE s'assure que l'entreprise respecte les normes de qualité, d'hygiène, de sécurité au travail et de protection de l'environnement. Elle met en place des systèmes de gestion pour prévenir les risques et garantir la conformité réglementaire.

**C. Direction Technique et Production :** Le service technique est généralement responsable de la maintenance, du support technique et de l'ingénierie au sein de l'entreprise. Ses principales fonctions incluent : Maintenance préventive et corrective, Développement et Innovation.

Le service de production est chargé de la fabrication des produits de l'entreprise. Ses principales responsabilités incluent : La supervision des processus de production.

**D. Direction des Ressources Humaines :** Elle s'occupe de la gestion du personnel de PDZ, parmi ses tâches principales :

- Recruter et intégrer de nouveaux employés.
- Développer des programmes de formation et de développement.
- Gérer les rémunérations et les avantages sociaux.
- Promouvoir le bien-être et la motivation des employés.

**E. Direction Finance et Comptabilité :** La Direction Financière s'occupe de la gestion des finances de l'entreprise. Elle établit les budgets, contrôle les coûts, gère la trésorerie, et assure la production des états financiers et des rapports de gestion.

**F. Direction des Relations Extérieures :** La Direction des Relations Extérieures gère les relations de l'entreprise avec ses partenaires externes, tels que les autorités publiques, les médias, les associations professionnelles et les autres parties prenantes.

**G. Direction Marketing :** La Direction Marketing est responsable de la promotion des produits ou services de l'entreprise. Elle mène des études de marché, développe des stratégies de communication et de publicité, et gère l'image de marque.

**H. Direction IT (Technologies de l'Information) :** La Direction IT assure la gestion des systèmes d'information et des technologies de l'entreprise. Elle veille à l'intégrité, à la sécurité et à l'efficacité des infrastructures informatiques.

**I. Direction Commerciale et Vente:** La Direction Commerciale et Vente s'occupe des activités de vente. Elle élabore les stratégies commerciales, gère les équipes de vente et assure le suivi des performances commerciales.

**J. Direction des Achats :** La Direction des Achats a pour mission de sélectionner les fournisseurs par les appels d'offres, négocie les contrats et évalue les fournisseurs, et veille à l'optimisation des coûts et à la qualité des matières premières ou des services achetés.

**k. Direction Supply Chain :** La Direction Supply Chain coordonne les flux de marchandises, d'informations et de finances tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Elle optimise les processus logistiques, de la planification de la production à la livraison, pour assurer la disponibilité des produits. Cette direction a pour mission de :

- Planifier et gérer les flux de matières premières et de produits finis.

- Optimiser les processus logistiques (stockage, transport, distribution).
- Assurer la coordination entre les fournisseurs, les usines et les clients.
- Gérer les inventaires et les stocks.
- Mettre en place des systèmes de suivi et de traçabilité.

## **Section 02 : Présentation de la méthodologie de recherche et analyse des résultats de l'étude qualitative**

Dans le but d'obtenir des données fiables et pertinentes pour résoudre notre problématique et confirmer ou infirmer nos hypothèses, nous suivons une démarche spécifique.

Tout d'abord, nous présenterons l'objectif et l'approche de notre recherche, puis nous fournirons une explication détaillée de l'étude qualitative. Enfin, nous décrirons la méthode que nous utiliserons pour collecter et analyser les données.

Après avoir présenté l'organisme d'accueil, et afin d'atteindre notre objectif et répondre à notre problématique, nous allons présenter dans cette section la méthodologie de recherche utilisée, les résultats obtenus et quelques recommandations.

### **1 La démarche méthodologique de l'enquête qualitative :**

#### **1.1 Objectifs de la recherche :**

Notre étude vise principalement à évaluer comment l'implémentation des ERP peut améliorer et optimiser la logistique amont d'une entreprise. Pour ce faire, nous nous concentrerons sur les aspects suivants :

- Rôle de l'ERP dans la pertinence du système d'information: Examiner comment les ERP influencent la pertinence du système d'information de l'entreprise.
- Apport sur la planification: Évaluer comment les ERP améliorent la planification logistique, y compris la planification des ressources.
- Impact sur la gestion des approvisionnements et des stocks : Analyser comment les ERP améliorent la gestion des approvisionnements et des stocks.
- Identification des indicateurs clés de performance (KPI) : Identifier les KPI pertinents pour évaluer l'efficacité de l'implémentation des ERP.

## **1.2 L'approche de recherche :**

Pour atteindre ces objectifs, nous avons décidé de mener démarche analytique à travers une recherche qualitative fondée sur une enquête de terrain. Cette décision a été prise afin d'évaluer l'efficacité de notre recherche et de fournir des preuves à l'appui de nos résultats. En reliant les concepts abordés dans la partie théorique à nos observations sur le terrain lors de notre stage pratique, afin de répondre pleinement à notre objectif de recherche.

Étant donné la nature des questions abordées et le type de résultats attendus l'approche qualitative est la plus adaptée pour approfondir notre étude et comprendre les perceptions des dirigeants et des utilisateurs de ce système

Cette enquête s'appuie sur un guide d'entretien, qui nous permettra de recueillir des données détaillées et de comprendre les perceptions des dirigeants et des utilisateurs de ce système.

### **1.2.1 Présentation de la méthode qualitative :**

Nous avons mené une approche qualitative, qu'on peut définir comme étant « *la recherche qualitative de terrain est une recherche qui implique un contact personnel avec le sujet de la recherche, principalement par le biais d'entretiens et par l'observation des pratiques dans les milieux mêmes où évoluent les acteurs. La recherche est dite « qualitative » principalement dans le sens où les outils et méthodes utilisés visent d'une part à collecter des données qualitatives (témoignages, notes de terrain, images, etc.) et d'autre part à les analyser qualitativement, c'est-à-dire en extraire le sens plutôt que les transformer en pourcentages ou en statistiques* »<sup>95</sup>

Les études qualitatives utilisent une méthode de collecte d'informations basée sur des entretiens oraux, qu'ils soient individuels ou collectifs, menés avec des personnes sélectionnées de manière ciblée.

## **1.3 Méthode de collecte de données :**

Nous avons mené une approche qualitative pour collecter les données nécessaires à notre recherche. Pour une meilleure collecte d'informations, nous avons choisi l'entretien individuel (face à face) comme outil de recherche.

Celle-ci est définie comme étant « *un rapport oral, en tête à tête, entre deux personnes dont l'une transmet à l'autre des informations sur un sujet prédéterminé. Alors, l'entretien consiste*

---

<sup>95</sup> PIERRE (P) et MUCCHIELLI (A) : *Chapitre 1 - Choisir une approche d'analyse qualitative*, L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales, édition Armon Colin, 2012, p.13.

*à une séance de questionnement adressé à une personne ou à plusieurs personnes choisies fortuitement dans le but de collecter les informations permettant de confirmer ou d'infirmer les hypothèses de recherche».*<sup>96</sup>

Cependant, l'entretien peut avoir plusieurs types en fonction du degré de directivité voulu par l'enquêteur, nous avons choisi l'entretien semi-directif pour laisser la liberté d'expression pour l'interviewé et pour recueillir un maximum d'informations sur le sujet et en sortir avec des résultats pertinents.

### **1.3.1 L'entretien semi-directif :**

Il est défini comme une technique qualitative de recueil d'informations permettant de centrer le discours des personnes interrogées autour de thèmes définis préalablement et consignés dans un guide d'entretien .

Donc l'entretien semi directif a été choisis afin de laisser la liberté d'expression pour l'interviewé et pour recueillir un maximum d'informations sur le sujet et en sortir avec des résultats pertinents.

### **1.3.2 Le guide d'entretien :**

Le guide d'entretien est un outil clé qui réunit toutes les questions à poser lors des entretiens. Il fournit une structure pour assurer la cohérence, la clarté et l'efficacité lors des entretiens, tout en permettant une certaine flexibilité dans l'exploration des réponses.

Nous avons opté pour une approche d'entretien semi-directif en utilisant un guide d'entretien pour orienter les participants de notre étude vers des sujets spécifiques et recueillir des points de discussion et des hypothèses pertinents à notre problématique de recherche. Les questions doivent être pertinentes et adaptées à la problématique tout en étant claires et significatives pour les personnes interrogées.

## **1.4 La population de l'enquête :**

La sélection des personnes interrogées s'est fondée sur leur rôle dans l'entreprise et leur expérience, qui sont directement liés à notre sujet de recherche, ce qui leur permet de répondre à nos questions, les noms et prénoms de ces derniers restent confidentiels. En raison de la nature de notre étude, nous avons restreint notre échantillon à quatre responsables au sein de l'entreprise.

---

<sup>96</sup> CHABANI (S) et OUACHERINE (H) : *Guide de la méthodologie de la recherche en sciences sociales*, 1 ère édition Taleb impression, 2013, p.72.

Le tableau ci-dessous présente les cadres choisis pour l'entretien, leur poste et leur expérience

**Tableau n°3.2 : Profil des interviewés**

<b>Le poste</b>	<b>L'expérience</b>	<b>Date et durée de l'interview</b>	<b>Lieu de l'interview</b>
Project Manager	10 ans	Le : 26 /05/2024 Durée : 35 min	Au niveau du siège de l'entreprise.
Manager planification	7 ans	Le : 29/05/2024 Durée : 25 min	Au niveau du siège de l'entreprise.
Responsable Approvisionnements	4 ans	Le : 26/05/2024 Durée : 35 min	Au niveau du siège de l'entreprise.
Manager logistique	12 ans	Le : 30 /05/2024 Durée : 35min	Au niveau du siège de l'entreprise.

**Source :** Réalisé par nos propres soins

Afin de faciliter notre analyse, nous avons organisé nos questions du guide d'entretien en quatre grands axes thématiques. Chaque axe a été abordé lors d'entretiens individuels avec des cadres spécifiques.

## **2 Analyse et présentation des résultats de l'étude qualitative :**

Afin de confirmer ou infirmer nos hypothèses, nous avons préparé un guide d'entretien composé de 4 axes (voir annexe n°3.2), chaque axe est destiné à un responsable, dans le but d'avoir des informations sur :

- La qualité de l'information donnée par l'ERP.
- Le rôle de l'ERP dans la planification.
- Les contributions du système ERP à la gestion de la fonction des approvisionnements.
- L'apport du système sur la gestion des stocks.

Dans ce qui suit, nous procéderons à la présentation et à l'analyse des réponses obtenues auprès des responsables.

