

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique  
Ecole Nationale Supérieure de Management  
Koléa



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
المدرسة الوطنية العليا للمناجنت  
القليعة

## MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

En vue de l'obtention d'un Master Professionnel en  
« Management Par la Qualité »

# Résolution des problèmes issus des réclamations clients en utilisant la méthode 8D

Cas : NAFTAL Branche Carburants

**Élaboré par**

LADMIA Aridj

**Membres du jury**

Dr.AMARA Nersine

Dr.ZIDANE GHARBI Nesrine

**Encadré par**

Dr. DJENNADI Lydia

Dr. BELIMANE Wissam

Année Universitaire 2023 / 2024

## **Résumé**

Dans un marché de plus en plus compétitif, garantir la satisfaction de sa clientèle n'est plus une option mais plutôt une nécessité pour toute entreprise qui cherche à se démarquer. Cela implique de fournir des produits ou des services de qualité, et aussi de gérer efficacement les réclamations des clients et de résoudre les problèmes rencontrés.

L'objectif principal de ce travail consiste à résoudre les problèmes issus des réclamations clients, au sein de l'entreprise NAFTAL Branche Carburants, à travers l'application de la méthode 8D. L'approche adoptée est de nature descriptive-analytique, mobilisant deux principaux outils qualitatifs, à savoir : l'analyse documentaire et les entretiens semi-directifs. L'analyse et le traitement des résultats ont été effectuées à travers des outils qualité variés tels que : le QQQQCP, l'évaluation de la criticité, le brainstorming, le diagramme d'Ishikawa, la méthode des 5 Pourquoi et la matrice de choix multicritères.

Les résultats obtenus ont permis de faire ressortir les principales causes à l'origine des problèmes sélectionnés et de proposer un ensemble d'actions curatives, correctives et préventives permettant de résoudre les problèmes et d'assurer l'amélioration continue des pratiques.

**Mots Clés :** Résolution de problèmes, Réclamations clients, Méthode 8D, Outils qualité

## **Abstract**

In an increasingly competitive market, ensuring customer satisfaction is no longer an option but rather a necessity for any company looking to stand out. This involves providing quality products or services and effectively managing customer complaints and resolving issues encountered. The main objective of this work is to address the problems arising from customer complaints within the NAFTAL Fuel Branch company through the application of the 8D method. The approach adopted is descriptive-analytical, mobilizing two main qualitative tools: documentary analysis and semi-structured interviews. The analysis and processing of results were carried out using various quality tools such as: the QQQQCP method, criticality assessment, brainstorming, Ishikawa diagram, 5 Whys method, and multicriteria decision matrix. The results obtained highlighted the main causes of the selected problems and proposed a set of corrective, preventive, and improvement actions to address the problems and ensure continuous improvement of practices.

**Key Words:** Problem-solving, Customer complaints, 8D Method, Quality tools.

## ملخص

في سوق تنافسي بشكل متزايد، ضمان رضا العملاء لم يعد خيارًا بل ضرورة لأي شركة تسعى للتميز. ينطوي ذلك على تقديم منتجات أو خدمات عالية الجودة، وكذلك إدارة شكاوى العملاء بفعالية وحل المشاكل التي تواجهها. الهدف الرئيسي لهذا العمل هو حل المشكلات الناجمة عن شكاوى العملاء داخل شركة نفضال فرع الوقود، من خلال تطبيق منهج القواعد الثماني 8D. المنهج المعتمد هو وصفي-تحليلي، يستخدم أداتان نوعية رئيسية، هما: التحليل الوثائقي والمقابلات شبه المباشرة. تم تحليل ومعالجة النتائج من خلال مجموعة متنوعة من أدوات الجودة مثل: طريقة QQQQCP ، تقييم الحرجية، العصف الذهني، مخطط إيشيكاوا، نموذج الأسباب الخمسة، ومصفوفة القرارات متعددة المعايير. أظهرت النتائج الحصول على الأسباب الرئيسية وراء المشاكل المحددة واقترحت مجموعة من الإجراءات التصحيحية والوقائية والتحسينية لحل المشكلات وضمان استمرار تحسين الممارسات.

**الكلمات الرئيسية:** حل المشكلات، شكاوى العملاء، منهج القواعد الثماني 8D ، أدوات الجودة.

## Remerciements

Tout d'abord, Je remercie dieu de m'avoir donné la volonté, la patience et la force pour effectuer ce travail.

J'exprime ma plus vive reconnaissance à Dr. BELIMANE Wissam qui m'a dirigé par ses conseils, sa rigueur et sa disponibilité tout au long de ce travail. Je lui témoigne ici mon plus grand respect. Je tiens à remercier vivement le Président ainsi que les membres du Jury pour le temps qu'ils ont bien voulu consacrer à l'examen de ce travail.

