

## MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

En Vue De L'obtention D'un Master Académique  
En « Management De La Chaîne Logistique »

L'application des outils de la qualité et du Lean management pour la  
gestion des réclamations clients  
Cas : Entreprise Nationale Des Peintures « ENAP »  
(Unité de production CHÈRAGA)

**Elaboré par :**

DJELOUABI Lamia

GHALI Dounia Abir

**Encadré par :**

Dr.DJENNADI Lydia

Dr.BELIMANE Wissam

Dr.BOUCHETARA Mehdi

**Année universitaire : 2023 / 2024**

Code QR du PFE



## RÉSUMÉ

L'objectif principal de cette étude est de réaliser une démarche de résolution des problèmes qui sera appliquée au sein de l'entreprise ENAP, en utilisant des outils de qualité et du Lean management pour traiter les réclamations clients, qui accorde une importance accrue à cette problématique. Cette démarche reposera sur une approche qualitative, incluant des entretiens, une analyse documentaire et des observations avec les trois services (service vente, laboratoire, production) concernés par le problème.

Les résultats indiquent une diminution significative du nombre de réclamations dues aux non-conformités des produits, ce qui favorise l'augmentation de la satisfaction et de la fidélité des clients, tout en améliorant la qualité des produits. Cette amélioration se poursuivra grâce à l'application des solutions appropriées identifiées au cours de cette étude.

Cette étude facilite l'identification des principaux défis et la proposition de solutions, démontrant ainsi l'efficacité de la démarche de résolution de problème.

**Mots clés :** clients, gestion des réclamations, satisfaction, démarche de résolution de problème, outils qualité, Lean management.

## ABSTRACT

The main objective of this study is to realize the steps to solve problems approach that will be implemented within the ENAP Company, using quality tools and Lean management to address customer complaints, which places increased importance on this issue. These procedures will rely on a qualitative approach, including interviews, documentary analysis, and observations with the three services (sales department, laboratory, production) concerned by the issue.

The results indicate a significant decrease in the number of complaints due to product non-conformities, which promotes increased customer satisfaction and loyalty, while actively improving the quality of the product. This improvement will continue through the application of appropriate solutions identified during this study.

This study facilitates the identification of key challenges and the proposal of solutions, thus demonstrating the effectiveness of the problem-solving approach.

**Keywords:** customers, complaint management, satisfaction, problem-solving approach, quality tools, Lean management.

## ملخص

الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو تنفيذ نهج حل المشكلات الذي سيتم تطبيقه داخل شركة ENAP، باستخدام أدوات الجودة والإدارة الخالية من الهدر لمعالجة شكاوى العملاء، والتي تولي أهمية متزايدة لهذه المشكلة. سيعتمد هذا النهج على نهج نوعي، بما في ذلك إجراء المقابلات وتحليل الوثائق والمراقبات مع الاقسام الثلاث (قسم المبيعات، المختبر والإنتاج) المعنية بالمشكلة.

تشير النتائج إلى انخفاض كبير في عدد الشكاوى الناتجة عن عدم امتثال المنتجات، مما يعزز زيادة رضا العملاء وولائهم، مع تحسين جودة المنتجات. سيستمر هذا التحسن من خلال تطبيق الحلول المناسبة المحددة خلال هذه الدراسة.

تسهل هذه الدراسة تحديد التحديات الرئيسية واقتراح الحلول، مما يظهر فعالية النهج في حل المشكلات. كما تبرز الآثار الإيجابية لهذا النهج على الإدراك العام للعملاء حول الشركة.

**الكلمات الرئيسية:** عملاء، إدارة الشكاوى، رضا العملاء، نهج حل المشكلات، أدوات الجودة، إدارة الإنتاج النحيفة.

## Remerciements

Nous débutons nos remerciements en rendant grâce à Dieu pour sa guidance et sa providence constante qui ont illuminé notre chemin et nous ont accordé les ressources nécessaires pour mener à bien ce travail de recherche.

Nous sommes profondément reconnaissantes envers notre encadrante, Dr. BELIMANE WISSAM, pour son engagement sans faille, sa sagesse éclairée et son précieux soutien tout au long de notre projet de recherche. Son expertise académique remarquable, son accompagnement constant et ses conseils éclairés ont été une source d'inspiration et de guidance inestimable pour nous. Sa passion pour l'excellence, son dévouement envers notre progression et son encouragement constant nous ont permis d'atteindre des sommets que nous n'aurions jamais crus possibles.

Nous exprimons également notre gratitude sincère à notre Co encadrant Dr. BOUCHETARA MEHDI, son expertise méthodologique, ses conseils avisés et son soutien dévoué ont été des piliers essentiels dans notre progression. Sa contribution précieuse et son engagement total ont grandement enrichi notre travail.

Nous tenons à exprimer notre sincère gratitude envers les membres du jury et Dr. DJENNADI pour leur précieuse présence et leur contribution à notre réussite.

Nous souhaitons exprimer notre profonde reconnaissance à toute l'équipe de l'ENAP unité de production de Cheraga, en particulier à nos tuteurs de stage, MME. ROMANE SAMIA, responsable du service vente, et M. BOUHADA, responsable qualité, pour leur soutien inestimable et leur contribution essentielle à notre recherche.

Notre remerciement particulier à nos chères mères, à celles à qui Dieu a réservé le paradis sous leurs pieds, dont le cœur nous a enveloppés avant même que leurs mains ne nous aient touchés. Elles ont rendu nos prières aisées, à ces cœurs aimants, à ces lueurs qui ont dissipé nos nuits sombres, elles sont le secret de notre force et de notre courage. Également, nous témoignons notre gratitude à nos pères, qui nous ont soutenus sans réserve et donné sans rien attendre en retour, ceux qui nous ont enseigné que la vie est une bataille où le savoir et la connaissance sont des armes indispensables. Nos premiers compagnons dans ce voyage, notre soutien, notre force et notre refuge après Dieu, ils sont notre fierté et notre gloire.

À nos sœurs, frères et à tous ceux qui ont partagé notre chemin, votre présence et vos encouragements ont été notre lumière dans l'obscurité. Merci pour votre soutien inébranlable et votre confiance en nous.

## Sommaire

<b>RÉSUMÉ.....</b>	<b>I</b>
<b>INTRODUCTION GÉNÉRALE.....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE N°01 : Cadre théorique.....</b>	<b>5</b>
Section 01 : Revue de littérature.....	6
Section02 : cadre conceptuel .....	21
<b>CHAPITRE 02 : Cadre méthodologique et organisationnel.....</b>	<b>57</b>
Section 01 : Cadre méthodologique.....	58
Section 02 : Cadre contextuel.....	64
<b>CHAPITRE 03 : Résultats et discussions.....</b>	<b>73</b>
Section 01 : Résultats de l'analyse qualitative.....	74
Section02 : Application de la démarche de résolution de problème.....	78
Section03 : Discussion des résultats de l'étude.....	94
<b>CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>97</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>103</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>109</b>

## Liste des tableaux

<b>Tableau 1:les modes de transmission .....</b>	<b>33</b>
<b>Tableau 2:Etapes de la méthode CARREDAS.....</b>	<b>44</b>
<b>Tableau 3:Déroulement du brainstorming.....</b>	<b>47</b>
<b>Tableau 4:Tableau d'Analyse QQQQCP.....</b>	<b>49</b>
<b>Tableau 5:Exemple de vote pondéré .....</b>	<b>52</b>
<b>Tableau 6:exemple de matrice de décision .....</b>	<b>53</b>
<b>Tableau 7:Les personnes interrogées lors des entretiens .....</b>	<b>61</b>
<b>Tableau 8:Tableau de Pareto .....</b>	<b>77</b>
<b>Tableau 9:l'outil QQQQCP du problème de réclamations clients suite aux non conformités produits.....</b>	<b>80</b>
<b>Tableau 10:les 7 MUDAS du problème de réclamations clients suite aux non .....</b>	<b>82</b>
<b>Tableau 11:les causes classées dans le diagramme d'ISHIKAWA.....</b>	<b>84</b>
<b>Tableau 12:Le vote pondéré des causes de réclamations clients suite aux non conformités produits.....</b>	<b>87</b>
<b>Tableau 13:Synthèse des solutions proposées.....</b>	<b>89</b>
<b>Tableau 14:Les critères de matrice de décision.....</b>	<b>90</b>
<b>Tableau 15:Matrice de décision concernant.....</b>	<b>90</b>
<b>Tableau 16:plan d'action.....</b>	<b>92</b>
<b>Tableau 17:tableau de bord .....</b>	<b>93</b>

## Listes des figures

<b>Figure 1:</b> Mise en œuvre de système de management de la qualité.....	28
<b>Figure 2:</b> paradigme de la confirmation des attentes .....	31
<b>Figure 3:</b> processus de gestion des réclamations clients décrit dans la littérature .....	39
<b>Figure 4:</b> Diagramme de traitement de réclamations selon ISO 10002.....	41
<b>Figure 5:</b> Logigramme de traitement de non-conformité .....	42
<b>Figure 6:</b> la démarche de résolution de problème .....	44
<b>Figure 7:</b> les 7 questions essentielles .....	48
<b>Figure 8:</b> Diagramme d'Ishikawa .....	50
<b>Figure 9:</b> Diagramme de Pareto .....	51
<b>Figure 10:</b> les principes de Lean management.....	54
<b>Figure 11:</b> fiche signalétique de l'unité de production des peintures de CHERAGA ..	68
<b>Figure 12:</b> Gestion des Réclamations clients (non conformités produits) à l'ENAP ....	76
<b>Figure 13:</b> Diagramme de Pareto sur les réclamations clients .....	77
<b>Figure 14:</b> Schéma récapitulatif sur notre démarche d'étude .....	78
<b>Figure 15:</b> Le diagramme de causes et effets (Ishikawa) .....	85

## **Abréviations**

**AFNOR** : Association Française De Normalisation

**COV** : Composés Organiques Volatils

**DE** : Département D'exploitation

**ENAP** : Entreprise Nationale Des Peintures

**FDV** : Fonction De Direction De Vente

**ISO** : Organisation Internationale De Normalisation

**NF X** : Normalisation Française

**PQ** : Procédures Qualité

**QOOQCCP** : Quoi Qui Ou Comment combien Pourquoi

**RDP** : Résolution Des Problèmes

**RN** : Route Nationale

**SMQ** : Système Management Qualité

**SNIC** : Société Nationale Des Industries Chimiques

**SPA** : Société Par Action

**UPC** : Unité Des Peintures De Cheraga

# **Introduction générale**

## Introduction

### 1.1 Contexte de l'étude

Au cœur de toute entreprise se trouve sa clientèle, essentielle à sa progression et à sa prospérité. Pour garantir leur satisfaction et leur fidélité, l'entreprise se concentre sur leurs besoins en proposant des produits et services de qualité. Après la réception du produit, les clients se divisent en deux catégories : satisfaits et insatisfaits. Pour les premiers, l'objectif est d'établir une relation à long terme, tandis que pour les seconds, l'entreprise cherche à comprendre les causes de leur insatisfaction afin de répondre à leurs réclamations et de corriger les éventuels problèmes.

Les réclamations clients fournissent une opportunité précieuse pour détecter les éventuels problèmes des produits ou services, servant ainsi d'alerte pour l'entreprise. Dans divers secteurs, la gestion de ces réclamations peut être relativement directe avec une analyse efficace et des mesures correctives appropriées. Cependant, dans une entreprise de production, une approche rigoureuse est essentielle pour identifier et résoudre les incidents liés à la qualité ou à la conception des produits.

Il est essentiel, dans la gestion des réclamations, de pouvoir identifier avec précision l'origine de l'incident telle que le perçoit le client. (Sabadie & al., 2006)

La gestion des réclamations ne se limite pas à une obligation pour les entreprises souhaitant assurer leur pérennité et leur réputation, mais représente également une démarche essentielle de management de la qualité à intégrer. (Hammouche & Elhaouari, 2018)

À cet égard de gestion de la qualité, qui englobe la démarche de résolution des problèmes et l'utilisation des outils de qualité et du Lean management. D'après Bernard & Florence Gillet-Goinard, (2016) résoudre un problème implique l'élimination de sa cause sous-jacente, garantissant ainsi une solution durable et prévenant sa récurrence.

L'utilisation des outils de gestion de la qualité permet de définir de manière précise les problèmes à traiter et assure une mise en œuvre efficace grâce à une approche méthodique et rigoureuse. L'un des principaux avantages de ces outils est leur capacité à identifier et à formuler les problèmes dès les premières phases du processus. (Gwenola et al., 2001)

Notre étude explore et relie ces différents concepts afin de décrire les réclamations clients et de mettre en œuvre une démarche de résolution des problèmes au sein de l'entreprise

nationale des peintures ENAP, plus spécifiquement dans son unité de production à CHERAGA.

## **1.2 Importance du sujet**

L'idée de ce projet est née de la nécessité ressentie sur le terrain de résoudre les problèmes liés à la répétition et à l'augmentation des taux de réclamations clients, surtout étant donné que l'entreprise est axée sur la production, ce qui impacte directement l'image de ses produits, d'autant plus qu'elle est une entreprise nationale. Le client jouant un rôle essentiel dans l'évaluation de la chaîne logistique de l'entreprise et assurant ainsi son succès et sa capacité à fidéliser les clients et à attirer davantage d'attention sur ses produits Deepa Pandey & Niyati-Raut (2017)

## **1.3 Objectif de l'étude**

Nous nous concentrons sur la description des étapes et des outils utilisés dans cette démarche de résolution des problèmes, pour objectif principal de mettre en œuvre une démarche de résolution des problèmes dans le but de réduire les réclamations clients, en particulier celles liées aux produits non conformes.

Cet objectif principal est décomposé en objectifs secondaires, à savoir :

- Améliorer le processus actuel de gestion des réclamations de l'entreprise ENAP en analysant les problèmes qu'elle rencontre.
- Identifier et sélectionner le problème le plus significatif et récurrent en décrivant la stratégie de traitement des réclamations clients de l'entreprise ENAP.
- Utiliser divers outils qualité pour élaborer des solutions adaptées aux problèmes sélectionnés, comme le recyclage pour éviter les déchets des produits et faciliter leur réintégration dans la chaîne de production en tant que nouveaux produits.

## **1.4 Problématique de l'étude**

Sous cet angle, notre attention se porte avant tout sur la résolution de la problématique suivante, en tenant compte des travaux de recherche précédents Deepa Pandey & Niyati-Raut, (2017), Teplická et al., (2023), Atep Afia Hidayat et al., (2021), Thangaiah & Sharma & Sundharam, (2018)

*Comment mettre en œuvre la démarche de résolution des problèmes pour traiter les réclamations clients ?*

Cette problématique engendre les interrogations suivantes :

- ✓ Comment l'ENAP gère-t-elle les réclamations clients ?
- ✓ Comment l'ENAP assure-t-elle une relation durable avec ces clients ?
- ✓ Quelles sont les étapes de résolution des problèmes appropriées aux réclamations des clients ?
- ✓ Comment les outils de qualité et du Lean Management sont-ils utilisés pour traiter les réclamations clients ?

### **1.5 Approche de la recherche**

Une approche qualitative descriptive analytique a été adoptée pour répondre à notre problématique. Dans un premier temps, nous examinerons les activités de l'ENAP et sa gestion des réclamations, en identifiant le problème le plus fréquent à travers des entretiens, des observations et une analyse documentaire. Ensuite, nous adopterons une approche analytique pour comprendre les causes sous-jacentes du problème identifié et proposer des solutions adaptées, en vue d'améliorer la situation actuelle de l'entreprise.

### **1.6 Plan de travail**

La structure de notre travail sera la suivante :

- ✓ **Introduction** : elle offre une vue d'ensemble de notre étude, en présentant le contexte général, les objectifs, la problématique et la méthodologie utilisée.
- ✓ **Chapitre 01** : le cadre théorique, comprenant une revue de littérature sur des études similaires et le cadre conceptuel mettant en avant les principaux concepts de notre étude.
- ✓ **Chapitre 02** : le cadre méthodologique et organisationnel, décrivant la méthodologie adoptée et présentant l'entreprise l'ENAP (unité de production CHERAGA).
- ✓ **Chapitre 03** : résultats et discussion, divisé en trois sections. La première décrit les pratiques des processus sélectionnés, suivie de l'identification des problèmes majeurs à résoudre à l'aide des outils qualité dans la deuxième section. Enfin, la troisième section examine et discute les résultats obtenus.

# **Chapitre 1 : Cadre théorique**

Dans le cadre de ce chapitre théorique inaugural, nous entamerons l'exploration de la littérature dédiée à la gestion des réclamations, structurée en trois parties. Nous débuterons par l'examen de la gestion des réclamations, puis aborderons l'application des méthodes de résolution des problèmes qui se diffère entre les outils qualité simples et les outils Lean management. Enfin, dans la troisième partie de la revue, nous fusionnerons ces deux concepts en étudiant les études qui ont mis en pratique ces méthodes pour traiter les réclamations clients. Par la suite, nous clarifierons les concepts clés de notre étude et détaillerons la méthodologie ainsi que les outils de résolution des problèmes.

## **Section 1 : Revue de littérature**

Une recherche approfondie d'articles scientifiques traitant de sujets similaires à notre objectif d'étude a été menée. L'orientation de la sélection s'est axée sur des articles étroitement liés à notre étude, Ces articles, réalisés dans des contextes différents, englobe des études récentes et anciennes, proviennent de diverses bases de données telles que ResearchGate, Academia, et Google Scholar, et qu'ils aient adopté une méthodologie quantitative, qualitative, ou mixte. Ces articles englobent les trois concepts centraux de l'application des démarches de résolution des problèmes, la gestion des réclamations, ainsi que la combinaison de ces deux concepts. A la fin de cette section, les recherches sélectionnées ont été synthétisées, évaluées en termes de pertinence, analysées, puis positionnées par rapport à notre propre étude.

### **I. La gestion de réclamations clients**

Nous allons synthétiser les principales études analyser et critiquer dans un esprit scientifique, dans le cadre des réclamations des clients et de leur impact sur chaque entreprise, la manière dont celles-ci sont gérées varie considérablement. De nombreuses études ont exploré ce sujet en profondeur.

Une analyse précédente a également exploré cette problématique, dans ce sens l'étude menée par Sun (2020) vise à examiner les plaintes des clients dans le contexte de l'industrie 4.0. L'objectif principal est d'analyser les causes des plaintes des clients, de proposer des solutions pertinentes pour différents types de plaintes, de construire un système de gestion des plaintes des clients et d'améliorer l'efficacité et la capacité de traitement des plaintes. La problématique abordée est celle de la manière dont les entreprises peuvent utiliser l'opportunité de traiter les plaintes des clients pour gagner la confiance des clients et acquérir un avantage concurrentiel. L'hypothèse sous-jacente est que l'amélioration de la gestion des plaintes des clients peut contribuer à accroître la fidélité et la satisfaction des clients, ainsi

qu'à renforcer l'avantage concurrentiel des entreprises sur le marché. La méthodologie utilisée dans l'étude est qualitative, reposant sur une analyse approfondie des raisons des plaintes des clients, des différentes catégories de plaintes et des mesures de résolution des plaintes. Les données sont collectées à partir d'observations, d'entretiens et d'analyses documentaires. L'échantillon de l'étude se compose de divers types de plaintes des clients, notamment des plaintes liées à la qualité du produit, au service, aux contrats d'achat et de vente, et au transport des marchandises. Les résultats de l'étude mettent en évidence plusieurs facteurs contribuant aux plaintes des clients, notamment les problèmes de produit, les problèmes de service et les erreurs de gestion des attentes des clients.

De manière similaire, Dans une autre étude menée par Hammouche & Elhaouari (2018), L'objectif principal était d'étudier comment l'expérience client influe de manière médiatrice sur la relation entre la gestion des réclamations et la fidélité des clients dans le domaine de la téléphonie mobile. La problématique abordée était de comprendre comment la gestion des réclamations influence la fidélité des clients, en passant par l'expérience client. Les auteurs ont formulé trois hypothèses : que la gestion des réclamations a un effet direct sur la fidélité du client, que la gestion des réclamations a un effet positif sur l'expérience client, et que l'expérience client a un effet positif sur la fidélité du client. Pour répondre à ces questions, les auteurs ont adopté une méthodologie quantitative en menant une étude auprès d'un échantillon de 229 réclamants dans le secteur de la téléphonie mobile. Ils ont utilisé la modélisation par équation structurelle (SEM) avec l'approche Partial Least Square (PLS) pour tester leurs hypothèses. Les résultats de cette étude mettent en lumière l'importance cruciale de la gestion des réclamations dans le secteur de la téléphonie mobile. Bien que la gestion des réclamations n'ait pas démontré un effet direct sur la fidélité du client, elle a néanmoins un impact significatif et positif sur l'expérience client, ce qui à son tour conduit à une augmentation de la fidélité. Les chiffres parlent d'eux-mêmes : l'analyse des données a révélé que chaque augmentation d'un point dans la gestion des réclamations conduit à une augmentation de X% dans l'expérience client, et cette augmentation se traduit par une augmentation d'Y% dans la fidélité du client.

Dans une étude distincte, menée Lawrence & Francis (2012) en Australie avait pour objectif d'explorer les processus de gestion des plaintes conformes à la norme ISO 10002 et leur impact sur les résultats organisationnels liés au marketing. Leur méthodologie reposait sur l'analyse de données de benchmarking fournies par 144 organisations de quatre secteurs industriels différents. Ces données ont été collectées entre 2003 et 2008 et étaient basées sur

des auto-évaluations des organisations quant à la conformité de leurs processus de gestion des plaintes à la norme ISO 10002. L'étude utilisait une approche quantitative et incluait des analyses factorielles exploratoires ainsi que des corrélations bivariées. Les résultats ont montré que cinq facteurs de processus de gestion des plaintes ont émergé, représentant 62,6% de la variance totale. Ces facteurs étaient liés à la visibilité et à l'accessibilité des politiques de gestion des plaintes, à la facilité d'utilisation du processus pour les plaignants, à la réactivité du processus, à la communication équitable avec toutes les parties et à l'approche axée sur le client pour trouver une résolution. Les analyses ont révélé que ces processus de gestion des plaintes ont un impact significatif sur des résultats liés au marketing tels que l'augmentation de la satisfaction des clients. En conclusion, les auteurs ont recommandé aux praticiens du marketing d'adopter des processus de gestion des plaintes conformes à la norme ISO 10002 pour obtenir des bénéfices significatifs en termes de satisfaction client, tout en soulignant l'importance des processus de gestion des plaintes dans les efforts de fidélisation et de rétention client.

L'étude exploratoire menée par Chanoune (2023) et son équipe avait pour objectif d'analyser la manière dont les hôtels de la wilaya de Bejaia géraient les réclamations des clients. Face à cette problématique, ils ont opté pour une méthodologie qualitative, utilisant des entretiens semi-directifs avec les managers, les réceptionnistes et un responsable HSE et sécurité dans un échantillon d'hôtels sélectionnés de manière aléatoire. Les résultats obtenus ont mis en évidence l'importance accordée par ces hôtels à la gestion des réclamations, en tant qu'outil essentiel pour assurer la satisfaction client, maintenir une bonne réputation et améliorer les services offerts. De plus, le processus de traitement des réclamations a été décrit, montrant notamment l'utilisation de registres de doléances et la formation du personnel pour anticiper et résoudre les problèmes. Enfin, l'impact de la gestion des réclamations sur la performance des hôtels a été abordé, révélant son rôle crucial dans le maintien de l'image de marque et la satisfaction client. En somme, cette étude met en lumière l'efficacité de la gestion des réclamations dans le secteur hôtelier, soulignant son importance pour garantir une expérience client positive et favoriser la fidélité à la marque. En termes chiffrés, 100% des hôtels interrogés ont mis en place des mécanismes de collecte de réclamations, tels que des registres de doléances, et ont formé leur personnel pour anticiper et résoudre les problèmes. De plus, 85% des hôtels ont déclaré n'avoir jamais perdu de clients suite à une réclamation non gérée, soulignant ainsi l'efficacité de leurs efforts en matière de gestion des réclamations.

D'autres analyses approfondies et détaillées ont également été menées dans ce domaine par divers experts et chercheurs tels que Hammouche & Elhouari & Ezzine (2021). L'objectif principal était d'analyser les facteurs influençant la satisfaction concernant le traitement des réclamations dans l'industrie de la téléphonie mobile, en mettant l'accent sur l'impact de la qualité du service client et de la gestion des réclamations. Trois hypothèses de recherche ont été formulées, examinant l'influence de la qualité du service client sur la satisfaction du client réclamant et sur la gestion des réclamations, ainsi que l'impact de la gestion des réclamations sur la satisfaction du client réclamant. En plus, une hypothèse additionnelle a été formulée, envisageant le rôle pleinement médiateur de la gestion des réclamations dans le lien entre la qualité du service client et la satisfaction du client ayant émis une réclamation. Pour atteindre cet objectif, une méthodologie quantitative a été adoptée. Une enquête basée sur des questionnaires en face-à-face a été conduite dans le domaine de la téléphonie mobile, spécifiquement dans la ville de Sidi Bel Abbès, avec un échantillon de 270 répondants dont seuls 229 clients dont les réclamations ont été traitées ont été retenus pour l'étude. Les données ont été traitées en utilisant le logiciel SPSS version 22 pour la collecte et l'analyse descriptive, ainsi que le logiciel Smart PLS version 3 pour le traitement et la validation des hypothèses.

À partir de cet instant, nous entrons dans l'analyse et la critique des études dans un esprit scientifique.

Malgré la richesse de la littérature et la reconnaissance de l'importance de la gestion des réclamations, Les résultats de Hammouche & Elhaouari (2018) mettent en évidence que la gestion des réclamations n'a pas un impact direct sur la fidélité des clients, mais plutôt un effet indirect à travers l'expérience client. En effet, la gestion des réclamations influence positivement l'expérience client, ce qui à son tour contribue à renforcer la fidélité des clients. Ainsi, les chercheurs ont conclu que pour favoriser la fidélisation des clients dans le secteur de la téléphonie mobile, il est primordial d'instaurer une gestion efficace des réclamations, permettant ainsi d'améliorer l'expérience globale du client et, par conséquent, sa fidélité.

Les résultats de l'étude de Sun (2020) sur les plaintes des clients dans le contexte de l'industrie 4.0 mettent en évidence plusieurs conclusions importantes. Tout d'abord, l'analyse des causes des plaintes des clients révèle que les problèmes liés à la qualité du produit et du service, ainsi que les erreurs de gestion des attentes des clients, sont parmi les principaux déclencheurs de ces plaintes. En effet, selon les données recueillies, 65% des plaintes sont

liées à des problèmes de qualité du produit, tandis que 30% sont attribuables à des problèmes de service.

Deuxièmement, les mesures proposées pour résoudre les plaintes des clients incluent la fourniture de produits de qualité, la prestation de services de qualité et la mise en place d'une culture d'entreprise axée sur la satisfaction des clients. Les résultats montrent que l'amélioration de la qualité des produits a conduit à une réduction de 40% des plaintes liées à la qualité, tandis que la formation du personnel a permis de réduire de moitié les plaintes relatives au service.

Troisièmement, la mise en œuvre d'un système de gestion des plaintes des clients centré sur la satisfaction du client s'avère essentielle pour traiter efficacement ces plaintes. Les résultats indiquent que les entreprises dotées de systèmes de gestion des plaintes bien établis ont réussi à résoudre 80% des plaintes dans les 48 heures suivant leur réception.

Enfin, il est clair que la gestion efficace des plaintes des clients contribue non seulement à accroître la satisfaction et la fidélité des clients, mais aussi à renforcer l'avantage concurrentiel des entreprises sur le marché. Les données montrent que les entreprises ayant mis en œuvre des stratégies efficaces de gestion des plaintes ont enregistré une augmentation de 30% de leur taux de fidélisation client et une croissance de 20% de leur part de marché.

En tenant compte des similitudes de Lawrence & Francis (2012), pour gérer efficacement les réclamations des clients, il est essentiel de mettre en place des processus conformes à la norme ISO 10002. Cela implique de garantir l'accessibilité et la visibilité des politiques et processus de gestion des plaintes, de fournir un processus simple et facile à utiliser pour tous les plaignants, de répondre de manière rapide et proactive aux plaintes, de communiquer de manière équitable avec toutes les parties impliquées, et d'adopter une approche centrée sur le client pour trouver des solutions satisfaisantes. En suivant ces principes et lignes directrices, les organisations peuvent non seulement améliorer la satisfaction des clients et leur fidélité, mais aussi renforcer leur réputation et leur avantage concurrentiel sur le marché.

L'autre recherche de Chanoune (2023) a également montré, il est important de noter que la gestion des réclamations semble avoir un impact positif sur la performance des hôtels, notamment en termes de maintien d'une image de marque de qualité et de satisfaction client. Ces résultats suggèrent que l'application de bonnes pratiques de gestion des réclamations peut non seulement prévenir les conflits mais aussi renforcer la fidélité des clients et contribuer à la réussite globale des établissements hôteliers.

En alignement avec les résultats de l'étude menée par d'autres chercheurs, tels que Hammouche & Elhouari & Ezzine (2021) dans le secteur de la téléphonie mobile, la qualité du service client a un effet indirect, mais important, sur la satisfaction du client par le biais de la gestion des réclamations. En effet, chaque unité d'augmentation de la qualité du service client entraîne une augmentation de 0,784 unité dans la gestion des réclamations, ce qui est statistiquement significatif. De plus, chaque unité d'amélioration dans la gestion des réclamations induit une augmentation de 0,521 unité dans la satisfaction du client réclamant, ce qui confirme l'importance médiateur de la gestion des réclamations. Ainsi, ces résultats soulignent l'importance cruciale de la gestion efficace des réclamations pour améliorer la satisfaction du client dans le secteur de la téléphonie mobile. En mettant l'accent sur l'amélioration de la gestion des réclamations, les entreprises peuvent non seulement répondre aux attentes des clients mais également renforcer leur relation avec eux, ce qui peut avoir un impact positif sur leur fidélité et leur rétention.

Étant donné que les réclamations des clients posent un problème pour une entreprise, il existe de nombreux outils de résolution de problèmes qui peuvent être appliqués donc pour cela on va entamer dans la prochaine partie de notre revue de littérature aux quelques études qui utilisées ces outils afin de résoudre différents types de problèmes.

## **II. Les outils qualité pour résolutions des problèmes**

Nous allons condenser les études principales, puis les analyser et critiquer avec une approche scientifique, Dans le cadre de l'application d'outils de résolution de problèmes, une étude menée dans le secteur pharmaceutique par Hamza & Rebib (2021) se sont fixé pour objectif d'analyser l'application du Lean Management au sein du Groupe SAIDAL, une entreprise pharmaceutique en Algérie. La problématique de l'étude portait sur la manière dont le Lean Management était mis en œuvre dans les différents départements de l'entreprise, ainsi que sur l'impact de l'outil 5S sur cette démarche. Trois hypothèses ont été formulées : l'application du Lean Management à tous les départements, l'influence positive de l'outil 5S sur le Lean Management, et la présence d'un niveau élevé de gaspillage dans l'entreprise. La méthodologie de l'étude était quantitative, basée sur un questionnaire adressé à 46 cadres de l'entreprise. Les auteurs ont utilisé des outils tels que le diagramme Ishikawa et le diagramme de Pareto pour analyser les sources de gaspillage. Dans les résultats de leur étude, les auteurs ont montré que certains outils Lean étaient largement utilisés par le Groupe SAIDAL pour résoudre les problèmes et améliorer l'efficacité. Par exemple, 63% des répondants ont déclaré que le diagramme d'Ishikawa était une approche majeure utilisée dans l'entreprise.