**2.1 AXE 01 : La qualité de l'information donnée par l'ERP**

**1. Question 1: Avez-vous un système en place pour gérer les fonctions de votre entreprise ? Si oui, depuis quand l'utilisez-vous ?**

**Réponse 1 :** « *Oui, l'ERP utilisé au sein de PROMASIDOR DJAZAIR est le MICROSOFT DYNAMICS 365 BUSINESS CENTRAL, opérationnel depuis 2022. »*

**Analyse 1 :** L'ERP business central est opérationnel depuis 2022 au niveau de l'entreprise.

**2. Question 2: Avant l'utilisation de ce système, utilisiez-vous un autre ? Si oui, lequel, et quelle est la différence entre les deux ?**

**Réponse 1 :** « *Oui, avant Business Central, nous avions Dynamics NAV. En ce qui concerne la différence entre les deux progiciels, il n'y a pas de grande différence, car les deux ont été développés par Microsoft. Cependant, Dynamics Business Central est repensé à partir de Dynamics Nav, incluant Dynamics Nav, toutes ses applications, hébergées sur un cloud avec plus de fonctionnalités. »*

**Analyse 1 :** On présente la différence entre le Sage et le SAP dans le tableau suivant :

**Tableau N°3.3 : Différences entre Dynamics Nav et Business Central**

Caractéristique	Dynamics NAV	Dynamics 365 Business Central
Déploiement	On-premises et hébergement cloud privé	Cloud (SaaS) avec options on-premises et hybride
Mises à jour	Mises à jour manuelles, plus de travail pour l'utilisateur	Mises à jour automatiques et régulières
Intégration avec les services Microsoft	Bonne intégration avec d'autres produits Microsoft	Intégration plus étroite et fluide avec l'écosystème Microsoft 365 (Office 365, Power Platform)

Interface utilisateur	Interface utilisateur traditionnelle de bureau	Interface moderne et intuitive, accessible via navigateur web, application mobile, et desktop
Fonctionnalités	Large éventail de fonctionnalités ERP classiques	Fonctionnalités similaires à NAV avec des améliorations et une meilleure extensibilité
Coût	Coût initial élevé avec frais de maintenance	Modèle de tarification par abonnement, généralement plus flexible
Sécurité et conformité	Dépend des configurations on-premises	Sécurité intégrée et conformité aux standards industriels, gérée par Microsoft dans le cloud
Accès mobile	Accès limité selon les configurations et personnalisations	Accès natif via les applications mobiles sur iOS et Android
Analyses et reporting	Intégration avec SQL Server Reporting Services (SSRS) et autres outils tiers	Intégration avec Power BI, rapport et analyses en temps réel
Support et maintenance	Support par l'éditeur ou des partenaires, maintenance lourde pour les mises à jour	Support continu et maintenance gérés par Microsoft, mise à jour simplifiée

**3. Question 3: Les utilisateurs ont-ils reçu une formation adéquate sur le système ERP ? Si oui, comment cette formation a-t-elle contribué à améliorer la qualité de l'information?**

**Réponse 3 :** « *Oui, une formation complète a été dispensée lors du lancement de Business Central. De plus, chaque nouvel employé reçoit une formation personnalisée sur le système, adaptée à son département spécifique. Cette approche garantit que tous les utilisateurs maîtrisent les fonctionnalités pertinentes pour leurs tâches, ce qui améliore considérablement*

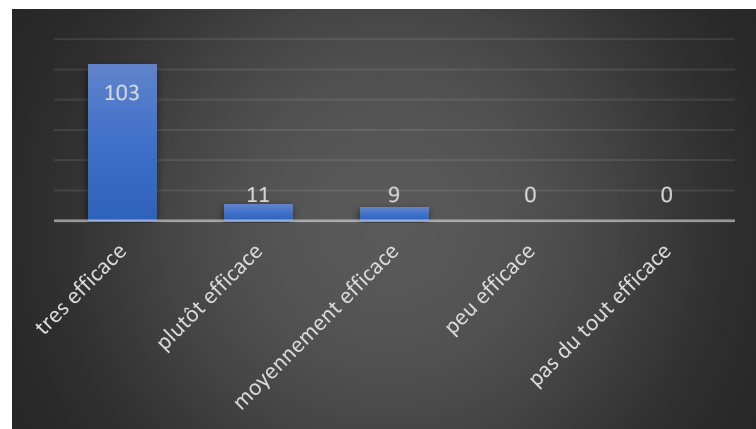
*la qualité et la précision des informations saisies et utilisées dans le système et réduit les erreurs. »*

**Analyse 3 :** La réponse du responsable met en avant l'importance de la formation initiale et continue sur le système ERP, Business Central. Cette approche personnalisée garantit que les utilisateurs comprennent les fonctionnalités pertinentes à leur département.

D'après le questionnaire réalisé par le service IT sur l'efficacité de la formation reçue par les utilisateurs de l'ERP dans toute l'organisation, la question était la suivante : ***Comment évalueriez-vous l'efficacité de la formation que vous avez reçue sur l'ERP pour accomplir vos tâches quotidiennes ?***

Les résultats étaient les suivants :

**Figure n°3.1 : Evaluation de l'efficacité de la formation par les utilisateurs**



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

Sur un échantillon de 123 utilisateurs, les résultats montrent que l'ensemble des participants ont exprimé leur satisfaction quant à l'utilité de la formation, **100%** ont affirmé que la formation était utile et efficace pour accomplir leurs tâches quotidiennes sur l'ERP.

De ce fait, La formation sur l'ERP a non seulement été perçue comme extrêmement utile par tous les participants de l'échantillon, mais elle a également contribué à une amélioration significative de la qualité de l'information recueillie et gérée par le système ERP. Cela souligne l'importance d'investir dans des programmes de formation continue pour maintenir et améliorer la précision, la cohérence et l'efficacité des données dans l'ERP.

**4. Question 4: Pensez-vous que ce système facilite l'accès à l'information et offre une visibilité complète ?**

### **Chapitre 3 : Enquête sur le rôle des ERP dans l'optimisation de la logistique amont de Promasidor Djazair**

77

**Réponse 4 :** « *Bien sûr, l'ERP comprend tous les modules de l'entreprise .Grâce à la saisie des données en temps réel, l'information est à jour au moment T pour tous les utilisateurs, ce qui permet d'accéder facilement à l'information, d'automatiser les opérations, tout en respectant les délais et assure une visibilité complète et précise des opérations et des stocks à tout moment. »*

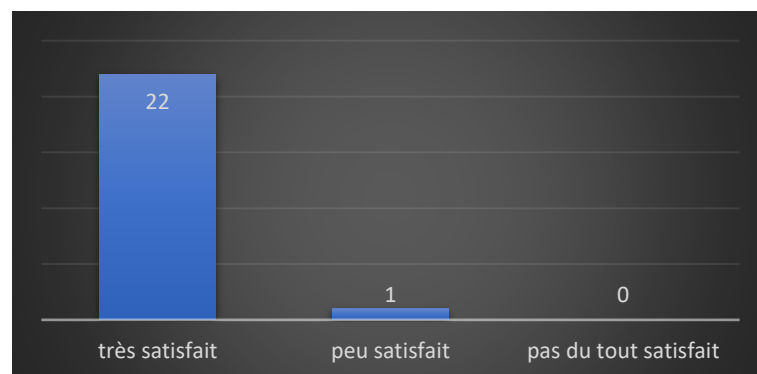
**Analyse 4 :** L'entreprise bénéficie d'un bon niveau de circulation de l'information entre les départements grâce à son système ERP. Ce système facilite l'accès à l'information et offre une visibilité complète. Les données incluses dans l'ERP sont diffusées et transmises rapidement, de manière cohérente, fiable, et dans de courts délais.

D'autre part, la qualité des informations transmises par l'ERP dépend de la précision et de la pertinence des données entrantes. Lorsqu'il est correctement entretenu et utilisé, l'ERP fournit des informations de haute qualité, soutenant ainsi les activités de l'entreprise.

Tiré du questionnaire de la satisfaction de l'ERP au département Supply Chain cette question a été posée : *Êtes-vous satisfait par les procédures d'échange d'informations mises en place au sein de votre département ?*

L'analyse des réponses était la suivante : Sur un échantillon de 23 personnes, on remarque une satisfaction très élevée (95,7%) concernant l'échange d'informations via l'ERP, ce qui est un indicateur fort de l'efficacité du système dans ce domaine. Toutefois, il est important de prêter attention aux (4,3%) d'utilisateurs peu satisfaits pour assurer une amélioration continue et maintenir la satisfaction globale à un niveau élevé.

**Figure n°3.2 : Histogramme représentant le degré de satisfaction de l'échange d'information par le service Supply Chain**



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

**5. Question 5 : Comment le système ERP assure-t-il la traçabilité des transactions et des opérations effectuées dans l'entreprise ?**

**Réponse 5 :** « *Le système ERP assure la traçabilité des transactions et des opérations en enregistrant chaque étape du processus dans une base de données centralisée. De plus, les informations ne peuvent pas être supprimées par les utilisateurs finaux, ce qui garantit que toutes les données restent intactes et disponibles.* »

**Analyse 5 :** La réponse du responsable souligne que le système ERP assure la traçabilité en enregistrant chaque étape du processus dans une base de données centralisée. Il mentionne que les informations ne peuvent pas être supprimées, garantissant ainsi l'intégrité et la disponibilité continues des données. Le système ERP offre donc une documentation complète et sécurisée des activités de l'entreprise, renforçant ainsi la transparence et la fiabilité des opérations.

**6. Question 6 : Quelles sont les intégrations avec d'autres systèmes ou logiciels que vous utilisez dans votre entreprise ?**

**Réponse 6 :** « *Notre ERP est intégré avec plusieurs systèmes et logiciels que nous utilisons pour améliorer l'efficacité et la fluidité des opérations. Notamment, nous avons une intégration avec l'application FIFO pour la gestion des stocks, Power BI pour les analyses des données et les rapports dynamiques. De plus, FileMaker est intégré pour des solutions personnalisées de gestion de bases de données, facilitant la coordination entre différentes équipes. Nous avons aussi des interfaces avec Excel pour les opérations nécessitant des calculs spécifiques et des analyses.* »

**Analyse 6 :** l'ERP est intégré à plusieurs systèmes et logiciels pour améliorer l'efficacité des opérations. Il utilise l'application FIFO pour la gestion des stocks, Power BI pour les analyses avancées, FileMaker pour la gestion de bases de données personnalisées et Excel pour des calculs spécifiques.

**7. Question 7 : De quelle manière le système BC contribue-t-il à évaluer la performance ?**

**Réponse 7 :** « *Business Central permet d'extraire des informations détaillées sur les stocks, ce qui aide à évaluer la performance de la gestion des stocks, y compris la date limite de consommation (DLC). Il permet également d'analyser la performance des ventes avec les*

*opérations de déchargement, d'évaluer les plans de production et de mesurer la performance des produits en termes de tonnage et de capacité des machines. Ces analyses fournissent des indicateurs clés pour améliorer l'efficacité opérationnelle et la prise de décision stratégique. »*

**Analyse 7 :** La réponse du responsable souligne que Business Central (BC) joue un rôle crucial dans l'évaluation de la performance de l'entreprise, il permet d'extraire des informations utiles dans l'évaluation et le calcul de KPI. Ces KPI améliorent l'efficacité opérationnelle et facilitent la prise de décision stratégique, renforçant ainsi la compétitivité et la rentabilité de l'entreprise.

**8. Question 8 : A votre avis, ce système contient-il des insuffisances ? Si oui, lesquels ?**

**Réponse 8 :** *« Effectivement, tout système, aussi sophistiqué soit-il, n'est pas à l'abri de ses faiblesses. Parmi celles-ci, il faut souligner qu'une défaillance du réseau peut sérieusement compromettre les opérations de l'entreprise, entraînant des retards et des pertes financières. De plus, la moindre erreur commise par le personnel lors de la saisie d'informations dans le système peut avoir des répercussions sur l'ensemble des processus. Rectifier ces erreurs peut nécessiter un effort considérable, tant en termes de temps que de ressources. En tant que filiale, notre liberté de personnaliser notre ERP est limitée, car toute modification ou amélioration nécessite une demande formelle auprès de la société mère, ce qui peut entraîner des retards dans la mise en œuvre de changements nécessaires. Cependant, malgré ces défis, nous faisons en sorte de progresser continuellement en effectuant des ajouts et des mises à jour régulières pour tirer parti des nouvelles améliorations du progiciel. Cela comprend notamment l'ajout de fonctionnalités supplémentaires et l'intégration de nouvelles technologies, afin de maintenir notre système aussi efficace et compétitif que possible. »*

**Analyse 8 :** Tout système, même sophistiqué, peut présenter des insuffisances. Des défaillances possibles du réseau et des erreurs de saisie de données sont des problèmes potentiels. Mais l'entreprise cherche toujours à réaliser des progrès grâce à des ajouts et mises à jour régulières, intégrant de nouvelles technologies et fonctionnalités malgré la limitation de la liberté de personnalisation de l'ERP en tant que filiale. Cependant, elle souligne également une approche proactive consistant à progresser continuellement en effectuant des ajouts et des mises à jour pour maintenir la compétitivité du système.