Je remercie l'ensemble du corps enseignant et du personnel administratif de l'ENSM pour les diverses connaissances et expériences qu'ils ont pu nous apporter dans ce domaine.

Mes sincères remerciements vont aussi à l'équipe dirigeante de NAFTAL Branche Carburants pour avoir accepté de m'accueillir au sein de leur entreprise, ainsi qu'à tous les collaborateurs qui m'ont aidé dans la mise en œuvre de mon étude.

À mes parents, aucune révérence ou remerciement ne peut égaler le soutien que vous nous avez apporté.

Je remercie mon frère pour son soutien, ainsi que toute ma famille et mes proches qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

## Sommaire

<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>CHAPITRE I : ÉTAT DE L'ART</b> .....	5
Section 01 : Revue de littérature .....	6
Section 02 : Cadre conceptuel .....	14
<b>CHAPITRE II : CADRE METHODOLOGIQUE ET CONTEXTUEL</b> .....	42
Section 01 : Cadre Méthodologique .....	43
Section 02 : Cadre contextuel.....	48
<b>CHAPITRE III : PRESENTATION ET DISCUSSION DES RESULTATS</b> .....	55
Section 01 : Présentation des résultats.....	56
Section 02 : L'application de la méthode 8D pour la résolution des problèmes.....	59
Section 03 : Discussion des résultats de l'étude .....	80
<b>CONCLUSION GÉNÉRALE</b> .....	83

## Liste des tableaux

<b>Tableau 1:</b> Les méthodes et les outils exploités lors de l'application de la méthode 8D dans les études précédentes.....	12
<b>Tableau 2:</b> Les documents fournis par l'entreprise .....	45
<b>Tableau 3 :</b> Personnes interviewées .....	46
<b>Tableau 4 :</b> La démarche d'application de la méthode 8D.....	47
<b>Tableau 5 :</b> Récapitulatif sur la présentation de l'entreprise NAFTAL .....	49
<b>Tableau 6 :</b> QQQQCP du Problème 01 : Insuffisance de moyens de soutage (barges) .....	60
<b>Tableau 7:</b> QQQQCP du Problème 02 : Retard de soutage .....	61
<b>Tableau 8:</b> QQQQCP du Problème 03 : Blocage des clients .....	62
<b>Tableau 9:</b> QQQQCP du Problème 04 : Indisponibilité des camlocks et de camion-citerne de 25000L au niveau du port d'Alger.....	63
<b>Tableau 10:</b> Paramètre et échelle d'évaluation .....	64
<b>Tableau 11:</b> Code de couleur.....	64
<b>Tableau 12:</b> La criticité des problèmes .....	65
<b>Tableau 13:</b> Plan d'actions curatives.....	66
<b>Tableau 14:</b> Les actions correctives .....	70
<b>Tableau 15:</b> Critères et échelle dévaluation .....	71
<b>Tableau 16:</b> Matrice de choix multicritère .....	72
<b>Tableau 17:</b> Plan d'actions correctives .....	73
<b>Tableau 18:</b> Plan d'actions préventives.....	75

## Liste des figures

<b>Figure 1</b> : L'enjeu de la qualité.....	16
<b>Figure 2</b> : Le cycle PDCA .....	19
<b>Figure 3</b> : Les deux niveaux de management des processus .....	20
<b>Figure 4</b> : Représentation schématique d'un processus.....	21
<b>Figure 5</b> : Comparaison entre logique purement hiérarchique et logique mixte transverse/hiérarchique.....	22
<b>Figure 6</b> : Les points clés de la norme ISO 9001 .....	25
<b>Figure 7</b> : Les versions de la norme ISO 9001 .....	26
<b>Figure 8</b> : Le cycle de vie client .....	27
<b>Figure 9</b> : Le QQQQCCP .....	34
<b>Figure 10</b> : Diagramme causes-effet.....	36
<b>Figure 11</b> : La méthode des 5 Pourquoi ?.....	36
<b>Figure 12</b> : Matrice de choix multicritère .....	37
<b>Figure 13</b> : Plan d'action .....	38
<b>Figure 14</b> : Rapport 8D.....	41
<b>Figure 15</b> : Organisation de l'entreprise NAFTAL .....	50
<b>Figure 16</b> : Organigramme de la Branche Carburants.....	51
<b>Figure 17</b> : La cartographie des processus de la Branche Carburants.....	52
<b>Figure 18</b> : Processus de traitement des réclamations de l'entreprise NAFTAL branche carburant.....	58
<b>Figure 19</b> : Diagramme d'Ishikawa du Problème 01 : Insuffisance de moyens de soutage (barges).....	68
<b>Figure 20</b> : Diagramme d'Ishikawa du Problème 02 : Retard de soutage.....	69
<b>Figure 21</b> : Les 05 pourquoi du Problème 03 : Blocage des clients .....	69
<b>Figure 22</b> : Rapport 8D du Problème 01 .....	76
<b>Figure 23</b> : Rapport 8D du Problème 02 .....	77
<b>Figure 24</b> : Rapport 8D du Problème 03 .....	78
<b>Figure 25</b> : Rapport 8D du Problème 04 .....	79