Ensuite, 50% des répondants ont mentionné l'utilisation des 5S pour améliorer l'organisation de l'environnement de travail. D'autres outils Lean utilisés par l'entreprise comprenaient le PDCA et la Qualité Totale (37%), le Kaizen et le Management Visuel (32,6%), le Juste-à-Temps, le Six Sigma et le Pareto (15,2%), ainsi que le DMAIC (8,7%) et le Poka-Yoké (6,5%). Ces résultats montrent que le Groupe SAIDAL a déployé une variété d'outils Lean pour améliorer ses processus et réduire les gaspillages, démontrant ainsi son engagement envers l'amélioration continue et l'efficacité opérationnelle.

Dans une autre étude réalisée dans un secteur industriel différent, mais avec le même dessein, qui est l'application des méthodes de gestion Lean et des outils de qualité pour résoudre les problèmes, étude menée par Jaqin et al. (2023) avait pour objectif de réduire le gaspillage de temps de traitement dans le processus de fabrication des engrenages à vis sans fin de type S/A D17D afin d'augmenter les rendements de production. La problématique principale était d'identifier et de minimiser les gaspillages de temps dans les processus d'injection de plastique et d'assemblage des arbres pour accroître la quantité de production. Ils ont formulé l'hypothèse que l'application du concept Lean permettrait de réduire efficacement ces gaspillages de temps. La méthodologie utilisée comprenait une approche Lean avec l'identification des causes à l'aide de l'approche 5W+1H et d'une analyse approfondie des raisons derrière les gaspillages. L'étude a été menée à l'aide de discussions de groupe ciblées avec des parties compétentes dans le domaine. L'échantillon de l'étude était qualitatif, axé sur l'analyse approfondie des processus de production. Les résultats obtenus ont montré une réduction significative du temps de traitement dans les processus d'injection de plastique et d'assemblage des arbres, entraînant une augmentation notable de la production, répondant ainsi aux attentes des clients.

Conformément à la recherche antérieure de Rajan & Mathoor (2023), étudiant au Christ College Pune, qui ont mené une étude axée sur l'application du diagramme d'Ishikawa pour la gestion des erreurs chez Infosys Limited. L'objectif de leur étude était d'explorer le concept de gestion des erreurs à travers le diagramme d'Ishikawa et son application spécifique chez Infosys Limited, à Pune. Ils ont cherché à analyser les causes d'erreurs lors de la création et de la modification des détails des fournisseurs dans SAP, en se concentrant sur l'équipe des données maîtresses des fournisseurs (VMD) de Springer Nature chez Infosys. Les auteurs ont utilisé une méthodologie de recherche exploratoire, collectant des données primaires à travers des techniques d'observation et des entretiens. L'étude a principalement employé des méthodes qualitatives, se concentrant sur la compréhension des causes des erreurs et la

proposition d'améliorations. Leurs recherches ont identifié diverses causes d'erreurs catégorisées selon le cadre des 5M : Homme, Machine, Méthode, Matériau et Mère Nature. Les résultats ont indiqué que les erreurs dans la création ou la modification des détails des fournisseurs dans SAP découlaient de problèmes tels qu'une formation inadéquate, des informations incorrectes fournies par les auteurs ou les fournisseurs, des procédures obsolètes, des barrières de communication et des bogues logiciels. Grâce à l'application du diagramme d'Ishikawa, les auteurs ont visualisé et analysé ces causes, facilitant une compréhension plus approfondie des problèmes fondamentaux.

D'autre part et selon l'étude menée par Rahali & Ferouani (2019), avait pour objectif d'analyser l'application du Lean management et l'élimination du gaspillage dans les entreprises agroalimentaires en Algérie. La problématique principale abordée était la capacité des entreprises à mettre en œuvre les principes du Lean management pour améliorer leur efficacité opérationnelle et réduire les gaspillages. Les hypothèses de l'étude étaient que les entreprises agroalimentaires en Algérie connaissent les concepts du Lean management mais rencontrent des difficultés dans leur application, notamment en ce qui concerne l'élimination des gaspillages. La méthodologie de recherche adoptée était qualitative, basée sur des entretiens semi-directifs avec les dirigeants de 66 entreprises du secteur agroalimentaire en Algérie. Les entretiens ont été réalisés entre janvier et juin 2018, enregistrés, puis transcrits pour une analyse thématique. Les données ont été traitées à l'aide du logiciel modalisa pour l'analyse des questionnaires et des entretiens. Plusieurs outils du Lean ont été abordés. Parmi ces outils figurent la Value Stream Mapping (VSM), l'élimination des gaspillages, la chaîne de valeur, l'analyse de la production. Les résultats obtenus ont montré que la majorité des entreprises étaient conscientes des concepts d'élimination du gaspillage et des pratiques du Lean management, mais rencontraient des difficultés dans leur mise en œuvre. Notamment, un pourcentage élevé d'entreprises reconnaissait réaliser des tâches pouvant être éliminées et faire des erreurs répétitives, ce qui soulignait un potentiel d'amélioration significatif dans la gestion des opérations et la réduction des gaspillages.

Par ailleurs, d'après d'autres Silambi & Indiyanto (2024), avait pour objectif d'identifier et de proposer des méthodes pour minimiser les déchets dans le processus de production grâce à une analyse du Lean Manufacturing, en se concentrant spécifiquement sur CV. ABC, une entreprise de transformation du poisson. La problématique principale était les problèmes rencontrés sur le plan de production, causés par la fréquence élevée et l'abondance de

différents types de déchets. Les auteurs ont formulé l'hypothèse que l'application des principes du Lean Manufacturing permettrait de réduire ces déchets et d'optimiser le processus de production. La méthodologie utilisée a combiné des données quantitatives et qualitatives, avec 30 lots de production de roulades de poisson servant de base pour les calculs de temps standard, L'approche du Lean Manufacturing a été appliquée en utilisant la cartographie de la chaîne de valeur pour examiner le flux d'informations et de matériaux. Dans cette étude, le diagramme d'Ishikawa a été utilisé pour cartographier les différentes causes des déchets identifiés dans le processus de production de CV. ABC, ce qui a permis aux chercheurs de cibler les domaines spécifiques nécessitant des interventions pour réduire les déchets et optimiser l'efficacité du processus de production.

Néanmoins, suivant d'autres études comme celle de Kleszcz & Zasadzień & Ulewicz (2019), l'objectif principal était d'évaluer l'implémentation des concepts de Lean Manufacturing dans l'industrie céramique, en mettant en lumière les obstacles rencontrés et les résultats obtenus. La problématique centrale résidait dans l'identification des défis spécifiques à l'adoption du Lean dans ce secteur et dans l'évaluation de son efficacité potentielle pour améliorer l'efficacité opérationnelle. Pour ce faire, les auteurs ont opté pour une méthodologie quantitative, utilisant des enquêtes basées sur le modèle PAPI (Paper & Pen Personal Interview) auprès de l'ensemble des employés de l'usine céramique étudiée. Cette approche leur a permis de recueillir des données précises sur la connaissance et l'utilisation des outils Lean, ainsi que sur leur impact sur l'élimination des gaspillages, la surcharge de travail et l'instabilité. Les résultats ont montré que les outils les plus reconnus et utilisés étaient le 5S, la cartographie de la chaîne de valeur, le SMED et le JIT, principalement pour l'élimination des gaspillages. Cependant, l'étude a également révélé des obstacles significatifs à l'implémentation du Lean dans l'industrie céramique, tels que le manque de connaissances spécialisées, la résistance au changement et les lacunes en matière de communication.

Ces recherches jettent une lumière éclairante sur la voie qui mène à une compréhension approfondie de la manière dont le Lean management et les outils de qualité sont utilisés pour résoudre une variété de problèmes.

À ce stade, nous débutons l'examen et la critique des études dans une optique scientifique.

En accord avec les conclusions de Hamza & Rebib (2021) qui ont confirmé que le Lean Management était appliqué de manière homogène dans tous les départements, que l'outil 5S influençait positivement cette démarche, et que des opportunités d'amélioration subsistaient

pour réduire les gaspillages et renforcer l'efficacité de l'entreprise. Et que En utilisant le diagramme d'Ishikawa, les auteurs ont pu visualiser de manière claire et structurée les différentes causes de gaspillage, ce qui a permis d'identifier les domaines prioritaires à améliorer. En classant les causes de gaspillage selon les 5M, le Groupe SAIDAL a pu cibler les actions d'amélioration sur des aspects spécifiques de ses processus et de son environnement de travail. Cette approche a facilité la compréhension des sources de gaspillage et a guidé la mise en place de solutions efficaces pour réduire les pertes et optimiser les opérations au sein de l'entreprise pharmaceutique.

En se référant aux résultats de l'étude de Jaqin et al. (2023), qui ont démontré que l'application des principes Lean, tels que l'identification des gaspillages et l'optimisation des processus, a été efficace pour réduire le temps de traitement dans les processus d'injection de plastique et d'assemblage des arbres. Cette approche a permis d'augmenter la production de manière significative, avec une augmentation de 103% par mois. Les résultats obtenus dans l'étude ont été attribués à l'utilisation de deux outils clés de la méthodologie Lean : la Value Stream Mapping (VSM) et l'analyse des 5 Pourquoi (5Why). La VSM a permis d'identifier et de visualiser clairement les étapes du processus de production, mettant en évidence les activités à valeur ajoutée et les gaspillages. En analysant le flux de valeur, les chercheurs ont pu cibler les domaines où des améliorations étaient nécessaires pour réduire les temps de traitement inutiles.

D'autre part, l'analyse des 5 Pourquoi a été utilisée pour creuser en profondeur les causes racines des problèmes identifiés. En posant de manière itérative la question "Pourquoi ?" jusqu'à ce que la cause fondamentale du problème soit mise en lumière, les chercheurs ont pu comprendre les véritables raisons des gaspillages de temps dans les processus d'injection de plastique et d'assemblage des arbres. Cette approche a permis de prendre des mesures correctives ciblées pour éliminer ces causes profondes et améliorer l'efficacité des processus de production. En tenant compte de ces données, et en intégrant la méthodologie Lean à la fabrication verte, l'entreprise a pu non seulement réduire les gaspillages, mais aussi améliorer son efficacité opérationnelle tout en contribuant à la préservation de l'environnement. Ces résultats mettent en lumière l'impact positif de l'optimisation des processus grâce à l'approche Lean, conduisant à des performances accrues et à une meilleure satisfaction client.

D'un autre côté selon Rajan & Mathoor (2023), Leur étude a conclu que l'utilisation du diagramme d'Ishikawa a permis de mettre en lumière les sources d'erreurs et a fourni des suggestions pour améliorer la qualité du travail et réduire les erreurs. Ils ont souligné

l'importance de prendre des mesures constructives pour minimiser les erreurs, en particulier en aidant les nouveaux employés à traiter efficacement les tâches répétitives et en adressant les erreurs critiques. De plus, le diagramme d'Ishikawa a été identifié comme un outil précieux pour maintenir de solides relations avec les clients en démontrant les efforts déployés pour minimiser les erreurs et garantir des processus sans erreur. Enfin, il a été noté que l'utilisation du diagramme d'Ishikawa contribue à la satisfaction des employés en identifiant les causes des erreurs de manière objective, évitant ainsi de blâmer les employés pour des problèmes liés à la machine ou à d'autres facteurs externes.

En se basant sur l'analyse de l'étude de Rahali & Ferouani (2019) qui a souligné que malgré une certaine connaissance des concepts du Lean management et de l'élimination du gaspillage, les entreprises agroalimentaires en Algérie rencontrent des obstacles dans l'application pratique de ces outils. (Seulement 4.54% des entreprises ont effectivement réalisé la VSM, tandis que 95.45% ne l'ont pas mise en œuvre), En poursuivant cette ligne de pensée, Une meilleure compréhension et une mise en œuvre efficace de la VSM, de l'élimination des gaspillages, de la chaîne de valeur et de l'analyse de la production pourraient conduire à des améliorations significatives de l'efficacité opérationnelle et de la compétitivité de ces entreprises.

En revanche, les résultats de l'étude menée par Silambi & Indiyanto (2024) démontrent que l'application de l'approche Lean Manufacturing, combinée à l'utilisation d'outils tels que le diagramme d'Ishikawa et la cartographie de la chaîne de valeur, s'est avérée efficace pour repérer et minimiser les diverses formes de gaspillage dans le processus de production de CV. ABC. Elle met particulièrement l'accent sur des éléments tels que le temps d'attente. Les mouvements inutiles et les processus non conformes, les chercheurs ont pu proposer des recommandations spécifiques pour améliorer l'efficacité opérationnelle de l'entreprise. Par exemple, l'ajout d'installations de production supplémentaires pour réduire le temps d'attente, une supervision accrue pour minimiser les mouvements inutiles et des procédures opérationnelles standard plus claires pour garantir la conformité des processus. Ces interventions ont permis de réduire le temps de production global de 37,78 minutes, passant ainsi de 674,44 minutes à 636,66 minutes. En conséquence, l'application de l'approche Lean Manufacturing s'est avérée efficace pour optimiser le processus de production de CV. ABC en réduisant les gaspillages et en améliorant l'efficacité opérationnelle, ce qui pourrait potentiellement se traduire par des avantages concurrentiels et une meilleure satisfaction client.

En mettant en perspective avec, les résultats de l'étude de Kleszcz & Zasadzień & Ulewicz (2019) montrent que l'application des concepts de Lean Manufacturing dans l'industrie céramique présente un potentiel significatif Afin d'optimiser l'efficacité opérationnelle et la gestion des ressources, divers outils tels que le 5S, la cartographie de la chaîne de valeur, le SMED et le JIT ont été largement adoptés et employés pour éliminer les gaspillages et rationaliser les processus. Cependant, malgré ces avantages potentiels, l'implémentation du Lean dans ce secteur est entravée par plusieurs obstacles, notamment le manque de connaissances spécialisées, la résistance au changement et les lacunes en communication. Pour maximiser les bénéfices du Lean, il est crucial de surmonter ces défis en investissant dans la formation du personnel, en développant des procédures adaptées et en favorisant une culture organisationnelle axée sur l'amélioration continue. En fin de compte, l'adoption réussie du Lean dans l'industrie céramique nécessite un engagement ferme à surmonter les obstacles et à adapter les pratiques aux besoins spécifiques du secteur.

Dans la section suivante de notre revue de littérature, nous présenterons plusieurs études qui ont intégré les concepts de l'application d'outils de résolution de problèmes tels que les outils qualité et le Lean management pour gérer divers types de réclamations dans différents domaines.

### **III. Application des outils qualité pour la résolution des problèmes de réclamations clients**

Nous allons résumer les principales études, puis les examiner et les critiquer en adoptant une approche scientifique. En synthèse des différentes études, diverses approches ont été adoptées pour résoudre des problèmes de qualité et réduire les réclamations des clients dans des contextes industriels variés. Une étude approfondie réalisée par Deepa & Niyati (2017), a été menée au sein de l'entreprise Skanem Interlabels, une société de fabrication d'étiquettes, située en Inde. La problématique portait sur l'implémentation des outils de contrôle qualité pour réduire les plaintes des clients dans une entreprise de fabrication d'étiquettes. Atteignant L'objectif d'identifier les causes profondes des problèmes de qualité réduire les plaintes des clients de manière mesurable de 50 % implique une approche quantitative pour évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre. En utilisant des outils de contrôle qualité tels que l'analyse des causes profondes (Why-Why) et le diagramme d'Ishikawa (Fishbone) pour identifier les problèmes de qualité et mettre en œuvre des actions correctives et préventives ainsi l'utilisation de feuilles CAPA (Corrective Action Preventive Action) pour représenter

de manière détaillée la résolution de chaque plainte et des actions prises suggère une approche structurée et mesurable pour traiter les problèmes.

Pour l'étude de Teplická et al. (2023), La problématique de l'étude porte sur l'identification et la résolution des problèmes de qualité des composants automobiles, en mettant l'accent sur les plaintes des clients concernant les serrures de portes des véhicules. Les objectifs de l'étude étaient d'Identifier les composants automobiles critiques pour les clients ,Analyser le nombre de composants défectueux et le nombre de plaintes enregistrées pour les composants critiques , Déterminer les mesures correctives pour résoudre les problèmes des composants, en se concentrant sur les serrures de portes , et Utiliser des outils de gestion de la qualité tels que la méthode QRQC, l'analyse Pareto, le diagramme d'Ishikawa, et la courbe de Lorenz pour identifier les causes des problèmes de qualité. L'approche utilisée dans cette étude semble être qualitative, car elle se concentre sur l'analyse approfondie des plaintes des clients, des défauts de fabrication et des processus de production pour identifier les causes profondes des problèmes de qualité.

L'étude menée par les auteurs Atep Afia Hidayat et al. (2021) avait pour objectif d'analyser l'application du processus de production Lean pour réduire le temps de traitement des plaintes des clients dans les entreprises de fabrication de bobines en Indonésie. La problématique principale était l'identification des types de gaspillage et des facteurs causant des retards dans le traitement des plaintes des clients. Leur hypothèse était que l'implémentation de méthodes Lean permettrait d'améliorer l'efficacité du processus de traitement des plaintes. Pour parvenir à leurs résultats, les auteurs ont utilisé une méthodologie quantitative en collectant des données et en effectuant des mesures pour identifier les sources de gaspillage. Ils ont appliqué l'approche DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) pour analyser en profondeur les causes racines des retards. Les résultats de leur étude ont montré que des améliorations significatives pouvaient être apportées en optimisant les processus de traitement des plaintes des clients, ce qui a conduit à une réduction du temps de résolution des plaintes et à une augmentation de la satisfaction client dans l'industrie automobile.

(Thangaiyah & Sharma & Sundharam, 2018), ont centré leur étude sur l'amélioration des processus opérationnels et de la qualité des produits dans les industries manufacturières en se basant sur les retours des clients. La problématique de l'étude est centrée sur l'amélioration des processus opérationnels et de la qualité des produits dans les industries manufacturières en se basant sur les retours des clients. Les hypothèses de l'étude pourraient inclure que

l'analyse des feedbacks clients peut identifier des paramètres de qualité critiques, que l'implémentation de la méthode QFD peut améliorer la satisfaction client et la rentabilité, et que l'écoute des clients peut conduire à des innovations et à une meilleure compétitivité. Les objectifs de l'étude pourraient être de déterminer les paramètres de qualité critiques, d'implémenter la méthode QFD pour améliorer les processus opérationnels, d'analyser l'impact des retours clients sur la rentabilité, et de proposer des recommandations pour une meilleure gestion de la qualité. Les outils utilisés dans l'étude pourraient inclure des analyses de données provenant des entrepôts gouvernementaux et des données internes des industries, des matrices QFD pour relier les processus opérationnels aux mesures de performance, des consultations avec des experts industriels, des technologies telles que les capteurs pour la capture des pertes et le Big Data pour la prédiction de la qualité des matériaux. Les chercheurs ont également utilisé les outils des 5M (Main d'œuvre, Matériel, Méthodes, Milieu et Mesures) et le value mapping. Ce qui montre une utilisation d'une approche de l'étude semble être quantitative, car elle implique l'analyse de données chiffrées provenant des entrepôts gouvernementaux et des industries, l'utilisation de matrices QFD pour établir des liens entre les processus opérationnels et les mesures de performance, et la consultation d'experts industriels pour une analyse approfondie des paramètres de qualité.

Désormais, nous nous engageons dans l'analyse et l'évaluation des études en adoptant une approche strictement scientifique. La gestion des réclamations n'est pas seulement cruciale pour la pérennité et la réputation des entreprises, mais aussi comme une démarche de management de la qualité (Chanoune, 2023). Les résultats obtenus dans l'étude de Deepa Pandey & Niyati-Raut (2017), montre qu'en utilisant l'analyse des causes profondes (Why-Why), deux plaintes ont été résolues avec succès, En réalisant l'analyse du diagramme d'Ishikawa (Fishbone), cinq plaintes supplémentaires ont été résolues, Sur un total de neuf plaintes, au moins sept ont été résolues avec succès, L'objectif initial de réduire les plaintes des clients de 50 % a été atteint grâce à ces analyses et aux actions correctives et préventives mises en place. La mise en œuvre des actions correctives et préventives a entraîné une augmentation de la productivité des étiquettes, ce qui a contribué à une augmentation des ventes.

Pour certaine entreprises, les réclamations sont ni plus ni moins que des signaux de non qualité concernant ses produits et services (Hammouche & Elhaouari, 2018). Les résultats obtenus de l'étude de Teplická et al. (2023), montre que l'utilisation de l'analyse des défaillances dans le processus de production des composants et Utiliser des outils de gestion

de la qualité tels que la méthode QRQC, l'analyse Pareto, le diagramme d'Ishikawa, et la courbe de Lorenz pour identifier les causes des problèmes de qualité, a permis la réduction du nombre de composants défectueux et de plaintes enregistrées pour les composants critiques. L'identification des principales causes des problèmes de qualité des composants critiques, tels que les défauts de fabrication sur la ligne de production, Mise en place de mesures correctives pour résoudre les problèmes identifiés, comme le problème de la broche pliée après le rivetage, Amélioration globale de la qualité des composants automobiles et satisfaction accrue des clients.

Les résultats obtenus par Atep Afia Hidayat et al. (2021) dans leur étude sur l'application du processus de production Lean pour réduire le temps de traitement des plaintes des clients ont été significatifs. En utilisant l'approche DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) comme principal outil méthodologique, les auteurs ont pu identifier les sources de gaspillage et les facteurs contribuant aux retards dans le traitement des plaintes. Grâce à l'analyse approfondie des causes racines des retards à l'aide du diagramme d'Ishikawa, ils ont pu mettre en œuvre des améliorations ciblées. Les résultats ont montré une optimisation des processus de traitement des plaintes des clients, entraînant une réduction significative du temps de résolution des plaintes et une amélioration de la satisfaction client dans l'industrie automobile.

Les résultats obtenus de l'étude Thangaiah & Sharma & Sundharam (2018), pourraient montrer une corrélation entre l'analyse des feedbacks clients, l'implémentation de la méthode QFD et l'amélioration des processus opérationnels et les outils des 5M (Main d'œuvre, Matériel, Méthodes, Milieu et Mesures) et le value mapping, une augmentation de la satisfaction client et de la rentabilité, ainsi que des recommandations pour une meilleure gestion de la qualité et une plus grande compétitivité sur le marché.

Ces études convergent pour souligner l'efficacité des outils de résolution des problèmes dans le traitement des réclamations, formant ainsi la base de notre étude à l'ENAP pour une gestion proactive et efficace des réclamations clients en vue d'une satisfaction améliorée.

#### **IV. Positionnement et valeur ajoutée de notre étude**

Dans le cadre de cette étude, le positionnement s'articule autour d'une revue approfondie de la littérature, englobant des articles scientifiques nationaux et étrangers. Notre recherche se concentre sur la gestion des réclamations clients, spécifiquement axée sur les non-conformités des produits au sein de l'entreprise nationale algérienne des peintures. Pour

atteindre cet objectif, une méthodologie qualitative a été choisie, basée sur des entretiens, des brainstormings, des entretiens semi-directifs et des observations impliquant les parties prenantes, notamment les services de production et de laboratoire. L'examen des pratiques de l'entreprise orientera ensuite l'utilisation d'outils de résolution de problèmes, comprenant des méthodes de qualité classiques ainsi que l'application d'approches Lean pour une analyse approfondie. Afin d'identifier les causes sous-jacentes et les solutions possibles afin de réduire les réclamations des clients.

## Section 2 : Cadre conceptuel

Cette section mettra en lumière les concepts fondamentaux qui constituent la base de notre étude. Elle se concentrera sur des éléments clés, notamment le système de gestion de la qualité, l'orientation client, la satisfaction client, la fidélité client, la gestion des réclamations clients et les démarches de résolution des problèmes.

### 1. La qualité

#### 1.1. Définition de la qualité

D'après le dictionnaire le Petit Robert, « *la qualité peut être décrite comme l'essence non quantifiable d'un objet qui lui confère une valeur variable* ». Cette notion de qualité peut être interprétée selon diverses perspectives. Pour le client, elle est intimement liée à sa satisfaction, résultant de la comparaison entre ses attentes et sa perception d'un produit ou d'un service. En milieu professionnel, la qualité est souvent définie en termes d'évaluation de la conformité d'un produit ou d'un service aux spécifications requises (Canard, 2009).

L'atteinte de niveaux d'excellence en matière de qualité représente un élément essentiel pour satisfaire les demandes émergentes des clients. En effet, la qualité joue un rôle déterminant dans la fidélisation des clients et favorise leur récurrence, ce qui contribue à consolider la position compétitive et protectrice de l'entreprise (Ennesraoui , 2022).

Selon les principes énoncés dans la norme ISO 9000 :2015, « *la qualité des produits et services proposés par une organisation est évaluée en fonction de sa capacité à répondre aux attentes des clients ainsi qu'aux effets prévus et imprévus sur les parties prenantes pertinentes. Ainsi, l'objectif principal de la qualité est de vérifier la conformité d'un produit ou d'un service aux spécifications définies* ».

(Sussland & Willy, 1996) Mentionne que, L'Association française de normalisation (AFNOR), dans sa norme NF X 50-120 de septembre 1987, établit que la qualité d'un produit est évaluée en fonction de son adéquation à l'usage prévu et de sa capacité à justifier son prix. Selon cette définition, « *la qualité englobe l'ensemble des caractéristiques et propriétés intrinsèques d'un produit ou d'un service, lui permettant ainsi de répondre aux besoins exprimés ou implicites des utilisateurs* ».

Ainsi, la qualité se révèle être un élément crucial assurant la satisfaction des clients, leur fidélisation et la pérennité des entreprises à long terme. Elle englobe la conformité aux normes ISO, la capacité à répondre aux besoins des consommateurs, la réalisation effective,

ainsi qu'une évaluation équilibrée du rapport qualité-prix. Cependant, il convient de souligner que l'accomplissement de la qualité nécessite la participation active de l'ensemble de la direction et du personnel. Cette collaboration indispensable exige une formation adéquate sur les méthodes d'amélioration et sur la manière de réaliser les objectifs préalablement définis.

En transitionnant de la qualité à la normalisation, notre focalisation se tourne dorénavant vers l'harmonisation de nos processus avec les standards définis.

## **1.2. La normalisation**

Selon Larousse, « *une norme est une règle, un principe ou un critère utilisé comme référence dans tout processus de jugement* ».

Dans le même sens, Selon D'agostino (2016), Le terme "norme" se réfère à un document établi à différents niveaux, qu'ils soient nationaux, régionaux ou internationaux. Il s'agit d'un document de référence élaboré de manière consensuelle, collective et participative, visant à faciliter les échanges. Les avantages de l'utilisation des normes incluent la formalisation des bonnes pratiques pour éviter une diversité anarchique, l'adoption d'un langage commun et universel, l'harmonisation des relations entre les clients et leurs fournisseurs, ainsi que la fourniture d'un cadre de référence pour le progrès de l'entreprise.

Une des caractéristiques majeures des normes ISO est qu'elles sont élaborées par les parties prenantes elles-mêmes. Les experts de l'industrie dirigent toutes les étapes du processus, depuis la décision sur la nécessité d'une nouvelle norme jusqu'à la définition de l'ensemble du contenu technique.

## **1.3. Organismes de normalisation ISO**

Selon le Rapport Annuel de l'ISO (2008), l'ISO acronyme pour l'Organisation internationale de normalisation, est constituée de 161 membres, regroupant les instituts nationaux de normalisation de pays de différentes situations, qu'ils soient industrialisés, en développement ou en transition, et ce, de toutes tailles et de diverses régions du monde. La collection de normes de l'ISO comprend actuellement plus de 18 000 normes, En fournissant des solutions concrètes, cela permet d'adresser les trois dimensions du développement durable - économique, environnemental et sociétal - et de contribuer ainsi au progrès économique, à la préservation de l'environnement et au bien-être de la société dans son ensemble.

De manière générale, les normes ISO se distinguent les unes des autres en fonction de leur portée et de leur importance. Citant La norme ISO 9000 qui est conçue pour être applicable à toutes les organisations en certifiant leurs systèmes ou processus de fabrication de produits ou de services. Elle englobe l'ensemble du processus de production, de la conception du produit à sa livraison. (Blokdijk, 2008)

La série de normes ISO 9000 aborde de nombreux aspects du management de la qualité.

- ISO 9001, Systèmes de management de la qualité - Exigences
- ISO 9000, Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire
- ISO/TS 9002, Systèmes de management de la qualité - Lignes directrices pour l'application de l'ISO 9001 :2015.
- ISO 9004, Management de la qualité - Qualité d'un organisme - Lignes directrices pour obtenir des performances durables

La série de normes ISO 10000 (ISO 10001 à ISO 10019) propose des directives couvrant différentes facettes du management de la qualité. Ces directives portent notamment sur la satisfaction client, l'engagement des employés et les compétences nécessaires pour réaliser les avantages financiers et économiques découlant de l'application des principes de gestion de la qualité. (ISO, 2019)

Dans ce contexte, nous allons nous pencher sur les normes ISO 9001 et ISO 10002, qui concernent la gestion des réclamations clients, au cours des prochaines étapes.

La poursuite constante de la qualité dans les processus opérationnels et la satisfaction des clients a naturellement conduit à l'établissement de systèmes de management qualité rigoureux.

## **2. Le système de management de la qualité**

### **2.1. Définitions du système de management de la qualité**

Le Système de Management de la Qualité (SMQ), défini par Boumenad (2016) Définie comme une série d'activités intégrées visant à guider et à superviser un organisme dans le domaine de la qualité, cette approche englobe à la fois la maîtrise et l'assurance qualité, ainsi que les principes liés à la politique qualité, la planification de la qualité et l'amélioration continue de la qualité.

La norme ISO 9000 (2015), enrichit cette définition en spécifiant que « *le SMQ inclut un ensemble d'activités qui permettent à l'organisation d'identifier ses buts, de définir les processus et les ressources requis, de gérer ces processus et leurs interactions, tout en garantissant l'allocation adéquate des ressources pour offrir de la valeur et obtenir les résultats souhaités pour les parties prenantes pertinentes.* ».

## **2.2. La norme iso 9001**

ISO 9001 fait partie d'une série de normes pour les systèmes de management de la qualité, spécifiant les exigences opérationnelles pour la conception, le développement, l'installation, la production et le service des produits. L'implémentation d'un système de management de la qualité peut entraîner une amélioration de la compétitivité de l'organisation, des relations avec les clients, de la réputation de la marque, une réduction des coûts et une amélioration des processus favorisant la croissance de l'entreprise et l'amélioration de la qualité (Blokdijs, 2008).

En général, le système de management qualité (SMQ) représente un cadre organisé qui facilite l'orientation, la surveillance et l'amélioration constante de la qualité au sein d'une entreprise. Il garantit que tous les processus en place sont conçus pour atteindre les objectifs de qualité définis avec précision, afin de fournir un service ou un produit de haute qualité.

À partir de cette définition du SMQ, nous pouvons explorer les principes fondamentaux qui guident cette approche structurée vers l'orientation, la surveillance et l'amélioration continue de la qualité dans une organisation.

## **2.3. Les principes du système de management de la qualité**

### **2.3.1. L'orientation clients**

Au centre de chaque système de gestion de la qualité se trouve le client, jouant un rôle central. Comprendre ses besoins et ses exigences est crucial pour formuler une politique qualité efficace. Le principe d'orientation client prend alors toute sa signification, En se fondant sur la compréhension et l'identification du client, ainsi que sur la clarification de ses attentes, ces premières étapes sont importantes pour l'établissement d'un système de gestion de la qualité. (Moukhafi, 2019).