**9. Question 9: Trouvez-vous que ce système est une solution optimale pour l'entreprise ?**

**Réponse 9 :** « *Le système ERP que nous utilisons est optimal à un certain niveau et nous a permis d'automatiser et de centraliser de nombreux processus et de répondre à nos besoins et attentes, mais il peut être amélioré davantage, comme on a plusieurs opérations qui se font en dehors de l'ERP, notamment sur des plateformes comme Excel, pour optimiser notre système, il serait bénéfique de développer et d'intégrer ces opérations externes directement dans l'ERP. En consolidant toutes les fonctions et en réduisant les tâches effectuées en dehors du système, nous pourrions améliorer la cohérence des données, accroître l'efficacité et mieux exploiter les capacités du business central.* »

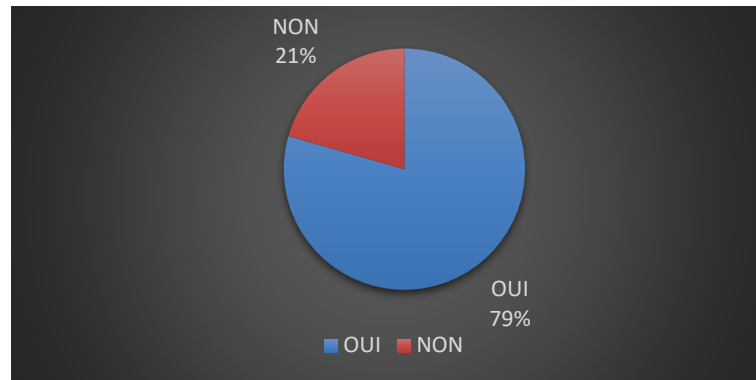
**Analyse 9 :** Le système ERP actuel centralise et automatise bien des processus, mais intégrer les opérations externes comme celles sur Excel améliorerait la cohérence des données et l'efficacité, exploitant mieux les capacités de l'ERP.

D'après une étude analytique d'un questionnaire de satisfaction de l'ERP, réalisé par l'entreprise au sein du département Supply Chain, la question : ***Votre système d'information répond-t-il à tous vos besoins ?*** a été posée aux utilisateurs du BC, les réponses étaient les suivantes :

Les résultats montrent une majorité claire (79%) de satisfaction parmi les utilisateurs, indiquant que l'ERP est globalement bien adapté à leurs besoins et qu'il contribue positivement à leurs tâches quotidiennes. Cependant, une minorité significative (21%) a exprimé des réserves en raison de :

- **Manque d'Exploitation Complète :** Une partie des utilisateurs estime que toutes les fonctionnalités de l'ERP ne sont pas pleinement exploitées, ce qui limite son efficacité.
- **Intégration Insuffisante :** Certains utilisateurs ressentent un besoin d'intégration avec d'autres logiciels pour une meilleure gestion et pilotage. L'absence de ces intégrations crée des silos d'information et des inefficacités dans les processus.

**Figure n° 3.3 : Diagramme à camembert représentant le degré de satisfaction du système ERP par tous les utilisateurs**



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

**10. Question 10 : Y a-t-il des fonctionnalités ou des outils supplémentaires que vous souhaiteriez voir ajoutés à l'ERP ?**

**Réponse 10 :** « *Oui, il y a plusieurs fonctionnalités et outils supplémentaires que nous aimerions voir ajoutés à notre ERP pour améliorer davantage notre gestion opérationnelle. Par exemple, l'intégration d'un module de MRP serait extrêmement bénéfique pour optimiser la planification des besoins en matières premières et garantir une production sans interruption. De même, l'ajout d'un module de MPS nous permettrait de planifier plus efficacement la production à long terme, en alignant mieux nos capacités de production avec la demande. Un WMS améliorerait la gestion des entrepôts, augmentant l'efficacité des opérations de stockage et de prélèvement, et réduisant les erreurs liées à la gestion des stocks. Enfin, l'intégration d'un TMS optimiserait notre logistique en facilitant la planification, l'exécution et le suivi des expéditions, ce qui améliorerait notre chaîne d'approvisionnement globale. Ces ajouts nous permettraient de centraliser davantage de processus au sein de l'ERP, réduisant ainsi la dépendance à des systèmes externes tout en augmentant l'efficacité et la précision de nos opérations.* »

**Analyse 10 :** Bien qu'il soit performant, l'ERP peut être encore optimisé en intégrant davantage de processus actuellement effectués en externe, tels que MRP, MPS, WMS et TMS. Cela permettrait de centraliser les opérations, réduire les inefficacités et améliorer la précision et l'efficacité globale.

**11. Question 11 : A votre avis quelles sont les avantages clés de l'ERP pour votre organisation ?**

**Réponse 11 :** « *l'ERP a apporté plusieurs avantages significatifs à notre organisation. On peut citer quelques un en termes d'automatisation et réduction des délais, traçabilité des données, amélioration de la visibilité, l'accès a l'information, la flexibilité et réactivité, amélioration de la coopération et la communication entre les différentes parties prenantes, facilite la prise des décisions.* »

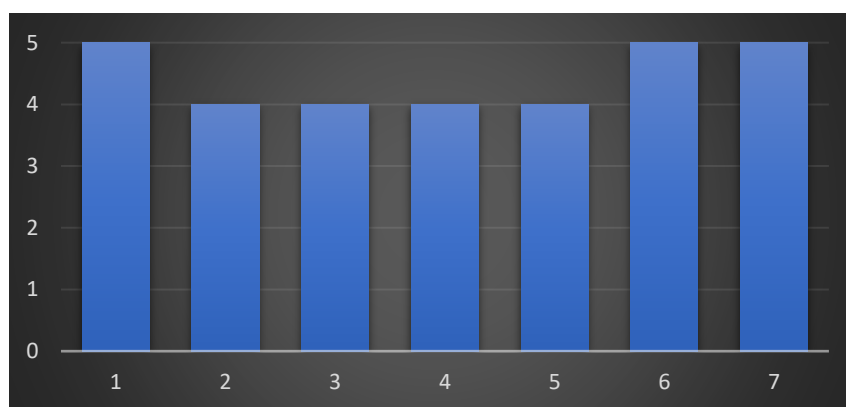
**Analyse 11 :** On peut conclure que l'ERP est indispensable à toute entreprise, on le classe comme un levier stratégique pour l'organisation car il permet d'introduire plusieurs avantages qui aident l'entreprise à atteindre ses objectifs en termes d'efficience et d'efficacité.

D'après un document interne de l'entreprise, le service IT a réalisé cet histogramme qui illustre l'impact de l'implémentation de l'ERP sur 7 critères, en donnant à chaque critère une note allant de 1 à 5 pour mesurer le degré d'amélioration :

1. L'accès à l'information.
2. La prise de décisions.
3. La coordination.
4. La décentralisation des données.
5. La flexibilité.
6. La coopération entre les différentes entités.
7. La fiabilité des informations communiquées.

L'histogramme se présente comme suit :

**Figure n° 3.4 : Le degré d'amélioration des 7 critères par l'ERP**



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

L'histogramme retrace que tous les critères ont une note d'amélioration qui dépasse 4. On remarque que l'ERP offre une facilité d'accès aux données fiables, il a rendu l'organisation

beaucoup plus flexible et a nettement amélioré la coopération entre les différentes entités du groupe.

## **2.2 AXE 02 : Rôle de l'ERP dans la planification**

### **1. Question 1 : Quelles sont les tâches principales que votre service exécute ?**

**Réponse 1** : « *Les tâches principales de notre service sont les suivantes :*

- *Planification Collaboratif des prévisions de ventes.*
- *Établissement du Plan Directeur de Production (PDP) pour répondre aux besoins de production.*
- *Validation des prévisions de ventes et du PDP dans les systèmes (dans le cadre du processus S&OP).*
- *Évaluation de la précision des prévisions de ventes et de la performance de la production.*
- *Optimiser les niveaux de stocks. »*

**Analyse 1** : Dans l'ensemble, ces tâches sont interdépendantes et visent à assurer une planification efficace de la production et de la chaîne d'approvisionnement pour répondre aux besoins du marché tout en optimisant les ressources et les coûts.

### **2. Question 2 : Quelles sont les étapes du processus de planification ?**

**Réponse 2** : « *le processus de la planification est un processus collaboratif où plusieurs départements interagissent pour un seul objectif qui est d'aligner toutes les structures stratégiques et opérationnelles de l'entreprise pour aboutir à des plans stratégiques et opérationnels alignés et validés dans le temps.*

*On a 3 horizons de pilotage de processus:*

- *Horizon long terme : c'est la planification stratégique, couvre une période de 5 ans où on planifie les grandes décisions stratégiques*
- *Horizon moyen terme : 12-18 mois, c'est la planification tactique repose sur 3 grands piliers :*
- ✓ *Valider et fixer les forecasts de vente et les objectifs de vente puis intégrer ses outputs dans l'ERP.*
- ✓ *Planification opérationnelle : a ce niveau on va voir est ce que opérationnellement ces prévisions et objectifs sont réalisables, analyser les risques tels que les risques*

*industrielles par exemple panne des machines.. faire des évaluations des capacités de production, de stockage. vérifier les disponibilités en matières premières, en ressources humaines (effectifs)...*

- ✓ *Consolider tout ce qui a été mentionné précédemment pour faire sortir les prévisions de ventes, le pdp, la projection des stocks ainsi que la couverture des matières premières et emballages.*
- *Dernier horizon, c'est le meeting final qui sert à valider tous les plans élaborés. »*

**Analyse 2 :** Cette structure en trois horizons offre une approche stratégique complète, allant de la planification à long terme à l'exécution opérationnelle. Elle assure l'alignement des objectifs stratégiques avec les actions concrètes, favorisant ainsi une gestion efficace des processus et une prise de décision éclairée.

**3. Question 3 : Quels sont les indicateurs que vous utilisez pour mesurer la performance de votre activité ?**

**Réponse 3 :** « *En tant que responsable du processus S&OP et de la planification les KPI me permettent de suivre et mesurer la performance de mon activité, on en a deux principalement :*

- *Forecast accuracy : permet de mesurer la fiabilité des prévisions, plus on a une prévision fiable et accurate, plus notre pdp et plan opérationnel sont plus ou moins stable.*
- *Production service level PSL : représente ce que la production doit réaliser par rapport au pdp. »*

**Analyse 3 :** En synthèse, ces deux KPI jouent des rôles complémentaires dans l'évaluation de la performance de la planification et de production. Une précision accrue dans les prévisions (*Forecast Accuracy*) permet de garantir une base solide pour la planification, tandis qu'un niveau élevé de service de production (PSL) démontre la capacité de l'entreprise à exécuter efficacement ses plans opérationnels.

**4. Question 4 : Quel est le niveau de contribution de l'ERP dans vos tâches quotidiennes?**

**Réponse 4 :** « *Le niveau de contribution de l'ERP dans nos tâches quotidiennes est un peu limité, dans la planification il est considéré comme une BDD en raison de sa capacité à gérer*

### **Chapitre 3 : Enquête sur le rôle des ERP dans l'optimisation de la logistique amont de Promasidor Djazair**

85

*une grande quantité d'informations essentielles, mais il ne nous sert pas pour planifier. Sans l'ERP, la gestion serait rendue difficile voire impossible, car cet outil contient toutes les données nécessaires pour assurer efficacement la planification. De plus, l'ERP facilite la liaison et la coordination avec la production et les Sales, ainsi qu'avec d'autres services partenaires, renforçant ainsi l'efficacité opérationnelle globale. »*

**Analyse 4 :** En principe, l'ERP ne sert pas pour planifier mais plutôt sert de base de données centrale, facilitant ainsi la liaison et la coordination avec la production ainsi qu'avec d'autres services partenaires, renforçant ainsi l'efficacité opérationnelle globale.

#### **5. Question 5 : Quels autres outils ou systèmes utilisez-vous pour compenser l'absence de la partie planification sur ERP ?**

**Réponse 5 :** « *Les calculs et la planification sont effectués sur Excel, car la fonction de calcul est verrouillée sur l'ERP actuel. »*

**Analyse 5 :** D'après le responsable, les calculs et la planification sont réalisés à l'aide d'Excel, car la fonction de calcul est inaccessible ou limitée dans l'ERP actuel.

#### **6. Question 6 : Comment ces outils répondent-ils à vos besoins de planification ? Quels sont leurs avantages et inconvénients ?**

**Réponse 6 :** « *Nos besoins de planification sont actuellement satisfaits par l'utilisation d'Excel, bien que l'ERP soit notre principale source d'informations. Les avantages d'Excel résident dans sa flexibilité et sa familiarité pour de nombreux utilisateurs, mais cela peut entraîner des problèmes par exemple la duplication des données, des erreurs potentielles lors de la saisie des données, les problèmes de cohérence des informations entre différents fichiers Excel. »*

**Analyse 6 :** Cette déclaration souligne que bien que l'ERP soit la principale source d'informations, les besoins de planification sont actuellement comblés par l'utilisation d'Excel. Et bien qu'Excel offre des avantages en termes de flexibilité, son utilisation pour la planification peut entraîner des complications en termes de gestion des données et de cohérence.