## Liste des abréviations

**5S**: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke

**8D** : Eight Disciplines

**AFNOR** : Association Française de Normalisation

**AMARC** : Association pour le Management de la Réclamation Client

**AVM** : Aviation Marine

**ERDP** : Entreprise Nationale de Raffinage et de Distribution de Produits Pétroliers

**FTEA** : Fiche de Traitement des Ecart et Amélioration

**GPL** : Gaz de Pétrole Liquéfié

**ISO** : International Organization for Standardization

**MQSE** : Management de la Qualité, de la Sécurité et de l'Environnement

**PDCA** : Plan-Do-Check-Act

**QOOQCP** : Qui, Quoi, Où, Quand, Comment, Pourquoi

**QRQC** : Quick Response Quality Control

**QSE** : Qualité, Sécurité, Environnement

**RCA**: Root Cause Analysis

**SIPOC**: Suppliers, Inputs, Process, Outputs, Customers

**SMI** : Système de Management Intégré

**SMQ** : Système de Management de la Qualité

**SMQSE** : Système de Management de la Qualité, de la Sécurité et de l'Environnement

**SPA** : Société Par Actions

# **INTRODUCTION**

### **Contexte et objectif de la recherche**

Dans un monde de plus en plus concurrentiel, le client est devenu le maître du jeu, et assurer sa satisfaction est devenue un élément clé de survie et de compétitivité des entreprises. Ces conditions, obligent les entreprises de passer d'une conception ancienne « l'important est de produire », à une nouvelle conception « l'important est de vendre ». L'entreprise donc doit adopter une stratégie plus orientée client que produit pour se démarquer face à une concurrence acharnée (BENGRICH & ALOUANE, 2024). Dans ce contexte, manifeste le rôle de la qualité, cette dernière a considérablement évolué au point de devenir un impératif pour se différencier de la concurrence, et l'adoption d'une approche qualité par l'entreprise, incite cette dernière à mettre le client au centre de ses préoccupations et à s'engager à satisfaire ces attentes.

Au vu de l'évolution accrue des attentes et des exigences des clients vis-à-vis des entreprises, la prise en charge et la gestion des clients insatisfaits ou, plutôt, de leurs réclamations présentent une importance cruciale pour transformer des détracteurs en ambassadeurs. Il est prouvé qu'une insatisfaction bien gérée génère plus de fidélité de la part d'un client qu'il n'en avait avant l'incident. (BENGRICH & ALOUANE, 2024) De plus, un client insatisfait, c'est d'abord une perte d'image pour l'entreprise mais également une perte financière, car « *l'impact négatif d'une augmentation des réclamations sur la performance boursière de l'entreprise pouvait être près de deux fois plus fort que celui d'une hausse de la satisfaction client* » (MEYRONIN, JULLIEN, & BOURRIER, 2017). En effet, la gestion des réclamations signifie l'amélioration de la gestion globale de l'entreprise, un système efficace de gestion des réclamations apporte une orientation plus forte sur les objectifs et les attentes des clients ainsi d'une réduction des coûts.

Pour garantir une gestion efficace des réclamations, il est impératif d'adopter des méthodes et des outils de résolution de problèmes reconnus pour leur efficacité, ces outils permettent non seulement la clarification et la décomposition des problèmes, mais également l'identification des causes profondes des insatisfactions, offrant ainsi des propositions d'amélioration.

Notre étude s'inscrit dans ce contexte, et a pour objectif d'appliquer la méthode 8D de résolution de problèmes afin de résoudre les problèmes découlant des réclamations clients, au sein de l'entreprise Algérienne NAFTAL Branche Carburants spécialisée dans la distribution des produits pétroliers.

A partir de ce principal objectif, se décline des sous objectifs :

- Approfondir les connaissances sur les méthodes et les outils de résolution de problèmes
- Appliquer la méthode 8D dans le but de résoudre les problèmes découlant des réclamations clients
- Utiliser les outils qualité pour identifier les causes des problèmes et proposer des solutions à l'entreprise.