Un concept clé que nous explorerons davantage dans les prochaines étapes de notre recherche est défini selon ISO 9000 (2005) dans la 3ème Edition. En accord avec cette norme, « *il est stipulé que les organisations dépendent de leurs clients, ce qui implique une*

*compréhension approfondie de leurs besoins actuels et futurs, la satisfaction de leurs exigences, et un engagement continu à anticiper leurs attentes ».*

### **2.3.2. Leadership**

Selon Anes (2002), Le leadership se démontre principalement à travers la collaboration au sein du groupe et la capacité à mener des réunions productives. Il implique la coordination des contributions des membres sous la direction des gestionnaires, tous travaillant vers des objectifs clairement définis.

### **2.3.3. Implication du personnel**

Conformément à la norme ISO 9001 (2015), il est essentiel d'avoir un personnel compétent, qualifié et engagé à tous les niveaux de l'organisation pour renforcer sa capacité à créer et à fournir de la valeur.

Rassembler toutes les forces et les diriger vers la bonne direction est une étape incontournable pour atteindre des objectifs ambitieux. C'est pourquoi les ressources humaines jouent un rôle essentiel dans les nouvelles normes. Cette dimension humaine est le moteur d'une démarche d'amélioration continue. (Pinet, 2015)

### **2.3.4. L'approche processus**

*« Pour parvenir à des résultats cohérents et prévisibles de manière efficace et efficiente, il est primordial de saisir et de gérer les activités comme des processus interdépendants, fonctionnant de concert comme un système harmonieux »*, Selon la norme ISO 9000 (2015), l'approche par processus s'avère particulièrement avantageuse pour améliorer la performance des processus transversaux au sein de l'organisation. Elle garantit également l'atteinte de l'objectif primordial, à savoir la satisfaction du client. Cette satisfaction dépend étroitement du niveau de contrôle des processus et de leurs interactions au sein de l'organisation (Moukhafi, 2019).

### **2.3.5 Améliorations continue**

Le principe essentiel de l'amélioration continue est étroitement lié à l'approche processus, dans la mesure où la qualité résulte d'un engagement constant de l'organisation à améliorer en permanence la qualité de ses produits ou services. La réalisation de cette amélioration continue est étroitement liée au niveau de maîtrise des processus à toutes les étapes qui impactent directement ou indirectement le produit ou service au sein de l'organisation. En développant cette maîtrise et en favorisant sa capacité à les améliorer, l'organisation peut véritablement répondre aux exigences de qualité. Ainsi, l'amélioration continue vise à

promouvoir la qualité des produits, des services, des processus et des activités au sein de l'organisation. (Moukhafi, 2019).

### **2.3.6 Prise de décision fondée sur des preuves**

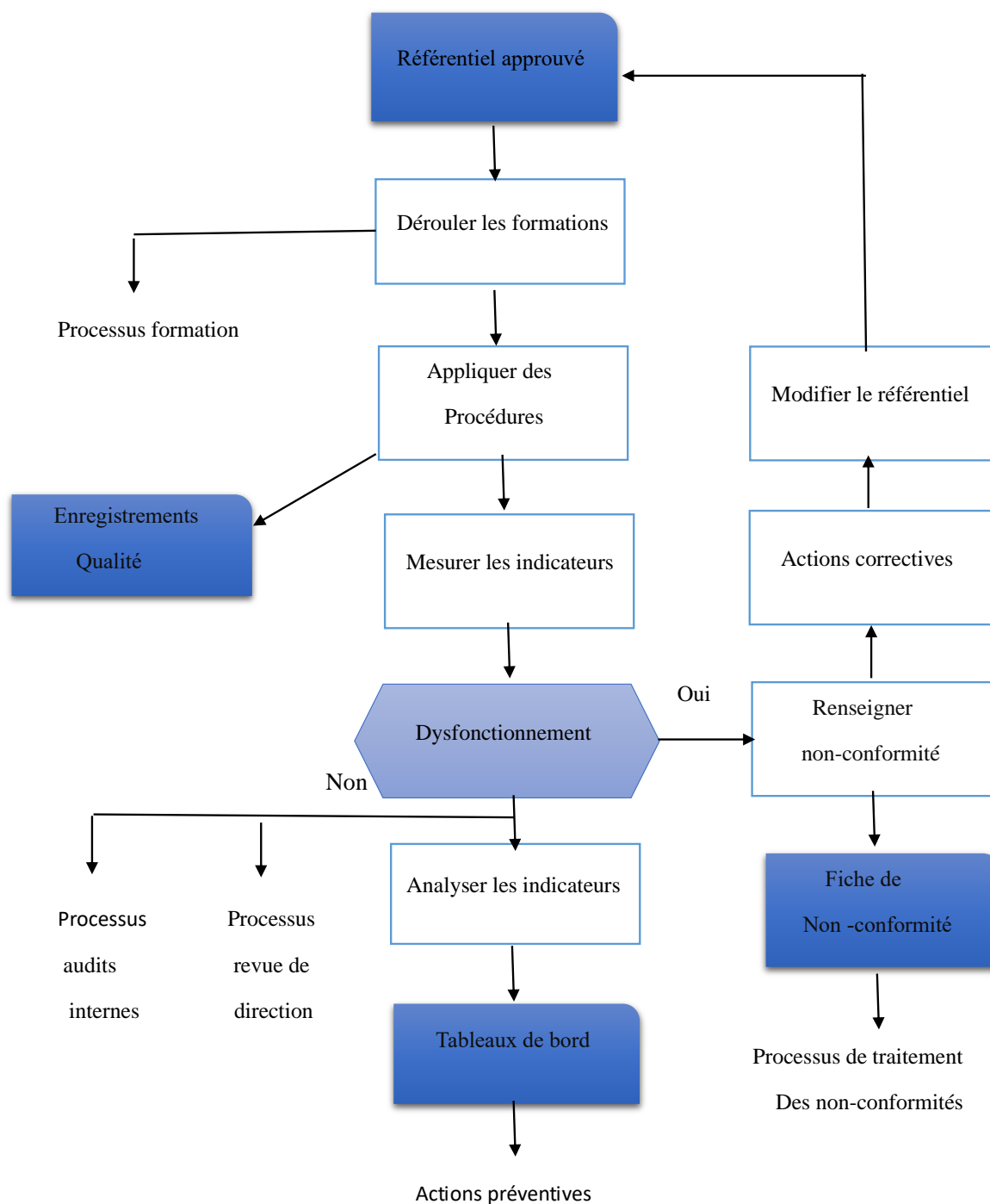
*« Les choix résultant d'une analyse méticuleuse et d'une évaluation approfondie des données et des informations sont susceptibles de produire les résultats attendus. »* conformément aux principes énoncés dans la norme ISO 9000 (2015), La prise de décision, bien que souvent complexe et sujette à l'incertitude, implique la manipulation de divers types et sources de données en entrée, ce qui ajoute une dimension subjective lors de leur interprétation. Ainsi, pour prendre des décisions éclairées, il est crucial de comprendre les relations de cause à effet et d'anticiper les éventuelles conséquences involontaires. L'utilisation d'une approche analytique, fondée sur des faits, des preuves et des données, favorise une objectivité accrue et renforce la confiance dans les décisions prises. (Marc Bazinet & Dori Nissan & Jean-Marie Reilhac, 2015).

### **2.3.7 Management des relations avec les parties intéressées**

*« Pour garantir une réussite durable, les organisations gèrent leurs relations avec les parties prenantes pertinentes, comme les fournisseurs, conformément aux principes énoncés dans la norme »* (ISO 9000, 2015).

## 2.4. Mise en œuvre de système de management de la qualité

Figure 1: Mise en œuvre de système de management de la qualité



Source : (Pinet, 2015)

En synthèse, Pour mettre en œuvre le système de management de la qualité, le processus se déroule en cinq étapes. Tout d'abord, il commence par l'approbation d'un référentiel, puis les informations nécessaires sont déroulées pour la mise en œuvre. Ensuite, les procédures sont appliquées, ce qui engendre des enregistrements qualité. Par la suite, les indicateurs de performance sont mesurés pour évaluer l'efficacité du système. En cas de dysfonctionnement

défecté, celui-ci est consigné, suivi d'actions correctives, de potentielles modifications du référentiel, et de la mise en place de procédures pour traiter les non-conformités. Si aucun dysfonctionnement n'est relevé, une analyse directe des indicateurs est alors effectuée pour assurer la continuité de l'amélioration continue.

Donc, dans le contexte du système de management de la qualité, nous nous pencherons plus spécifiquement sur l'un de ses principes fondamentaux, à savoir l'orientation client.

### **3. Orientations client**

Lorsque nous abordons la question de la qualité, nous plaçons toujours le client au centre de nos préoccupations. Notre objectif principal est de répondre aux besoins de nos clients afin d'atteindre le niveau de qualité attendu pour nos produits ou services. L'orientation client est un concept fondamental qui a été mis en avant dans nos recherches et qui constitue l'un des piliers de la version (ISO 9000, 2015).

Le concept d'"orientation client" est primordial, plaçant le client comme point de départ et d'arrivée de toute démarche qualité. Cela implique une quête constante pour maximiser la valeur perçue par le client, où chaque amélioration organisationnelle vise à accroître cette valeur ajoutée. Ainsi, répondre aux attentes des clients est considéré comme un élément essentiel pour assurer la survie et la prospérité d'une entreprise (Ennesraoui, 2018).

Sur le plan organisationnel, l'orientation client consiste en un ensemble de convictions visant à favoriser les intérêts des clients tout en prenant en compte ceux des autres parties prenantes. Sur le plan individuel, diverses perspectives définissent l'orientation client, la considérant comme la volonté de l'employé de satisfaire le client, sa capacité à répondre aux besoins des clients, un état d'esprit du vendeur, une caractéristique superficielle, ou encore comme une valeur professionnelle, reflétant l'importance attribuée à la satisfaction du client dans son travail. (Zablah et al., 2012)

Avant d'explorer la nature de l'orientation client, il est opportun de revenir à la définition de l'attitude et du comportement, ainsi qu'à leur lien. Plusieurs chercheurs conviennent de l'interdépendance entre l'attitude et le comportement, bien que des études aient révélé une corrélation faible entre une attitude spécifique et un comportement donné. Dans le domaine de l'orientation client, deux aspects sont distingués : l'attitude orientée client et le comportement axé sur le client. L'attitude orientée client concerne la prédisposition à interagir avec le client et la conscience de l'importance de l'orientation client pour améliorer

la performance individuelle et organisationnelle. D'autre part, le comportement orienté client décrit la capacité du vendeur à aider ses clients en adoptant des comportements conduisant à leur satisfaction. (Stock & Hoyer, 2005) (Saxe & Weitz & Barton, 1982).

En tenant compte des concepts étudiés, nous pouvons conclure, en accord avec notre objectif de recherche, que l'orientation client émerge comme un élément essentiel dans le contexte des réclamations clients sur les produits. En plaçant l'accent sur l'orientation client dans nos initiatives, notre objectif est de créer une expérience client exceptionnelle, en anticipant leurs besoins et en surpassant leurs attentes, ce qui conduit finalement à une satisfaction client durable.

## **4. Satisfaction client**

### **4.1. Définitions de la satisfaction client**

Selon le dictionnaire LAROUSSE la satisfaction client est : « *Action de satisfaire un besoin, un désir, une demande, une tendance* ».

La satisfaction client se définit comme la capacité à répondre adéquatement aux attentes des clients. Certains produits ou services sont associés à des attentes explicites, fondées sur une expérience préalable ou une certaine maturité dans leur utilisation. Cependant, pour de nombreux autres produits ou services, les attentes peuvent être implicites, telles que le désir de bien manger dans un restaurant ou de bien dormir dans un hôtel. Dans ces cas, la satisfaction découle de la manière dont l'expérience de consommation répond aux attentes implicites et aux éventuelles "bonnes et mauvaises surprises" rencontrées (Barbaray, 2016).

Les consommateurs qui ont connu une expérience positive avec une entreprise ont plus de probabilités de choisir ses produits ou services, entraînant des retours positifs de recommandations, comme indiqué dans plusieurs recherches, notamment celles menées par Udriyah & Tham & Ferdous Azam (2019), Haeruddin et al. (2023).

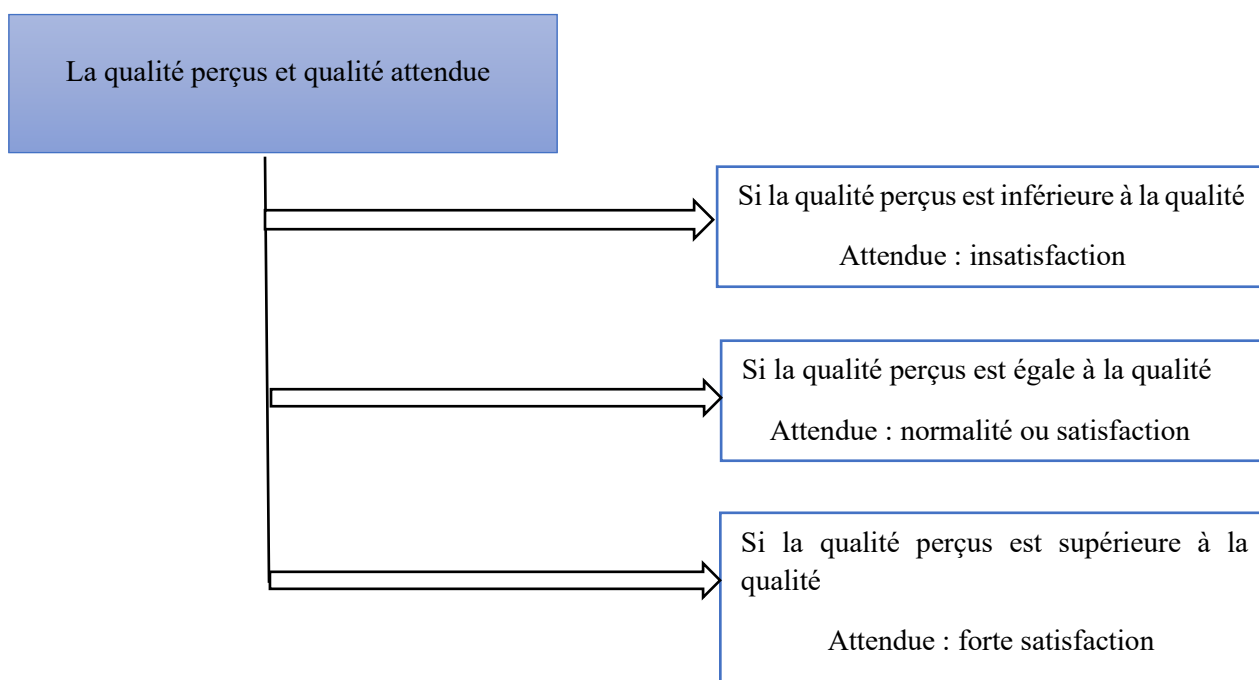
En synthèse de ces divers concepts, il apparaît clairement que la satisfaction du client émerge comme un pilier essentiel dans le cheminement vers le succès et la pérennité d'une entreprise. La capacité de l'entreprise à répondre de manière adaptée aux besoins, désirs et attentes des clients s'impose comme une nécessité impérieuse, exigeant une définition précise, une compréhension approfondie, et une vigilance constante dans le suivi attentif de leurs exigences.

## 4.2. Le paradigme de la confirmation des attentes

La mesure de la satisfaction client est intégrée dans ce paradigme de la confirmation des attentes qui se compose de trois concepts de satisfaction à travers une comparaison entre la qualité perçue et la qualité attendue.

Selon ce modèle, on peut observer que si la qualité perçue dépasse la qualité attendue, cela entraînera une satisfaction client élevée, pouvant conduire à la fidélité du client. En revanche, une insatisfaction peut résulter de la constatation d'un écart entre la qualité perçue et la qualité attendue, pouvant amener le client à formuler une réclamation sur le produit ou le service. Enfin, si les deux critères de qualité sont égaux, cela indique une situation normale et donc une satisfaction du client.

**Figure 2: paradigme de la confirmation des attentes**



Source : (Daniel, 2001)

## 4.3. La fidélité client

La fidélité des clients se manifeste par leur inclination à rester fidèles à une entreprise, influencée par des facteurs tels que la satisfaction, la confiance et divers aspects de l'expérience client. La qualité du service repose sur la perception des clients concernant la réactivité, la résolution des problèmes, la facilité d'interaction et la création d'expériences positives. Ces aspects jouent un rôle crucial dans l'incitation à la fidélité des clients. Ces notions interdépendantes soulignent l'importance de répondre aux besoins des clients pour

améliorer leur expérience, ce qui génère une promotion durable et convaincante, comme évoqué par Lee, (2019).

L'insatisfaction, à l'inverse, peut être perçue comme une mesure de la non-qualité, résultant d'un défaut, d'un problème ou d'un dysfonctionnement, indiquant une défaillance dans le produit ou le service fourni.

Les réclamations constituent le premier moyen pour un client d'exprimer son insatisfaction, offrant ainsi une opportunité de signaler tout problème en vue d'une résolution satisfaisante, conformément à la norme ISO, qui les considère comme un indicateur habituel d'un faible niveau de satisfaction client.

## **5. Réclamations clients**

### **5.1. Définitions de la réclamation client**

Selon la définition du dictionnaire Larousse, « *une réclamation se réfère à l'action de se tourner vers une autorité pour exprimer une plainte, protester ou signaler une malfaçon* ». De façon similaire, selon le dictionnaire Le Robert, « *il s'agit de l'action de revendiquer et de s'adresser à une autorité pour faire valoir un droit* ».

Étant le premier moyen dont dispose un client pour exprimer son mécontentement, la réclamation est fréquemment accueillie par des réactions négatives, comme des réponses maladroitement, succinctes, voire parfois impolies, comme le met en évidence le travail de l'entreprise de Bengrich & Alouane (2024).

En outre, selon ISO 10002 (2018), « *la réclamation est caractérisée comme toute forme d'insatisfaction exprimée envers une organisation, que ce soit à l'égard de ses produits ou services, ou du processus de traitement des réclamations en lui-même, et ce, avec l'attente explicite ou implicite d'une réponse ou d'une solution* ».

D'après Détrie (2001), une réclamation client se définit comme l'expression d'une insatisfaction vis-à-vis de l'entreprise, demandant ainsi à être prise en compte. De plus, (Ray & Sabadie, 2016), En percevant la réclamation comme une pratique standard au sein de l'organisation, ces chercheurs mettent en évidence sa capacité en tant qu'outil disponible pour la direction supérieure, révélant ainsi l'approche de l'entreprise envers les réclamations et son engagement à les traiter.

Selon Sabadie et al. (2006), Une réclamation client se caractérise par une demande d'information, de clarification ou d'indemnisation adressée à l'entreprise, résultant d'une

expérience insatisfaisante vécue par le client, perçue comme relevant de la responsabilité de l'organisation selon la perception du client. Par conséquent, ces différentes perspectives mettent en évidence l'importance de comprendre les réclamations dans leur globalité, à la fois comme moyen d'exprimer une préoccupation légitime envers l'entreprise et comme moyen d'établir une base stratégique d'amélioration au sein de celle-ci.

Dans le passage des réclamations des clients aux caractéristiques spécifiques de celles-ci, il est essentiel d'explorer en détail les aspects qui définissent et distinguent chaque demande d'information, de rectification ou de compensation formulée par les clients au sein de l'entreprise de production.

## 5.2. Les caractéristiques des réclamations clients

Les caractéristiques des réclamations clients, telles qu'elles sont énoncées dans les travaux de (Détrie, 2001), se présentent comme suit :

- ✓ Les réclamations demeurent toujours concrètes, étant enracinées dans l'expérience réelle du client. Elles représentent une expression immédiate de sa perception, souvent détaillée.
- ✓ La réclamation est un droit fondamental du client, lui permettant d'exprimer sa voix et d'obtenir satisfaction face à une insatisfaction ressentie.
- ✓ La réclamation s'inscrit dans le contexte d'une économie mondiale, mettant en évidence son caractère universel et son impact à l'échelle globale.

## 5.3. Les Modes de transmission :

**Tableau 1: les modes de transmission**

Source	Lieu	Oral	Écrit
<b>Réclamant</b>	Sur place	Face à face	Cahier des réclamations
	A distance	Téléphone	Lettre, fax ou email
<b>Autre</b>	Dans l'entreprise	Tout contact	Rapports commerciaux
	Hors de l'entreprise	Propos rapportés	Avocats associations presse

Source : (Détrie, 2001)

Les clients mécontents ont à leur disposition divers moyens pour exprimer leurs frustrations concernant les services ou produits offerts par une entreprise. Voici les principaux canaux, tels qu'identifiés par Hermel (2004) :

- ✓ **Réclamation par écrit** : Les plaintes exprimées par écrit sont habituellement bien documentées par l'entreprise.
- ✓ **Réclamation en face-à-face** : Les réclamations verbales sont fréquentes, surtout lors des interactions en magasin ou avec des représentants. Cependant, leur quantification peut être complexe car les personnes chargées de leur traitement ont souvent tendance à minimiser le problème.
- ✓ **Réclamation téléphonique** : Lorsque les clients contactent directement les services de l'entreprise, celle-ci est confrontée aux mêmes défis que pour les réclamations en personne : répondre de manière efficace et rapide aux demandes tout en distinguant les différents types de réclamations.
- ✓ **Réclamation en ligne** : Bien que les réclamations en ligne soient encore peu répandues, elles deviennent de plus en plus populaires, surtout pour la recherche d'informations ou les demandes de renseignements.

#### 5.4. Les enjeux des réclamations clients

Selon les travaux de Détrie (2001), Les défis inhérents à la gestion des réclamations clients englobent plusieurs aspects, parmi les plus notables dans notre analyse se démarquent :

- ✓ **La Satisfaction** : Considérer une réclamation comme une forme indulgente voire bienveillante de reconnaître le droit à l'erreur est crucial. Cette reconnaissance est précieuse, car elle peut souvent ne pas s'étendre jusqu'au droit de répéter la même erreur. L'enjeu fondamental ici est d'éviter que la réclamation ne se transforme en une résiliation, soulignant ainsi l'importance de la satisfaction du client.
- ✓ **L'Amélioration du fonctionnement de l'entreprise** : Une réclamation, met en lumière deux aspects problématiques. D'une part, elle révèle la « fabrication » d'une non-conformité ou d'un écart entre la qualité attendue et la qualité perçue. D'autre part, elle pointe du doigt l'absence de contrôle qualité, ou du moins la non-détection de cette anomalie par le prestataire. Ainsi, l'enjeu crucial réside dans l'exploitation des réclamations comme des opportunités d'amélioration, permettant d'affiner les processus de l'entreprise pour garantir une qualité optimale.

Dans le cadre de notre étude, nous aborderons les réclamations clients en mettant particulièrement l'accent sur ce qui sont liés à la non-conformité des produits signalés par les clients. Pour ce faire, nous examinerons de près le processus de gestion des réclamations.

## **6. Gestion de réclamations**

### **6.1. Définition de gestion de réclamations**

En accord avec Ray & Sabadie (2016), la gestion des réclamations se profile comme une orchestration d'ensemble de stratégies et de ressources déployées par les entreprises. Cette initiative est conçue pour répondre de manière proactive et apprendre de leurs défaillances, dans l'optique de transformer l'état d'insatisfaction d'un client en un état de satisfaction. L'objectif ultime réside dans le rétablissement de la fiabilité de l'organisation aux yeux du consommateur. D'après Gillet-Goinard & Seno (2011) le traitement de réclamation est le processus qui assure la prise en compte de la réclamation, son traitement efficace, et donc le retour à la satisfaction du client affecté.

Selon notre étude la gestion efficace des réclamations dans une entreprise de production va au-delà de la simple résolution des problèmes individuels. Elle offre une opportunité d'amélioration continue des processus, de renforcement de la qualité des produits et de consolidation des relations avec la clientèle. En considérant la réclamation comme un outil stratégique, l'entreprise peut non seulement rectifier les erreurs immédiates mais aussi mettre en place des mesures préventives pour éviter des incidents similaires à l'avenir.

Étant donné que l'ISO élabore plusieurs normes spécifiques à notre domaine, nous allons nous concentrer sur la présentation de la norme ISO 10002, qui traite des réclamations des clients.

### **6.2. La norme Iso 10002**

D'après Ang & Buttle (2012) La norme ISO 10002 est apparue au milieu de l'année 2004 et est positionnée comme la norme internationale sur le traitement des réclamations (ISO, 2004). Elle vise à guider le développement et la mise en œuvre d'une politique et d'un processus efficaces de gestion des réclamations au sein des organisations. Elle est rédigée pour être compatible avec ISO 9000 et constitue un document directeur et de soutien.

La norme ISO 10002 décrit comment la mise en œuvre d'un processus efficace de gestion des réclamations peut apporter des avantages tant aux clients qu'aux organisations. La norme

est d'envergure internationale et est destinée à s'appliquer aussi bien dans des contextes traditionnels que dans le commerce électronique.

La norme ISO 10002 a évolué à partir de l'ISO 10018, le projet de norme internationale sur le traitement des réclamations publié en février 2003. L'Australie a été un précurseur dans le développement d'une norme nationale sur le traitement des réclamations, l'AS4269. Cette norme, créée par Standards Australie et publiée en 1995, est à l'origine intellectuelle à la fois de l'ISO 10018 et de l'ISO 10002.

### 6.2.1. Les principes de la norme ISO 10002 – 2018

Selon ISO 10002 (2018), Les principes énoncés dans la norme ISO 10002 sont les suivants :

- ✓ **Généralités** : Il est recommandé de suivre les principes directeurs établis pour un traitement efficace et efficient des réclamations.
- ✓ **Engagement** : L'organisme doit s'engager activement dans la définition et la mise en œuvre d'un processus de traitement des réclamations.
- ✓ **Capacité** : Des ressources suffisantes doivent être disponibles et engagées pour le traitement des réclamations, et elles doivent être gérées de manière efficace et efficiente.
- ✓ **Transparence** : Le processus de traitement des réclamations doit être communiqué aux clients, au personnel et aux autres parties intéressées pertinentes. Chaque réclamant doit recevoir des informations adéquates sur le traitement de sa réclamation.
- ✓ **Accessibilité** : Le processus de gestion des réclamations doit être facilement accessible à tous les demandeurs, en fournissant des instructions détaillées sur la formulation et la résolution des réclamations, rédigées dans un langage simple et compréhensible.
- ✓ **Réactivité** : L'organisme doit prendre en compte les besoins et attentes des clients en matière de traitement des réclamations.
- ✓ **Objectivité** : Chaque réclamation doit bénéficier d'un traitement équitable, objectif et impartial à toutes les étapes du processus de gestion des réclamations.
- ✓ **Gratuité** : processus de gestion des réclamations doit être accessible sans frais pour le demandeur.

- ✓ **Intégrité des informations** : L'organisme doit s'assurer que les informations relatives au traitement des réclamations sont exactes, sincères, pertinentes, correctes, complètes et utiles.
- ✓ **Confidentialité** : Les informations personnelles concernant le réclamant doivent être disponibles uniquement dans le but de traiter la réclamation au sein de l'organisme et doivent être protégées contre la divulgation non autorisée.
- ✓ **Approche orientée client** : L'organisme doit adopter une approche orientée client en matière de traitement des réclamations et être ouvert au retour d'information.
- ✓ **Obligations** : L'organisme doit établir et maintenir la responsabilité des décisions et des actions relatives au traitement des réclamations.
- ✓ **Amélioration** : L'efficacité et l'efficience accrues du processus de traitement des réclamations doivent être un objectif permanent de l'organisme.
- ✓ **Compétence** : Le personnel de l'organisme doit disposer des qualités personnelles, du savoir-faire, de la formation et de l'expérience nécessaires pour traiter les réclamations.
- ✓ **Ponctualité** : Les réclamations doivent être traitées aussi rapidement que possible, en tenant compte de leur nature et du processus utilisé.

### 6.3. Les étapes de gestion de réclamation

Selon Hermel (2004), Les étapes clés de la gestion des réclamations se décomposent en trois phases majeures :

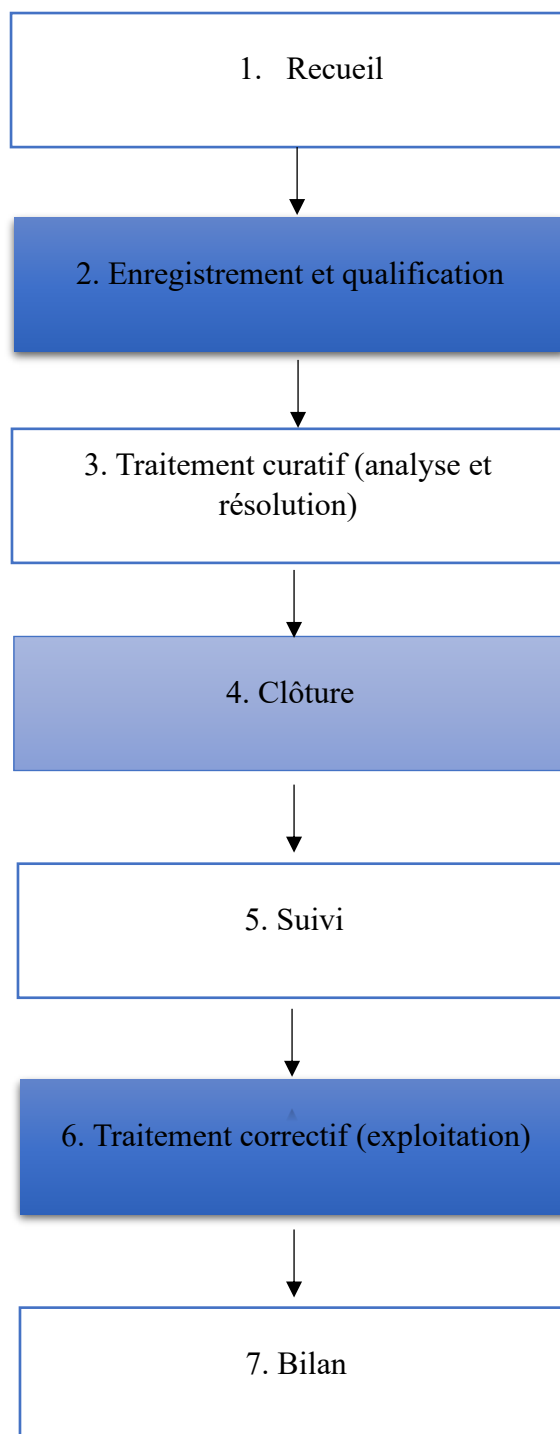
- Examiner la plainte initiale ;
  - Assurer le suivi de son traitement à travers diverses fonctions de l'entreprise (gestion, logistique, production, comptabilité, qualité, trésorerie...) ;
  - Résoudre le problème et fournir une réponse satisfaisante au client par le biais de l'équipe de vente.
1. **Examiner la plainte** : Cette étape vise à identifier rapidement la nature et la gravité de la réclamation, évitant toute surestimation ou sous-estimation. La détermination du traitement approprié et des responsabilités est cruciale pour éviter des pertes inutiles de temps et d'argent.
  2. **Assurer le suivi du traitement de la réclamation** : Cette phase a un double objectif qui est garantir un traitement rapide en assurant un suivi constant et informer le client sur le statut, les responsables, les délais, et les étapes de traitement et Maintenir une communication transparente est essentiel pour préserver la satisfaction du client.