#### **7. Question 7 : L'utilisation limitée d'ERP affecte-t-elle la qualité et la rapidité de la prise de décision dans votre service ?**

**Réponse 7 :** « *Sans un ERP centralisé, nous risquons de manquer d'accès en temps réel aux données cruciales, ce qui peut retarder l'analyse et la compréhension des tendances. De plus, cela peut entraîner une duplication des tâches et une perte d'efficacité dans la collecte et la gestion des informations. En conséquence, nos décisions peuvent être prises sur la base d'informations incomplètes ou obsolètes, compromettant ainsi leur qualité et leur pertinence.* »

**Analyse 7 :** L'absence d'un ERP limite l'accès en temps réel aux données cruciales, retardant ainsi l'analyse des tendances et entraînant une duplication des tâches, ce qui compromet la qualité et la pertinence des décisions par manque d'informations actualisées et cohérentes.

**8. Question 8 : Que souhaiteriez-vous ajouter à votre ERP pour mieux exploiter son utilisation ?**

**Réponse 8 :** « *Nous souhaiterions ajouter de nouveaux outils visant à améliorer l'exploitation de notre ERP, à savoir le module MRP (Material Requirements Planning) et MPS (Master Production Scheduling). L'objectif est l'automatisation de notre planification et donc de migrer l'intégralité de notre planification, actuellement réalisée sur Excel, vers l'ERP.* »

**Analyse 8 :** Cette réponse indique que l'entreprise souhaite entreprendre des initiatives pour optimiser et mieux exploiter son système ERP. Elle se concentre spécifiquement sur le déploiement du module MRP et MPS dans son ERP actuel. L'objectif principal est d'automatiser le processus de planification, qui est actuellement géré manuellement via Excel, en le transférant entièrement dans l'ERP.

**9. Question 9 : Quels avantages potentiels attendez-vous de l'introduction de ces outils et de l'augmentation de l'utilisation de l'ERP pour la planification ?**

**Réponse 9 :** « *L'intégration des modules MRP et MPS dans notre ERP représente une avancée majeure pour notre entreprise. En migrant notre processus de planification depuis Excel vers notre système centralisé offre une meilleure visibilité et un contrôle accru sur nos opérations. Grâce à l'automatisation, nous anticipons une réduction des erreurs et des retards, améliorant ainsi notre efficacité et notre réactivité face aux demandes changeantes du marché. De plus, cette transition devrait optimiser notre utilisation des ressources et*

*favoriser une collaboration accrue entre nos différents départements. En somme, cette évolution marque notre engagement envers une gestion plus efficace et une meilleure adaptation aux défis de l'industrie. »*

**Analyse 9 :** l'intégration des modules MRP et MPS dans l'ERP représente une transition vers une gestion plus moderne, efficace et collaborative des opérations de l'entreprise. Cette décision devrait contribuer à renforcer sa compétitivité sur le marché en améliorant sa réactivité, sa précision et son contrôle sur ses processus clés.

### **2.3 AXE 03 : Contributions du système ERP à la gestion de la fonction des approvisionnements**

#### **1. Question 1: Quelles sont les activités/opérations principales de votre département ?**

**Réponse 1 :** *« Les tâches principales qu'on exécute quotidiennement au niveau du service approvisionnements sont les suivantes :*

- *Évaluation des besoins en R&P selon le PDP et définition des Stocks Cibles.*
- *Analyser les prévisions de la demande à court et moyen terme à partir du Plan Directeur de Production (PDP).*
- *Transmettre les commandes d'achats aux fournisseurs.*
- *Effectuer une analyse quotidienne et hebdomadaire des niveaux de stock*
- *Coordonner le dédouanement et la livraison de la marchandise*
- *Valider l'expédition avec le fournisseur »*

**Analyse 1 :** Le service approvisionnement est chargé d'évaluer les besoins en matières premières et produits finis, de passer les commandes aux fournisseurs, d'analyser les niveaux de stock et de gérer les opérations logistiques pour assurer un approvisionnement efficace et conforme aux exigences de l'entreprise.

#### **2. Question 2 : l'ERP BC vous aide-t-il à identifier vos besoins ? Si oui, comment ?**

**Réponse 2 :** *« l'ERP n'est pas responsable de l'origine de ces besoins, qui proviennent principalement des demandes des clients.*

*Ils sont identifiés à partir d'un processus où nous saisissons les besoins clients en convertissant les Plans Directeurs de Production (PDP) et les nomenclatures (BOM) en fichiers Excel. Ensuite, en utilisant des formules intégrées, nous anticipons nos*

*consommations futures et identifions les risques potentiels en analysant notre couverture sur les prochains mois. »*

**Analyse 2 :** D'après la réponse, on constate que le système BUSINESS CENTRAL ne détermine pas le besoin initial, car il provient du client et du marché. Cependant une fois identifié, tout le processus se fera par Excel à l'aide des formules.

**3. Question 3 : Ce système facilite-t-il la réalisation des documents nécessaires pour les opérations réalisées dans votre département ? Si oui, comment ?**

**Réponse 3 :** *« Oui, l'ERP Business Central intervient dans différentes étapes de notre processus d'approvisionnement donc il joue un rôle essentiel dans la création des documents nécessaires à nos opérations.*

- *Il simplifie la génération des bons de commande en utilisant les informations pertinentes saisies dans le système.*
- *De plus, il simplifie la création des bons de réception en enregistrant les détails des articles reçus.*
- *Il automatise notamment la création des factures en utilisant les données des bons de commande et des bons de réception, afin d'assurer la réduction des risques d'erreurs et accélérer le processus de facturation. »*

**Analyse 3 :** l'ERP BUSINESS CENTRAL facilite la génération de différents documents nécessaires au fonctionnement du service, ce qui diminue les risques d'erreurs, accroît l'efficacité opérationnelle, et garantit une traçabilité complète des documents et des transactions.

**4. Question 4 : En quoi l'ERP permet-il de réduire les délais et les coûts dans les opérations d'approvisionnement ?**

**Réponse 4 :** *« Grâce à notre système ERP, nous avons considérablement amélioré l'efficacité de nos opérations d'approvisionnement en réduisant à la fois les délais et les coûts. L'automatisation des processus a accéléré la gestion des commandes, les tâches répétitives sont désormais traitées de manière efficace et sans erreur, ce qui permet de raccourcir le temps nécessaire pour passer des commandes et recevoir les marchandises. Tandis que la visibilité en temps réel sur nos stocks nous permet d'ajuster nos approvisionnements rapidement en fonction des besoins actuels, Cette optimisation des stocks nous aide à éviter*

*les surcharges et les pénuries, réduisant ainsi les coûts de stockage et les pertes financières. De plus, une meilleure coordination avec nos fournisseurs et un suivi précis des expéditions et des réceptions nous permet de minimiser les retards et les interruptions dans notre chaîne d'approvisionnement. »*

**Analyse 4 :** En résumé, l'ERP joue un rôle essentiel dans notre capacité à réduire les délais et les coûts dans nos opérations d'approvisionnement. Grâce à une automatisation efficace, une visibilité en temps réel, une gestion optimisée des stocks et une meilleure coordination avec les fournisseurs.

**5. Question 5 : Selon vous, quels sont les principaux changements induits par ce système dans la gestion de votre fonction ?**

**Réponse 5 :** *« L'intégration de notre ERP a transformé notre fonction d'approvisionnement de plusieurs manières.*

*Premièrement, la planification des approvisionnements est devenue beaucoup plus précise et efficace. Grâce aux données en temps réel, nous pouvons anticiper les besoins et optimiser les commandes, ce qui réduit les risques de rupture de stock.*

*Deuxièmement, la fiabilité des réapprovisionnements a été considérablement améliorée. Le système nous permet de suivre les niveaux de stock en temps réel et d'automatiser les processus de commande.*

*Troisièmement, il a amélioré la traçabilité et la transparence de notre chaîne d'approvisionnement. Nous pouvons désormais suivre chaque étape du processus, de la commande à la livraison, ce qui facilite la gestion des fournisseurs et améliore les relations avec eux.*

*Ainsi que d'autres avantages comme le renforcement de collaboration entre notre service et les services partenaires, réduction des tâches administratives, l'analyse de données et génération de rapports....etc.».*

**Analyse 5 :** En somme, l'ERP a apporté des améliorations significatives en termes de précision, de fiabilité, d'efficacité et de rentabilité dans la gestion de notre fonction d'approvisionnement.

**6. Question 6 : Quelle est votre évaluation de l'utilité de ce système ? Répond-il à vos besoins et objectifs ?**

**Réponse 6** : « Notre système ERP est essentiel pour optimiser nos processus d'approvisionnement. Il répond bien à nos besoins en permettant une automatisation efficace des processus, en améliorant la traçabilité et en offrant une meilleure visibilité sur les stocks en temps réel. En résumé, il répond pleinement à nos besoins et objectifs en termes d'efficacité, de précision et de réduction des coûts. »

**Analyse 6** : Le responsable considère que BC est un outil essentiel et pratique pour la gestion des approvisionnements, grâce à ses avantages en traçabilité, la gestion des informations et son automatisation des processus.

**7. Question 7 : Ce système, contient-il des insuffisances ou des freins ? Si oui, lesquelles ?**

**Réponse 7** : « Parmi les failles que notre service connaît, l'une des principales est le temps nécessaire à l'approbation d'un bon de commande par les différents approbateurs.

Tout d'abord, le processus d'approbation peut être affecté par des retards dus à la charge de travail des approbateurs. Si certains d'entre eux sont très occupés, cela peut rallonger le délai d'approbation, retardant ainsi l'exécution des commandes et potentiellement perturbant les opérations. En outre, des problèmes techniques avec le système, tels que des erreurs de traitement ou des pannes, peuvent également entraîner des retards dans l'approbation des bons de commande. »

**Analyse 7** : On constate que ces failles ne sont pas directement liées à la performance du système mais plutôt au manque de réactivité des personnes responsables de ces tâches.

**8. Question 8 : Évaluez-vous la performance de votre fonction ? Si oui, quels sont les principaux indicateurs clés de performance que vous utilisez ?**

**Réponse 8** : « L'évaluation de la performance de notre fonction est cruciale pour garantir l'efficacité et la satisfaction des parties prenantes. Pour cela, nous utilisons plusieurs indicateurs clés. Tout d'abord, le taux de service fournisseur nous permet de mesurer la capacité de nos fournisseurs à répondre à nos commandes dans les délais et les quantités demandés. Ensuite, nous comparons le lead time en calculant la différence entre la date de livraison et la date de commande, ce qui nous aide à évaluer la précision de nos prévisions

*ainsi que la réactivité de nos fournisseurs. Nous suivons également les non-conformités pour contrôler la qualité des produits reçus. Enfin, nous analysons les déviations par rapport aux prévisions et aux exigences initiales, incluant les écarts en termes de quantité, de qualité et de délai. »*

**Analyse 8 :** Le calcul de KPI est crucial pour assurer l'efficacité et la satisfaction des parties prenantes. En identifiant plusieurs indicateurs clés de performance (KPI). Chaque indicateur contribue à l'évaluation globale de la fonction. Cette approche réfléchie témoigne d'un engagement envers l'amélioration continue et l'optimisation des processus. En utilisant ces KPI, l'entreprise adopte une approche proactive pour surveiller et améliorer continuellement ses opérations, ce qui renforce sa capacité à répondre aux exigences du marché et à maintenir un niveau élevé de performance.

#### **2.4 AXE 04 : L'Apport du système sur la gestion des stocks**

##### **1. Question 1 : Quelles sont les activités principales réalisées par votre département ?**

**Réponse 1 :** « *Les activités principales de notre service sont les suivantes :*

- *Gestion des entrepôts,*
- *Préparation et expédition des commandes,*
- *Gestion des stocks,*
- *Réception et contrôle des marchandises,*
- *Gestion des retours et des échanges,*
- *Optimisation des processus logistiques,*
- *Gestion des transports ».*

**Analyse 1 :** Le département logistique de PDZ exécute tout ce qui est opérationnel de la supply chain, c'est-à-dire le stockage, la gestion des commandes clients ainsi que les retours, le Warehousing, le transport.