### **Intérêt et question de la recherche**

Notre recherche a pour intérêt de résoudre des problèmes réels, auxquels l'entreprise est confrontée, afin de contribuer à diminuer les réclamations et donc améliorer la satisfaction des clients. Dans ce cadre, notre recherche tente à répondre à la question de recherche suivante :

**« Comment appliquer la méthode 8D afin de résoudre les problèmes issus des réclamations clients de l'entreprise NAFTAL Branche Carburants ? »**

A partir de cette question de recherche se décline des sous questions :

- Quels sont les processus de l'entreprise qui gèrent les réclamations clients ?
- Comment identifier les problèmes à résoudre à partir des réclamations clients ?
- Comment appliquer la méthode 8D afin de résoudre les problèmes identifiés ?
- Quels sont les outils à utiliser pour réussir la méthode 8D ?

### **Méthodologie de la recherche**

Afin de pouvoir répondre à notre problématique et atteindre notre objectif, notre recherche repose sur une approche descriptive-analytique avec une méthode qualitative, basée sur deux outils de collecte de données, notamment l'analyse documentaire et les entretiens semi-directifs.

### **Structure de la recherche**

Le présent mémoire est structuré en trois chapitres, un premier chapitre qui consiste à présenter le cadre théorique de notre recherche, dans lequel nous avons abordé la revue de la littérature dans une première section et le cadre conceptuel dans une deuxième section. Suivi d'un deuxième chapitre, qui consiste à présenter le cadre méthodologique et contextuel de la recherche, structuré en deux sections, dans la première section nous avons présenté la

---

méthodologie utilisée, et dans la deuxième section, nous avons présenté l'organisme d'accueil. Et finalement, un troisième et dernier chapitre, constitué de trois sections, nous avons présenté dans une première section les résultats de l'analyse des données collectées, par la suite, dans une deuxième section, nous avons présenté le déroulement de l'application de la méthode 8D, et finalement les résultats de la recherche sont présentés dans la dernière section du chapitre.

# **CHAPITRE I : ÉTAT DE L'ART**

Ce premier chapitre évoque le cadre théorique de notre recherche, composé de deux sections, la première section portera sur la revue de la littérature, où nous allons synthétiser et analyser les études antérieures pertinentes liées à notre thématique. La seconde section abordera le cadre conceptuel de la recherche, nous allons présenter les concepts clés relatifs à notre recherche, en mettant l'accent sur la qualité et le management de la qualité, le client et les réclamations clients et également la résolution de problèmes, sa démarche et ses méthodes et outils.

## **Section 01 : Revue de littérature**

Afin d'obtenir une compréhension approfondie sur notre sujet de recherche, nous avons mené une analyse des travaux antérieurs traitant des sujets similaires ou étroitement liés à notre sujet, qui porte principalement sur la résolution de problèmes relatifs aux réclamations clients, par la mise en place d'une démarche de résolution via la méthode 8D. Nous avons sélectionné et analysé des études que nous avons trouvées les plus pertinentes, en nous basant sur leur récence ainsi que sur le nombre et le type d'outils de résolution de problèmes appliqués dans chacune des études.

### **1. Résolution de problèmes en utilisant des outils qualité**

L'étude de ANANDA, et al., (2023) a eu pour objectif de résoudre le problème des compteurs défectueux et de réduire les interruptions de processus. Pour ce faire, une quantité suffisante de données a été collectée pendant plusieurs mois, un groupe de personnes compétentes, expérimentées et qualifiées a été formé et une séance de brainstorming avec tous ces membres a été organisée pour identifier les causes, par la suite, un diagramme de Pareto et un diagramme d'Ishikawa ont été établis. Les résultats de cette étude ont indiqué que l'application d'une approche de résolution de problèmes avec une analyse de Pareto et d'Ishikawa a donné de meilleurs résultats et a permis des économies considérables de temps et d'argent dans l'industrie.

MARKULIK, et al., (2022) ont mené une étude dont l'objectif était de résoudre le problème des défauts apparaissant dans le processus de production des traverses de chemin de fer précontraintes en béton. Pour ce faire et sur la base d'une analyse à long terme du contrôle qualité du processus de production, deux outils de qualité de base ont été utilisés, à savoir un diagramme d'Ishikawa et diagramme de Pareto afin d'identifier la cause profonde du problème. Par la suite, des mesures correctives ont été spécifiées et mises en œuvre et un autre diagramme de Pareto a été élaboré pour évaluer l'efficacité de ces mesures. Les

résultats de cette étude ont démontré que les défaillances ont été éliminées et le problème a été résolu.