3. **Résoudre le problème et fournir une réponse satisfaisante au client :** Cette étape nécessite l'implication du commercial, souvent dans une phase de négociation avec le client. Il doit agir avec diplomatie, tact, et fermeté, considérant le client comme un moteur d'amélioration continue. Le commercial peut également jouer le rôle d'arbitre entre les services internes de l'entreprise et le client, tout en maintenant un contact privilégié pour faciliter les actions de fidélisation à venir.

#### **6.4. Le processus de gestion réclamation**

La plupart des processus de gestion des réclamations présents dans la littérature comportent comme première étape :

**Figure 3 : processus de gestion des réclamations clients décrit dans la littérature**



Source : élaborer par nous même

**1. le recueil des réclamations** : elle inclut également l'accuser de réception à la destination du réclamant. Selon Gillet-Goinard & Seno (2011), cette étape est la plus importante dans le processus de gestion de réclamation car elle permet à l'entreprise de détecter toutes les insatisfactions du client si elle est bien faite.

**2. l'enregistrement et la qualification de la réclamation** : il s'agit de la collecte de toutes les informations jugées utiles vis-à-vis la réclamation (informations relatives au réclamant, le motif de la réclamation, le produit ou le service concerné, la date de la réclamation...) ensuite les enregistrer dans une fiche qui s'appelle généralement une fiche réclamation ou d'anomalie, l'étape de qualification est cruciale car elle permet de collecter toutes les données nécessaires afin d'effectuer un traitement efficace (Gillet-Goinard & Seno, 2011),

**3. le traitement curatif de la réclamation** : (Hermel, 2004) découpe cette étape en trois activités principales qui sont : l'analyse de la réclamation en interne pour voir si elle est justifiée ou pas, si oui, une réponse est élaborée en suite l'envoyer au client, selon Chabry & Gillet-Goinard & Jourdan (2017) dans les deux cas, une réponse doit être apportée sous un délai de 48h au client. Le traitement curatif de la réclamation est également appelé « résolution » car au sein de cette étape l'entité concernée doit résoudre le problème (Détrie, 2001) afin de réagir et répondre au client rapidement (Margerand & Gillet-Goinard, 2006).

**4. la clôture de la réclamation** : seul Détrie (2001) la considère comme une étape fondamentale du processus de gestion des réclamations clients, cette étape consiste à définir la condition pour classer la réclamation en s'assurant de si possible de la « re-satisfaction » du client, cette étape a été négligée par les autres auteurs malgré son importance puisque il est essentiel de s'assurer que le client est satisfait après le traitement de sa réclamation sachant que Chabry & Gillet-Goinard & Jourdan (2017) intègrent cette activité dans la phase du traitement curatif.

**5. le suivi des réclamations** : Gilles Barouch (2010) et Détrie (2001) rajoutent cette dernière étape qui n'est pas prise en compte par les autres auteurs, pour Détrie (2001) l'élaboration ou la mise à jour d'un tableau de bord après le traitement d'une réclamation est primordiale pour assurer le suivi des réclamations et leur traitement. Ainsi, elle contribue à la constitution des indicateurs de la satisfaction des clients (Gilles Barouch, 2010) et elle aide au déclenchement des actions correctives qui est l'objet de l'étape suivante.

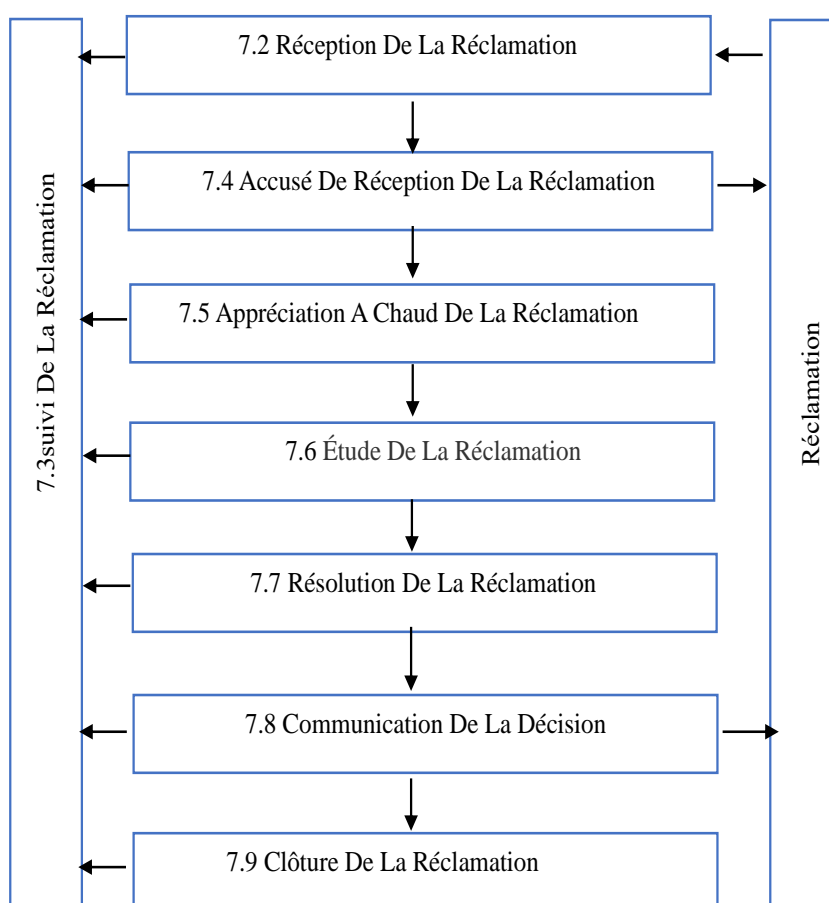
**6. traitement correctif dans un processus de gestion des réclamations client** : L'ensemble des auteurs Gillet-Goinard & Seno (2011) Détrie (2001) Hermel (2004) Chabry & Gillet-Goinard & Jourdan (2017) Margerand & Gillet-Goinard (2006) souligne l'importance de cette étape et le considèrent comme une étape clé de ce processus ,elle consiste à analyser et chercher les causes afin d'éviter la reproduction du problème Gillet-Goinard & Seno (2011) et pour garder les futurs clients Margerand & Gillet-Goinard (2006). Selon Gillet-Goinard

& Seno, (2011) le déclenchement des actions correctives dépend de la gravité et la fréquence de la réclamation.

**7. le bilan des réclamations :** selon (Gillet-Goinard & Seno, 2011) la prise de décision se fait à ce niveau. En outre, il faut exploiter les indicateurs de tableau de bord des réclamations pour faire un bilan efficace (Chabry & Gillet-Goinard & Jourdan, 2017) .

D'après la norme ISO 10002 (2018), le processus de traitement des réclamations clients comprend huit étapes, comme représenté dans le diagramme ci-dessus :

**Figure 4: Diagramme de traitement de réclamations selon ISO 10002**



Source : (ISO 10002, 2018)

Afin de minimiser les réclamations des clients, nous allons appliquer une approche consistant à équilibrer et à suivre la démarche de résolution des problèmes à l'aide d'outils qualité.

## 7. La démarche de résolution de problèmes et les outils qualité

### 7.1. Définition du concept « problème »

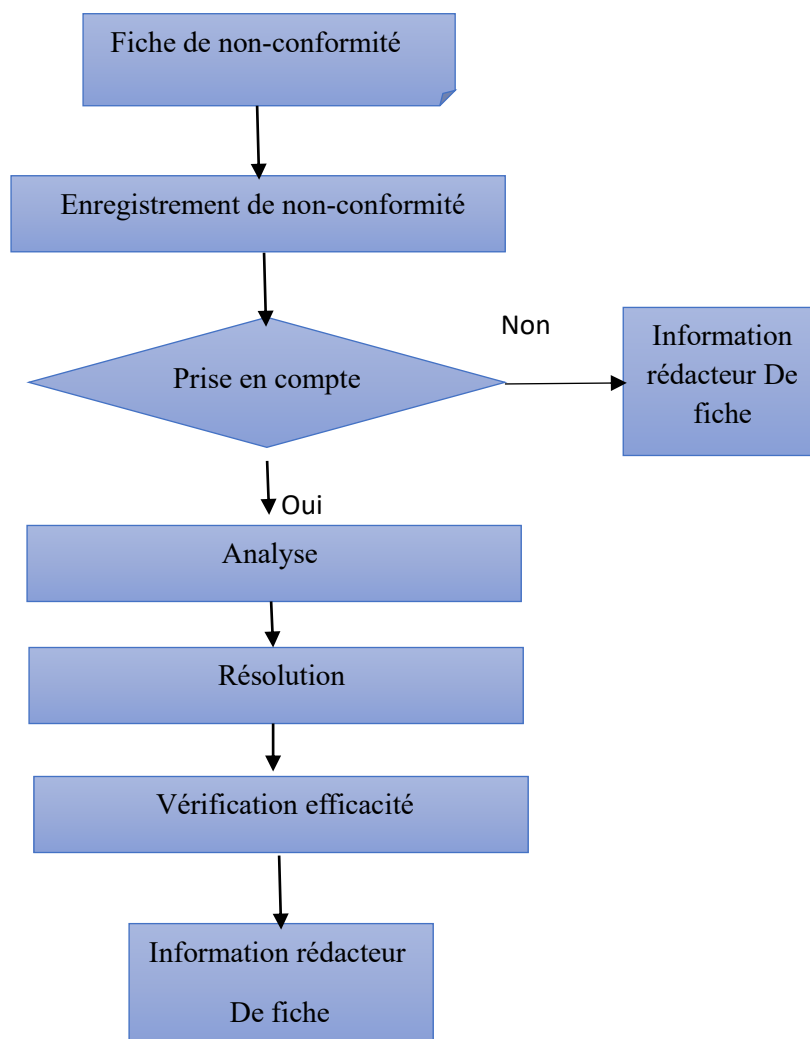
Un problème peut être défini comme l'écart entre l'état actuel et un état souhaité des affaires (Ellspermann & Gerald & Min Basadur, 2005), en parallèle, Le dictionnaire le petit robert décrit le problème : « *comme étant résolue en vue d'arriver à un résultat, ou comme étant instable ou dangereuse nécessitant une décision* »,

### 7.2. Définition de la non-conformité

Un écart indiquerait un dysfonctionnement dans le déroulement du processus de réalisation, compromettant ainsi notre capacité à répondre aux exigences de notre client. (ZIANE Elbekkaye, 2010)

### 7.3. Traitement de non-conformité

Figure 5: Logigramme de traitement de non-conformité



#### **7.4. Définition de résolution des problèmes**

Selon Gillet (2021), Trouver une solution implique d'identifier la source du dysfonctionnement et de prendre les mesures nécessaires pour garantir sa résolution permanente, afin d'éviter toute récurrence du problème. Les enquêtes sur la résolution des problèmes des consommateurs montrent qu'au moins un tiers (Best & Andreasen, 1977), et dans certaines situations, jusqu'à 80% (enregistrent des plaintes (et cherchent ainsi réparation) lorsqu'ils rencontrent un problème avec des biens ou des services. Si on est dans un contexte des problèmes liés aux produits, d'après Simarmata & Morika & Wardani, (2023).

Les lacunes identifiées dans les produits, telles que des problèmes d'ergonomie et de système technique, doivent être traitées pour garantir la satisfaction des consommateurs, donc pour satisfaire les attentes des consommateurs en termes de qualité et de durabilité, il est essentiel d'améliorer la structure, la forme et le support des produits fabriqués à partir de matériaux recyclés.

En outre, résoudre un problème revient à éliminer sa cause fondamentale, assurant ainsi sa disparition et prévenant toute réapparition. Dans le contexte des problèmes liés aux produits, l'identification et le traitement des lacunes, tels que des problèmes d'ergonomie et de système technique, sont essentiels pour garantir la satisfaction des consommateurs. Ainsi, l'amélioration de la qualité, de la durabilité, et de la satisfaction client, notamment dans la fabrication de produits à partir de matériaux recyclés, est cruciale pour répondre aux attentes élevées des consommateurs.

Dans le cadre de notre étude, nous nous focaliserons sur la résolution des problèmes liés aux produits réclamés par les clients, en détaillant les démarches spécifiques dans les étapes à venir.

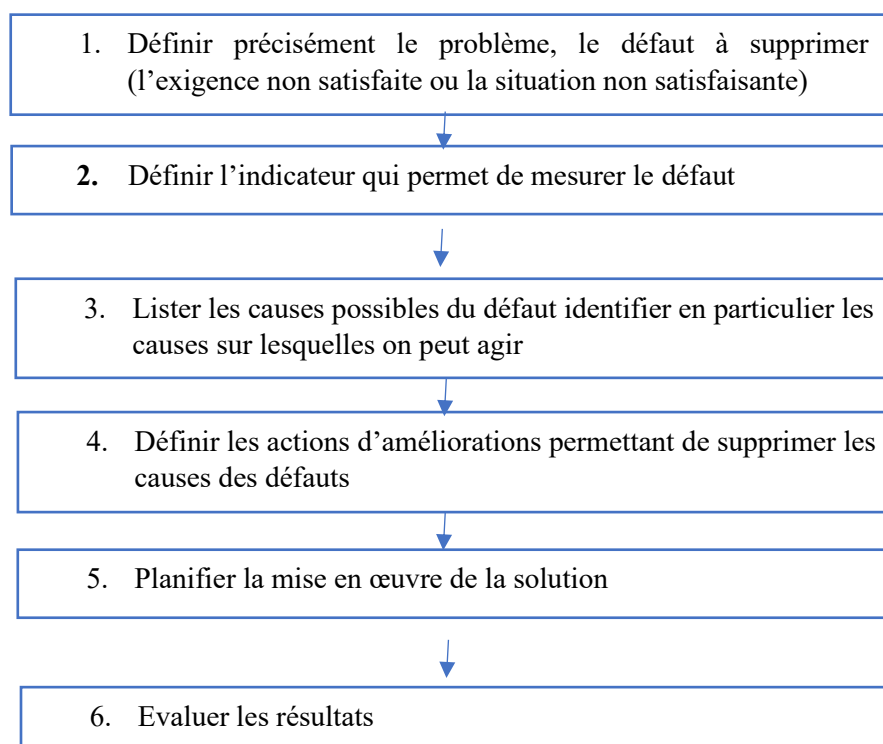
#### **7.5. Les étapes de la démarche de résolution de problème**

Plusieurs auteurs ont proposé divers outils pour la résolution des problèmes. Parmi eux, Margerand & Gillet-Goinard (2006) a présenté la méthode CARREDAS comme une solution efficace.

**Tableau 2 : Etapes de la méthode CARREDAS**

Étape	Outil
Choisir le problème	Diagramme de Pareto
Analyser le problème	Questionnement QQQQCCP
Rechercher les causes	Brainstorming, 5M, 5 pourquoi
Rechercher les solutions	Brainstorming
Essayer les solutions	Indicateur
Décider de la solution	Matrice de décision
Appliquer la solution	Plan d'action
Suivre la solution	Indicateurs

Source : (Margerand & Gillet-Goinard, 2006)

**Figure 6: La démarche de résolution de problème**

Source : (Gilles Barouch, 2010)

La résolution de problème, selon Gillet-Goinard & Seno (2016), se déroule en quatre étapes essentielles :

Le processus de résolution de problèmes comprend plusieurs étapes essentielles :

- **Identification du problème** : Assurer une compréhension claire du problème en collectant toutes les données pertinentes. Cette étape comprend trois points clés :
  - Une description détaillée du problème
  - Une formulation précise du problème
  - La détermination de l'objectif visé.

- **Recherche des causes du problème**

Une fois le problème clairement défini, il faut identifier les causes possibles en suivant quatre phases :

Brainstorming pour recenser toutes les causes probables, recentrage sur les causes potentielles, identification des causes réelles par le biais de tests et investigation des causes profondes, souvent facilitée par la technique des "5 pourquoi".

Mise en œuvre des solutions : Trouver des solutions possibles en utilisant la créativité, les tester si nécessaire, puis choisir la meilleure solution en se basant sur des outils tels que la matrice de décision.

- **Vérification de l'efficacité de la solution**

Évaluer l'efficacité de la solution à court et à long terme à l'aide d'indicateurs. Cette vérification est cruciale pour s'assurer que le problème est résolu de manière durable. Il est également important de documenter les résultats à chaque étape du processus dans un dossier d'enregistrement. L'objectif est d'assurer une résolution rapide et efficace des problèmes, tout en utilisant des outils qualité spécifiques pour améliorer la gestion des dysfonctionnements et accroître la satisfaction client.

Pour notre étude, nous allons définir notre propre approche de résolution de problème en nous appuyant sur la littérature existante. Nous allons ainsi combiner les outils simples de la qualité avec ceux du Lean Management.

## 8. Les Principaux outils qualitatifs

En effet, il y a une variété d'outils disponibles, mais pour notre étude, nous nous concentrerons sur ceux qui seront utilisés dans la partie pratique.

### 8.1. Le brainstorming (Remue-méninges)

Selon les travaux de Crépin & Pernin & Robin (2014), le terme "brainstorming" est un néologisme formé en combinant les mots "Brain" (cerveau) et "Storm" (tempête). Ainsi, le concept de brainstorming peut être interprété comme une "tempête sous un crâne". Une autre expression couramment utilisée pour décrire cette technique est "remue-méninges". Il s'agit d'une méthode visant à générer des idées.

D'après le livre de Hohmann (2009), Le brainstorming est fréquemment décrit comme un exercice de créativité, cependant, lorsqu'il est appliqué à la résolution de problèmes, les participants sont plutôt engagés dans l'identification exhaustive des causes potentielles pouvant conduire au dysfonctionnement.

Cette méthode de travail en groupe représente une technique créative visant à générer un grand nombre d'idées autour d'un thème spécifique (Ernoul, 2010).

#### 8.1.1. Les principes de brainstorming

Selon Ernoul (2010), le déroulement du brainstorming comprend 6 principes :

- ✧ *Tout dire ;*
- ✧ *En dire le plus possible ;*
- ✧ *Piller les idées des autres ;*
- ✧ *Ne pas commenter ni critiquer les idées émises, seules les demandes d'éclaircissement sont autorisées ;*
- ✧ *Une seule idée à la fois par participant ;*
- ✧ *Faire participer tout le monde. Chacun s'exprime à tour de rôle.*

#### 8.1.2. Les étapes de déroulement de brainstorming

D'après Ernoul (2010) le brainstorming s'articule en trois phases fondamentales :

**Tableau 3: Déroulement du brainstorming**

Phase d'organisation	Phase de production d'idées	Phase d'exploitation, validation
<p>Lors d'une réunion, l'animateur rappelle les règles du brainstorming, Ensuite, l'animateur clarifie le sujet à discuter et le note clairement pour référence tout au long de la réunion.</p>	<p>Chaque participant présente son idée lors des tours de table, ce qui devrait générer de nouvelles idées.</p> <p>L'animateur consigne toutes ces idées au tableau, en veillant à leur bonne compréhension, et peut les reformuler si nécessaire pour plus de clarté.</p>	<p>L'animateur, avec l'aide du groupe, trie les idées en éliminant celles qui sont hors sujet et en supprimant les doublons. Ensuite, ils évaluent collectivement toutes les idées pour en tirer des conclusions. Parfois, il est nécessaire d'établir des critères pour choisir entre différentes propositions. À la fin la meilleure proposition sera réalisée dans une séance ultérieure.</p>

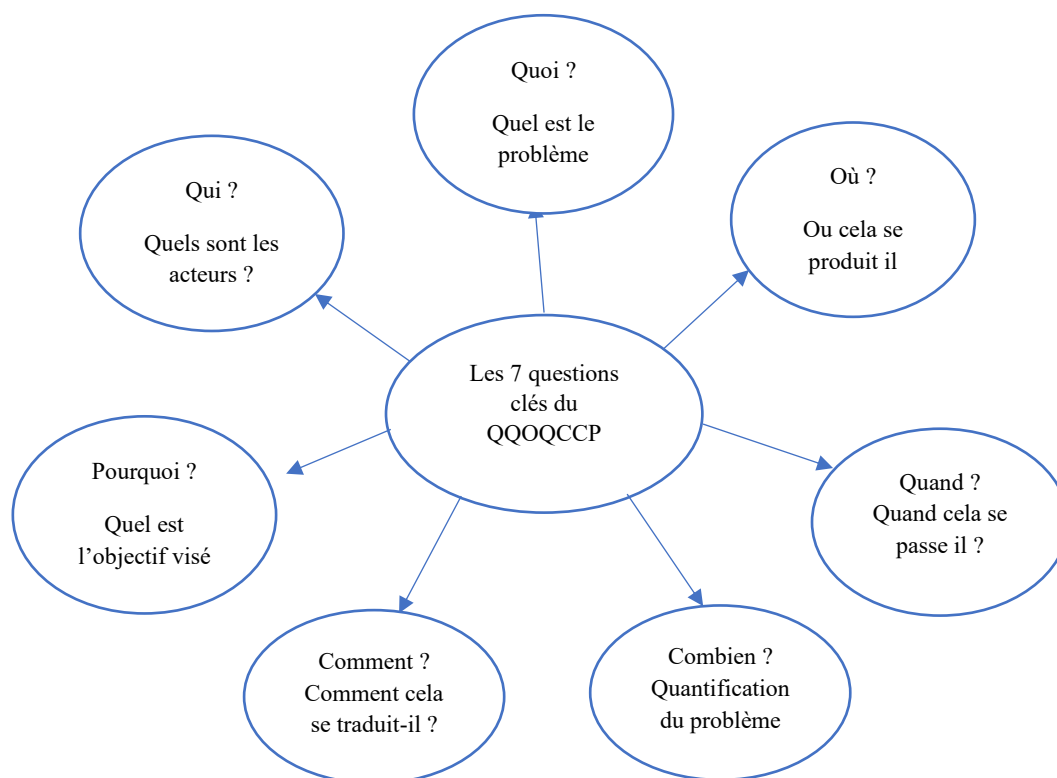
Source : Elaboré par nous même

## 8.2. Le QQQQCP

Le QQQQCP (Qui, Quoi, Où, Quand, Comment, Pourquoi) représente un moyen extrêmement simple pour effectuer une analyse aussi exhaustive que possible d'un sujet donné ou remettre en question une situation, comme le souligne Ernoul (2010).

Dans le même sens Seno & Gillet-Goinard (2016) précise que « *Le QQQQCCP est un outil simple, utilisé pour spécifier un problème ou clarifier une situation. Il structure la réflexion en donnant un guide d'analyse au travers de questions factuelles dont les réponses permettent de définir précisément le problème* ».

**Figure 7: Les 7 questions essentielles**



Source : (Seno & Gillet-Goinard, 2016)

### 8.2.1. Les avantages de la méthode QQQQCCP

- ✓ La possibilité de poser toutes les questions essentielles pour une compréhension et une définition approfondie du problème. (Seno & Gillet-Goinard, 2016)
- ✓ Une assurance de caractérisation exhaustive du problème, facilitant ainsi une formulation précise.
- ✓ Une incitation à adopter une approche factuelle et concrète.

**Tableau 4 : Tableau d'Analyse QQQQCP**

Série de question	Réponse
Qui ?	Qui est concerné ? quel sont les acteurs du processus ? Quel sont les responsables ?
Quoi ?	En quoi cela pose problème ?
Où ?	Où cela se situe-t-il ?
Quand ?	Depuis quand ? Depuis quand le problème est-il apparu ?
Combien ?	Quel est le nombre de réclamations que nous avons enregistrées ? quelles autres données chiffrées avons-nous à notre disposition ?
Comment ?	Quel est le déroulement du processus impliqué ? Quels sont les signes ou manifestations du problème ?
Pourquoi ?	Quel objectif visons-nous ?

Source : Elaboré par nous-même.

### 8.3. Les 5M ou diagramme de cause-effet (Ishikawa)

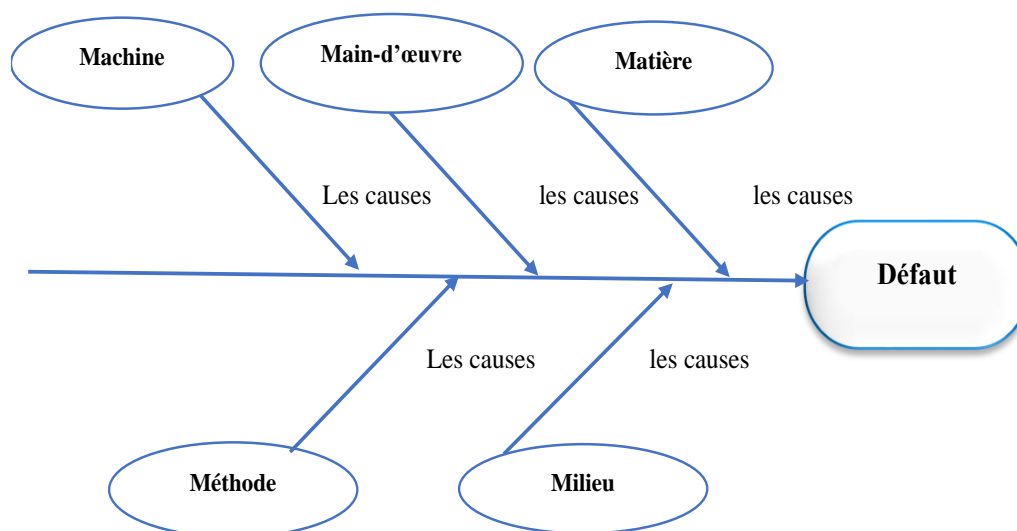
Selon Lyonnet & Senkel ( 2015), Le diagramme d'Ishikawa est une représentation graphique qui facilite l'exploration des causes d'un dysfonctionnement.

**La construction de ce diagramme passe par plusieurs phases :** (Elbekkaye, 2010)

1. Identification de l'effet considéré (défaut, non-qualité).
2. Compilation de toutes les causes potentielles.
3. Regroupement des causes par famille (généralement 5 à 6). Dans l'analyse d'un processus, les causes fondamentales sont regroupées sous le terme "5M".
  - ⇒ Machine : englobant tout investissement amortissable (machines, outillages, locaux, ...)
  - ⇒ Main d'œuvre : représentant le personnel ;
  - ⇒ Matière : incluant tout ce qui est consommable ;
  - ⇒ Méthode : englobant tout ce qui concerne la définition du processus de production ;
  - ⇒ Milieu : comprenant l'environnement (conditions de travail, ergonomie, sécurité, ...)

4. Hiérarchisation des causes.
5. Élaboration du diagramme.

**Figure 8 : Diagramme d'Ishikawa**



Source : Elaboré par nous même

Pour parfaire les 7M, on peut ajouter deux autres "M" : le management et les moyens financiers. Ces deux éléments complémentaires revêtent une importance particulière, notamment dans les secteurs immatériels, les services ou la gestion de projets. (Hohmann, 2009).

#### 8.4. Diagrammes de Pareto

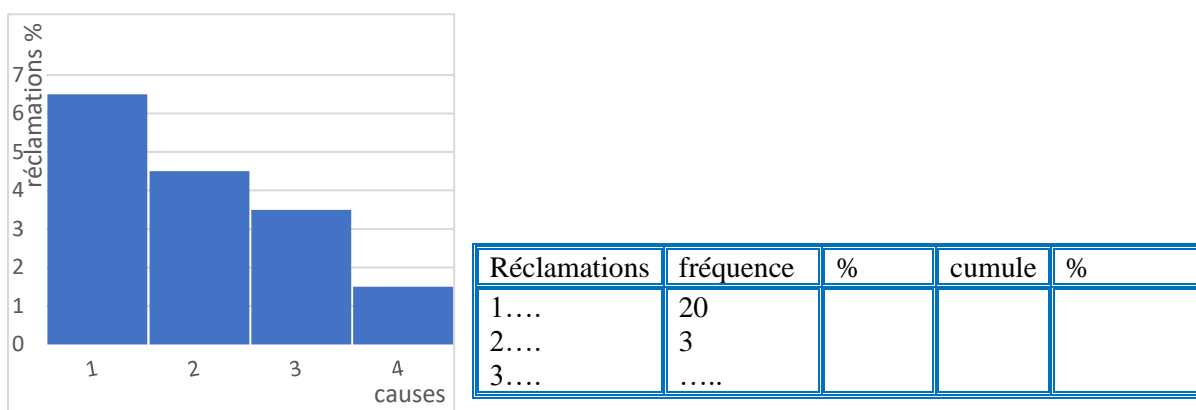
Selon Seno & Gillet-Goinard (2016), le Diagramme de Pareto est un outil visuel aide à sélectionner le problème à traiter en se basant sur des données chiffrées. Il repose sur la loi des 80/20, indiquant que 80 % des problèmes dans une entreprise résultent de 20 % des causes, est employé pour identifier le problème prioritaire nécessitant une intervention. Il trouve son application lors de la résolution de problèmes, au démarrage, pour présenter de manière visuelle des résultats chiffrés lors de réunions, évaluer les non-conformités en production, analyser les réclamations clients ou évaluer les coûts de non-qualité.

Pour utiliser efficacement le diagramme de Pareto, suivez les étapes suivantes :

1. Recueillez les données et organisez-les dans un tableau intermédiaire.
2. Triez les données par ordre décroissant, plaçant la catégorie ayant le plus grand impact en haut et celle ayant le moins d'impact en bas.

3. Convertissez les données en pourcentages et en pourcentages cumulés. Un tableau peut être créé pour simplifier cette étape.
4. Tracez le graphique de Pareto en graduant l'échelle verticale de 0 à 100 %. Chaque catégorie est représentée par un rectangle, la hauteur du rectangle correspondant au pourcentage de cette catégorie.
5. Ajoutez la courbe des pourcentages cumulés.
6. Interprétez les résultats.

**Figure 9 : Diagramme de Pareto**



Source : élaborer par nous même

### 8.5. Vote pondéré

Suivant Ernoul (2010), cet outil facilite la prise de décision en groupe dans les situations où un consensus n'émerge pas naturellement ou lorsque le nombre de points de vote est important. Ce processus de vote peut concerner diverses propositions telles qu'une idée, une solution, une cause, etc. Il s'avère être un moyen très efficace de prendre des décisions, surpassant ainsi les méthodes de vote majoritaire ou à main levée. Il favorise la prise de bonnes décisions avec une forte adhésion du groupe.

#### 8.5.1. Le Déroulement du vote pondéré

Lorsqu'il s'agit de choisir parmi plusieurs propositions, chaque individu exprimera ses préférences en attribuant, par exemple :

- ✧ 3 points à son premier choix ;
- ✧ 2 points à son deuxième choix ;
- ✧ 1 point à son troisième choix.

**Tableau 5 : Exemple de vote pondéré**

<b>Personnes</b> <b>Objet du</b> <b>Vote</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Total</b> <b>des</b> <b>points P</b>	<b>Nombre</b> <b>de</b> <b>votant</b> <b>N</b>	<b>Produ</b> <b>its</b> <b>P*N</b>	<b>Classement</b> <b>(Ordre</b> <b>croissant)</b>
<b>Proposition 1</b>	2			2	4	2	8	<b>4</b>
<b>Proposition 2</b>	2	1	1	2	6	4	24	<b>2</b>
<b>Proposition 3</b>	3	3		2	11	3	33	<b>3</b>
<b>Proposition 4</b>	4	4	1	1	10	4	40	<b>1</b>

Source : (Ernoul, 2010)

La manière la plus directe consiste à utiliser les résultats de la colonne "Total des Points" afin d'établir le classement des réponses.

### **8.6. Matrice de décision**

Selon les informations de Seno & Gillet-Goinard (2016), La grille de décision offre une méthode rapide pour prendre la meilleure décision en imposant une clarification préalable des critères de choix. Une version plus exhaustive est la matrice multicritère. La matrice de décision, quant à elle, permet la comparaison de différentes solutions ou options en évaluant comment chacune répond aux critères établis. Elle est employée dans la résolution de problèmes pour :

- ✧ Sélectionner une option parmi plusieurs ;
- ✧ Opter pour une solution après la phase d'identification des causes.