##### **2. Question 2 : Quel est le niveau de contribution de BC dans la gestion des stocks et de l'entrepôt ?**

**Réponse 2 :** « *Business Central nous offre une traçabilité complète de nos matières premières, depuis leur réception à l'entrepôt jusqu'à leur transformation en produits finis en enregistrant chaque transfert de stock. Il nous permet aussi d'avoir les quantités*

*optimales dans notre warehouse. Il aide aussi le contrôle de l'inventaire en permettant des vérifications plus fréquentes et précises. »*

**Analyse 2 :** Le responsable souligne que Business Central offre une traçabilité complète des matières premières et des produits finis, en enregistrant chaque transfert de stock. Il assure des quantités optimales dans l'entrepôt, évitant ainsi les surstocks ou pénuries.

**3. Question 3 : Comment trouvez-vous que l'ERP contribue à réduire les délais dans les opérations logistiques ?**

**Réponse 3 :** *« C'est le cœur du réacteur qui permet d'avoir une Supply Chain agile et résiliente à savoir : Il permet d'extraire les données spécifiques dans un temps limité, facilitant la gestion des stocks, des expéditions et des réceptions de marchandises.*

*Cette rapidité d'accès aux informations réduit les délais de traitement et améliore la réactivité de l'entreprise. En intégrant les différents aspects de la chaîne logistique, l'ERP permet également une coordination plus fluide entre les services, optimisant ainsi les processus et les délais dans l'ensemble de l'organisation. »*

**Analyse 3 :** Grâce à l'ERP, tous les flux au sein de l'entreprise seront synchronisés via la connexion entre les différents départements. Cela permettra la transmission en temps réel et précise des informations, contribuant ainsi à réduire le lead time et à obtenir une visibilité sur les stocks en contrôlant toutes les entrées et sorties.

**4. Question 4 : Comment l'ERP a-t-il affecté la précision de la gestion des stocks ?**

**Réponse 4 :** *« L'ERP améliore considérablement la précision de la gestion des stocks en offrant plusieurs avantages clés tels que :*

- *La visibilité,*
- *Flux synchronisé,*
- *L'automatisation réduit les erreurs de saisie manuelle,*
- *Suivi précis des mouvements de stock,*
- *Audits et inventaire améliorés ».*

**Analyse 4 :** L'ERP offre un ensemble d'outils et de fonctionnalités qui permettent d'améliorer considérablement la précision de la gestion des stocks, ce qui se traduit par une meilleure

satisfaction des clients, une réduction des coûts et une chaîne d'approvisionnement plus efficace.

**5. Question 5 : Connaissant la nature de vos produits, comment assurez-vous un niveau optimal de fraîcheur du stock ?**

**Réponse 5 :** *« Pour assurer un niveau optimal de fraîcheur du stock, l'ERP classe les dates limites de consommation (DLC) selon le principe du FIFO (First In, First Out). Cela signifie que les produits avec les DLC les plus proches de l'expiration sont sortis en premier. Ce système permet de minimiser les pertes dues aux produits périmés et garantit que nos clients reçoivent toujours des produits frais. De plus, des alertes automatiques sont générées lorsque les DLC approchent, ce qui nous permet d'agir de manière proactive. »*

**Analyse 5 :** Pour garantir la fraîcheur du stock, notre système ERP utilise le principe du FIFO pour prioriser les produits avec les DLC les plus proches.

**6. Question 6 : Quels sont les freins que vous rencontrez à l'utilisation de l'ERP ? y aurait-il des lacunes ?**

**Réponse 6 :** *« L'absence de désignation claire des produits, remplacée par des codes dans le système complique l'identification et la gestion des articles, ce qui peut ralentir les opérations. De plus, les problèmes de connexion peuvent générer des problèmes et des retards.»*

**Analyse 6 :** La réponse met en évidence deux freins à l'utilisation de l'ERP, l'utilisation de codes au lieu de désignations claires des produits, ce qui complique l'identification des articles et ralentit les opérations, et les problèmes de connexion, qui peuvent causer des retards et des dysfonctionnements.

**7. Question 7 : Mis à part l'ERP, utilisez-vous d'autres outils de digitalisation dans l'entrepôt ? Si oui lesquels ?**

**Réponse 7 :** *« Oui, en plus de l'ERP, nous utilisons une application appelée FIFO. Cette application représente un lien essentiel entre la logistique et la production, grâce à FIFO, nous gérons efficacement les palettes, y compris leur emplacement (racking/niveau), et nous déclarons les produits finis, les articles et les quantités contenues dans chaque palette ainsi que le nombre de cartons. Cette application améliore considérablement la précision lors des rappels de produits et nous permet de*

*suivre les mouvements de stock de manière précise et efficace, optimisant ainsi notre gestion de l'entrepôt. »*

**Analyse 7 :** La réponse indique que l'entreprise utilise une application appelée FIFO, développée en interne, en plus de l'ERP. FIFO permet d'assurer un contrôle entre la logistique et la production et la gestion des palettes. Cette application offre ainsi une complémentarité à l'ERP et renforce la gestion des opérations logistiques.

**8. Question 8 : Dans votre perspective, quels seront les avantages à tirer de l'intégration de nouveaux progiciels tel que le WMS ?**

**Réponse 8 :** *« L'intégration de nouveaux progiciels tels que le WMS (système de gestion d'entrepôt) offre plusieurs avantages. Tout d'abord, ce système peut être relié à Business Central, ce qui permet d'assurer une synchronisation des données. Cette intégration renforce la précision des opérations et améliore la visibilité sur l'ensemble des processus. Le WMS facilite les tâches de gestion. Il permet d'optimiser la gestion des emplacements en proposant des recommandations pour l'organisation des marchandises. »*

**Analyse 8 :** La réponse du responsable souligne les avantages de l'intégration de nouveaux progiciels tels que le WMS (système de gestion d'entrepôt). Elle met en lumière la capacité de connecter le WMS à Business Central, ce qui assure une synchronisation des données et renforce la précision des opérations. En outre, cette intégration améliore la visibilité sur l'ensemble des processus et simplifie les tâches de gestion. Le WMS optimise également la gestion des emplacements en proposant des recommandations pour l'organisation des marchandises.

**9. Question 9 : Mesurez-vous la performance de cet entrepôt ? Si oui, quels sont les principaux indicateurs de performance que vous utilisez ?**

**Réponse 9 :** *« J'utilise plusieurs indicateurs clés de performance (KPI) que j'ai créés sur Excel. Le taux de service nous permet de suivre notre capacité à satisfaire les demandes de nos clients. La gestion des palettes est essentielle pour évaluer notre efficacité en termes de stockage, de manipulation et de transport. Le taux d'erreur nous aide à identifier et à corriger les problèmes dans nos opérations, tandis que les écarts nous permettent de comparer les prévisions avec les résultats réels afin d'ajuster nos processus. Nous surveillons*

*également de près la date limite de consommation (DLC) pour garantir une gestion optimale des stocks périssables. »*

**Analyse 9 :** Le responsable évalue la performance de l'entrepôt en utilisant plusieurs indicateurs clés de performance (KPI) créés sur Excel qui lui permettent de suivre l'efficacité des opérations et d'identifier les domaines nécessitant des améliorations. Ces indicateurs lui permettent de suivre les niveaux de stock, les délais de livraison, la rotation des stocks, ainsi que les coûts associés à la gestion de l'entrepôt.

### **Section 3 : Synthèse de l'étude qualitative et recommandations**

Dans cette section nous présenterons une synthèse de notre étude empirique. À partir des résultats obtenus, nous formulerons des recommandations pratiques et des suggestions concrètes pour améliorer les processus étudiés. Cette partie vise à offrir des pistes d'optimisation concrètes, basées sur des preuves empiriques.

#### **1 Synthèse de l'étude qualitative :**

- 1. Facilité d'accès à l'information et une visibilité accrue :** l'ERP facilite l'accès à l'information en enregistrant toutes les données de l'entreprise dans une seule base de données, accessible en temps réel par tous les départements. Ce regroupement de données permet de garantir que les utilisateurs disposent d'informations actuelles et précises, ça permet aussi une vue d'ensemble intégrée des opérations.
- 2. La fluidité d'informations :** c'est la capacité des données à circuler librement, efficacement et de manière cohérente à travers les différentes parties d'une organisation. Cette fluidité est améliorée considérablement grâce à l'ERP en centralisant toutes les données ce qui assure une communication homogène et cohérente entre les différents départements.
- 3. La coordination et collaboration entre les différentes entités :** L'ERP facilite la coopération, la collaboration et la communication interne entre les départements, en offrant une plateforme centralisée où toutes les informations pertinentes de l'entreprise sont accessibles à tous les niveaux et à travers les différentes fonctions
- 4. l'automatisation des flux d'informations :** l'ERP permet de gérer (collecter, stocker, traiter) et faire circuler l'information via un système. Par exemple lors de l'entrée ou la sortie d'un stock, les données sont automatiquement actualisées chez le service GDS et par la suite chez le service approvisionnement qui veille sur la disponibilité des stocks.

- 5. L'automatisation des processus :** L'ERP automatise de nombreuses tâches répétitives, telles que la génération de documentation, l'extraction de stock, l'approbation des bons de commande. Cette automatisation réduit la dépendance aux processus manuels, ce qui diminue les risques d'erreurs de saisie de données.
- 6. La traçabilité :** L'ERP offre une traçabilité complète sous plusieurs formes :
  - En garantissant la transparence à travers ses fonctionnalités. Il assure cela en enregistrant de manière permanente toutes les informations saisies, ce qui permet de retracer l'historique des opérations et des activités étape par étape.
  - Il permet de suivre précisément le parcours des matières premières depuis leur entrée dans l'entreprise jusqu'à leur transformation en produits finis, ainsi que la gestion des stocks dans les entrepôts.
  - Il permet le suivi de toutes les opérations et processus qui se déroulent au cours de l'activité de l'entreprise, comme par exemple le processus de la passation de commande, l'ERP permet de tracer et suivre chaque étapes, depuis la saisie de la commande, sa validation, sa préparation et enfin son envoi chez le client.
- 7. Intégration avec d'autres outils et logiciels :** L'ERP est intégré à plusieurs systèmes et logiciels pour améliorer l'efficacité des opérations.
- 8. Facilite la prise des décisions :** La prise de décision avec l'ERP est grandement facilitée grâce à la disponibilité immédiate d'informations actualisées et précises sur tous les aspects de l'entreprise.
- 9. Générer la documentation nécessaire :** L'ERP génère toute la documentation nécessaire dans l'entreprise, y compris celle relative aux approvisionnements, comme les bons de commande et bons de réception... Cela permet une gestion plus efficace et une consultation plus rapide des documents nécessaires, réduisant ainsi le risque de perte de temps et réduit les erreurs.
- 10. Suivi en temps réel des entrées et sorties des stocks :** L'ERP permet un suivi en temps réel des entrées et sorties des stocks, offrant une vue d'ensemble instantanée des niveaux de stock disponibles. Cela améliore la gestion des flux de marchandises, minimise les risques de rupture de stock, assure une meilleure satisfaction des besoins clients et facilite l'inventaire de sorte que le stock réel et théorique reste en équilibre.
- 11. Permet d'avoir les quantités optimales :** BC effectue automatiquement le calcul des quantités disponibles pour chaque article en prenant en considération les entrées, les sorties, les retours, les transferts et les ajustements d'inventaire.

**12. Réduction des délais :** L'ERP réduit le temps de manière significative en automatisant les processus et en éliminant les tâches manuelles répétitives, telles que la saisie de données et la génération de rapports, de plus, en fournissant une visibilité en temps réel et un accès facile et rapide sur les informations clés de l'entreprise

**13. Réduction des coûts :** La visibilité en temps réel sur les stocks, offerte par l'ERP, permet à une entreprise d'ajuster rapidement ses approvisionnements en fonction des besoins actuels. Cette optimisation des stocks aide d'éviter les cas de surstock et les pénuries, réduisant ainsi les coûts de stockage et les pertes financières.

**14. Permet de garder la fraîcheur des stocks :** L'ERP assure un niveau de fraîcheur du stock optimal en permettant la classification selon la méthode FIFO (*First In, First Out*), basée sur les dates limites de consommation. Cette approche garantit que les produits les plus anciens sont utilisés en premier, réduisant ainsi le risque de péremption des stocks.