L'étude de RAUT, (2020) visait à résoudre le problème de rejet des lattes de lit et en utilisant des outils qualité. Afin de déterminer la qualité de lattes, des données de dureté ont été collectées sur 32 lits, par la suite et après une séance de brainstorming, les causes ont été déterminées et un diagramme Ishikawa a été élaboré. Les résultats de cette étude ont indiqué que les outils qualité de base ont été très utiles et efficaces pour identifier et éliminer les défauts du processus de fabrication.

L'étude de STINGA, SEVERIN, MITRACH, & LASCU, (2020) a eu pour objectif de mener une démarche d'amélioration par la résolution de problèmes relatifs au processus de fabrication des pneus. Le point de départ de cette démarche était la description du processus en utilisant la méthode d'analyse de la cartographie des processus et la méthode SIPOC, afin d'identifier les problèmes, les causes profondes et les opportunités d'amélioration, les chercheurs ont utilisé des outils d'amélioration continue des processus tels que l'Ishikawa et le Pareto, par la suite le processus a été réorganisé à l'aide de la méthode 5S, ainsi qu'ils ont élaboré des procédures de travail spécifiques afin de standardiser le processus. Les résultats de l'étude ont démontré que cette démarche a permis de résoudre les problèmes et d'améliorer l'ensemble du processus de fabrication.

L'étude de AZZEMOU, NOUREDDINE, & ABDELHAMID, (2014) visait l'amélioration du processus de production du complexe GL2Z situé à HASSI RMEL, Algérie, par la résolution du problème des pannes fréquentes de la chaudière. L'étude s'est basée sur l'application des trois étapes d'optimisation, une équipe a été construite et les objectifs ont été déterminés, les causes des défaillances ont été identifiées à l'aide d'un diagramme d'Ishikawa. Par la suite, un plan d'optimisation a été élaboré. Les résultats de l'étude ont indiqué que l'utilisation de cette méthode a permis de fournir un plan d'amélioration optimale ainsi de mieux maîtriser les causes, leurs effets et leur détection.

## **2. Résolution de problèmes en utilisant la méthode 8D**

L'étude de LAKSANAPRADIT, CHOMSUWAN, & SUAMUANG, (2023) a eu pour objectif de réduire les déchets dans le processus de production, causés par les pannes de machines. Dans cette étude, les chercheurs ont appliqué la méthode 8D afin de résoudre le problème des étiquettes détachées et des étiquettes superposées. La méthode appliquée s'est déroulée en huit étapes et en utilisant quelques outils qualité, un brainstorming et un

QQOQCP pour la description du problème, un brainstorming et la méthode des 5 pourquoi pour déterminer et analyser les causes et une matrice de décision pondérée pour déterminer la meilleure solution, par la suite, la solution retenue a été mise en œuvre, vérifiée et validée et des mesures préventives ont été spécifiées afin d'éviter les problèmes récurrents. Les résultats de l'étude ont indiqué que cette méthode de résolution a permis de résoudre le problème, réduire les déchets et augmenter l'efficacité.

ELAGOVAN, JUSOH, MUHD YUSUF, & HJ DIN, (2021) ont mené une étude dans une entreprise produisant et assemblant des faisceaux de câbles dont l'objectif était d'étudier et résoudre les problèmes de qualité relatifs au processus de fabrication et d'assemblage. L'étude s'est basée sur l'application de la méthode 8D, Les données nécessaires ont été collectées sur une période de trois mois, une analyse de Pareto a été effectuée afin d'identifier le défaut majeur et une technique de brainstorming et une analyse de diagramme en arête de poisson ont été utilisées pour identifier les causes profondes du problème ainsi que comprendre les causes probables. Par la suite des actions correctives et des actions préventives ont été mises en œuvre. Les résultats de l'étude ont indiqué que la méthode 8D est un excellent outil pour résoudre les problèmes et empêcher leur réapparition.

L'étude de PRASETYO, CAGUBCOB, PERSADA, & REDI, (2021) a eu pour objectif de résoudre le problème de mélange des tests dans la fabrication des tests de semi-conducteurs. Pour ce faire, les chercheurs ont appliqué une méthode 8D et des outils d'analyse des causes. Afin de collecter les données relatives aux raisons possibles d'échec une analyse est/n'est pas, une analyse approfondie de la cartographie du processus et des observations sur chaque lot a été appliquée, ainsi qu'ils ont appliqué une analyse des arbres de défaillances et une analyse des 5pourquoi afin de déterminer la cause primaire du problème, par la suite des solutions ont été mises en œuvre. Les résultats de l'étude ont indiqué que la méthode 8D a été utile pour résoudre le problème.