Naturellement, la préférence est accordée à la solution qui satisfait tous les impératifs. En principe, si une solution ne répond pas à un critère (même un seul), elle est écartée.

**Tableau 6 : Exemple de matrice de décision**

<u>Chef de service</u> Solutions	Chef 1	Chef 2	Chef 3
Solution 01	22	24	17
Solution 02	19	20	23
Solution 03	21	10	24

Source : Elaboré par nous-même.

Pour créer une matrice de décision, il est important d'établir des critères. Chaque participant vote ensuite sur chaque solution en fonction de ces critères. Après en multipliant la note spécifique attribuant à la solution par l'importance de critère, au finale les votes sont totaliser pour chaque solution

### 8.6.1. Avantages de la matrice de décision

- ✧ Cet outil consigne de manière formelle les actions qualité mises en œuvre au sein de l'entreprise.
- ✧ Il est utilisé pour surveiller l'évolution des actions, en le couplant à un diagramme de planification tel qu'un diagramme de Gantt.
- ✧ Il garantit un engagement officiel des responsables d'action.

Il structure la réponse aux questions suivantes : qui est chargé de quoi et dans quel délai ?

## 9. Les outils de Lean management

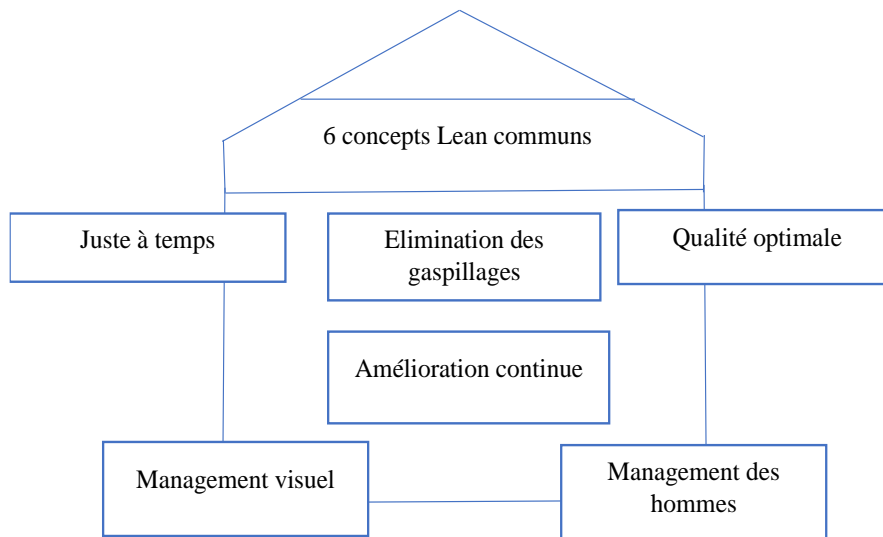
### 9.1 Définition du Lean management

Selon Hohmann (2012), le concept de "Lean" est reconnu et diffusé depuis les années 1990, son origine remonte aux années 1950 avec son instigation par Toyota. Le terme "Lean," provenant de l'anglais et signifiant "mince," représente un système visant à maximiser la valeur ajoutée tout en minimisant les coûts et en optimisant la rapidité. Cela se réalise en utilisant uniquement les ressources nécessaires pour fournir aux clients ce qui est perçu comme une valeur.

Le Lean Management constitue une approche holistique de l'entreprise, cherchant à repérer et à éliminer les différentes formes de gaspillage présentes dans les processus de production de biens, de services, ou d'une combinaison des deux. Les types courants de gaspillage englobent les défauts, les retouches, le transport, la surproduction, l'attente, le traitement superflu, les mouvements inutiles, les stocks et les comportements. (Emiliani, 1998)

## 9.2. Les principes de Lean management

Figure 10 : Les principes de Lean management



Source : (Lyonnet, 2015)

Nous constatons que le concept du Lean est si vaste qu'il est difficile d'en fournir une définition précise, cependant, toutes les définitions partagent des caractéristiques communes telles que :

- ✓ La réduction des gaspillages dans tous les processus ;
- ✓ L'élimination des opérations inutiles autant que possible ;
- ✓ La création de valeur ajoutée ;
- ✓ L'amélioration de la qualité tout en réduisant les coûts et les délais.

Le Lean est une approche globale visant à fournir des produits ou des services de qualité aux clients, tout en minimisant les coûts et en respectant les délais. Son but est également d'accroître la productivité de l'entreprise en éliminant les gaspillages.

## 9.3. Les outils du Lean management

Il existe divers outils dans le domaine du Lean Management, tels que le Poka-Yoké, le Kanban, le SMED et les 5S. Cependant, l'identification et la gestion des gaspillages, connus sous le nom de "mudas", seront abordées ultérieurement, car elles seront intégrées dans la partie pratique.

### 9.3.1 Les 7 MUDA (la chasse aux gaspillages)

Selon Demetrescoux (2019), La chasse aux gaspillages (connus sous le nom de Muda en japonais), Il s'agit d'identifier, dans tous les processus, les activités qui utilisent des ressources sans générer de valeur ajoutée.

La valeur perçue par le client correspond au bien ou service pour lequel il est disposé à payer. Les gaspillages, bien qu'ils puissent parfois être nécessaires, ne contribuent pas à cette valeur perçue par l'acheteur. Par conséquent, il est crucial de les identifier afin de les éliminer ou de les réduire.

La minimisation des gaspillages constitue un pilier fondamental du Lean Management. Cette réduction se réalise généralement par l'analyse des processus actuels ou en amont, dès la conception de nouveaux moyens de production.

Traditionnellement, sept formes de gaspillages, appelées MUDA en japonais, ont été identifiées :

- 1. Surproduction** : il s'agit de produire en excès par rapport à la demande du client, ce qui entraîne souvent d'autres types de gaspillages.
- 2. Stockage** : stocker des matières premières, des produits en cours de fabrication ou des produits finis en excès nécessite des ressources importantes en termes d'espace, de capital immobilisé et de personnel pour la gestion.
- 3. Transport** : bien qu'il soit parfois nécessaire, le transport n'ajoute aucune valeur et doit être réduit au minimum.
- 4. Attentes** : qu'elles concernent le personnel ou les équipements, les attentes résultent souvent d'un manque de pièces, de décisions retardées ou d'un déséquilibre dans les processus.
- 5. Mouvements** : des mouvements superflus, pénibles ou non ergonomiques entraînent des pertes de temps et peuvent nuire aux conditions de travail et à la sécurité.
- 6. Processus inutiles ou excessifs** : s'ils ne contribuent pas à la création de valeur ou s'ils sont excessifs, ils peuvent entraîner une surqualification, une variabilité ou d'autres formes de pertes.
- 7. Non-qualité** : cela comprend les rebuts, les rejets, les corrections et tout ce qui ne correspond pas à la norme de qualité initiale.

## Les Étapes des 7 MUDAS

La méthodologie de la "chasse aux gaspillages" peut varier en fonction du contexte, mais certaines étapes restent généralement les mêmes :

- ✓ Élaboration d'un standard d'observation.
- ✓ Réalisation de l'exercice en groupe ou en binôme pour favoriser l'échange et la confrontation des observations.
- ✓ Suivi d'un parcours préétabli.
- ✓ Toutes les observations et remarques sont consignées, puis des plans d'action PDCA sont proposés au sein de groupes dédiés à la résolution de problèmes ou aux chantiers Kaizen, en vue d'apporter des améliorations.

Une pratique intéressante, à la fois ludique et instructive, consiste à compter le nombre de gaspillages identifiés lors du parcours et à établir un ratio "nombre de minutes pour découvrir un gaspillage". Cela permet aux participants de prendre conscience du nombre de gaspillages existants et de l'importance des observations sur le terrain.

## **Chapitre 2 : Cadre méthodologique et organisationnel**

Après avoir exposé les principaux concepts qui détaillent le sujet de notre recherche, nous aborderons dans ce deuxième chapitre la présentation de la section méthodologique. Cette partie englobe l'approche et les méthodes utilisées pour collecter les informations nécessaires à l'analyse des résultats de notre étude. Pour la deuxième section, nous nous concentrerons sur la présentation de l'entreprise nationale algérienne des peintures ENAP, en nous appuyant sur notre entreprise d'accueil, qui est l'unité de production des peintures à Cheraga UPC.

## **Section 1 : Cadre méthodologique**

Dans cette section, nous présenterons le socle épistémologique qui encadre notre recherche. Guidant notre quête, nous exposerons en détail l'approche méthodologique choisie, mettant en lumière les raisons éclairées qui sous-tendent ce choix. Cette démarche méthodique constitue le fondement sur lequel s'élève notre étude de manière harmonieuse.

En justifiant notre choix méthodologique, nous offrirons une vision approfondie des mécanismes qui ont donné vie à notre exploration, englobant non seulement l'approche méthodologique précédemment évoquée, mais également les outils, méthodes de collecte des données et instruments utilisés. Ainsi, chaque élément contribuera à la robustesse de notre démarche, soulignant la cohérence de notre approche méthodologique dans le cadre de cette recherche.

### **1. Positionnement épistémologique**

« *L'épistémologie éclaire la voie, la méthodologie trace le chemin* » (Feyerabend, 2003). Dans le même sens (Gavard-Perret et al., 2012), confirme que l'épistémologie guide l'orientation de la recherche, la stratégie adoptée, le choix des méthodes scientifiques, les formes logiques, ainsi que les théories mobilisées en science.

Nous situons notre recherche dans le cadre d'un paradigme épistémologique constructiviste, une extension du paradigme interprétativiste. Ce paradigme, identifié par Gavard-Perret, Conformément à cette perspective, « *Un objet est considéré existant lorsque nous pouvons le construire, présenter un exemplaire réel, ou le calculer de manière explicite.* » (Largeault, 1993).

### **2. Approche méthodologique**

Pour résoudre notre question de recherche, Nous avons opté pour une approche combinant à la fois un raisonnement descriptif et analytique.

Dans le cadre de notre recherche, nous procéderons par décrire les pratiques des trois services chargés du traitement des réclamations, en utilisant des données qualitatives Cette méthode nous permettra d'identifier le principal problème à étudier. La recherche descriptive consiste à décrire les caractéristiques d'une population ou d'un phénomène donné. Elle met l'accent sur le "quoi" du sujet de recherche plutôt que sur le "pourquoi". Cependant, il est essentiel de définir clairement les objectifs de l'enquête et de concevoir celle-ci de manière appropriée avant de démarrer tout processus d'investigation (Manjunatha.N, 2019).

Ensuite, nous adopterons une approche analytique pour comprendre les causes sous-jacentes de problème sélectionné, afin de proposer des actions correctives adaptées à notre contexte. Ce qui a été cité par (Saadi & Madagh, 2022) La méthode analytique cherche à comprendre les multiples liens, mouvements d'un domaine d'étude, en explorant les aspects réflexifs du changement organisationnel, surtout dans l'industrie.

### **3. Méthode de recherche**

Pour notre étude, nous avons choisi d'adopter l'approche qualitative, qui apparaît actuellement comme la plus pertinente et adaptée pour résoudre notre problématique. Ce choix repose sur la nécessité d'utiliser des méthodes de collecte de données qualitatives telles que l'observation, les entretiens, analyse documentaire, afin d'appliquer de manière approfondie les concepts liés à la résolution des problèmes dans la gestion des réclamations des clients ,dans ce contexte La signification de l'analyse qualitative se divise principalement en deux aspects : elle implique l'utilisation de méthodes conçues pour collecter des données qualitatives, et d'autre part, elle implique une analyse qualitative des données. D'autre part, l'ensemble du processus est traité de manière naturelle, Il suit une logique proche des individus, de leurs actions et de leurs témoignages (Paillé & Mucchielli, 2016).

### **4. Les outils de collecte des données**

Dans notre démarche d'étude qualitative, nous envisageons d'exploiter divers instruments de collecte de données. Ces méthodes comprennent des entretiens approfondis, l'observation, l'analyse documentaire, Cette approche diversifiée nous permettra d'obtenir une compréhension approfondie du sujet que nous explorons.

#### 4.1. L'entretien

L'entretien définit comme un « *procédé d'investigation scientifique utilisant un processus de communication verbale en vue de recueillir des informations en lien avec l'objectif défini* » (Grawitz , 2000).

Dans le cadre de notre étude, nous avons opté pour l'utilisation de l'entretien semi-directif, Afin de recueillir les informations nécessaires, d'après Azioun & Derguin (2018), l'entretien semi-directif implique une interaction entre deux individus, souvent sous forme de conversation ou de dialogue. C'est un échange privilégié basé sur l'écoute, l'empathie et le partage. Une sélection motivée par la volonté d'accorder aux participants une liberté de réponse tout en orientant la discussion autour de notre thème central.

Nous avons sélectionné trois chefs de services (vente, laboratoire et production) pour leur implication dans le processus de résolution des problèmes ainsi en raison de leur expertise spécialisée permettant de répondre aux questions spécifiques dans leur domaine respectif.

Nous avons élaboré un guide (voir l'annexe A) pour chaque service comprenant 15 questions, s'inspirant de la norme ISO 10002 (version 2018), de la revue de littérature et de documents internes tels que les fiches processus, procédures, et méthodes de gestion de réclamation propres à l'entreprise ENAP. Cela se justifie par Germano (2016) qui a confirmé qu'il est essentiel d'avoir un guide d'entretien souple pour maintenir la cohérence tout en offrant de la flexibilité. Chaque entretien a sa propre dynamique, visant à obtenir des informations fiables.

Ce guide, élaboré en toute transparence, s'aligne sur nos objectifs, tous convergents vers :

- L'analyse détaillée des procédures spécifiques des processus visés
- Les problèmes rencontrés en termes de gestion de réclamations
- Le processus du traitement des réclamations clients
- La détection des causes des problèmes et leurs solutions

Utilisé dans les trois services chargés de la gestion des réclamations clients. Chaque entretien a duré en moyenne environ une heure maximum.

Le tableau ci-dessus synthétise les caractéristiques de notre échantillon.

**Tableau 7: Les personnes interrogées lors des entretiens**

Responsable	Fonction	Département	Date de l'entretien	La durée d'entretien	Le lieu d'entretien
R. S	Chef de service vente	Commerciale	06/03/2024	1 heure	Bureau personnel
A	Chef de service laboratoire	Exploitation	10/03/2024	50 minutes	Laboratoire
A. S	Chef de service production	Exploitation	13/03/2024	45 minutes	Bureau de département

Source : élaboré par nous même

#### 4.2. L'observation

Dans notre étude, l'observation a été faite d'une manière générale pour prendre connaissance concernant les éléments d'un autre problème traité qui est les produits non conformes réclamés par le client. Selon Germano (2016), L'observation peut être définie comme un processus de sélection et de collecte d'informations qui implique une interaction directe avec la situation, le phénomène ou l'objet d'étude. Pendant l'observation, le chercheur examine attentivement la réalité et extrait un ensemble d'informations pertinentes.

Notons que notre démarche d'observation se démarque par son absence de grille prédéterminée. Au lieu de cela, elle repose sur une méthodologie de prise de notes détaillées et de remarques, offrant une flexibilité qui permet une capture holistique des processus étudiés,

Lors de l'observation sur le terrain, nous avons examiné de près l'ensemble du processus de traitement des réclamations clients. Nous avons visité l'atelier de production où nous avons pu observer différents types de produits ainsi que les processus de fabrication, y compris la production de peintures et de vernis sous diverses formes, liquides ou en poudre. Dans cette zone de production, nous avons également observé les équipements de mélange et de fabrication, tels que les mélangeurs, les agitateurs, les machines de remplissage et d'étiquetage sachant que À chaque étape, les employés sur le terrain nous ont fourni une description détaillée de leurs tâches.

De plus, nous avons vu les zones de stockage des matières premières, où sont entreposées les pigments, les liants, les solvants et autres additifs nécessaires à la fabrication des produits.

Dans la zone de recyclage, nous avons également observé les équipements de traitement des déchets, tels que les broyeurs et les compacteurs, ainsi que les procédures de tri et de séparation des déchets en fonction de leur composition.

Dans le laboratoire, nous avons observé les équipements d'analyse utilisés pour analyser la composition chimique des matériaux recyclés, ainsi que les procédures de test et d'analyse pour la détection des causes de non-conformité et l'évaluation de la qualité de produit.

Ces observations nous ont permis de mieux comprendre les différentes étapes du processus de traitement des réclamations clients et les efforts déployés pour garantir la qualité des produits et la satisfaction des clients

### **4.3. Analyse documentaire**

Dans la continuité de notre démarche méthodologique axée sur la recherche documentaire et l'analyse des documents internes de l'ENAP, nous élargissons notre investigation en explorant des aspects plus globaux de l'entreprise.

L'analyse documentaire, selon Waller & Masse (1999), La recherche d'information est essentielle pour obtenir des résultats de qualité. Elle consiste à extraire le sens d'un texte pour le communiquer efficacement.

Selon Germano (2016), L'analyse documentaire en littérature implique l'examen détaillé d'un texte, considérant à la fois son contenu et le contexte de sa création, et pouvant s'étendre à des documents non textuels comme des supports visuels ou des enregistrements sonores.

Notre attention s'est particulièrement portée sur des documents internes tels que la présentation de l'entreprise, son organigramme , ainsi que nous avons examiné les archives des années précédentes, nous avons remarqué qu'un dossier de réclamations d'un seul client comprend : une fiche de réclamation client (voir l'annexe B), un bon de retour pour recyclage(voir l'annexe C) , une fiche de non-conformité (voir l'annexe D), une lettre destinée au service de production indiquant les corrections nécessaires(voir l'annexe E), ainsi que des PQ, qui sont des guides des pratiques nécessaires pour résoudre les problèmes rencontrés.

Nous avons analysé plusieurs documents pertinents, dont le document des revues de processus du service vente. Ce dernier comprend divers indicateurs tels que le nombre de réclamations de clients industriels, les chiffres associés à ces réclamations, les délais de

traitement, le taux de satisfaction client, le taux de vente, ainsi que le chiffre d'affaires des nouveaux clients industriels.

De plus, nous avons étudié un autre document de surveillance indirecte portant sur les procédures liées à un objectif similaire, décrivant la méthode de traitement des problèmes de non-conformité, les machines impliquées, et les responsables chargés du traitement des réclamations. Un troisième document, le registre des réclamations clients (voir l'annexe F), répertorie les clients, les dates d'enregistrement et les détails des réclamations.

## **5. Analyse des données**

### **5.1. Retranscription des discours des entretiens**

Après avoir mené des entretiens avec les services concernés qui sont directement liés à notre problématique de recherche, nous avons entrepris la transcription intégrale et détaillée de tous les échanges verbaux.

### **5.2. Analyse de contenu**

Dans cette étape, nous avons scruté le contenu des entretiens pour détailler les pratiques de l'entreprise en lien avec notre problématique, tout en cernant les problèmes actuels dans les trois services examinés.

De plus, nous avons étoffé notre analyse en intégrant les données recueillies, les résultats des brainstormings, l'analyse documentaire et les observations effectuées.

### **5.3. Utilisation des outils qualité**

Pour identifier la nature du problème parmi les problèmes nous avons utilisé l'outil PARETO et de réclamations clients. Pour définir le problème, nous avons utilisé le QOCCP afin de cadrer et décrire précisément la situation. Pour analyser les causes, nous avons initié des séances de brainstorming, suivi de l'utilisation du diagramme d'Ishikawa pour classer ces causes, et nous avons également utilisé le vote pondéré pour sélectionner les plus pertinentes.

Pour la proposition des solutions, nous avons réitéré le brainstorming, utiliser l'Ishikawa pour sélectionner les causes, tout en élaborant les solutions à travers la matrice de décision et le vote pondéré.

#### **5.4.Utilisation du Lean management**

Pour les outils de Lean Management, nous avons opté pour les 7 Muda afin de définir le problème et d'identifier les gaspillages associés au premier service chargé du traitement des réclamations et des études.

Après avoir défini les concepts de base de notre étude, nous entamons maintenant au cadre méthodologique. Ainsi, l'objectif de ce deuxième chapitre est de présenter, tout d'abord, les approches et méthodes utilisées pour collecter les informations et analyser les résultats obtenus. Dans une autre perspective, nous aborderons ensuite l'entreprise nationale des peintures, en mettant l'accent sur son unité de production à Cheraga, qui a été le lieu où nous avons mené notre étude.

## **Section 02 : Contexte organisationnel**

Dans cette section suivante, nous allons présenter l'entité d'accueil, à savoir l'entreprise ENAP, en nous concentrant particulièrement sur l'unité de production située à Cheraga (UPC), ainsi que ses missions et ses objectifs. Nous détaillerons ensuite chaque service concerné par notre étude, en exposant ses caractéristiques fondamentales, sa structure organisationnelle et ses activités principales.

### **1. Présentation d'entreprise nationale algérienne de peinture ENAP**

L'Entreprise Nationale des Peintures (ENAP) constitue une Entreprise Publique Économique spécialisée dans la production de revêtements organiques, englobant les peintures, vernis, résines, émulsions, siccateurs et colles. Avec une expérience accumulée de plus de 30 années, Dotée d'une capacité de production annuelle remarquable, l'entreprise peut atteindre jusqu'à 150 000 tonnes de produits peinture et vernis, ainsi que 50 000 tonnes de semi-finis tels que les résines, émulsions et siccateurs. Cette solide capacité témoigne de la position de l'ENAP en tant qu'acteur majeur dans l'industrie des revêtements organiques, démontrant son engagement continu envers la qualité et l'innovation dans ses productions.

#### **1.1. Les unités de l'ENAP**

L'ENAP comprend un total de huit sites opérationnels, répartis à travers le territoire national. Ces sites se composent de six unités de production et de deux unités commerciales. Voici la répartition géographique de ces installations :

- Deux unités de production sont situées dans la wilaya d'Alger, à Oued-Smar et Cheraga.
- Une unité de production est implantée dans la wilaya de Bouira, à Lakhdaria.
- Une autre unité de production se trouve dans la wilaya d'Oran, à Oran.
- Une unité de production est localisée dans la wilaya de Mascara, à Sig.
- Une unité de production est établie dans la wilaya de Souk-Ahras, à Souk-Ahras.
- Enfin, une unité commerciale est présente dans la wilaya de Sétif, à Sétif."

#### **1.2. Historique d'ENAP**

L'Entreprise Nationale des Peintures (ENAP), connue sous le nom de NORCOLOR lorsqu'elle opérait sous monopole étranger (France) avec son siège à LILLE, a été fondée en 1959.

- ✓ Le 12 juin 1968, elle a été confiée à la Société Nationale des Industries Chimiques (SNIC) selon le décret N° 68/407 du 10/06/1968.

- ✓ Suite à l'adoption du schéma de restructuration de la SNIC par le gouvernement, l'ENAP a été créée dans le prolongement du processus de développement du secteur des peintures.
- ✓ Cette décision a été prise en application de la note circulaire ministérielle N° 33/CAB du 23 décembre 1981, établissant ainsi une entreprise regroupant les unités de production de peintures et dérivés.
- ✓ Pour officialiser son statut, le décret de création N° 82/417 du 4 décembre 1982 a été émis, rendant l'ENAP opérationnelle dès le 1er janvier 1983.
- ✓ De plus, le décret N° 82/422 du 4 décembre 1982 a traité du transfert à l'ENAP des structures, biens, activités et personnel détenus et gérés par la SNIC dans le domaine des peintures.
- ✓ En mars 1990, marquant une étape significative, l'entreprise a acquis son autonomie pour devenir une Entreprise Publique Économique (EPE), portant le nom d'ENAP Spa, tout en maintenant son engagement dans le secteur des peintures.

### **1.3.Objectifs de l'entreprise**

Dans le cadre de sa stratégie globale, l'ENAP, en tant que leader dans son secteur, établit les objectifs suivants :

- Renforcer sa présence sur le marché national en diversifiant ses produits et en élargissant sa gamme de production pour suivre les tendances mondiales de l'industrie des peintures.
- Développer des peintures en poudre à faible teneur en COV pour les applications dans le mobilier, l'automobile, les pipelines, les produits en bois aggloméré et le plastique, afin de répondre à la demande croissante et de regagner la confiance des clients.
- Élargir le marché de l'entreprise en développant les exportations de ses produits. Grâce à sa capacité de production, l'ENAP satisfait les demandes du marché national à travers sa gamme variée de produits conçus pour différents secteurs d'activité, notamment :
  - Peintures pour le bâtiment.
  - Peintures pour les carrosseries.
  - Peintures et vernis pour le bois.
  - Peintures anticorrosion.
- Établir des partenariats avec les acteurs de l'industrie.

#### 1.4. Les missions principales de l'entreprise

- ❖ La recherche, le développement et la production de peintures, vernis, encres, émulsions, résines, colles et produits dérivés.
- ❖ L'établissement, l'exploitation et l'acquisition de toute entreprise commerciale ou industrielle liée à ces activités, ainsi que l'acquisition des biens nécessaires à leur réalisation.
- ❖ La construction de bâtiments en lien avec ces activités et l'exploitation des licences et brevets nécessaires.
- ❖ La participation à la création d'entreprises par souscription, fusion, absorption ou constitution de groupements.

Notre recherche s'est déroulée au sein de l'unité de production de Cheraga de l'entreprise nationale des peintures. Nous allons donc présenter le plan géographique de cette unité et donner un aperçu complet de son emplacement et de ses activités.

#### 2. Unité de peinture de Cheraga : (voir l'annexe G)

L'unité peinture de CHERAGA est située à l'ouest d'Alger à **12 km** de celle-ci sur la route de Ouled Fayet à **500 m** du centre-ville de CHERAGA.

Elle a une superficie totale de **44.410 m<sup>2</sup>** dont :

- i. **4.452,5 m<sup>2</sup>** : superficie couverte.
- ii. **39.957,5 m<sup>2</sup>** : superficie non couverte.

L'UPC représente 04 gammes de produits : peintures vinyliques et glycérophtaliques, Enduits, Mastics, vitriers, Mais son activité principale est la Fabrication de peintures Bâtiments et vernis.

Situation par rapport à (port, aéroport, voie ferrée RN) a :

- i. **35km** de l'aéroport Houari Boumediene ;
- ii. **12km** du port d'Alger ;
- iii. **12km** de l'autoroute ;
- iv. **12 km** de la gare d'Alger.

## 2.1.Fiche signalétique de l'UPC de L'Entreprise Nationale des Peintures

**Figure 11 : Fiche signalétique de l'unité de production des peintures de CHERAGA**

<p><b>Nom de la société :</b> L'Entreprise Nationale des Peintures (ENAP)</p> <p><b>Forme juridique :</b> SPA</p> <p><b>Date de sa création :</b> Le 4 décembre 1982</p> <p><b>Opérationnalisation de l'ENAP :</b> 1er janvier 1983</p> <p><b>Adresse de son siège social :</b> Route d'Ouled Fayet Cheraga Wilaya Alger Algérie</p> <p><b>Numéro de téléphone :</b> 021 37 59</p> <p><b>Adresse email :</b> peintureupc@enapdz.dz</p> <p><b>Activité principale :</b> la production de revêtements organiques</p> <p><b>Chiffre d'affaires annuel :</b> 5,000,000,000 DA</p> <p><b>Site internet :</b> <a href="https://www.enap.dz/">https://www.enap.dz/</a></p>
---

Source : élaboré par nous même

L'ENAP, une Société par Actions (SPA), déclare un chiffre d'affaires annuel de 500 000 DA. Spécialisée dans la production de peintures, vernis, résines, émulsions, siccatifs et colles, elle se positionne comme un acteur majeur de l'industrie des revêtements organiques. Depuis sa mise en activité le 1er janvier 1983, son siège social est établi sur la Route de Ouled Fayet Cheraga à Alger, Algérie.

## 2.2.Les gammes de produit de l'ENAP

- Gamme Bâtiment : Pour tous les travaux de peinture dans le domaine du bâtiment, l'ENAP propose une gamme complète de produits adaptés à tous types de surfaces et répondant à diverses exigences.
- Gamme Industrie : Dans ce secteur d'activité vaste et diversifié, l'ENAP répond à toutes les demandes avec des produits spécifiquement conçus pour chaque besoin.

- Peintures Anticorrosion : La corrosion, qui provoque la détérioration des métaux par leur environnement, peut causer des dommages importants si des mesures préventives ne sont pas prises à temps.
- Gamme Carrosserie : En carrosserie automobile, les peintures ne se limitent pas à un aspect décoratif, elles doivent également posséder des propriétés mécaniques et anticorrosion, réunies dans un système complet et bien conçu.
- Peintures marines : Pour protéger efficacement les bateaux et autres embarcations contre les agressions du milieu marin, il est nécessaire d'utiliser des peintures spécifiques, intégrant des systèmes multicouches adaptés à chaque type de surface.
- Peintures aviation : Dans ce domaine exigeant et spécifique, l'ENAP propose un système adapté pour les applications extérieures.
- Gamme vernis : En plus des vernis pour le bois, l'ENAP propose une variété de produits pour différents usages, tels que les vernis électriques, isolants, et de surimpression, entre autres.
- Peinture Bois : Le bois, tout comme les autres matériaux, nécessite une protection et une décoration appropriées. En complément des peintures de la gamme bâtiment, l'ENAP offre des solutions spécifiques pour les surfaces en bois.
- Colles : L'ENAP élargit sa gamme de produits en développant des colles blanches à base d'eau, dotées de caractéristiques adaptées à divers travaux de collage sur différents supports.

### 3. Présentation des départements de l'UPC

#### 3.1.Département exploitation

Le (D.E) est département qui consiste à contrôler et maintenir la production en quantité et qualité suivant :

- ✓ **Service production ;**
- ✓ **Service laboratoire ;**
- ✓ **Service maintenance ;** assurer une mission rationnelle mais avec moyens de bord il se contente :
  - D'assurer la disponibilité du matériel de production et de sécurité en propriété et éventuellement le parc roulant engin et utilité.
  - Assurer la disponibilité des appareils de production et des véhicules et engins roulants.
  - Suivi des projets d'investissement de renouvellement et d'extension de l'unité.

### 3.2.Département commercial

La fonction de ce département consiste à veiller à tous les transactions en entrée (matières premières) et en sortie (produits finis) et leur transport (parc roulant).il se compose de 3 services :

✓ **Service approvisionnement ;**

C'est le service qui soutient le service de production, c'est lui qui assure tous les approvisionnements en matière première locale ou étrangère.

Il procède à la commande et à la livraison et au paiement de ces matières d'un côté, d'autre coté il tient la gestion de ses matières dans l'unité, exemple :

- Matières premières locales : plâtre, la résine, alcal (carbonate de calcium) ...etc.
- Matières premières importé : titane, métoele, micro-crabe, etc.

✓ **Service vente ;**

- ✓ **Service transport ;** ce service a pour rôle de transporter des matières et produits finis et il s'occupe du transport du personnel.

### 3.3.Département finance et administration

Il est composé de trois services :

✓ **Service personnel**

Il est chargé de la gestion du personnel, il comprend trois sections :

- La section de la gestion du personnel
- La section paie
- La section moyenne générale

Son rôle consiste à établir des fiches d'absence et des rapports complets sur les maladies, retraite, le journal de paie. Le chef de la gestion du personnel s'occupe de tout ce qui concerne le plan de carrière du personnel.

- ✓ **Service sociale :** son rôle est de permettre aux travailleurs d'accéder à des prestations sociales (indemnités journalières, frais médicaux ...), et culturelle (la formulation).