## **2 Suggestions et recommandations :**

Après avoir mené une étude sur terrain et sur la base des résultats obtenus, nous avons identifié plusieurs problématiques affectant les opérations logistiques. Afin de résoudre ces défis et d'optimiser les processus, nous avons élaboré une série de recommandations stratégiques.

Ces propositions visent à améliorer l'efficacité opérationnelle, réduire les coûts et renforcer la satisfaction des clients. Vous trouverez ci-dessous un aperçu de nos recommandations :

- Mettre en place une antenne réseau dédiée à l'entreprise afin d'éviter les problèmes de connexion et les interruptions lors de l'utilisation du système BC.
- Augmenter l'automatisation des processus en intégrant davantage de logiciels complémentaires à l'ERP existant, afin de renforcer l'efficacité opérationnelle, réduire les erreurs manuelles et améliorer la fluidité des opérations logistiques.
- Exploiter toutes les fonctionnalités qui sont gelées sur le système et qui sont réalisées sur d'autres outils comme l'Excel pour augmenter l'automatisation et réduire la duplication des tâches
- S'engager dans un processus d'amélioration continue, en utilisant les données fournies par l'ERP pour identifier et corriger l'inefficacité logistique.
- Utiliser l'ERP afin de renforcer la collaboration et la communication avec les fournisseurs, en partageant des informations sur les niveaux de stocks, les prévisions

de demandes et les calendriers de livraison.

- Exploiter les capacités de l'ERP pour identifier et gérer de manière proactive les risques logistiques, tels que les ruptures de stocks, les retards de livraison et les fluctuations de la demande.
- Intégrer un système de gestion d'entrepôt (WMS) pour améliorer la gestion des stocks et optimiser les processus logistiques, garantissant ainsi une meilleure efficacité opérationnelle et une réduction des erreurs.
- Implémenter un système de planification des besoins en matières (MRP) afin d'optimiser la gestion des approvisionnements et de la production, ce qui permettra de réduire les coûts et d'améliorer la coordination des ressources.
- La mise en place d'une cellule de veille technologique permettrait de tenir les responsables informés des nouvelles technologies disponibles sur le marché.
- Investir dans la formation des employés et mettre en place des Key-User dans chaque service pour assurer une utilisation optimale de l'ERP et maximiser les bénéfices de son implantation.

**Conclusion du chapitre :**

Le but de ce dernier chapitre était de voir l'impact des ERP sur l'optimisation et l'amélioration de la logistique amont à travers un cas pratique effectué au sein de l'entreprise Promasidor Djazair.

De ce fait, nous concluons que les technologies avancées offrent des avantages considérables dans le domaine de l'information et de la communication. Par conséquent, il est devenu crucial de tirer parti des systèmes d'information pour optimiser le fonctionnement des entreprises.

---

## *Conclusion générale*

---

La logistique amont joue un rôle crucial dans le succès d'une entreprise, englobant une variété d'activités de la planification des besoins, à l'approvisionnement et la gestion de stock, visant à assurer un flux efficace de matières premières, d'informations et de ressources, tout en minimisant les coûts et en maximisant la satisfaction des clients. Une bonne gestion de la logistique amont peut améliorer la compétitivité de l'entreprise, réduire les délais de livraison, optimiser les coûts et renforcer la satisfaction des clients.

L'adoption de technologies numériques avancées, telles que les systèmes de gestion intégrés, dont les ERP, ont pour but d'accroître l'efficacité de la logistique amont et de toute la chaîne logistique. Cette intégration permet une meilleure synchronisation des flux physiques et d'informations tout au long de la chaîne, optimisant ainsi la performance globale de l'entreprise.

Notre terrain de stage au sein de l'entreprise PROMASIDOR DJAZAIR a été pour nous un environnement plus qu'exemplaire, qui nous a permis de mener à bout notre mémoire dont l'objet était la réponse à notre problématique principale, qui consiste à comprendre comment un progiciel de gestion intégré peut contribuer à améliorer et optimiser la chaîne logistique amont d'une entreprise.

Pour ce faire, nous avons fait un tour d'horizon sur les approches théoriques, où nous avons pu expliquer les notions primordiales à la réponse de notre problématique ainsi que nos sous questions. De ce fait, nous avons pu acquérir une compréhension de divers concepts relatifs à la supply chain, la logistique amont, les systèmes d'information, l'optimisation des flux, la digitalisation, l'ERP ainsi que son impact sur les chaînes logistiques.

Pour notre étude empirique, nous avons adopté la méthode d'analyse qualitative, à travers l'élaboration d'entretiens semi-directifs ainsi que les documents internes mis à notre disposition, nous avons pu recueillir des données qui nous ont aidé par la suite à répondre à notre problématique et confirmé toutes les hypothèses énoncées au début de cette étude :

1. Nous **confirmons** notre **hypothèse 01** qui stipule que **l'ERP permet à l'entreprise une meilleure gestion des flux d'information à travers une circulation fluide et un accès rapide aux données**, car il permet en effet de rassembler toutes les informations pertinentes de l'entreprise dans un système unique et intégré, grâce à cette centralisation, chaque département peut accéder aux mêmes données en temps réel. Cette accessibilité accrue garantit une cohérence des informations et une communication accrue à travers toute l'entreprise, éliminant ainsi les erreurs de

transmission et les malentendus qui peuvent survenir lorsque les données sont dispersées dans plusieurs systèmes

2. Nous **confirmons** notre **hypothèse 02** selon laquelle **L'ERP améliore la réactivité et la flexibilité de l'entreprise face aux fluctuations de la demande en assurant une bonne planification et une meilleure gestion d'approvisionnements**, car il fournit une vision globale et en temps réel sur toutes les activités, permettant ainsi une planification optimale, en utilisant des données fiables et cohérentes, les décideurs peuvent anticiper les fluctuations de la demande et ajuster rapidement les plans de production et de distribution pour répondre aux besoins du marché. Parallèlement l'ERP facilite une gestion efficace des approvisionnements en rationalisant les processus d'achat et de stockage et en ayant accès à des informations précises sur les niveaux de stock, les délais de livraison et les historiques d'approvisionnement, les responsables peuvent optimiser les commandes et éviter les pénuries ou les surplus inutiles. Cette capacité à gérer les approvisionnements de manière proactive permet à l'entreprise de s'adapter rapidement aux changements de la demande, que ce soit une augmentation soudaine ou une baisse inattendue.
3. Nous **confirmons** notre **Hypothèse 03** qui énonce que **L'ERP contribue à améliorer la gestion des stocks et de l'entrepôt de l'entreprise**, premièrement en raison de sa capacité à fournir une visibilité en temps réel sur les niveaux de stock grâce à une intégration transparente avec les processus de gestion des stocks, l'ERP permet de suivre chaque mouvement de stock, des entrées aux sorties, en fournissant des données actualisées à tout moment. En outre, il offre une traçabilité complète sur toutes les matières, en enregistrant minutieusement les détails de chaque article de stock, depuis son acquisition jusqu'à son utilisation ou sa vente. L'ERP contribue notamment à l'optimisation de l'utilisation de l'espace de stockage en calculant les taux de saturation, et à maintenir les quantités optimales avec un stock frais.

En conclusion, notre étude qualitative menée au sein de l'entreprise Promasidor Djazair nous a permis d'identifier les principales fonctionnalités de l'ERP mentionnées en haut, qui contribuent à optimiser la gestion de la logistique amont.

Notre travail n'est qu'une modeste contribution à cette thématique de recherche qui mérite d'être explorée sous divers angles car le concept de digitalisation est encore relativement récent, et la transformation numérique n'est pas encore pleinement adoptée par

toutes les entreprises, cependant, à travers notre mémoire, nous avons tenté d'apporter une contribution à cette thématique, malgré les obstacles rencontrés à savoir des difficultés à obtenir les informations nécessaires, l'indisponibilité de la documentation et le nombre restreint d'ouvrages et de revues qui traitent l'importance des progiciels et de la digitalisation dans la chaîne logistique, ainsi que la clause de confidentialité de Promasidor Djazair qui nous a empêché d'avoir accès à des données importantes pour le déroulement de notre recherche.

Malgré ces entraves, nous avons fait de notre mieux pour mener à bien cette étude de manière rigoureuse et pertinente, dans l'espoir que ce travail soit le précurseur de travaux ultérieurs, Nous pouvons proposer des thématiques comme :

- L'analyse de la gestion des risques dans la chaîne d'approvisionnement grâce aux ERP
- Intégration de l'intelligence artificielle dans la logistique amont
- Impact des technologies IoT sur la gestion de la chaîne d'approvisionnement

nous souhaitons dans un idéal avoir pu apporter de nouvelles connaissances et enrichissements.

---

## *Bibliographie*

---

## **Bibliographie**

### **Ouvrages :**

1. ALLAB(S), SWYNGEDAUF(N) et TALANDIER (D):La logistique et les nouvelles technologies de l'information et de la communication, Paris Economica, 2000
2. ALLAL CHERI, (Oihab) et DUPOUET, (Olivier):*Optimisez votre système d'information*, Edition AFNOR, 2014
3. AUTISSIER (D) et DELAYE (V) : Mesurer la performance du système d'information, Eyrolles édition d'organisation, Paris, 2008,
4. BARY(Melchior) et MOREAU(Thomas):La supply chain, Edition Vuibert, 2017
5. Basmoreau et Valérie : management de la supply chain : mode d'emploi, Edition EMS edition, 2020
6. BIDAN (Marc) :Intégration du système d'information de gestion, E-theque, 2006,
7. BILET (V) et FELIDJ (C) et LIOTTIER (M) : DSCG 5 Management des systèmes d'information, Edition Dunod ,Paris,2023
8. BILET (V), FELIDJ (C), LIOTTIER (M) :DSCG5 management des systèmes d'information :ed : DUNOD, ed2,2021
9. De BARY, (Melchior) et MOREAU, (Thomas): La supply chain : 60 outils pour améliorer ses pratiques, Edition Vuibert,2017
10. DEIXONNE (Jean-Luc) :Piloter un projet ERP, édition DUNOD, Paris, 2011
11. FABRICE,(Mocelin): Pratique des méthodes logistique adaptées au lean manufacturing, Edition Dunod,2019
12. FENDER(Michel) et PIMOR (Yves):*Logistique & Supply chain*, Edition Dunod, Paris, 2016
13. FENDER, (Michel) :Le supply chain management En 38 fiches-outils, Edition Dunod, Paris, 2019
14. GRATACAP (Anne) et MEDAN (Pierre) : Management de la production, Dunod3eme édition, Paris, 2009
15. LE MOIGNE,(Remy) : Supply chain management Achat, production, logistique, transport, vente , Edition Dunod, Paris, 2017
16. LEENDERS (M) et FEARON (H) et NOLLET (J) : la gestion des approvisionnements et des matières ,Gaétan Morin, Paris, 1998
17. LYONNET (B) et SENKEL (M.P) : La logistique, édition Dunod, Paris, 2015

18. Marchal et André : Supply Chain Management. Logistique globale, Edition ellipses, 2018
19. MATHIEU (C) : Planification de la capacité logistique d'un réseau d'importation et de distribution, 2013,
20. MEBARKI(Nasser) et CORTHER(Isabelle) et Javel (George) : logistique industrielle et organisation, Dunod, Paris, 2023
21. MEDAN (P) et GRATACAP (A) : Logistique et supply chain management, édition DUNOD, Paris, 2008
22. MIGNOT (O) : La Transformation Digitale des entreprises : Principes, exemples, mise en oeuvre et impact social, ed : MAXIMA, 2019
23. MORIN : Gestion des approvisionnements et des stocks, Edition Paris, 1999,
24. NAKHLA, (Michel) : l'essentiel du management industriel, ed : DUNOD, 2ed,2009
25. PASCAL (V) et VINCENT (P) : système d'information organisationnels, 2ème Edition, Edition Pearson. France, 2009
26. PERROT (Alain) : La boîte à outil supply chain, Edition Dunod, 2022
27. PERSON(H) : Guide pratique de la fonction achat et approvisionnement en PME/PMI , édition. Maxime, Paris, 2000,
28. PIERRE (P) et MUCCHIELLI (A) : *Chapitre 1 - Choisir une approche d'analyse qualitative* , L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales, édition Armon Colin, 2012,
29. PIMOR, (Y) et FENDER (M) : Logistique : production, distribution, soutien, édition DUNOD, 5 e édition, Paris, 2010
30. REIX (R) : Système d'information et management des organisations, 5ème éditions, Vuibert, Paris, 2004
31. Roques et Thierry : Optimisez votre chaîne logistique : Prévoir la demande - Gérer les approvisionnements et les stocks, Edition AFNOR,2015
32. SAMII,(Alexandre):Stratégie logistique, Dunod, 3ème Edition, Paris, 2004,
33. SORNET (Jacques) : DCG 8 - Systèmes d'information de gestion, Gualino, 7ème édition, Paris, 2022,
34. SORNET (Jacques) : DCG8 système d'information de gestion, Dunod, Paris, 2014,
35. SOULIER, (Jean-Marc) : La révolution Supply Chain, Dunod, Paris, 2022
36. THOMAS(Jean-Louis) : ERP et conduite des changements : Alignement, sélection et déploiement, edition Dunod, 2011,
37. WILFRID (Azan) : Les ERP dans l'organisation, édition E-theque, 2002,