PACANA & CZERWINSKA, (2020) ont mené une étude dans une entreprise de production située en Pologne dont l'objectif était de réduire ou d'éliminer la production des pièces non conformes par l'application de la méthode 8D. Afin de définir le problème, des données relatives au problème ont été analysées et les risques liés à la survenance de non-conformités ont été identifiés. Par la suite, des actions temporaires ont été spécifiées afin de minimiser les dommages, les causes du problème ont été déterminées à l'aide d'un brainstorming et d'un diagramme d'Ishikawa. Par la suite, des actions correctives ont été mises en œuvre et

évaluées et des actions préventives ont été spécifiées. Les résultats de cette étude ont démontré que l'application de cette méthode a permis de résoudre le problème et de produire des produits de qualité.

WAHJOEDI, (2020) a mené une démarche de résolution de problème rencontré par une entreprise située à Surabaya-Indonésie, relatif au processus de production. L'étude s'est basée sur une étude de cas via une approche qualitative descriptive. Pour résoudre le problème de démarrage de la production, le chercheur a appliqué la méthode 8D, une équipe pluridisciplinaire a été composée, le problème a été décrit, des actions provisoires ont été mises en place et les causes profondes du problème ont été définies et vérifiées à l'aide d'une Matrice des causes et des effets. Par la suite, ils ont mis en place des actions correctives, modifié le standard des pratiques opérationnelles et sensibilisé les opérateurs à ces nouvelles modifications. Les résultats de cette étude ont démontré que la démarche de résolution de problèmes via la méthode 8D a permis de résoudre le problème.

### **3. Résolution de problèmes relatifs à la satisfaction client en utilisant la méthode 8D et/ou les outils qualité**

L'étude de TEPLICKA, KHOURI, MUDARRI, & FRENKOVA, (2023) a été menée dans une entreprise de production des composants automobiles en Slovaquie afin de résoudre le problème d'insatisfaction des clients à l'égard des composants automobiles de non-qualité. Les données nécessaires à la recherche ont été tirées de la documentation technique, des documents internes et des états de comptabilité financière, une méthode QRQC a été appliquée pour décrire le problème et analyser le nombre des composants défectueux, des mesures immédiates ont été prises. Par la suite, le problème prioritaire a été déterminé sur la base d'une analyse Pareto ainsi que ses causes à l'aide d'un diagramme Ishikawa, et finalement des mesures correctives ont été spécifiées et mises en œuvre. Les résultats ont indiqué que l'application de ces méthodes et outils a permis de résoudre le problème et de réduire le nombre des produits non-conformes.

ZAILANI, SUNDRAM, IBRAHIM, & SENATHIRAJAH, (2023) ont mené une étude dont l'objectif était d'appliquer la méthode PDCA à la gestion du conseil municipal de SP pour résoudre ses problèmes, afin d'augmenter la satisfaction des clients, réduire le nombre des plaintes non résolues et améliorer la gestion du conseil municipal de SP. Cette étude a principalement utilisé un échantillonnage avec 200 questionnaires distribués aux clients, l'observation et la documentation. Les données collectées à partir de l'échantillon ont été

analysées et les causes des plaintes clients ont été déterminées et classées à l'aide d'un diagramme d'Ishikawa, et des actions correctives ont été proposées. Selon les chercheurs, l'application de cette méthode aidera continuellement le conseil municipal de SP à fournir les meilleurs services à l'avenir.

VO, KONGAR, & SUAREZ-BARRAZA, (2020) Ont mené une étude dans une usine de fabrication en Amérique du Nord, fait partie d'une entreprise mondiale spécialisée dans les systèmes de distribution de lotions pour les mains et de parfums, en raison du nombre important de plaintes clients reçus concernant le problème des pompes à lotion défectueuses. Afin de résoudre ce problème, un processus de résolution de problèmes RCA en cinq étapes a été suivi, des données ont été collectées, comprenaient les plaintes des clients et les échantillons retenus afin d'être analysés. Le problème a été identifié et défini, et un QQQQCP a été établi et les causes profondes du problème ont été déterminées à l'aide d'un diagramme d'Ishikawa et d'une analyse des 5 pourquoi. Par la suite, des solutions ont été spécifiées, testées, mises en œuvre et des modifications ont été intégrées dans les procédures opérationnelles. Les résultats de l'étude ont démontré que l'application de cette démarche de résolution a permis la résolution du problème ainsi qu'une réduction significative des réclamations clients.