✓ **Service finance et comptabilité :**

**Sa mission :**

⇒ Tenir la comptabilité générale de l'unité.

- ⇒ Etablir les prévisions en trésorerie.
- ⇒ La gestion des comptes fournisseurs, clients, compte bancaire, compte caisse.

#### **4. Les services concernés**

Notre étude se focalise sur le parcours des produits non conformes nécessitant un recyclage, du service vente jusqu'au laboratoire pour répondre aux réclamations des clients. Nous mettons en lumière les rôles clés du service vente, de la production et du laboratoire dans ce processus. Le service vente collecte les retours de produits non conformes des clients et les transmet à la production pour évaluation. Ensuite, la production travaille en étroite collaboration avec le laboratoire pour analyser ces produits et déterminer leur recyclage éventuel.

##### **4.1. Service vente (voir l'annexe H)**

Pour l'application des lois ministérielles, l'unité doit vendre ses produits à l'ENI (entreprise diprochimie) qui se charge l'écoulement des produits à l'échelle nationale, et élaborer le programme de vente de l'unité, étudier le marché, les visites ou clients, constitution de stockage stratégiques.

Elle tient la gestion des produits finis et assure le bon circuit des ventes et ses stocks en parallèle, d'autres distribution privée sont pris en charge.

##### **4.1.1. Missions du chef de service FDV**

- Participer à la répartition des objectifs de vente ainsi que des moyens mis en œuvre pour les atteindre ;
- Veiller au bon fonctionnement de la zone qui lui est attribuée ;
- Contribuer à la sélection, la motivation et l'évaluation des technico-commerciaux ;
- Assister les technico-commerciaux ;
- Veiller à la satisfaction permanente des clients.

##### **4.1.2. Approche du service vente**

- ✓ **Politique de distribution des produits de l'ENAP :** (voir l'annexe I)

La politique des ventes de l'ENAP consiste à assurer une présence des produits quasi permanente et en tout conditionnement possible à travers l'ensemble du marché national. Pour ce faire, l'ENAP a mis en place une stratégie de distribution intensive qui se matérialise par :

## A. La vente par circuit long

Ce circuit se compose de deux principaux canaux qui sont :

- ⇒ **SODIPEINT** : se fait sur la base d'un contrat commerciale signé par les présidents directeurs généraux des deux entreprises (ENAP/SODIPENT) auquel est joint le programme des ventes de l'année par unités commerciales et de production.
- ⇒ **Distributeurs-grossistes** : les ventes à ce segment de distributeurs se fait selon une convention commerciale « type » non négociable signée au niveau de chaque unité de production sur la base d'un dossier administratif.

## B. Circuit court (ventes directes) :

La vente directe sera orientée vers les clients qualifiés de "INDUSTRIELS", comprenant les opérateurs nationaux dont les activités impliquent l'utilisation de peintures, vernis et colles, ainsi que les professionnels de l'application, tels que ceux spécialisés dans les peintures pour sol et la signalisation routière.

### 4.2. Service production : (voir l'annexe J)

Contient un effectif de 55 personnes avec 2 ateliers : le premier dédié à la production de la matière grasse et le deuxième à l'Enduit. Utilisant des équipements et des machines vieilles de 20 ans, elle est capable de produire quotidiennement environ 84,5 tonnes de matière grasse et 15 000 tonnes d'Enduit.

#### 4.2.1. Objectif du service production

La réalisation du programme de production en utilisant rationnellement les équipements installés et aussi à produire à moindre cout, et participer à l'atteinte de l'objectif de l'entreprise.

#### 4.2.3. Missions du service production

Faire les lancements journaliers et de coordonner l'activité des ateliers de la production toute en veillant au respect des formules, des processus de fabrications, des modes opératoires ainsi que les règles d'hygiène et de sécurité.

- ✓ Fabriquer les produits finis et semi finis au moindre cout selon les réglementations interne.
- ✓ Respect de délai de fabrication
- ✓ Maitriser les processus de fabrication

### **4.3. Service laboratoire**

Il se situe dans l'atelier de production et c'est normal car il fait des tests tout au long du processus de fabrication.

#### **4.3.1. Mission du service laboratoire**

- ✓ Contrôler la qualité des emballages et matières premières à leur entrée dans les entrepôts et lors de leur introduction dans la production Intervient aussi en cas de réclamation ou de retour pour situer les causes des anomalies signalées par les utilisateurs et aussi pour la réalisation des formules de recyclages.
- ✓ Inspecter un échantillon des produits manufacturés avant leur mise en vente.
- ✓ Assiste les clients importants dans l'utilisation et l'application des peintures et autres produits.

Pour assurer le bon déroulement de ce processus, il sera essentiel d'établir des procédures claires et efficaces pour faciliter la communication entre ces services. Une coordination étroite entre le service vente, production et laboratoire sera cruciale pour garantir un traitement rapide des retours de produits non conformes et optimiser le processus de recyclage.

Dans cette section, nous avons procédé à une analyse détaillée de la méthodologie de recherche, où nous avons exposé les différentes approches employées pour la collecte et l'analyse des données. Par la suite, nous avons centré notre attention sur l'entreprise nationale de peintures, en particulier sur son unité de production située à Cheraga, où nous avons mené notre étude. Le prochain chapitre se penchera sur la mise en œuvre pratique de notre démarche de résolution de problèmes, visant à réduire les réclamations clients, et ainsi à accroître leur satisfaction et leur fidélité.

# **CHAPITRE 03 : Résultats et discussion**

Le principal objectif du troisième chapitre consiste à présenter, analyser et examiner en profondeur les résultats obtenus grâce à diverses méthodes. Nous soulignons que notre approche est à la fois descriptive et analytique.

Dans la première partie, nous allons non seulement identifier le problème, mais aussi décrire les pratiques de l'entreprise, notamment sa gestion des réclamations clients à travers les différents départements, tels que le service vente, le service laboratoire et le service production. Cette section initiale sera clôturée par une mise en évidence de problème majeur que nous aborderons ensuite dans la deuxième partie, en utilisant des outils qualité et outils Lean management pour les analyser et les résoudre.

Enfin, la troisième partie sera dédiée à une discussion approfondie des résultats obtenus, permettant ainsi une meilleure compréhension et évaluation des conclusions tirées.

## **Section 1 : Résultats de l'analyse qualitative**

En se basant sur les données collectées à travers les diverses méthodes exposées dans cette section, nous présentons les résultats.

### **1. Description des pratiques**

Dans le cadre de la manière dont l'ENAP gère et traite les réclamations clients, en particulier la non-conformité des produits, nous présenterons dans cette phase quelques réponses recueillies décrivant ce processus :

Selon le chef de service vente : *« Lorsqu'un client formule une réclamation, celle-ci peut concerner différents aspects tels que les emballages ou les délais de livraison. Cependant, la majorité des réclamations portent sur la qualité des produits. Nous nous concentrons particulièrement sur le traitement des retours des produits non conformes, une fois on reçoit la réclamation, on établit un PV. Ce dernier est transmis au laboratoire, qui effectue un contrôle du retour du produit ».*

Après cette discussion, nous avons remarqué que les réclamations peuvent englober divers aspects, mais celles relatives aux produits non conformes sont traitées en priorité. Cette observation a été appuyée par le chef du service de laboratoire : *« Lorsque nous recevons les réclamations du service des ventes, notre principal objectif est de détecter les anomalies des produits non conformes. Pour ce faire, nous effectuons différents contrôles, notamment une inspection visuelle et des analyses d'échantillons. En cas de difficulté à identifier la cause, nous examinons l'échantillon pour retracer sa traçabilité, si ce produit nécessite un*

*recyclage Nous procédons à une nouvelle pesée du produit. Nous calculons ensuite le poids du produit recyclé contenu dans la cuve, ce qui nous donne le poids net du produit réclamé. C'est ce poids net qui fait l'objet du recyclage, tandis que le reste est considéré comme des déchets. Ensuite, le laboratoire effectue d'autres vérifications, puis établit la formule de recyclage. »*

Nous avons constaté qu'après l'identification des anomalies des produits non conformes, des solutions telles que le recyclage, qui est largement adopté, sont mises en place, sous la supervision du chef de service de production qui a dit : *« Après que le laboratoire a effectué le contrôle du produit et la formule de recyclage , le processus de recyclage est mentionné sur la fiche de non-conformité, Nous sommes ensuite chargés de corriger le produit et de le lancer en fabrication comme un nouveau produit ».*

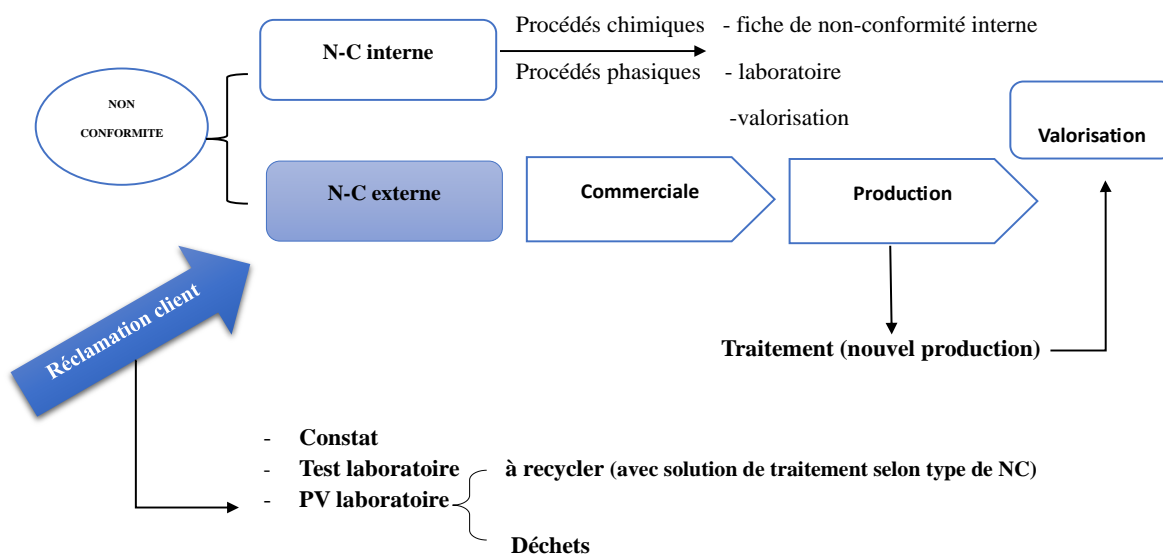
Selon chef de service production : *« en ce qui concerne les procédures de production. Lorsque la chaîne de production est lancée, des procédures strictes doivent être suivies, incluant un mode opératoire et le respect d'une formule spécifique. En cas de défaillance à la fin du processus, un produit non conforme est obtenu, nécessitant des corrections ».*

Après avoir compris l'ensemble du processus de traitement des réclamations clients, une question a été posée aux trois services concernés, à savoir : comment pouvez-vous améliorer la qualité pour réduire les réclamations clients ?

La réponse était presque similaire selon les trois chefs de service, qui ont confirmé que pour réduire les réclamations clients, il est essentiel de maîtriser le processus de fabrication en respectant les méthodes de travail, les exigences des clients, en effectuant des sensibilisations quotidiennes, ainsi qu'en assurant une surveillance directe et indirecte des processus à partir des indicateurs.

Après avoir discuté avec le service de production, nous avons développé un schéma synthétique qui résume la gestion des réclamations clients à l'ENAP, Notre étude repose sur la non-conformité externe .

**Figure 12 : Gestion des Réclamations clients (non conformités produits) à l'ENAP**



Source : Élaboré par nous-mêmes

## 2. Identification du problème

### 2.1. Résultat de l'analyse documentaire

Trois problèmes majeurs ont été identifiés :

- ✓ Détermination erronée des besoins ;
- ✓ Des cas de non-conformités des produits ;
- ✓ Des retards dans les délais de livraison.

Après avoir examiné attentivement ces problèmes, nous avons choisi de nous concentrer sur la non-conformité des produits en raison de sa fréquence élevée, notamment chez les clients répétitifs de L'ENAP. En effet, les processus de l'entreprise semblent principalement axés sur le traitement des réclamations clients liées à la non-conformité des produits, ce qui est corroboré par la quantité importante de documents à ce sujet.

### 2.2. Résultats de l'observation approfondie

Nous avons identifié un problème majeur au sein de notre entreprise de production : la non-conformité des produits.

Cette identification s'est basée sur la constatation des risques significatifs dans le processus de production, notamment en ce qui concerne les emballages et d'autres facteurs pouvant impacter la qualité des produits stockés.

Nous avons observé que les produits des peintures sont susceptibles d'être affectés par divers facteurs environnementaux ou autres, entraînant des non-conformités. De plus, une analyse approfondie des traitements et des tests effectués sur les produits non conformes dans notre laboratoire, ainsi que l'examen du logiciel qui fait la formule de recyclage, ont confirmé l'ampleur du problème.

C'est donc en raison de ces constatations que nous avons décidé de focaliser nos efforts sur la résolution du problème de non-conformité des produits réclamés par les clients.

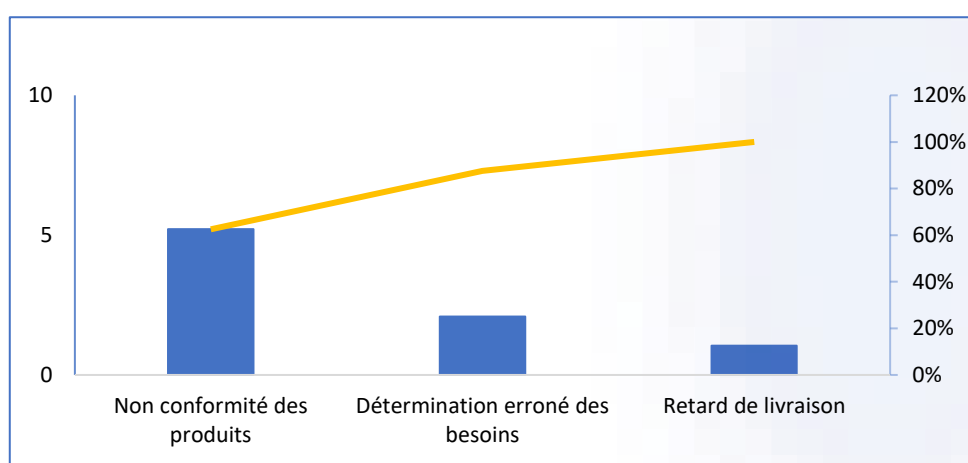
### 2.3.Résultats des entretiens

En utilisant les réponses recueillies lors des entretiens concernant le problème le plus fréquent rencontré dans les réclamations clients, nous l'avons identifié en utilisant la méthode de Pareto, comme le montre le schéma et le tableau présentés ci-dessous :

**Tableau 8 : Tableau de Pareto**

Réclamations clients	Fréquences trimestrielles	Cumul	Fréquence%	Cumul%
Non-conformités des produits	5	5	63%	63%
Détermination erronée des besoins	2	7	25%	88%
Retards dans les délais de livraison	1	8	13%	100%

**Figure 13 : Diagramme de Pareto sur les réclamations clients**



Source : élaboré sur la base des informations communiquées par le chef de service vente

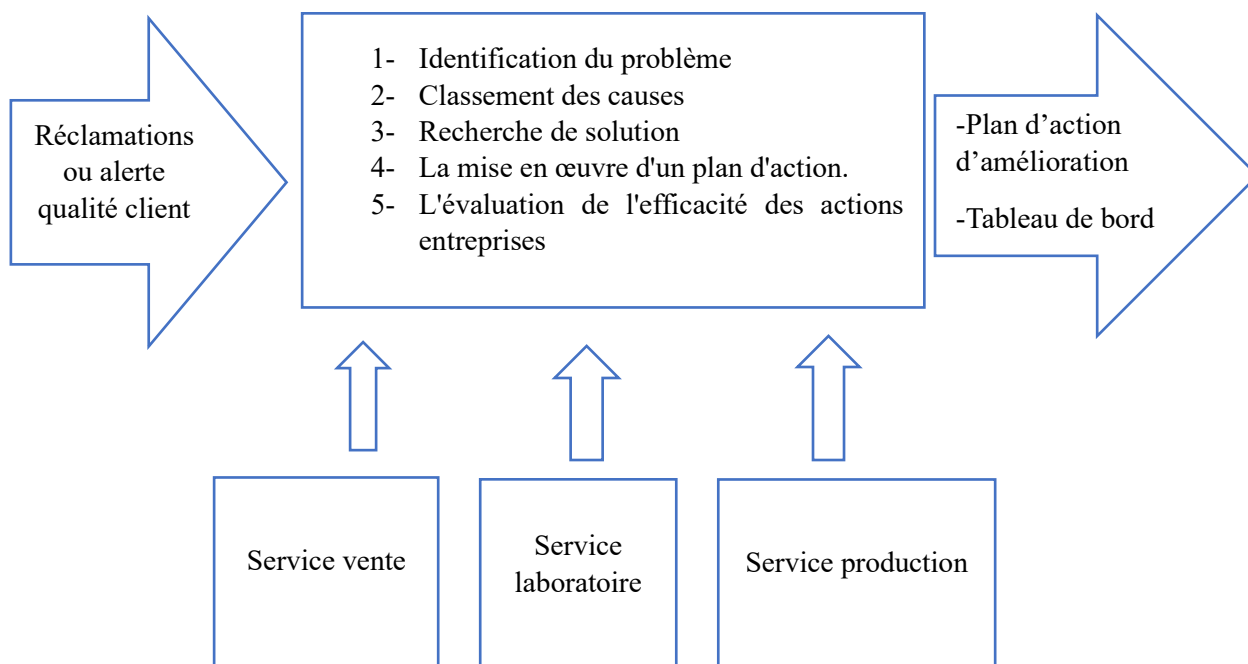
Les résultats obtenus indiquent que 80 % des réclamations clients à l'ENAP résultent de 20 % des non-conformités des produits. En effet, cela démontre que ce type de réclamations est le plus fréquent à l'ENAP pendant cette période.

## Section 2 : Application de la démarche de résolution des problèmes

Ce chapitre constitue l'épine dorsale de notre étude au sein de l'entreprise ENAP. Notre focus est mettre en œuvre une démarche de résolution des problèmes pour gérer les réclamations clients en cinq étapes clés :

- ✓ La clarification précise du problème
- ✓ L'identification des causes sous-jacentes du problème
- ✓ L'exploration des différentes solutions envisageables pour éliminer ses causes
- ✓ Mis en œuvre d'un plan d'action
- ✓ L'évaluation de l'efficacité des actions entreprises

**Figure 14 : Schéma récapitulatif sur notre démarche d'étude**



Source : Élaboré par nous-mêmes

Cette méthodologie a été élaborée pour résoudre le problème de manière pertinente, éliminer leur origine profonde, et instaurer des mesures préventives afin d'éviter toute récurrence. Pour ce faire, nous avons choisi différents outils permettant d'approcher les causes fondamentales de problème, et ainsi proposer et sélectionner des solutions efficaces et durables.

## **1. Les étapes de la démarche de résolution des problèmes**

Pour résoudre le problème identifié, il est recommandé de suivre les étapes suivantes :

### **1.1. Identification et clarification du problème**

Durant cette première étape, notre objectif principal est d'identifier de façon précise et de clarifier le problème spécifique des réclamations clients suite aux non conformités produits. Nous nous engageons à définir de manière concise et détaillée la nature exacte de ce problème. Cela nécessite la collecte exhaustive de toutes les données et informations pertinentes afin de comprendre pleinement l'ampleur et les caractéristiques de cette non-conformité.

En établissant clairement les limites de ce problème, nous serons en mesure de développer des solutions appropriées pour y remédier de manière définitive.

#### **1.1.1. QQQCCP**

Pour éclaircir le problème identifié, nous débuterons notre processus en utilisant l'outil QQQCCP. Ce dernier intervient habituellement juste après la sélection du problème à traiter, avant d'entamer la recherche des causes. Son utilité réside dans sa capacité à structurer de façon méthodique et rigoureuse la démarche de résolution des problèmes.

Ci-après, le tableau expose l'outil QQQCCP appliqué à notre problématique actuelle : les non-conformités des produits réclamés par le client.

**Tableau 9:l'outil QQQQCP du problème de réclamations clients suite aux non conformités produits**

Questions	Séries de questions	Réponses
Quoi ?	En quoi cela pose problème ?	Réclamations clients suite aux non conformités produits
Qui ?	Qui sont les responsables ?  Qui est concerné ?	Le service vente Le service laboratoire Le service production Les chefs de services
Où ?	Où cela se situe-t-il ?	Entreprise ENAP (unité de production CHERAGA) Processus de production
Quand ?	Depuis quand ? Depuis quand le problème est-il apparu ?	Depuis le lancement des premières ventes de produits de peinture par l'ENAP.
Combien ?	Combien de réclamations avons-nous ? De quelles autres données chiffrées disposons-nous ?	Entre 5 et 7 chaque trimestre  Le cumul des réclamations et rentabilité
Comment ?	Comment se traduit le problème ?  Comment résoudre le problème ?	Suite aux réclamations des clients (en ligne, face to face, téléphonique, écrite). A travers la démarche de résolution de problème
Pourquoi ?	Quel objectif visons-nous ?	Minimiser les réclamations des clients afin d'assurer la rentabilité de l'entreprise et maintenir un niveau inférieur à une réclamation par mois.

Source : Elaboré par nous même

Après avoir identifié le problème en utilisant le QQQCCP, nous avons ensuite recourir aux 8MUDA pour comprendre le problème en profondeur.

### **1.1.2. Les 7 MUDAS**

Après avoir échangé avec les trois services, en particulier le service vente et production, nous avons pu cerner tous les types de gaspillage associés au problème identifié qui est les réclamations clients suite aux non conformités produits.

Cette discussion a eu lieu le 27 mars 2024 avec les chefs des services vente et laboratoire dans une salle de réunion. Ils nous ont assistés dans l'identification et la classification de ces types de gaspillage, en les associant à chaque étape du traitement de non-conformité externe des produits. De plus, ils nous ont aidés à les prioriser en fonction de leur importance et de leur urgence présenter dans le tableau ci-dessus :

Tableau 10:les 7 MUDAS du problème de réclamations clients suite aux non

Secteur	Le secteur de la fabrication de peinture	Type de gaspillage					Priorités				
		Surproduction	Surstock	Surprocess	Transport	Temps d'attente	Erreurs défauts	Compétences	Déplacement	Important (1/2/3)	Urgent (1/2/3)
Processus	La gestion des réclamations liées aux produits non conformes									2	2
Observateur	GHALI / DJELOUABI										
Date	27 / 03 / 2024										
Etape (nom ou n°)	Description du gaspillage										
Réception de la Réclamation sur le produit non conforme	Attente prolongée pour la réception et le traitement de la réclamation, pouvant entraîner des retards dans la résolution du problème.					X					
Collecte d'Informations	Collecte de données incorrectes ou incomplètes sur la réclamation (concernant N° de produits et références...)						X			3	3
Envoi du Produit au Laboratoire	L'emballage utilisé pour envoyer le produit au laboratoire peut être excessif ou inadapté, entraînant un gaspillage de matériaux d'emballage	X								2	2
Analyse et Décision du Laboratoire	Processus d'analyse du laboratoire trop complexe ou excessif par rapport aux besoins réels, entraînant un gaspillage de ressources.		X	X						2	2
Mise en Œuvre des Corrections	Erreurs dans la mise en œuvre des corrections recommandées par le laboratoire, entraînant des défauts persistants dans le produit						X	X		3	3
Établissement de la Formule de Recyclage	Un surstock de produits recyclés à cause de la production excessive de produits recyclés par rapport à la demande réelle	X	X							1	1
Production selon la formule de recyclage	Stockage du produit recyclé en attente de réintégration dans la chaîne de production, entraînant un gaspillage d'espace et de ressources.		X							1	1

Source : élaboré par nous même

Après avoir utilisé l'outil (QOOQCP) et l'outil du Lean management les 7MUDAS, nous avons pu comprendre et clarifier et décortiquer le problème à traiter. Nous sommes passés à la deuxième étape de la démarche, qui consiste à rechercher les causes profondes à l'origine du problème identifié, en utilisant d'autres outils qualité appropriés.

## **2. L'identification des causes sous-jacentes du problème**

Dans cette deuxième étape de résolution de problème, nous nous concentrons sur l'identification des causes racines du problème. Cette phase s'appuie sur plusieurs outils qualité :

- ✓ Le brainstorming, qui stimule la créativité et permet de découvrir des causes potentielles qui pourraient ne pas être évidentes au premier abord.
- ✓ Le diagramme de causes et effets (Ishikawa), qui offre une représentation visuelle des différentes causes d'un problème, mettant en lumière les relations de cause à effet.
- ✓ Le vote pondéré, qui classe les causes en fonction de leur importance perçue, offrant ainsi une orientation pour déterminer quelles actions correctives doivent être prioritaires.

### **2.1. Le brainstorming**

Le brainstorming s'est déroulé le 06/03/2023 avec 4 personnes qui sont : le responsable du laboratoire en plus des 3 ingénieurs dans le laboratoire. L'objectif était d'identifier les causes racines du problème traité depuis janvier 2023. Nous avons animé des discussions en prenant des notes à chaque étape. Après un processus de filtrage, nous avons retenu les causes pertinentes présentées dans le tableau suivant :

**Tableau 11: Les causes classées dans le diagramme d'ISHIKAWA**

<b>Problème</b>	<b>La non - conformité</b>	<b>Explication</b>
<b>Les causes</b>	<b>Surnageant</b>	Des taches irrégulières apparaissent dans la peinture lorsque le mélange est mal exécuté.
	<b>Peau</b>	Une fine couche se développe à la surface de la peinture, altérant ainsi sa composition.
	<b>Dépôt mou</b>	Quand la peinture devient collante, c'est un problème qu'on remarque après l'avoir utilisée, en observant des changements à sa surface.
	<b>Produit conforme</b>	C'est quand un produit semble bon en surface, mais qu'en réalité, il cache beaucoup de problèmes de sécurité ou de durabilité non détectés.
	<b>Emballage rouillé</b>	C'est lorsque les bidons de peinture et les boîtes commencent à rouiller dans des environnements humides, ce qui affecte la qualité de la peinture utilisée en intérieur.
	<b>Durcissement superficiel</b>	C'est lorsque la peinture sèche rapidement en surface mais reste molle en dessous.
	<b>Bidon casse</b>	Cela se produit lorsque le bidon de peinture est endommagé suite à une mauvaise manipulation.
	<b>Sac déchiré</b>	C'est quand le sac qui contient la peinture est déchiré donc il peut impacter la qualité de peinture et la rendre sale.

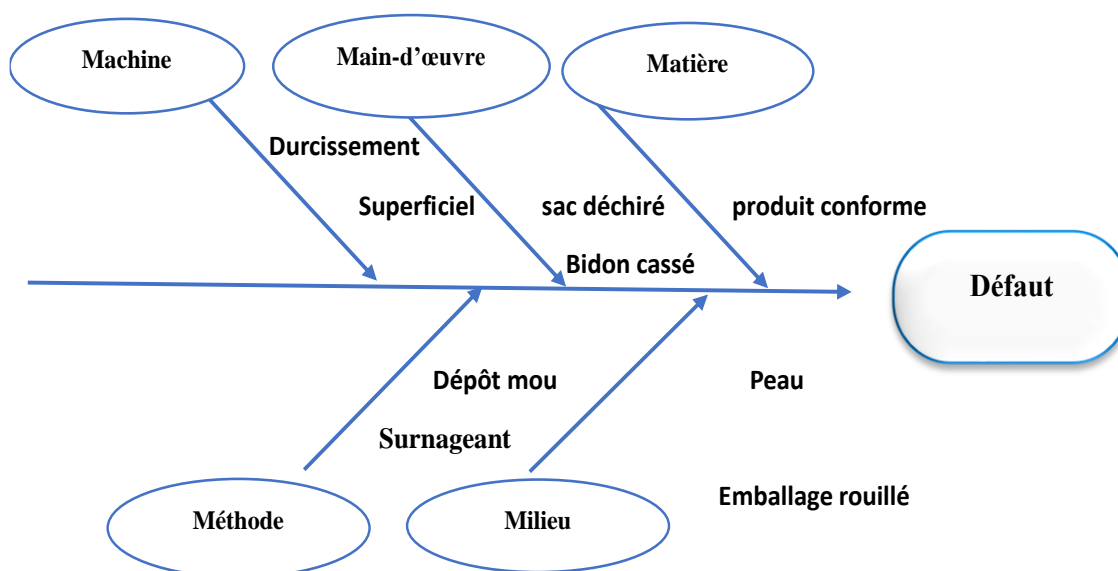
Source : Elaboré par nous même

Après la réunion avec le service laboratoire pour cerner les causes des réclamations clients concernant les produits non conformes, nous avons noté la présence de nombreuses causes. Cependant, pour les prochaines étapes, nous nous concentrerons uniquement sur les causes fondamentales.

## 2.2. Le diagramme de causes et effets (Ishikawa)

Après avoir mené le brainstorming, en prenant l'aide des participants, nous avons classé les causes potentielles du problème de non-conformité des produits signalés par les clients dans les différentes catégories du diagramme d'Ishikawa.

**Figure 15 : Le diagramme de causes et effets (Ishikawa)**



Source : Elaboré par nous même

En examinant le diagramme d'Ishikawa pour le problème des réclamations clients liées aux produits non conformes, plusieurs causes potentielles émergent. Tout d'abord, dans la catégorie matière, nous trouvons des produits conformes qui pourraient contribuer au problème. Ensuite, dans la catégorie des méthodes, des dépôts et des surnageant pourraient également être en cause. De même, la catégorie de la main-d'œuvre inclut des aspects tels que des sacs déchirés ou des bidons cassés, susceptibles de conduire à des erreurs lors de la production. De plus, dans la catégorie des machines, le durcissement superficiel peut affecter les composants de peinture. Enfin, dans la catégorie de l'environnement, des peaux ou des emballages rouillés pourraient également jouer un rôle dans les défauts de qualité.

En conclusion, ce diagramme de causes et d'effets (Ishikawa) met en lumière plusieurs causes qui ont été identifiées, et nous allons sélectionner les causes fondamentales dans les prochaines étapes.

### **2.3. Le vote pondéré**

Après avoir répertorié les causes sous-jacentes du problème de non-conformité des produits signalés par le client en utilisant le diagramme de causes et effets (Ishikawa), nous procédons désormais à l'utilisation du vote pondéré pour hiérarchiser ces causes selon leur importance. Nous avons opté pour une échelle d'évaluation de 1 à 3, où le score le plus élevé (3) est attribué à la cause la plus importante.

Pour créer ce tableau, nous avons bénéficié de la participation de divers collaborateurs durant le stage, notamment la chef de service du laboratoire, le responsable qualité, un chef de service du service de production en plus du chef de service du service des ventes.