38. ZERMATI, (P) : « pratique de la gestion des stocks », édition Dunod, Paris,1996

### **Reuves et périodiques :**

1. BRENNEN (S) et KREISS (D) :Digitalization and digitization , in Culture Digitally, N°8, Septembre 2014,
2. CHARKAOUI (Abdelkebir) : La logistique à travers son histoire, Marrakech 2004,2005
3. CHABANI (S) et OUACHERINE (H) : *Guide de la méthodologie de la recherche en sciences sociales*, 1 ère édition Taleb impression, 2013
4. CHABANI (W) : LES TIC AU SERVICE DE LA SUPPLY CHAIN, 2017
5. De la logistique au supply chain logistique : une revue de la littérature Alae EL BAKKOURI
6. DUSSART (C) :l'innovation dans l'industrie de la pêche , in Revue Gestion Hec Montréal, 2015
7. GADOURI (R) :Digital Supply Chain : Concepts, Emergence et Outils Technologiques, in Revue Internationale des Sciences de Gestion, N°4, Octobre 2020,
8. GOBBLE (M):Digitalization, Digitization, and Innovation , in ResearchTechnology Management, N°61, Juin 2018,
9. GRAY (J) et RUMPE (B):Models for Digitalization in Software & Systems Modeling, N°14, Mars 2015,.
10. KAYIKCI, (Y):Sustainability impact of digitization in logistics, in Procedia Manufacturing, N°21, Mars 2018
11. MICHRAFY, (Mohamed), ESTAMPE, (Dominique) et PAUL ,(John) : Les liens entre les indicateurs financiers commerciaux et de la chaine logistique une analyse sectorielle européenne, Hec Montreal, Vol 31, 2006,
12. Norme AFNOR X50-600, 2005
13. RIVARD (S) et TALBOT (J) : Développement de système d'information , 3cme édition, Presse de l'université du Québec (Presse HEC), Canada, 2002,

### **Travaux Universitaires :**

1. BOUDRA (S) : *La contribution de l'ERP dans l'amélioration de la gestion des approvisionnements de l'entreprise*, EHEC, 2023
2. REGHISS (M) et TAYEBI (R) : L'impact de la digitalisation sur la performance de la logistique d'approvisionnement, EHEC 2019
3. Pr. RAHAL (F) : Cours Introduction à la logistique de distribution, EHEC

## Webographie :

1. <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1026>, consulté le 23/04/2024 à 15 :36
2. <https://www.videojet.fr/fr/homepage/resources/glossary/variable-data-printing/barcode.html> consulté le 23/04/2024 à 18:27
3. <https://www.lefrancaisdesaffaires.fr/wpcontent/uploads/2016/05/02approvisionnement> consulté le 29/03/2024 à 09:10
4. <https://openclassrooms.com/fr/courses/6059131-pilotez-la-supply-chain-dans-lindustrie-du-futur/6059181-prenez-du-recul-et-pensez-global>, consulté le 28/03/2024 à 12:33
5. <https://www.salesforce.com/fr/resources/definition/entreprise-resource-planning/> consulté le 27/03/2024 à 22:25
6. <https://www.lacompta.org/cours/cours-de-comptabilite-analytique/definition-et-calcul-du-cout-d-achat.php> consulté le 21/04/2024 à 00:34
7. <https://www.supplychain-masters.fr/indicateur/cout-de-passation-de-commande> consulté le 21/04/2024 à 00:45
8. <https://syxperiane.com/tout-savoir-sur-la-gestion-des-stocks/> consulté le 25/04/2024 à 22:08
9. <https://www.manutan.com/blog/fr> consulté le 01/05/2024 à 00:32
10. <https://www.syloe.com/glossaire/systeme-dinformation/> consulté le 27/04/2024 à 23:16
11. <https://paginas.fe.up.pt/~acbritto/laudon/ch2/chpt2-1main.htm> consulté le 28/04/2024 à 00:49
12. <https://www.choisirmonerp.com/erp/definition-d-un-erp> consulté le 30/04/2024 à 21:31
13. <https://www.proconcept.ch/fr/blog/erp-open-source-vs-erp-propretaire> consulté le 20/04/2024 à 12:05
14. <https://www.appvizer.fr/magazine/operations/erp/quest-ce-quun-erp-entreprise-ressource-planning> consulté le 20/04/2024 à 17h
15. <https://www.geniuserp.com/fr/resources/blog/comment-les-erp-aident-les-fabricants-avec-la-chaine-dapprovisionnement> consulté le 22/04/2024 à 14:05
16. <https://www.microsoft.com/fr-fr/dynamics-365/products/business-central> consulté le 22/04/2024 à 14:05

17. <https://www.gestisoft.com/fr/blogue/qu-est-ce-que-microsoft-dynamics-365-business-central-le-nouveau-logiciel-erp-de-microsoft> consulté le 22/04/2024 à 14:55
18. <https://www.gestisoft.com/fr/blogue/avantages-systeme-gestion-entrepot-wms> consulté le 25/04/2024 à 23:12

---

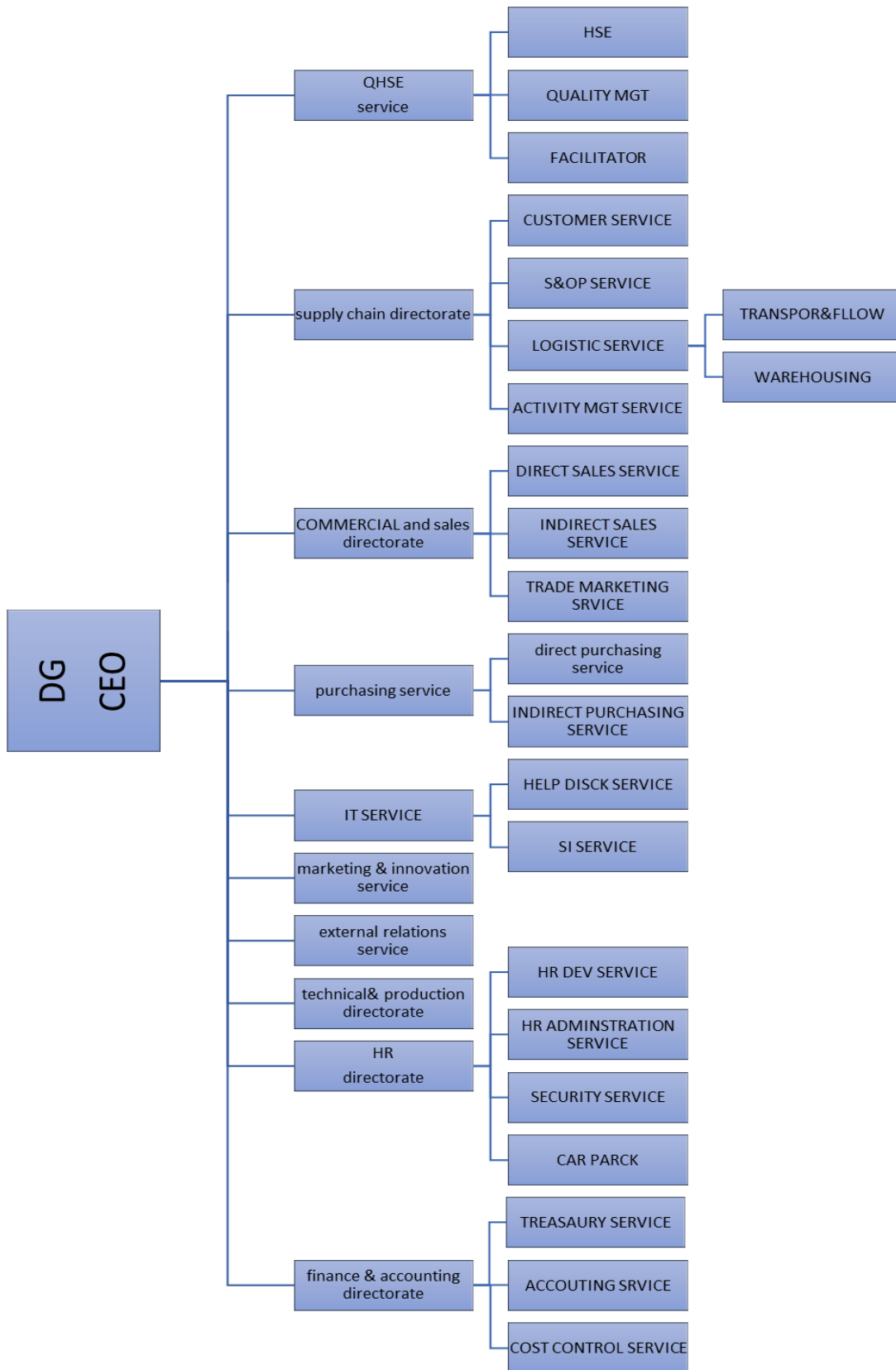
# *Annexes*

---

## *Liste des annexes*

N°	Titre
3.1	Organigramme de l'entreprise
3.2	Le guide d'entretien

**Annexe n°3.1 : Organigramme de l'entreprise**



## **Annexe n°3.2 : Le guide d'entretien**

Bonjour,

Dans le cadre de la préparation de notre mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme de Master en sciences commerciales avec une spécialisation en Distribution et Management de la Chaîne Logistique, à l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales, Koléa. nous menons actuellement une étude au sein de Promasidor El Djazair.

Notre mémoire est intitulé « L'impact de la digitalisation sur l'optimisation de la logistique amont » et vous prions de bien vouloir répondre à usage scientifique à nos questions. Nous vous remercions d'avance pour le temps consacré et pour votre précieuse collaboration afin d'accomplir notre travail de recherche.

### **AXE 01 : La qualité de l'information donnée par l'ERP**

- 1) Avez-vous un système en place pour gérer les fonctions de votre entreprise ? Si oui, depuis quand l'utilisez-vous ?
- 2) Avant l'utilisation de ce système, utilisiez-vous un autre ? Si oui, lequel, et quelle est la différence entre les deux ?
- 3) Les utilisateurs ont-ils reçu une formation adéquate sur le système ERP ? Si oui , comment cette formation a-t-elle contribué à améliorer la qualité de l'information ?
- 4) Pensez-vous que ce système facilite l'accès à l'information et offre une visibilité complète ?
- 5) Comment le système ERP assure-t-il la traçabilité des transactions et des opérations effectuées dans l'entreprise ?
- 6) Quelles sont les intégrations possibles avec d'autres systèmes ou logiciels que vous utilisez dans votre entreprise ?
- 7) De quelle manière le système BC contribue-t-il à évaluer la performance ?
- 8) A votre avis, ce système contient-il des insuffisances ? Si oui, lesquels ?
- 9) Trouvez-vous que ce système est une solution optimale pour l'entreprise ?
- 10) Y a-t-il des fonctionnalités ou des outils supplémentaires que vous souhaiteriez voir ajoutés à l'ERP ?
- 11) A votre avis quelles sont les avantages clés de l'ERP pour votre organisation ?

### **AXE 02 : Rôle de l'ERP dans la planification**

- 1) Quelles sont les tâches principales que votre service exécute ?
- 2) Quelles sont les étapes du processus de planification?