L'étude de SKURKOVA, FIDLEROVA, NICIEJEWSKA, & IDZIKOWSKI, (2023) visait l'amélioration de la qualité par une démarche de résolution de problèmes suite aux plaintes des clients et grâce à la combinaison de plusieurs méthodes de résolution de problèmes, l'étude a été menée dans une entreprise de production des pièces forgées située à l'ouest de la Slovaquie. Les chercheurs ont appliqué une analyse Pareto qui a permis d'identifier les défaillances critiques après la collecte des données à l'aide des méthodes statistiques de contrôle qualité. Sur la base des résultats de l'analyse et afin d'identifier les causes profondes du problème et planifier et mettre en œuvre des actions correctives permanentes et des actions préventives, une méthode 8D a été mise en œuvre en huit étapes et en combinaison avec la technique des cinq pourquoi. Les résultats de cette étude ont démontré que la démarche de résolution de problèmes via la méthode 8D et les outils qualité a permis de résoudre le problème et d'augmenter la satisfaction de la clientèle. Les chercheurs ont également indiqué que la combinaison de cette méthode avec des outils d'amélioration de la qualité peut être considérée comme une solution innovante.

MAHMOUD, (2023) a mené une étude dans une entreprise de production visant à résoudre le problème des capteurs de température et des blocs d'alimentation défectueux dans des navires maritimes, suite aux plaintes des clients. Pour ce faire, une méthode 8D a été appliquée sur deux sites de fabrication différents, situés en Chine et en Thaïlande. Un QQQQCP a été utilisé pour décrire le problème, la cause primaire des défauts a été identifiée à l'aide de diverses techniques d'analyse, notamment la Spectroscopie Infrarouge à Transformée de Fourier et la Microscopie Electronique à Balayage. Par la suite, des actions correctives permanentes et des actions préventives ont été mises en place et un rapport 8D a été établi. Les résultats de cette étude ont mis en évidence l'efficacité de la méthode 8D pour la résolution des problèmes de qualité dans les processus et l'amélioration globale de la qualité au sein des organisations.

L'étude de SKURKOVA & PRAJOVA, (2022) a eu pour objectif d'améliorer la qualité dans une entreprise de fabrication des sièges automobiles par une démarche de résolution de problèmes relatifs au processus de fabrication, suite à une plainte d'un constructeur automobile, par l'application de la méthode 8D. Après la collecte des données à l'aide des méthodes statistiques de contrôle de qualité avec des caractéristiques descriptives, quelques outils qualité ont été utilisés à savoir : une analyse de Pareto pour identifier les défaillances critiques, un diagramme Ishikawa et les 5 Pourquoi pour identifier la cause profonde du problème. Par la suite, des actions correctives et préventives ont été établies et mises en place. Les résultats de cette étude ont démontré que la démarche de résolution de problèmes via la méthode 8D et les outils qualité a permis de résoudre le problème et d'assurer la satisfaction du client.

L'étude de DZUIBA, INGALDI, KOZINA, & HERNES, (2022) visait à analyser les problèmes de production survenant lors de la production de coulisses des fenêtres à l'aide du rapport 8D, suite aux plaintes déposées par le principal partenaire commercial et dans une entreprise de production des pièces métalliques embouties pour les industries de l'automobile et de l'électroménager. Les chercheurs ont utilisé un rapport 8D en combinaison avec des nombreux outils qualités notamment le brainstorming, la méthode des 5 Pourquoi, le diagramme d'Ishikawa et le diagramme de Pareto afin d'identifier les problèmes les plus importants, spécifier leurs causes d'origine et planifier et mettre en œuvre des actions correctives et préventives. Les résultats de cette étude ont démontré que la démarche de résolution de problèmes via la 8D et les outils qualité a permis de résoudre le problème, d'améliorer la position de l'entreprise sur le marché et d'augmenter la confiance des clients.

L'étude de REALYVASQUEZ-VARGAS, ARREDONDO-SOTO, GARCIA-ALCARAZ, & MARCIAS, (2020) visait à appliquer la méthode 8D afin de résoudre le problème d'assemblage des câbles défectueux intégrés dans un moteur, suite aux plaintes clients. La résolution du problème et la mise en œuvre de la méthode 8D a passé par huit phases, les chercheurs ont également utilisé quelques outils qualité en mettant en place cette méthode, à savoir le diagramme d'Ishikawa et le diagramme de Pareto, afin de définir le problème, trouver la cause profonde et l'éliminer. Les résultats de cette étude ont démontré que l'application de la méthode 8D a permis de résoudre le problème et d'apporter des améliorations au processus ainsi qu'à l'entreprise.