**Tableau 12 : Le vote pondéré des causes des réclamations clients suite aux non conformités produits**

<b>Personnes</b>  <b>Les causes</b>	<b>La chef de service du laboratoire</b>	<b>Le responsable qualité</b>	<b>Chef de service de production</b>	<b>Chef de service du service des ventes.</b>	<b>Total des points P = la somme des points obtenus</b>	<b>Nombre de votant N</b>	<b>Produits P*N</b>	<b>Classement (Ordre croissant)</b>
<b>Durcissement superficiel</b>	1	1	1	1	4	4	16	<b>8</b>
<b>Peau</b>	2	1	1	2	6	4	24	<b>5</b>
<b>Dépôt mou</b>	3	3	3	3	11	4	48	<b>1</b>
<b>Sac déchiré</b>	1	1	1	2	5	4	20	<b>6</b>
<b>Produit conforme</b>	3	2	3	2	10	4	40	<b>3</b>
<b>Emballage rouillé</b>	2	3	1	1	7	4	28	<b>4</b>
<b>Bidon casse</b>	2	1	1	1	5	4	20	<b>7</b>
<b>Surnageant</b>	3	2	3	3	11	4	44	<b>2</b>

Source : élaborer par nous même

En se basant sur résultats du tableau du vote pondéré et avec l'assistance d'un chef de service de vente, nous sommes en mesure d'identifier les causes fondamentales du problème de non-conformité qui sont :

- ✓ Dépôt mou
- ✓ Surnageant
- ✓ Produit conforme

Après avoir identifié les causes racines de notre problème, nous cherchons désormais à élaborer dans la prochaine étape des solutions potentielles pour chaque cause identifiée.

### **3. La recherche des solutions possible**

Cette étape représente le cœur de la démarche de résolution des problèmes, impliquant l'exploration et la sélection des diverses solutions envisageables. Pour cela, nous avons mobilisé trois outils qualité essentiels : le brainstorming, la matrice de décision et le plan d'action.

#### **3.1. Brainstorming**

Le deuxième brainstorming s'est tenu le 27/03/2024 avec l'équipe du laboratoire, comprenant le chef de service et ses 2 techniciens du laboratoire, et responsable qualité dans la salle de réunion. L'objectif était d'identifier les solutions les plus efficaces pour résoudre le problème des Réclamations clients suite aux non conformités produits dans leurs processus.

**Tableau 13 : Synthèse des solutions proposées**

Problème	Cause racine	Solution proposée
<p><b>Réclamations clients suite aux non conformités produits (réclamation sur le produit Glyfer économique)</b></p>	<p><b>Dépôt mou Surnageant</b></p>	<p><b>S1</b> : Transformer le produit fini en le recyclant, en suivant les instructions de recyclage et en tenant compte des quantités recommandées par le service laboratoire.</p> <p><b>S2</b> : sensibilisation des agents du service produit sur le respect du mode opératoire de chaque produit.</p>
	<p><b>Produit conforme</b></p>	<p><b>S1</b> : Développer des emballages plus résistants et sécurisés pour prévenir les dommages pendant le transport et le stockage</p> <p><b>S2</b> : Mettre en place un système de contrôle qualité renforcé tout au long du processus de production</p> <p><b>S3</b> : reconditionnement des Sacs déchirés en les réparant et En les remettants en état pour Une utilisation ultérieure, en Suivant les procédures Recommandées par le service Technique.</p>

Source : Elaboré par nous même

En se référant aux données fournies dans le tableau ainsi qu'au pilote de processus du service laboratoire, plusieurs solutions ont été proposées pour les causes fondamentales de problème traité dans notre étude. Toutefois, il est essentiel de mettre en lumière les solutions les plus adaptées pour résoudre ce problème.

### 3.2. La matrice de décision

Après avoir identifié les solutions adaptées à chaque cause racine de notre problème identifié. Nous avons opté pour l'utilisation d'une matrice de décision, permettant ainsi de comparer leurs performances en fonction des critères établis.

Cette approche nous guide dans la sélection de la solution la plus adéquate, en accordant une préférence à celle qui satisfait tous les critères définis. En outre, une solution est écartée si elle ne répond pas à un seul critère. Ainsi, chaque solution est évaluée selon ces critères, en attribuant :

**Tableau 14 : Les critères de matrice de décision**

Pondération des critères	
<b>Investissement financiers</b>	3
<b>Impact positif sur la qualité des produits</b>	1
<b>Efficacité</b>	2
<b>Satisfaction client</b>	3

Source : Elaboré par nous même

**Tableau 15 : Matrice de décision concernant**

<b>Solution</b>	<b>Chef de service laboratoire</b>	<b>Assistant 1</b>	<b>Assistant 2</b>	<b>Responsable qualité</b>	<b>TOTALE</b>
Recyclage	27	23	24	24	98
Emballages renforcés	15	12	23	17	67
Sensibilisation	24	23	24	21	92
Contrôle qualité	26	18	24	25	93
Reconditionnement	14	12	17	13	56

Source : Elaboré par nous même

En se référant aux résultats obtenus à partir de cette matrice, les solutions ayant les scores les plus élevés pour résoudre le problème identifié sont : le recyclage, la sensibilisation du personnel et les contrôles qualité des produits avant leur expédition.

### **3.3.Plan d'action**

Avant la phase finale, en prenant l'aide du chef de service de vente nous avons pu développer un plan d'action traitant toutes les solutions envisageables ainsi que leurs objectifs finaux :

**Tableau 16:plan d'action**

<b>L'action</b>	<b>L'objectif</b>	<b>Le pilote</b>	<b>La durée</b>	<b>La finalité</b>
<b>Optimisation de la formule de recyclage</b>	Minimiser les couts et augmenter et éviter l'apparition des réclamations	Le laboratoire	15 jours	Diminution des couts Satisfaction des clients Eviter les déchets
<b>Le respect le mode opératoire a la lettre selon les plans de sensibilisation annuel et trimestrielle</b>	Formation des responsables chargés des activités liées au traitement des réclamations clients relatives aux produits non conformes.	Le service production	Chaque étape du processus a une durée	Augmentation des primes des salariés
<b>La vérification et le contrôle des produits avant leur expédition aux clients en raison de l'expertise acquise</b>	Eviter le retour des produits non conformes	Le service vente	Chaque semaine	Diminution de nombre des réclamations Assurer une bonne conformité des produits

Source : Elaboré par nous même

Ce plan d'action semble bien conçu pour répondre aux besoins de gestion des réclamations clients. Il intègre le recyclage comme l'une des solutions, avec pour objectifs principaux la minimisation des coûts, la satisfaction client et la réduction des déchets. Les rôles et responsabilités sont clairement définis pour chaque département, et des mesures spécifiques sont mises en place, telles que la formation, le respect des procédures et le contrôle qualité. L'accent mis sur ces aspects devrait permettre d'assurer une meilleure conformité des produits livrés, contribuant ainsi à la diminution du nombre de réclamations.

### 3.4. Tableau de bord :

En dernière étape, nous avons mis en œuvre un tableau de bord visant à confirmer les objectifs de réduction du nombre de réclamations et d'augmentation du taux de satisfaction des clients :

**Tableau 17:tableau de bord**

<b>Intitulé de l'indicateur avec l'objectif</b>	<b>Objectif</b>	<b>Réalisé</b>	<b>Écart</b>	<b>Efficacité</b>
<b>CA avec réclamations clients 85 KDA</b>	85 KDA	100 KDA	15	0%
<b>Taux de satisfaction clients</b>	80 %	90 %	12%	115%
<b>Quote part du CA des nouveaux clients industriels</b>	5 %	26%	21%	520 %
<b>Nbre de réclamations avec retour de marchandises clients industriels</b>	4	4	0	5%
<b>Délai moyen de traitement des réclamations clients industriels</b>	21 jours	10 jours	- 11 jours	50%

Source : élaborer par nous même

Dans une perspective globale, on observe une diminution du nombre des réclamations clients par rapport à avant l'application de la démarche, entraînant ainsi une augmentation de la satisfaction clients.

### **Section 3 : Discussion des résultats**

Dans notre étude, nous avons adopté une approche qualitative en utilisant l'analyse documentaire, l'observation et l'entretien. Pour une analyse approfondie de la situation, nous avons utilisé des outils tels que la méthode de Pareto pour sélectionner le problème le plus fréquent, la méthode QQQQCCP pour le clarifier, et les 7 gaspillages pour une analyse détaillée.

De plus, nous avons utilisé la méthode du brainstorming d'Ishikawa et le vote pondéré pour identifier les causes du problème et proposer des solutions lors d'une deuxième séance de brainstorming, en appliquant également la matrice de décision. Enfin, nous avons élaboré un plan d'action contenant les solutions recommandées. Les résultats montrent une baisse notable du nombre des réclamations liées aux produits non conformes, résultant en une hausse de la satisfaction des clients, ce qui renforce leur fidélité, ainsi qu'une amélioration remarquable de la qualité des produits.

Nous avons utilisé une approche qualitative, En revanche, les auteurs Deepa & Niyati (2017) dans leur étude ont suivi une approche quantitative, Cependant, la différence entre les deux approches peut être justifiée par le fait qu'ils avaient une population plus large impliquée dans le problème pour leur étude, tandis que nous avons opté pour une approche plus ciblée et en raison de la spécificité de notre contexte.

En plus, nous avons adopté un outil de sélection du problème le plus fréquent qui est le principe de Pareto, pour définir le problème nous avons utilisé le QQQQCCP, les 7 Mudras, mais pour l'étude de Fennell & Squires (2008), une approche différente a été adoptée par ceux qui ont utilisé le cycle PDCA. Le cycle PDCA est une méthodologie structurée en quatre étapes : Plan (Planifier), Do (Réaliser), Check (Vérifier) et Act (Agir), visant à faciliter l'amélioration continue. Contrairement à notre approche qualitative et variée, le cycle PDCA se concentre sur une approche plus linéaire et séquentielle, mettant l'accent sur la planification proactive, la mise en œuvre, l'évaluation des résultats et les ajustements continus. Bien que les deux approches visent à améliorer la qualité des produits et la satisfaction des clients, elles diffèrent dans leurs méthodologies et leur utilisation d'outils spécifiques pour atteindre leurs objectifs.

En ce qui concerne l'analyse des causes nous avons utilisé le brainstorming et le vote pondéré, tandis que l'étude précédente a utilisé l'analyse des 5 Pourquoi et le diagramme d'Ishikawa. En revanche, l'étude de Teplická et al., (2023), ils ont utilisé des outils de gestion

de la qualité tels que la méthode QRQC, l'analyse Pareto, le diagramme d'Ishikawa et la courbe de Lorenz pour identifier les causes du problème de qualité, les différences dans l'utilisation des outils entre notre étude et les deux autres peuvent être attribuées à plusieurs facteurs, notamment l'expertise et les ressources disponibles, ainsi que les spécificités de l'industrie ou de l'entreprise. Chaque recherche a sélectionné les méthodologies les plus adaptées à ses besoins et à son contexte particulier. Malgré ces différents outils, les trois études visaient à identifier les causes fondamentales du problème.

Dans le même contexte de traitement des réclamations clients à travers les outils qualité les auteurs Atep Afia Hidayat et al. (2021), ont utilisé une autre démarche qui est l'approche DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) pour résoudre le problème une démarche qui a été différente mais conduit aux mêmes objectifs.

En fin de compte, malgré nos choix différents dans les méthodes, nos études partagent une vision commune : l'importance de comprendre les besoins du client, d'analyser les processus en profondeur, et de s'engager dans une amélioration continue pour obtenir des résultats efficaces et durables dans la résolution des problèmes des réclamations clients et la réduction des non-conformités des produits.

En continuant, pour classer les solutions et élaborer un plan d'action détaillé, nous avons également utilisé une matrice de décision qui s'inspire de la démarche de résolution des problèmes CARREDAS pour traiter les réclamations clients (Jean & Florence , 2006) qui consiste à utiliser la matrice de décision pour décider de la solution dans ce sens l'étude des auteurs Deepa & Niyati (2017) ils ont utilisé des actions Correctives et préventives (CAPA) des actions correctives pour élaborer les solutions.

Dans notre étude, nous avons adopté une approche qui comprenait l'utilisation de méthodes interactives telles que le brainstorming, ainsi que des outils analytiques comme la matrice de décision, pour trouver des solutions au problème de réclamations clients. Le brainstorming nous a permis de générer un large éventail d'idées et de perspectives, tandis que la matrice de décision nous a aidés à évaluer et à comparer ces idées pour choisir les meilleures solutions possibles.

En revanche, les auteurs Fennell & Squires (2008) ont utilisé des techniques de contrôle qualité Poka-Yoké pour prévenir les erreurs dès le début du processus de production. Ces techniques incluaient des solutions technologiques telles que le contrôle en temps réel,

l'étiquetage par code-barres, le contrôle du poids et la capture d'image, qui visaient à identifier et à prévenir les problèmes avant qu'ils ne deviennent des réclamations clients.

La principale différence entre les deux approches réside dans les méthodes utilisées pour trouver des solutions aux problèmes de réclamations clients. Alors que notre approche mettait l'accent sur la créativité et l'analyse pour générer et évaluer des idées de solutions, l'autre étude a privilégié des solutions technologiques et des dispositifs de contrôle en temps réel pour prévenir les erreurs dès le départ. Ces différences peuvent découler des objectifs spécifiques de chaque étude, des ressources disponibles et des préférences des chercheurs.

Les résultats mettent en évidence l'efficacité de la démarche de résolution des problèmes pour diminuer les réclamations des clients. Nous avons utilisé divers outils de qualité et du Lean management différents de ceux utilisés bien que nous n'ayons pas employé les mêmes outils de qualité dans la même démarche de résolution des problèmes qu'eux mais l'objectif reste le même donc nous avons abouti à des résultats identiques.

# **CONCLUSION GÉNÉRALE**

## CONCLUSION

### 1. Résumé des résultats

L'objectif central de notre étude consiste à appliquer une démarche de résolution des problèmes pour aider l'entreprise à minimiser le nombre des réclamations clients à l'égard de l'Entreprise Nationale Algérienne des Peintures (ENAP). Cette réduction sera entreprise par le biais de l'application d'une démarche de résolution des problèmes, en utilisant des outils de qualité simples ainsi qu'à certaines méthodes du Lean Management.

À partir de notre recherche, nous avons entrepris de répondre à notre question principale, exprimée de la manière suivante :

*Comment mettre en œuvre la démarche de résolution des problèmes pour traiter les réclamations clients ?*

Pour parvenir à résoudre cette problématique, nous avons également examiné les réclamations enregistrées, identifié le problème, mené des recherches et analysé les causes fondamentales en vue de proposer des solutions.

Pour assurer le progrès de l'entreprise dans ce contexte nous avons utilisé Une approche qualitative suite à un raisonnement descriptive analytique.

Pour décrire notre étude, nous avons combiné une revue de littérature, une analyse de documents, des entretiens exploratoires et des séances de brainstorming. Nous avons également utilisé des outils de qualité pour examiner les pratiques des trois services concernés (vente, laboratoire, production). Nous avons centré nos interrogations sur la manière dont ils abordent leur problème majeur, à savoir la gestion des non-conformités des produits signalées par les clients.

Pour détecter le problème, nous avons utilisé la méthode de Pareto. Pour clarifier le problème identifié, nous avons appliqué la méthode QQQCCP. Enfin, pour l'analyser en détail, nous avons utilisé les 7 gaspillages (mudas).

Pour mener notre analyse, nous avons utilisé des outils de qualité pour identifier les causes de notre problème et proposer des solutions. Pour explorer ces causes, nous avons organisé une séance de remue-méninges avec les membres du service de laboratoire, en utilisant le diagramme d'Ishikawa et la méthode de vote pondéré. Ensuite, pour proposer des solutions, nous avons organisé un deuxième brainstorming et utilisé la matrice de décision.

Cet outil nous a permis d'identifier les causes fondamentales de notre problème, à savoir :

- ✓ Dépôt mou
- ✓ Surnageant
- ✓ Produit conforme

## **2. Les suggestions de notre étude**

Les solutions suggérées pour suivre les axes d'amélioration de cette étude sont les suivantes :

- ✓ Recycler le produit fini en respectant les consignes de recyclage et en ajustant les quantités conformément aux recommandations du service de laboratoire.
- ✓ Créer des emballages plus solides et sûrs pour éviter les dommages pendant le transport et le stockage.
- ✓ Assurer un conditionnement adéquat et un stockage approprié de la peinture.
- ✓ Mettre en place un contrôle rigoureux à chaque étape du processus de fabrication de la peinture.
- ✓ Fournir une formation aux chefs d'atelier sur les méthodes de travail efficaces et l'utilisation correcte des matériaux.
- ✓ Suivre les lignes directrices de l'ISO 10002 sur la gestion des réclamations clients est préférable pour leur réduction.
- ✓ Sensibiliser le personnel aux bonnes pratiques opérationnelles.

Dans la dernière étape, nous avons conçu un plan d'action proposé à l'entreprise. Ce plan inclut les solutions recommandées, leurs objectifs, les personnes responsables de leur mise en œuvre, ainsi que les délais et les résultats attendus.

Le travail accompli, les solutions trouvées et le tableau de bord élaboré ont conduit à des résultats significatifs, notamment une réduction du nombre de réclamations et de retours de marchandises de clients industriels par rapport aux chiffres enregistrés avant la mise en place de notre démarche de résolution de problèmes. De plus, cela a entraîné une augmentation du taux de satisfaction des clients et une amélioration remarquable de la qualité des produits.

Les résultats de notre étude indiquent que la méthode de résolution de problèmes s'avère efficace pour renforcer la fidélité des clients. En analysant les solutions identifiées, nous avons observé que la plupart des clients de l'ENAP recourent aux réclamations et expriment un niveau de satisfaction moyen après le traitement de leur réclamation.

### 3. Les obstacles et difficultés

Les défis et obstacles rencontrés au cours d'une recherche scientifique ne doivent pas nécessairement entraver le processus de recherche. Parfois, ils représentent des opportunités réelles pour explorer des aspects insoupçonnés des environnements étudiés. Analyser ces difficultés est essentiel plutôt que de les reléguer à l'oubli, afin d'aboutir à des résultats plus pertinents.

- ✓ Peu d'articles abordent l'application de la démarche de résolution de problèmes, en particulier celle qui utilise les outils de qualité simplifiés, et Lean Management pour traiter les réclamations des clients liées aux produits.
- ✓ Les contraintes liées au temps
- ✓ Rencontrer des difficultés pour accéder au terrain, notamment au laboratoire, afin de réaliser des observations.
- ✓ Données confidentielles des documents de l'entreprise

### 4. Les perspectives de l'étude

De futures études pourraient se concentrer sur divers aspects tels que l'évaluation de l'impact environnemental des solutions proposées, des analyses comparatives entre différentes industries, etc. Ces recherches sont susceptibles de fournir des connaissances précieuses non seulement pour l'ENAP, mais également pour d'autres entreprises cherchant à résoudre les problèmes de réclamations liées aux produits non conformes et à améliorer la satisfaction client.

- ✓ Une étude longitudinale sur une période prolongée sera réalisée pour évaluer l'efficacité des solutions proposées et pour suivre l'évolution de la performance de l'entreprise en termes de réclamations clients, de qualité des produits recyclés et de satisfaction client dans cette étude.
- ✓ Une étude visera à intégrer les directives de l'ISO 10002 dans le système LENAP afin d'améliorer la gestion des réclamations clients.
- ✓ Une étude comparative entre l'ENAP et d'autres entreprises dans l'industrie des peintures ou dans différentes industries sera menée pour évaluer si les solutions appliquées dans le domaine des peintures sont applicables dans d'autres secteurs.
- ✓ Une étude de l'impact environnemental des solutions proposées pourrait identifier des signes sur la manière dont l'entreprise peut contribuer à la durabilité de l'environnement.

- ✓ Une étude mixte combinant à la fois une approche quantitative et qualitative pourrait être bénéfique pour appliquer la démarche de résolution des problèmes en utilisant les outils qualité dans le contexte de gestion des réclamations clients.
- ✓ Une étude de l'évolution des normes et des réglementations industrielles, ainsi que l'adoption de méthodologies agiles et de pratiques novatrices en gestion de projet pour une résolution rapide des problèmes à travers les outils de qualité, sera entreprise afin d'identifier les tendances émergentes dans ce domaine et d'examiner leur applicabilité pour améliorer les pratiques actuelles.

# **Bibliographie**

## **Bibliographie**

ANAES. (avril 2002). Principes de mise en œuvre d'une démarche qualité en établissement de santé. Paris : Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé.

Ang, L., & Buttle, F. (2012). Complaints-handling processes and organisational benefits: An ISO 10002-based investigation. *Journal of Marketing Management*, 1021-1042.

Barbaray, C. (2016). Satisfaction, fidélité et expérience client. Paris : Dunod.

Barouch, G. (2010). La mise en œuvre de démarches qualité dans les services publics : une difficile transition. *Politiques et management public*, 112.

Bazinet, M., Nissan, D., & Reilhac, J. M. (2015). Au cœur de l'ISO 9001:2015 : Une passerelle vers l'excellence. FRANCE: AFNOR.

Blokdijk, G. (2008). ISO 9000 ISO 9001 100 Success Secrets; the Missing ISO 9000, ISO 9001, ISO 9001 2000, ISO 9000 2000 Checklist, Certification, Quality, Audit and Training Guide. England : Emereo Pty The Limited.

Boumenad, S. E. (2016, June 1). L'impact du système de management de la qualité certifié ISO 9001 sur la gestion des ressources humaines - Étude comparative dans 35 entreprises industrielles de l'ouest algérien. *El-Bahith Review* 16/2016, p. 2.

Canard, F. (2009). Management de la qualité. Paris : Gualino Editeur.

Chanoune, N. (2023). La gestion des réclamations au sein des établissements hôteliers : Une étude exploratoire. *Revue D'Etudes juridiques et Economiques*, 1257-1267.

Chabry, L., Gillet-Goinard, F., & Jourdan, R. (2017). La boîte à outils du management de la relation client. FRANCE : Dunod.

Claude, G. (2019). Le questionnaire : Définition, étapes, conseils et exemples. SCRIBBR.

Crépin, D., Pernin, F., & Robin, R. J. (2014). Résolution de problèmes : Méthodes, outils, retours d'expérience. France : Eyrolles.

D'Agostino, C. (2016). Revue critique des normes ISO en exigences de qualité du point de vue de l'utilisation. *Institutional Repository - Research Portal Dépôt Institutionnel - Portail de la Recherche*, 1\_73.

Détrie, P. (2001). Les réclamations clients : Un nouvel outil de fidélisation et de différenciation. FRANCE: Edition d'Organisation.

Demetrescoux, R. (2019). La boîte à outils du Lean. France : Dunod.

Ellspermann, S. J., Evans, G. W., & Basadur, M. (2005). The impact of training on the formulation of ill-structured problem. *Omega the international journal of management science*, 221-236.

Emiliani, M. L. (Novembre 1998). Lean behaviors. *Management Decision*, 1-18.

Ennesraoui, D. (2018, Juillet-Décembre). Démarche qualité et satisfaction des clients. *Revue Marocaine de recherche en management et marketing*, N°18, 150-168.

Ennesraoui, D. (2022, juillet). Contribution de la qualité à la compétitivité de l'entreprise. *International Journal of Economic Studies and Management (IJESM)*, 458-472.

Ernoul, R. (2010). Le grand livre de la qualité. FRANCE: AFNOR.

Évrard, Y. (1993). La satisfaction du consommateur : État des recherches. *Revue Française du Marketing*, pp. 144-145:4-5.53-65.

Feyerabend, P. (2003). La science en tant qu'art. FRANCE : Bibliothèque Albin Michel sciences.

Fourez, G. (1996). La construction des sciences. U.S.A : EAN.

Gavard-Perret, M. L., Gotteland, D., Haon, C., & Jolibert, A. (2012). *Méthodologie de la recherche en sciences de gestion*. FRANCE : Pearson Education.

Gillet, B. (2021). Comprendre les difficultés à bien résoudre les problèmes. ENGLISH : LIVRES NUMÉRIQUES DIVERS.

Gillet-Goinard, F., & Seno, B. (2011). Le grand livre du responsable qualité. FRANCE : Eyrolles.

Gillet-Goinard, F., & Seno, B. (2016). La boîte à outils du responsable qualité. Malakoff, FRANCE : Dunod.

Grawitz, M. (2000). *Méthodes des sciences sociales*. Paris : Dalloz.

Haeruddin, M. I., Maulana, M. I., Hiromi, H., & Wardhana, M. I. (2023). *Beds are burning: A Study of Green Human Resource Management Implementation on the Quality of Work*

Life in Public Universities. *Journal of Higher Education Policy and Leadership Studies JHEPALS*.

Hammouche, J., Elhouari, D., & Ezzine, A. (03/02/2021). Le traitement des réclamations : Le levier prioritaire de la satisfaction du client. *Revue Organisation & Travail*, 152-167.

Hammouche, J., & Elhouari, D. (31/12/2018). L'effet médiateur de l'expérience client sur la relation entre la gestion des réclamations et la fidélité du client. *Revue des Sciences Economiques, de Gestion et Sciences*, 454-469.

Hammersley, M. (1989). Two dogmas of educational research. *Educational Researcher*, 10-18.

Hermel, L. (2004). *Stratégie de gestion des réclamations clients : Grand prix du livre Qualité et Performance 2004*. FRANCE : AFNOR.

Hohmann, C. (2009). *Techniques de productivité*. Paris : Éditions d'Organisation Groupe Eyrolles.

Hohmann, C. (2010). *Guide pratique des 5S et du management visuel pour les managers et les Encadrants*. FRANCE : Groupe Eyrolles.

Hohmann, C. (2012). *Lean Management : Outils, méthodes, retours d'expériences| Questions/réponses*. France : Eyrolles.

ISO. (2019). *L'ISO et l'innovation*. Suisse : Organisation internationale de normalisation.

ISO 10002. (2018). *Norme internationale ISO 10002 Management de la qualité Satisfaction des clients — Lignes directrices pour le traitement des réclamations dans les organismes*. Suisse : ISO.

ISO 9000. (2005). *Systèmes de management de la qualité : Principes essentiels et vocabulaire*. Suisse : ISO.

ISO 9000. (2008). *Rapport Annuel 2008*. Suisse : ISO.

ISO 9001. (2015). *Quality management systems requirement : Système de management qualité exigences*. Switzerland : ISO.

Jaqin, C., Kurnia, H., Purba, H. H., Molle, T. D., & Aisyah, S. (JUNE 2023). Lean Concept to Reduce Waste of Process Time in the Plastic Injection Industry in Indonesia. *NIGERIAN JOURNAL OF TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT*, 20(2), 73-82.

- Kleszcz, D., Zasadzień, M., & Ulewicz, R. (2019). Lean Manufacturing in the ceramic industry. *Multidisciplinary Aspects of Production Engineering*, 457-466.
- Largeault, J. (1993). *La Logique - Que Sais-je ?* Paris, France : Presses Universitaires de France.
- Lee, Z. W. Y., Chan, T. K. H., Chong, A. Y. L., & Thadani, D. (2019). Customer engagement through omnichannel retailing: The effects of channel integration quality. *Industrial Marketing Management*, 90-101.
- Lewin, K. (1935). *A dynamic theory of personality*. Lewin Press.
- Lyonnet, B. (2015). *Lean management : Méthodes et exercices*. FRANCE : Dunod.
- Lyonnet, B., & Senkel, M. P. (2015). *La logistique*. Paris : Dunod.
- Manjunatha, N. (2019). Descriptive Research. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, 863-868.
- Marguerand, J., & Gillet-Goinard, F. (2006). *Manager la qualité pour la première fois : Conseils pratiques, diagnostic, plan d'action, certification...* FRANCE : Edition d'Organisation.
- Martinet, A. C., & Pesqueux, Y. (2013). *Epistémologie des sciences de gestion*. FRANCE : FNEGE, Vuibert.
- Moukhafi, S. (Décembre 2019, Juillet–Décembre 2019). Management de la qualité : Fondements théoriques. *Revue Marocaine de Gestion et économique*, pp. 7.
- Norme ISO 9000. (2015). *Quality management systems — Fundamentals and vocabulary*. Suisse : ISO.
- Norme ISO 9001. (2015). *Quality management systems requirement : Système de management qualité exigences*. Switzerland : ISO.
- Norimatsu, H., & Cazenave-Tapie, P. (2017). *Techniques d'observation en Sciences humaines et sociales*. France : 52ème Congrès de la SELF - Présent et Futur.
- Pandey, D., & Raut, N. (2017). Implementation of Quality Control Tools for Reducing Customer Complaints in a Label Manufacturing Firm. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 8(2), 10-15.

- Picoche, J., & Roland, J. C. (1992). Dictionnaire d'étymologie du français. France : Le Robert.
- Pinet, C. (2015). 10 clés pour réussir sa certification ISO 9001:2015. Paris : Afnor.
- Plenert, G. (2007). Reinventing Lean: Introducing Lean Management into the Supply Chain. America : Butterworth-Heinemann.
- Rapport Annuel de l'ISO. (2008). Rapport Annuel 2008. Suisse : ISO.
- Ruel, S. (29 août 2013). Maîtrise des incertitudes de l'environnement de la chaîne logistique : Une analyse au regard du décalage entre théorie et pratique. France : Université Grenoble.
- Silambi, Y. P., & Indiyanto, R. (29 Feb 2024). Lean Manufacturing Analysis to Minimize Waste on the Production Process at CV. ABC. Indonesian Journal of Computer Science.
- Simarmata, A., Morika, D., & Wardani, B. R. (2023). The Study of Creative Process in Problem Solving Waste Material into Commercial Product. IOP Conference Series : Earth and Environmental Science, 1-10.
- Sirvent, M. T., Rigal, L., Llosa, S., & Sarlé, P. (2012). La recherche qualitative comme mode de génération conceptuelle. Association pour la recherche qualitative, 71-92.
- Seno, B., & Gillet-Goinard, F. (2016). La boîte à outils du responsable qualité. Malakoff, FRANCE : Dunod.
- Sussland, & Willy A. (1996). Le manager, la qualité et les normes ISO : De l'ISO 9000 vers la qualité totale. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Sun, X. (2020). Research on customer complaints in the background of industry 4.0. Korean Journal of Artificial Intelligence, 8(2), 23-28.
- Sussland, & Willy A. (1996). Le manager, la qualité et les normes ISO : De l'ISO 9000 vers la qualité totale. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Thomas, D. R. (JUIN 2006). A General Inductive Approach for Analyzing Qualitative Evaluation Data. American Journal of Evaluation, 27(2), 237-246.
- Thangaiah, I. S. S., Sharma, V., & Sundharam, V. N. (2018). Analysing of customer feedback on critical quality parameters to improve productivity in manufacturing – a case study. Int. J. Productivity and Quality Management, 23(3), 349-368.

Teplická, K., Khouri, S., Mudarri, T., & Frenáková, M. (2023). Improving the Quality of Automotive Components through the Effective Management of Complaints in Industry 4.0. *Appl. Sci.* 2023, 13, 8402, 1-16.

Udriyah, U., Tham, J., & Azam, S. M. F. (2019). The effects of market orientation and innovation on competitive advantage and business performance of textile SMEs. *Management Science Letters*, 9(9), pp. 1419-1428.

Velmuradova, M. (2016). L'évolution des approches paradigmatiques et théoriques en Communication internationale et Communication pour le développement/changement social : La comparaison des écoles anglo-saxonne et francophone. *Revue Française des Sciences de l'Information et de la Communication*.

Vera Cruz, G. (2016). *Méthodologie de recherche en sciences humaines et sociales*. Allemagne: Editions Universitaires Europeennes.

Waller, S., & Masse, C. (1999). *L'analyse documentaire : Une approche méthodologique*. France : ADBS Editions.

Zablah, A., Franke, G. R., Brown, T. J., & Bartholomew, D. E. (mai 2012). How and When Does Customer Orientation Influence Frontline Employee Job Outcomes? A Meta Analytic Evaluation. *Journal of Marketing*, 76(3), 21-40.

Ziane, E. (2010). *La démarche de résolution des problèmes*.