- 3) Quels sont les indicateurs que vous utilisez pour mesurer la performance de votre activité ?
- 4) Quel est le niveau de contribution de l'ERP dans vos tâches quotidiennes ?
- 5) Quels autres outils ou systèmes utilisez-vous pour compenser l'absence de la partie planification sur ERP ?
- 6) Comment ces outils répondent-ils à vos besoins de planification ? Quels sont leurs avantages et inconvénients ?
- 7) L'utilisation limitée d'ERP affecte-t-elle la qualité et la rapidité de la prise de décision dans votre service ?
- 8) Que souhaiteriez-vous ajouter à votre ERP comme outils pour mieux exploiter son utilisation ?
- 9) Quels avantages potentiels attendez-vous si vous introduisez ces outils et de l'augmentation de l'utilisation de l'ERP pour la planification ?

**AXE 03 : Contributions du système ERP à la gestion de la fonction des approvisionnements**

- 1) Quelles sont les activités/ opérations principales de votre département ?
- 2) L'ERP BUSINESS CENTRAL vous aide à identifier vos besoins ? Si oui, comment ?
- 3) Ce système facilite-t-il la réalisation des documents nécessaires pour les opérations réalisées dans votre département ? Si oui, comment ?
- 4) En quoi l'ERP permet-il de réduire les délais et les coûts dans les opérations d'approvisionnement ?
- 5) Selon vous, quels sont les principaux changements induits par ce système dans la gestion de votre fonction ?
- 6) Quelle est votre évaluation de l'utilité de ce système ? Répond-il à vos besoins et objectifs ?
- 7) Ce système, contient-il des insuffisances ou des freins ? Si oui, lesquelles ?
- 8) Évaluez-vous la performance de votre fonction ? Si oui, quels sont les principaux indicateurs clés de performance que vous utilisez ?

**AXE 04 : Apports du système sur la gestion des stocks**

- 1) Quelles sont les activités principales réalisées par votre département ?
- 2) Quel est le niveau de contribution de BC dans la gestion des stocks et de l'entrepôt ?
- 3) Comment trouvez-vous que l'ERP fasse gagner en délais dans les opérations logistiques ?

- 4) Comment l'ERP a-t-il affecté la précision de la gestion des stocks?
- 5) En connaissant la nature de vos produits, comment assurez-vous un niveau optimal de fraîcheur du stock ?
- 6) Quels sont les freins que vous rencontrez à l'utilisation de l'ERP ? y aurait-il des lacunes ?
- 7) Mis à part l'ERP, utilisez-vous d'autres outils de digitalisation dans l'entrepôt ? Si oui lesquels ?
- 8) Dans votre perspective, quels seront les avantages à tirer de l'intégration de nouveaux progiciels tels que le WMS ?
- 9) Mesurez-vous la performance de cet entrepôt ? Si oui, quels sont les principaux indicateurs de performance que vous utilisez ?

## Table des Matières

**Dedicaces**

**Remerciements**

**Résumé**

**Liste des tableaux**

**Liste des figures**

**Liste des abréviations**

**Sommaire**

**Introduction générale ..... 14**

**Chapitre 01 :Généralités sur la logistique d’approvisionnement ..... 4**

**Introduction du chapitre : ..... 5**

**Section 1 : Présentation de la logistique ..... 6**

1 Notions sur la logistique..... 6

1.1 Etymologie du mot logistique : ..... 6

1.2 Historique : ..... 6

1.3 Définitions : ..... 7

1.4 Les différentes logistiques et leurs objets : ..... 8

1.5 Les coûts logistiques : ..... 9

1.6 La décomposition de la logistique : ..... 10

1.6.1 Logistique amont : ..... 10

1.6.2 Logistique interne : ..... 10

1.6.3 Logistique aval : ..... 10

1.7 La logistique et la circulation de l’info : ..... 11

1.7.1 Définition de l’EDI : ..... 12

1.7.2 L’EDI et la chaîne logistique : ..... 12

**Section 2 : Présentation du Supply Chain Management ..... 13**

1 La supply chain : ..... 13

1.1 Définition de la supply chain : ..... 13

1.2 Les fonctions au sein de la supply chain : ..... 15

1.2.1 La planification : ..... 15

1.2.2 L’approvisionnement : ..... 15

1.2.3 La production : ..... 15

1.2.4 La gestion de stock : ..... 15

1.2.5 La distribution: ..... 15

1.2.6	Le transport:.....	15
1.2.7	La vente : .....	15
2	Flux intégrées : .....	15
2.1	Les flux physiques : .....	16
2.2	Les flux d'informations : .....	16
2.3	Les flux monétaires (financiers) : .....	16
3	Le Supply Chain Management : .....	17
3.1	Les niveaux de décision en Supply Chain Management .....	17
3.1.1	Niveau stratégique : .....	18
3.1.2	Niveau tactique : .....	18
3.1.3	Niveau opérationnel : .....	18
4	Les outils de la Supply Chain Management : .....	18
4.1	Les ERP (Enterprise Resource Planning) : .....	18
4.2	Les APS (Advanced planning and scheduling) : .....	18
4.3	LES EDI (L'échange de données électroniques) : .....	19
4.4	Les SCE Supply Chain Execution : .....	19
	<b>Section 3 : Cadre conceptuel de la logistique amont .....</b>	<b>19</b>
1	La Supply Chain amont : .....	19
1.1	Définition : .....	19
2	La planification : .....	20
2.1	La planification industrielle : .....	20
2.1.1	Définition : .....	20
2.1.2	Niveaux de planification : .....	20
2.2	Le PIC ou (S&OP) : .....	21
2.2.1	Definition:.....	21
2.2.2	Les objectifs de la planification : .....	22
2.2.3	Les étapes du processus S&OP: .....	22
2.3	LE PDP : .....	25
2.4	Le PBM : .....	25
3	L'approvisionnement : .....	25
3.1	Définitions : .....	25
3.2	Distinction entre la fonction achat et approvisionnement : .....	26
3.3	Mission et tâches de la fonction approvisionnements : .....	26
3.3.1	Les missions : .....	26

3.3.2	Les tâches :	27
3.4	Objectifs de la fonction approvisionnements :	27
3.4.1	Objectif de la quantité optimale :	27
3.4.2	Objectif de coûts :	27
3.4.3	Objectif de qualité :	27
3.4.4	Le respect des délais :	28
3.4.5	Objectif de lieu :	28
3.5	Les coûts liés à l'approvisionnement :	28
3.5.1	Le coût d'achat (Cu) :	28
3.5.2	Le coût de passation de commande (Cc):	28
3.5.3	Le coût de possession en stock (Cp) :	29
3.5.4	Le cout de rupture :	29
4	La gestion des stocks :	29
4.1	Le stock :	30
4.1.1	Définition :	30
4.1.2	Types de stock :	30
4.1.3	Indicateurs des niveaux de stock :	30
4.1.4	Avantages des stocks :	31
4.1.5	Inconvénients des stocks :	31
4.2	Définition de la Gestion de stock :	32
4.3	Les Objectifs de la gestion des stocks :	32
4.4	Les indicateurs de la gestion des stocks :	33
	<b>Conclusion du chapitre :</b>	<b>35</b>
	<b>Chapitre 02 :Fondements théoriques de l'ERP et son champ d'application</b>	<b>36</b>
	<b>Introduction du chapitre :</b>	<b>37</b>
	<b>Section 1 : Notions de la digitalisation et des systèmes d'information</b>	<b>38</b>
1	Intégration du digital à la Supply Chain :	38
1.1	Définition de la digitalisation :	38
1.2	Définition de la Supply Chain Digitale :	39
1.3	Impact de la digitalisation sur la Supply Chain	40
2	Généralités sur les systèmes d'informations	41
2.1	Définitions :	41
2.2	Le rôle des systèmes d'information :	41
2.3	Les fonctions d'un système d'information	42

2.4	Les objectifs des SI : .....	42
2.5	Les composantes du système d'information : .....	42
2.6	Les différents systèmes d'information de l'entreprise : .....	43
2.6.1	Les systèmes de niveau opérationnel : .....	44
2.6.2	Les systèmes de niveau de gestion : .....	44
2.6.3	Les systèmes de niveau stratégique : .....	45
2.7	Positionnement des technologies de l'information dans la chaîne logistique : .....	46
2.8	L'importance du système d'information et des TIC dans la logistique : .....	47
<b>Section 2 : Concepts des progiciels de gestion intégrés .....</b>		<b>47</b>
1	La notion d'ERP : .....	47
1.1	Définition : .....	47
1.2	L'objectif de l'ERP : .....	48
1.3	Les caractéristiques d'un ERP : .....	48
1.4	Les modules de l'ERP : .....	49
1.4.1	Les achats et les approvisionnements : .....	50
1.4.2	Les stocks et les inventaires : .....	50
1.4.3	La production, la fabrication : .....	50
1.4.4	Les ventes : .....	51
1.4.5	La finance et la comptabilité : .....	52
1.4.6	Les ressources humaines : .....	52
1.5	Les avantages et inconvénients des ERP : .....	53
1.6	Le choix de l'ERP : .....	54
1.7	Les types d'ERP : .....	54
1.7.1	Les ERP propriétaires (progiciel de gestion intégré) : .....	54
1.7.2	Les progiciels ouverts ( <i>Open source</i> ) : .....	55
1.8	L'impact de l'ERP sur le SCM : .....	55
1.8.1	Une visibilité globale : .....	55
1.8.2	Rapports en temps réel : .....	56
1.8.3	Planification des besoins en matériaux : .....	56
1.8.4	La performance du fournisseur : .....	56
1.8.5	L'approvisionnement : .....	56
1.8.6	La gestion de l'inventaire : .....	57
<b>Section 3 : Présentation de l'ERP « Business Central Microsoft » et du Warehouse Management System (WMS) .....</b>		<b>57</b>

1	Présentation du Business Central Microsoft : .....	57
1.1	Définition : .....	57
1.2	Les fonctionnalités : .....	58
1.3	Les avantages : .....	58
2	Warehouse Management System (WMS) : .....	59
2.1	Définition : .....	59
2.2	Les fonctionnalités du WMS : .....	59
2.3	Les objectifs du WMS : .....	60
	<b>Conclusion du chapitre : .....</b>	<b>61</b>
	<b>Chapitre 3 : Enquête sur le rôle des ERP dans l'optimisation de la logistique amont de Promasidor Djazair .....</b>	<b>62</b>
	<b>Introduction du chapitre : .....</b>	<b>63</b>
	<b>Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil .....</b>	<b>64</b>
1	Présentation de l'organisme d'accueil : .....	64
1.1	Historique du groupe Promasidor : .....	64
1.2	La filiale Promasidor Djazair : .....	64
1.2.1	Historique : .....	64
1.2.2	Les activités principales de l'entreprise : .....	65
1.2.3	Les principales marques de PDZ : .....	65
1.2.4	Missions et valeurs de PDZ : .....	67
1.2.5	Structure organisationnelle de PDZ: .....	68
	<b>Section 02 : Présentation de la méthodologie de recherche et analyse des résultats de l'étude qualitative .....</b>	<b>70</b>
1	La démarche méthodologique de l'enquête qualitative : .....	70
1.1	Objectifs de la recherche : .....	70
1.2	L'approche de recherche : .....	71
1.2.1	Présentation de la méthode qualitative : .....	71
1.3	Méthode de collecte de données : .....	71
1.3.1	L'entretien semi-directif : .....	72
1.3.2	Le guide d'entretien : .....	72
1.4	La population de l'enquête : .....	72
2	Analyse et présentation des résultats de l'étude qualitative : .....	73
2.1	AXE 01 : La qualité de l'information donnée .....	74
2.2	AXE 02 : Rôle de l'ERP dans la planification.....	83

2.3	AXE 03 : Contributions du système ERP à la gestion de la fonction des approvisionnements .....	87
2.4	AXE 04 : L'Apport du système sur la gestion des stocks .....	91
	<b>Section 3 : Synthèse de l'étude qualitative et recommandations.....</b>	<b>95</b>
1	Synthèse de l'étude qualitative :.....	95
2	Suggestions et recommandations : .....	97
	<b>Conclusion du chapitre : .....</b>	<b>99</b>
	<b>Conclusion générale.....</b>	<b>100</b>
	<b>Bibliographie</b>	
	<b>Annexes</b>	
	<b>Table des Matières</b>	