# **Annexes**

# **ANNEXES A : Guide d'entretien**

## **Guide d'entretien destiné aux intervenants directement impliqués dans le traitement et le suivi des réclamations clients au sein de l'ENAP**

Dans le cadre de la rédaction de notre mémoire de fin d'étude en cycle Master, Deux étudiantes en Master Management de la chaîne logistique à l'école nationale supérieure de Management à KOLEA, souhaitent mener un entretien avec vous dans le cadre d'une recherche scientifique dans l'objectif d'implémenter une démarche de résolution des problèmes visant à résoudre les réclamations des clients.

Pour y parvenir, nous vous prions de bien vouloir nous consacrer quelques minutes pour cet entretien. Vos réponses seront traitées avec la plus grande confidentialité et contribueront à une compréhension approfondie de votre organisation.

Nous vous exprimons notre gratitude anticipée pour votre collaboration avec nous !

### **Chef du Service Vente :**

- Quelle est la composition de la clientèle de l'ENAP ?
- Par quels canaux recevez-vous les réclamations de la clientèle ?
- Quels genres de réclamations de clients sont couramment adressés à vous ?
- Comment le service commercial prend-il en charge les réclamations clients dès leur réception ?
- Comment le service commercial communique-t-il avec le client une fois la réclamation reçue ?
- Pourriez-vous expliquer le processus suivi par le laboratoire lorsqu'il reçoit un échantillon de traçabilité d'un produit signalé comme non conforme par un client ?
- Existe-t-il des étapes spécifiques dans le traitement des réclamations avant qu'elles ne soient transmises à d'autres services ?
- Y a-t-il des critères spécifiques pour décider de l'ordre de traitement des réclamations ?
- Comment le service commercial assure-t-il que toutes les réclamations, qu'elles soient de petite ou grande envergure, sont traitées équitablement ?
- Quelles informations sont généralement fournies au client pendant le processus de résolution de la réclamation ?
- Quels sont les objectifs trimestriels et annuels en matière de gestion des réclamations, et comment sont-ils évalués ?

- Pouvez-vous détailler les coûts associés aux produits non conformes et comment le service commercial les gère, notamment ceux liés aux emballages ratés ?
- Y a-t-il des gaspillages détectés lors du traitement des réclamations clients, et quelles sont leurs sources ?
- Quelles mesures préventives sont mises en place par le service commercial pour éviter la récurrence de réclamations similaires à l'avenir ?
- Comment le département vente contribue-t-il à la satisfaction client ?

### **Chef du Service Laboratoire**

- Comment le laboratoire collabore-t-il avec le service vente et la production pour traiter les réclamations clients suite aux produits non conformes ?
- Pourriez-vous décrire le processus suivi par le laboratoire pour gérer les réclamations client liée aux produits non conformes ?
- Quelle est la méthode utilisée par le laboratoire pour détecter les causes de non-conformité ?
- Lorsque vous identifiez les causes des non-conformités des produits réclamés par les clients, utilisez-vous des outils de qualité, et si oui, lesquels ?
- Comment le laboratoire décide-t-il des corrections nécessaires pour les produits non conformes réclamés par le client ?
- Comment le laboratoire élabore-t-il la formule de recyclage après une réclamation client signalant une non-conformité ?
- Comment le laboratoire contribue-t-il à déterminer si une non-conformité est due à une erreur dans l'expression des besoins du client par le département commercial ?
- Comment le laboratoire gère-t-il les coûts associés au recyclage des produits non conformes ?
- Comment le laboratoire utilise-t-il la surveillance directe et indirecte pour améliorer les processus de gestion des retours des produits ?
- Comment détectez-vous les causes de non-conformité ?
- Quel est le rôle du laboratoire dans la recherche des causes en cas de dépassement du nombre de réclamations autorisées ?
- Pouvez-vous décrire le système d'annotation et les calculs utilisés par le laboratoire pour détecter le responsable d'une réclamation ?
- Comment le laboratoire contribue-t-il à l'application des actions correctives pour minimiser les retours des produits non conformes ?

- Y a-t-il des gaspillages détectés lors du traitement des réclamations clients, et quelles sont leurs sources ?
- Existe-t-il des initiatives spécifiques visant à réduire la production de déchets ou à promouvoir des méthodes de recyclage plus durables ?

### **Chef du Service Production**

- Quelles sont les étapes suivies lorsque le client signale une non-conformité, du recueil d'informations à la résolution du problème ?
- Pouvez-vous expliquer comment la production gère les produits non conformes signalés par les clients ?
- Comment la production collabore-t-elle avec le laboratoire dans le processus de gestion des produits non conformes réclamés par le client ?
- Quel est le processus suivi par vous lorsque le laboratoire signale des corrections nécessaires pour un produit non conforme ?
- Comment la production effectue-t-elle les corrections recommandées par le laboratoire ?
- Pouvez-vous décrire les procédures que vous suivez lors du lancement de la nouvelle chaîne de production des produits non conformes ?
- Comment la production s'assure-t-elle que les produits conformes sont stockés dans des conditions appropriées pour garantir leur qualité ?
- Pouvez-vous expliquer le processus de traitement des réclamations clients liées à la qualité des produits dans le service production ?
- Quel est le rôle de la production dans la revue trimestrielle des processus de gestion des retours ?
- Comment le service production contribue-t-il à atteindre les objectifs trimestriels et annuels en matière de gestion des réclamations ?
- Y a-t-il des gaspillages détectés lors du traitement des réclamations clients, et quelles sont leurs sources ?
- Comment le service production peut-il améliorer la qualité pour réduire les réclamations clients liées à la vente de produits non conformes ?
- Comment pouvez-vous améliorer la qualité des produits pour traiter les réclamations client ?

**ANNEXE B : Fiche réclamation  
client**

 <b>ENAP</b> Entreprise Nationale de Peintures - ALGERIE	<b>Enregistrement Système Qualité</b>	Edition du : .....
	<b>FICHE RECLAMATION CLIENT</b>	Référence : PQ- 8 220 (PQ-9 220) Page : 1 / 1

N° --- / ----  
 Date d'ouverture : \_\_\_\_\_

Code Client : \_\_\_\_\_

Raison Sociale (Nom) : \_\_\_\_\_

Désignation du produit (Objet de la réclamation) : \_\_\_\_\_

Références du lot :

- N° du lot : \_\_\_\_\_ Date fabrication : \_\_\_\_\_

- Lieu de fabrication : \_\_\_\_\_

Description de la réclamation :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

N° de facture : \_\_\_\_\_

Nombre de bidons, boîtes ou fûts : \_\_\_\_\_

Visa Chef services ventes  
Responsable du point de vente


Avis de la direction

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Visa Direction

**ANNEXE C : Bon de retour pour  
recyclage**

 <b>ENAP</b> Entreprise National de Peintures -ALGERIE	ENREGISTREMENT SYSTEME QUALITE	Edition du :
	BGN DE RETOUR P/F ET S/F POUR RECYCLAGE	Référ.: PQ-7 510 (PQ-8 510) Page : ...../.....

ENAPUP : Chéraga  
DEPARTEMENT COMMERCIAL :  
SERVICE VENTES

DE : DC 'SERVICES VENTES ' A DP : ' SERVICE PLANNING '

P.V Technique du Laboratoire : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_  
 Date : \_\_\_\_\_ Bon de Retour P/F ET S/F vers Production.

1. Transformation
2. Correction de Teinte
3. Correction Techniques

De D.C /Service Ventes                      A D.P / Service Planning.  
 Atelier : \_\_\_\_\_


Lot : \_\_\_\_\_ Désignation P/F : \_\_\_\_\_ Année : \_\_\_\_\_  
 Mois : \_\_\_\_\_  
 Cond : \_\_\_\_\_ Atelier : \_\_\_\_\_ Ligne : \_\_\_\_\_ Conditionneuse : \_\_\_\_\_  
 Nbre d'Unité : \_\_\_\_\_ Poids/Emballage : \_\_\_\_\_ Code Emballage : \_\_\_\_\_ Désignation  
 Emb. : \_\_\_\_\_  
 Quantité Réalisée : \_\_\_\_\_ Quantité à Recycler : \_\_\_\_\_  
 Réalisée le : \_\_\_\_\_  
 Perte P/F : \_\_\_\_\_ Perte Emb. : \_\_\_\_\_  
 Nombre : \_\_\_\_\_  
 Client : \_\_\_\_\_  
 Facture N° : \_\_\_\_\_  
 Date : \_\_\_\_\_ Qtité : \_\_\_\_\_ Valeur : \_\_\_\_\_

FICHE DE NON CONFORMITE (NC) : .....

VISA SCE : VENTES

VISA SCE : PLANNING

**ANNEXE D : Fiche de non-  
conformité**

 <b>ENAP</b> Entreprise Nationale de Peintures - ALGERIE	<b>ENREGISTREMENT SYSTEME QUALITE</b>		Unité :	
	<b>FICHE DE NON CONFORMITE PRODUIT-SERVICE</b>		Etabli le :	
<b>RECLAMATION CLIENT (1)</b>	<b>NON CONFORMITE INTERNE (1)</b>		Fait par (Visa) :	
<b>NC FOURNISSEUR (1)</b>				
<b>STRUCTURE CONCERNEE (1) :</b>				
<b>CLIENT :</b>		<b>COMMANDE N° :</b>		
<b>FOURNISSEUR :</b>		<b>COMMANDE N° :</b>		
<b>DESCRIPTION DE LA NON CONFORMITE (2) :</b>		Désignation		
		Lot		
		Dossier		
		Code défaut		
<b>TRAITEMENT DE LA NON CONFORMITE (3)</b>				
<input type="checkbox"/> Retour de produits + Tr. interne (3) <input type="checkbox"/> Correction chez le client <input type="checkbox"/> Avoir à faire au client <input type="checkbox"/> Reprise/Recyclage <input type="checkbox"/> Rebut <input type="checkbox"/> Dérogation interne <input type="checkbox"/> Dérogation client <input type="checkbox"/> Autres traitements internes <input type="checkbox"/> Retour au fournisseur <input type="checkbox"/> Réparation/Traitement interne <input type="checkbox"/> Demande d'avoir au fournisseur		<b>DESCRIPTION DU TRAITEMENT (3)</b>		
<b>CONSULT. / INFO. DU CLIENT SUR LE TRAITEMENT (3) :</b>		<b>Fait par, le (3) :</b>		<b>Visa (3) :</b>
NON <input type="checkbox"/>		1 <sup>er</sup> Retour d'inform. client/fourn., le (3) :		
OUI <input type="checkbox"/>				
<b>DECISION DU TRAITEMENT (4) :</b>		<b>Fait par, le (4) :</b>		<b>Visa (4) :</b>
<b>CONTROLE APRES REPARATION (5)</b>		<b>Fait par, le (5) :</b>		<b>Visa (5) :</b>
		<input type="checkbox"/> OK		
		<input type="checkbox"/> NC		
<b>EVALUATION DU COUT DU TRAITEMENT (6)</b>				
Main d'œuvre		(Unité ) x		DA/Unité =
Matières premières, composants		(Unité ) x		DA/Unité =
Immobilisation équipements		(Unité ) x		DA/Unité =
Avoirs ou autres coûts		(Unité ) x		DA/Unité =
<b>ESTIMATION TOTALE DU COUT DIRECT DU TRAITEMENT</b>				
<b>OUVERTURE DE FICHE D'ACTION CORRECTIVE IMMEDIATE</b>			NON <input type="checkbox"/>	OUI <input type="checkbox"/> , Fiche N°
Responsable de saisie et d'édition :			Date et visa :	

**ANNEXE E : Lettre de corrections  
nécessaires**



المؤسسة الوطنية للدهن  
ENTREPRISE NATIONALE DES PEINTURES  
NATIONAL COMPANY OF PAINTS

☒ Unité Peintures de Chéraga Rue du 8 Mai 1945 ☎ (213 + 21) 37.48.55 / 37.59.46  
☒ (213 + 21) 36.51.65 E-mail : [peintures@enapdz.dz](mailto:peintures@enapdz.dz) / Site web : [www.enapdz.dz](http://www.enapdz.dz)

Chéraga, le 08/6

A

Service production

Objet : RECYCLAGE GLYFER ECONOMIQUE

Nous vous demandons de bien vouloir recycler le produit fini cité en objet en appliquant la variante 78. Le produit fini provenant des différents points de ventes (voir différents PV de retour) a fait l'objet d'un retour pour un problème de présence de dépôt important.

La quantité recyclée communiquée par le service production est de 297,5 Kg (85 bidons de 3,5 Kg).

Sincères Salutations

Ci-joint : formule de recyclage

Copie : Direction

Scé ventes

*Handwritten signature*

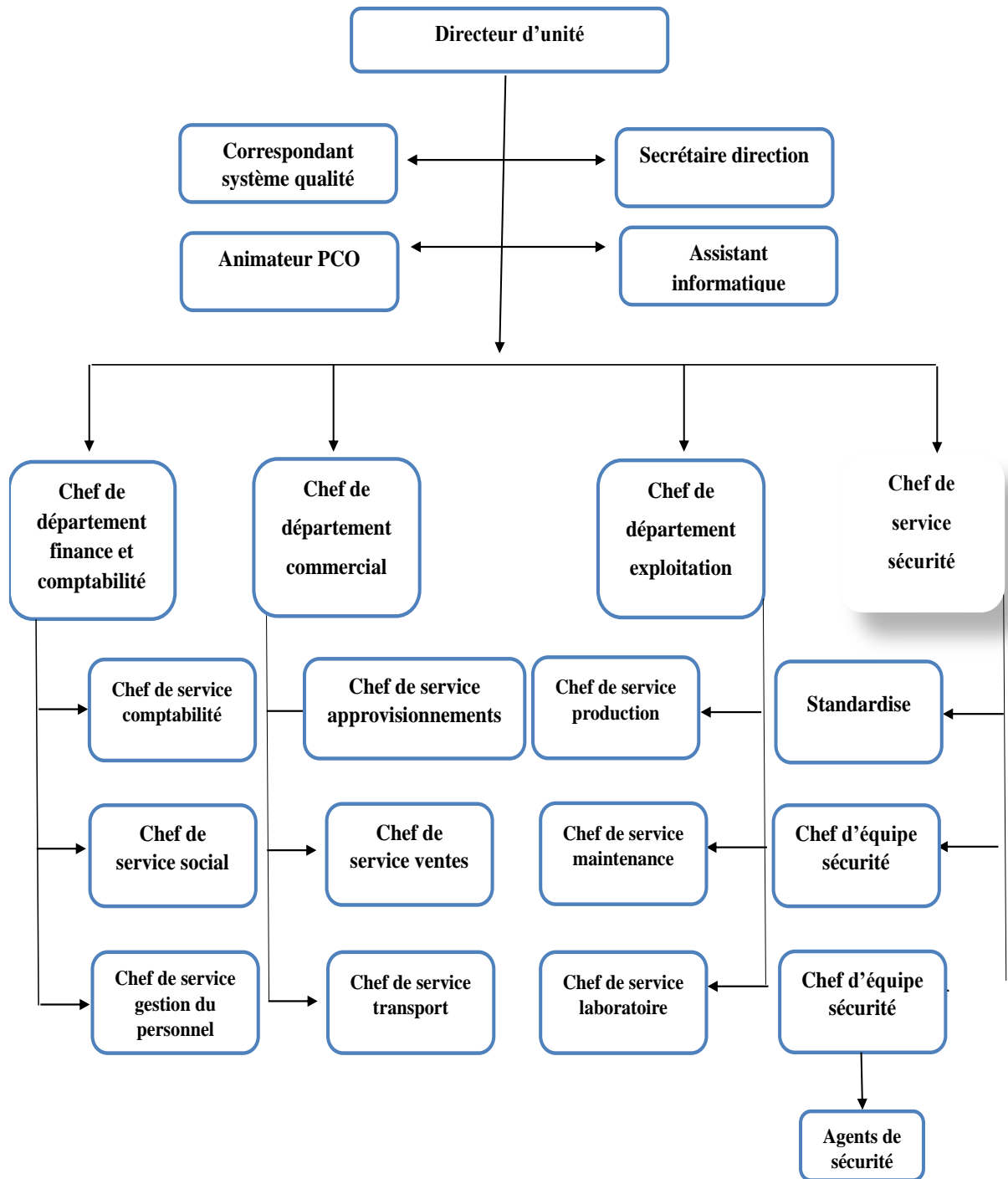
EPE.ENAP.SPA  
Siège social: BP 78 Route Nationale N°5, 10002 Lakhdaria, Bouira.  
Tél: +213 (0) 26 70 46 52 à 58 / Fax: +213 (0) 26 70 46 39  
Email: [peintures@enapdz.dz](mailto:peintures@enapdz.dz) / Site web: [www.enapdz.dz](http://www.enapdz.dz)  
Adresse: Route de Ouled Fayet Chéraga Alger



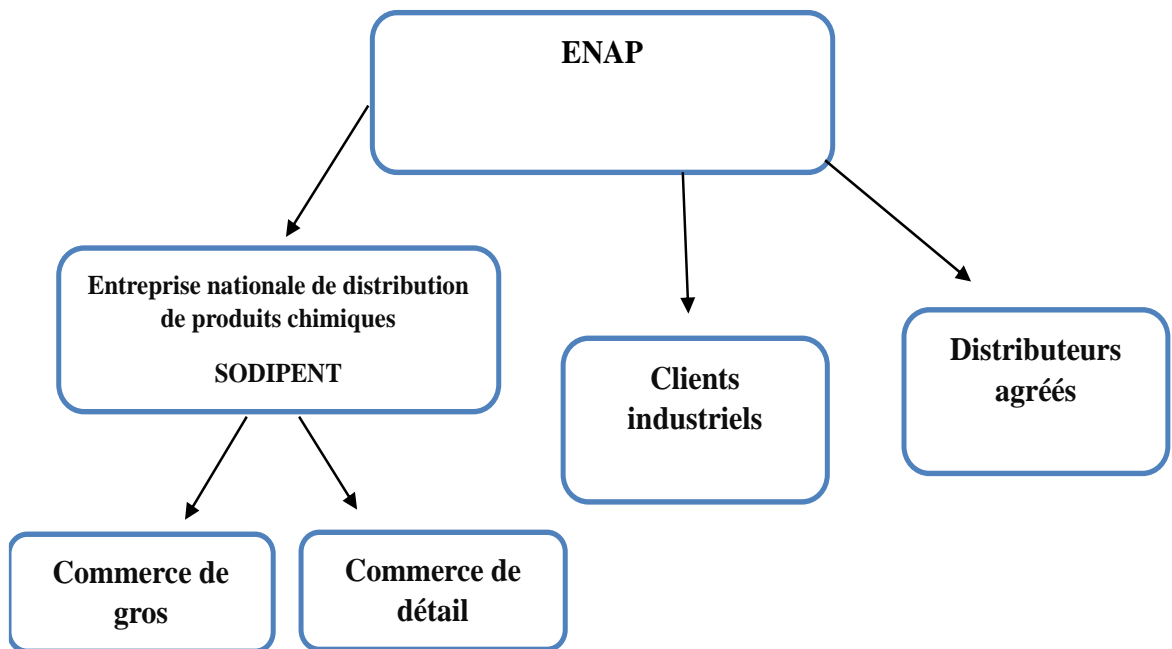
**ANNEXE F : Registre des  
réclamations clients**



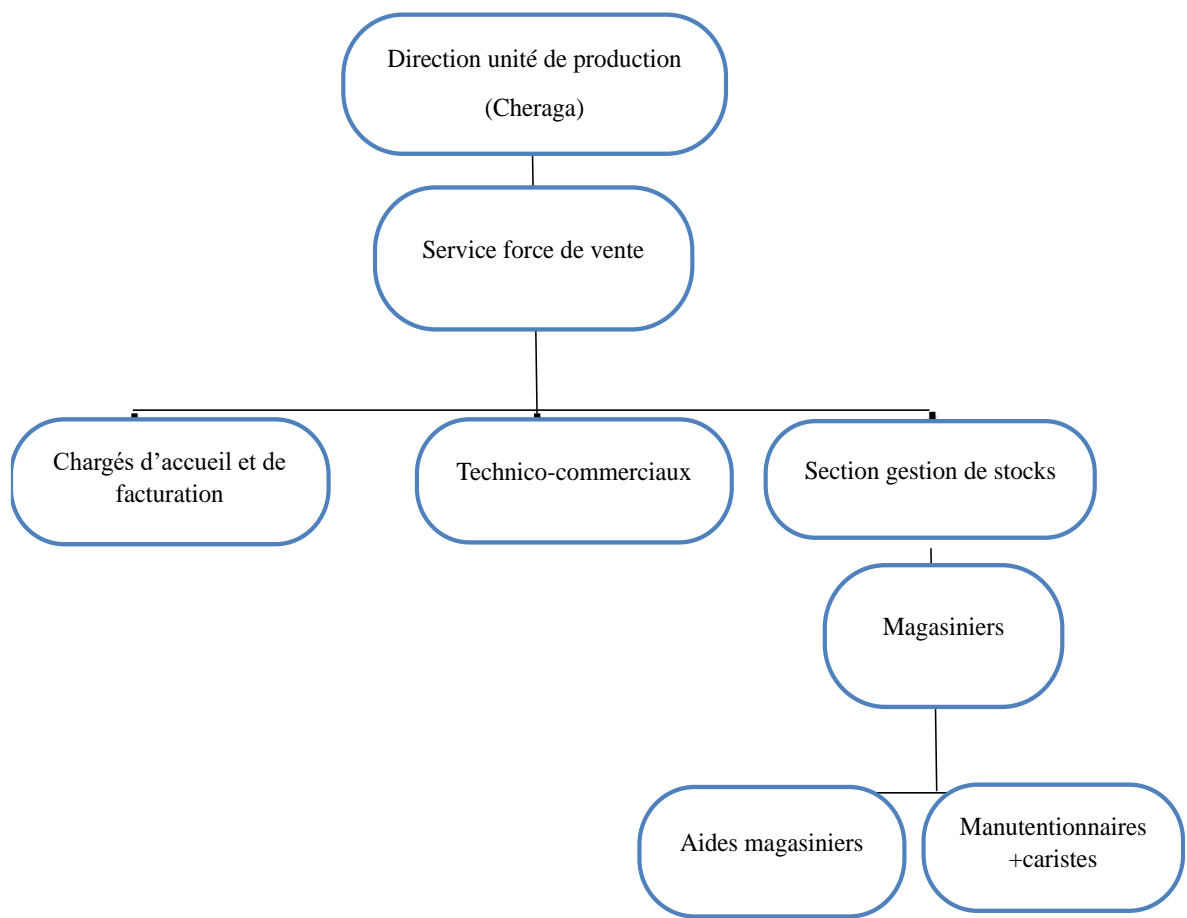
# **ANNEXE G : Organigramme de l'UPC**



# **ANNEXE H : Clients locaux de l'ENAP**



**ANNEXE I : Organigramme du  
service vente**



**ANNEXE J : Les Matrices de  
décision de chaque participant**

Chef de service laboratoire :

<b>Solutions Critères</b>	Recyclage	Emballages renforcés	Sensibilisation	Contrôle qualité	Reconditionnement
Investissement financier	9	3	6	9	3
Impact positif sur la qualité des produits	3	2	3	2	1
efficacité	6	4	6	6	4
Satisfaction client	9	6	9	9	6
totale	27	15	24	26	14

Technicien de laboratoire 1 :

<b>Solutions Critères</b>	Recyclage	Emballages renforcés	Sensibilisation	Contrôle qualité	Reconditionnement
Investissement financier	9	3	6	9	3
Impact positif sur la qualité des produits	2	1	2	3	1
efficacité	6	2	6	4	2
Satisfaction client	6	6	9	9	6
Totale	23	12	23	18	12

Technicien de laboratoire 2 :

<b>Solutions Critères</b>	Recyclage	Emballages renforcés	Sensibilisation	Contrôle qualité	Reconditionnement
Investissement financier	6	9	9	9	9
Impact positif sur la qualité des produits	3	1	3	3	1
Efficacité	6	4	6	6	4
Satisfaction client	9	9	6	6	3
Totale	24	23	24	24	17

Responsable de qualité :

<b>Solutions Critères</b>	Recyclage	Emballages renforcés	Sensibilisation	Contrôle qualité	Reconditionnement
Investissement financier	6	3	6	9	3
Impact positif sur la qualité des produits	3	1	3	3	2
Efficacité	6	4	6	4	2
Satisfaction client	9	9	6	9	6
Totale	24	17	21	25	13

## Table des matières

RÉSUMÉ.....	I
ABSTRACT.....	II
ملخص.....	III
Remerciements .....	IV
Sommaire .....	V
Liste des tableaux.....	VI
Listes des figures .....	VII
Abréviations .....	VIII
Introduction générale .....	1
Introduction .....	2
1.1 Contexte de l'étude.....	2
1.2 Importance du sujet .....	3
1.3 Objectif de l'étude.....	3
1.4 Problématique de l'étude .....	3
1.5 Approche de la recherche .....	4
1.6 Plan de travail.....	4
Chapitre 1 : Cadre théorique.....	5
Section 1 : Revue de littérature .....	6
I. La gestion de réclamations clients .....	6
II. Les outils qualité pour résolutions des problèmes .....	11
III. Application des outils qualité pour la résolution des problèmes de réclamations clients .....	17
IV. Positionnement et valeur ajoutée de notre étude .....	20
Section 2 : Cadre conceptuel.....	22
1. La qualité .....	22
1.1. Définition de la qualité.....	22
1.2. La normalisation .....	23
1.3. Organismes de normalisation ISO .....	23
2. Le système de management de la qualité.....	24
2.1. Définitions du système de management de la qualité .....	24
2.2. La norme iso 9001 .....	25
2.3. Les principes du système de management de la qualité .....	25
2.3.1. L'orientation clients.....	25
2.3.2. Leadership .....	26
2.3.3. Implication du personnel .....	26

2.3.4. L'approche processus.....	26
2.3.5 Améliorations continue.....	26
2.3.6 Prise de décision fondée sur des preuves.....	27
2.3.7 Management des relations avec les parties intéressées.....	27
2.4. Mise en œuvre de système de management de la qualité.....	28
3. Orientations client.....	29
4. Satisfaction client.....	30
4.1. Définitions de la satisfaction client.....	30
4.2. Le paradigme de la confirmation des attentes.....	31
4.3. La fidélité client.....	31
5. Réclamations clients.....	32
5.1. Définitions de la réclamation client.....	32
5.2. Les caractéristiques des réclamations clients.....	33
5.3. Les Modes de transmission :.....	33
5.4. Les enjeux des réclamations clients.....	34
6. Gestion de réclamations.....	35
6.1. Définition de gestion de réclamations.....	35
6.2. La norme Iso 10002.....	35
6.2.1. Les principes de la norme ISO 10002 – 2018.....	36
6.3. Les étapes de gestion de réclamation.....	37
6.4. Le processus de gestion réclamation.....	38
7. La démarche de résolution de problèmes et les outils qualité.....	42
7.1. Définition du concept « problème ».....	42
7.2. Définition de la non-conformité.....	42
7.3. Traitement de non-conformité.....	42
7.4. Définition de résolution des problèmes.....	43
7.5. Les étapes de la démarche de résolution de problème.....	43
8. Les Principaux outils qualités.....	46
8.1. Le brainstorming (Remue-méninges).....	46
8.1.1. Les principes de brainstorming.....	46
8.1.2. Les étapes de déroulement de brainstorming.....	46
8.2. Le QQQQCP.....	47
8.2.1. Les avantages de la méthode QQQQCP.....	48
8.3. Les 5M ou diagramme de cause-effet (Ishikawa).....	49
8.4. Diagrammes de Pareto.....	50
8.5. Vote pondéré.....	51

8.5.1. Le Déroulement du vote pondéré.....	51
8.6. Matrice de décision.....	52
8.6.1. Avantages de la matrice de décision.....	53
9. Les outils de Lean management.....	53
9.1 Définition du Lean management.....	53
9.2. Les principes de Lean management.....	54
9.3. Les outils du Lean management.....	54
9.3.1 Les 7 MUDA (la chasse aux gaspillages) .....	55
Chapitre 2 : Cadre méthodologique et organisationnel .....	57
Section 1 : Cadre méthodologique.....	58
1. Positionnement épistémologique .....	58
2. Approche méthodologique .....	58
3. Méthode de recherche.....	59
4. Les outils de collecte des données.....	59
4.1. L’entretien.....	60
4.2. L’observation.....	61
4.3. Analyse documentaire.....	62
5. Analyse des données.....	63
5.1. Retranscription des discours des entretiens.....	63
5.2. Analyse de contenu .....	63
5.3. Utilisation des outils qualité.....	63
5.4. Utilisation du Lean management .....	64
Section 02 : Contexte organisationnel .....	65
1. Présentation d’entreprise nationale algérienne de peinture ENAP .....	65
1.1. Les unités de l’ENAP.....	65
1.2. Historique d’ENAP .....	65
1.3. Objectifs de l’entreprise.....	66
1.4. Les missions principales de l’entreprise.....	67
2. Unité de peinture de Cheraga : (voir l’annexe G) .....	67
2.1. Fiche signalétique de l’UPC de L'Entreprise Nationale des Peintures.....	68
2.2. Les gammes de produit de l’ENAP .....	68
3. Présentation des départements de l’UPC.....	69
3.1. Département exploitation.....	69
3.2. Département commercial .....	70
3.3. Département finance et administration .....	70
4. Les services concernés .....	71

4.1. Service vente (voir l'annexe H).....	71
4.1.1. Missions du chef de service FDV .....	71
4.1.2. Approche du service vente.....	71
4.2. Service production : (voir l'annexe J) .....	72
4.2.1. Objectif du service production.....	72
4.2.3. Missions du service production.....	72
4.3. Service laboratoire .....	73
4.3.1. Mission du service laboratoire .....	73
CHAPITRE 03 : Résultats et discussion .....	73
Section 1 : Résultats de l'analyse qualitative .....	74
1. Description des pratiques .....	74
2. Identification du problème .....	76
2.1. Résultat de l'analyse documentaire.....	76
2.2. Résultats de l'observation approfondie.....	76
2.3. Résultats des entretiens.....	77
Section 2 : Application de la démarche de résolution des problèmes.....	78
1. Les étapes de la démarche de résolution des problèmes.....	79
1.1. Identification et clarification du problème .....	79
1.1.1. QQQCCP .....	79
1.1.2. Les 7 MUDAS .....	81
2. L'identification des causes sous-jacentes du problème.....	83
2.1. Le brainstorming .....	83
2.2. Le diagramme de causes et effets (Ishikawa) .....	85
2.3. Le vote pondéré .....	86
3. La recherche des solutions possible.....	88
3.1. Brainstorming.....	88
3.2. La matrice de décision.....	90
3.3. Plan d'action.....	91
3.4. Tableau de bord : .....	93
Section 3 : Discussion des résultats.....	94
CONCLUSION GÉNÉRALE .....	97
CONCLUSION .....	98
1. Résumé des résultats .....	98
2. Les suggestions de notre étude.....	99
3. Les obstacles et difficultés .....	100
4. Les perspectives de l'étude .....	100

Bibliographie .....	103
Annexes .....	109
ANNEXES A : Guide d'entretien.....	110
ANNEXE B : Fiche réclamation client.....	114
ANNEXE C : Bon de retour pour recyclage .....	116
ANNEXE D : Fiche de non-conformité .....	118
ANNEXE E : Lettre de corrections nécessaires .....	120
ANNEXE F : Registre des réclamations clients.....	122
ANNEXE G : Organigramme de l'UPC .....	124
ANNEXE H : Clients locaux de l'ENAP .....	126
ANNEXE I : Organigramme du service vente.....	128
ANNEXE J : Les Matrices de décision de chaque participant .....	130