Le tableau ci-après présente les outils utilisés par les chercheurs lors de l'application de la méthode 8D :

**Tableau 1:** Les méthodes et les outils exploités lors de l'application de la méthode 8D dans les études précédentes

Étude \ Phase	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
LAKSANAPRADIT, CHOMSUWAN, & SUAMUANG, (2023)		Brainstorming QQOQCP		Brainstorming 5 pourquoi	Matrice de décision pondérée			
SKURKOVA, FIDLEROVA, NICIEJEWSKA, & IDZIKOWSKI, (2023)		Pareto		5 pourquoi				
MAHMOUD, (2023)		QQOQCP						
SKURKOVA & PRAJOVA, (2022)		Pareto		Ishikawa 5 pourquoi				
DZUIBA, INGALDI, KOZINA, & HERNES, (2022)				Brainstorming Ishikawa Pareto 5 Pourquoi				
ELAGOVAN, JUSOH, MUHD YUSUF, & HJ DIN, (2021)		Pareto		Brainstorming Ishikawa				
PRASETYO, CAGUBCOB, PERSADA, & REDI, (2021)				Analyse est/n'est pas Analyse des arbres de défaillances 5 pourquoi				

PACANA & CZERWINSKA, (2020)				Brainstorming Ishikawa				
WAHJOEDI, (2020)				Matrice des causes et des effets				
REALYVASQUEZ-VARGAS, ARREDONDO-SOTO, GARCIA-ALCARAZ, & MARCIAS, (2020)		Pareto		Ishikawa				

**Source :** élaboré par nous-même

Dans la plupart des recherches citées, les différents outils qualité ont été employés durant la phase de définition du problème (D2), ou celle de recherche des causes racines (D4). Donc il ne s'agit pas d'appliquer ces outils durant les huit phases de la méthode 8D, mais plutôt le choix de l'outil et de la phase de son application se fait selon le besoin de l'étude. C'est ce qui fait la particularité de la méthode 8D.

A partir des études susmentionnées, les chercheurs ont opté pour différentes approches méthodologiques, en se basant sur divers outils de collecte de données, quels soient quantitatifs, notamment le contrôle statistique de la qualité utilisé par (SKURKOVA, FIDLEROVA, NICIEJEWSKA, & IDZIKOWSKI, 2023), (SKURKOVA & PRAJOVA, 2022), (VO, KONGAR, & SUAREZ-BARRAZA, 2020). Ou même qualitatifs, tel que l'analyse documentaire utilisée par (TEPLICKA, KHOURI, MUDARRI, & FRENAKOVA, 2023), ainsi que l'observation et l'analyse documentaire utilisées par (PRASETYO, CAGUBCOB, PERSADA, & REDI, 2021). De plus, (WAHJOEDI, 2020) qui a opté pour une approche qualitative descriptive. Tandis que (ZAILANI, SUNDRAM, IBRAHIM, & SENATHIRAJAH, 2023) ont combiné dans leur étude le questionnaire, l'observation et l'analyse documentaire.

Cependant, nous avons remarqué que dans certaines études, la méthodologie n'a pas été clairement décrite et précisée, notamment (LAKSANAPRADIT, CHOMSUWAN, & SUAMUANG, 2023), (MAHMOUD, 2023), (ANANDA, et al., 2023), (PACANA & CZERWINSKA, 2020), (DZUIBA, INGALDI, KOZINA, & HERNES, 2022), (MARKULIK, et al., 2022), (ELAGOVAN, JUSOH, MUHD YUSUF, & HJ DIN, 2021), (STINGA, SEVERIN, MITRACH, & LASCU, 2020), (REALYVASQUEZ-VARGAS,

ARREDONDO-SOTO, GARCIA-ALCARAZ, & MARCIAS, 2020), (RAUT, 2020) et (AZZEMOU , NOUREDDINE , & ABDELHAMID, 2014).

Les auteurs cités dans notre revue reconnaissent l'efficacité de la méthode 8D et/ou les outils qualité pour la résolution des différents problèmes rencontrés par diverses entreprises dans divers secteurs et pays. Ils ont également mis en évidence l'importance de l'application combinée des méthodes et des outils de résolution de problèmes.

Concernant le contexte Algérien, après une recherche exhaustive et malgré l'importance de ces méthodes, nous avons remarqué un manque d'études antérieures portant sur la résolution de problème via la méthode 8D et/ou les outils qualité en Algérie, avec une seule étude qui porte sur la résolution de problèmes par l'application d'un seul outil qualité à savoir le diagramme d'Ishikawa menée par (AZZEMOU, NOUREDDINE, & ABDELHAMID, 2014). Tandis qu'aucune étude n'a traité ce sujet en appliquant la méthode 8D.

Toutes les études précédentes qui ont abordé la résolution de problèmes via une méthode 8D, ont obtenu des résultats satisfaisants, y compris ceux relatives aux réclamations clients. Pour cela et étant donné le manque d'études traitant l'application de cette méthode en Algérie, nous allons appliquer la méthode 8D en combinaison avec divers méthodes et outils qualité dans une entreprise Algérienne afin de résoudre les problèmes découlant des réclamations client.

## **Section 02 : Cadre conceptuel**

Au cours de cette section, nous allons explorer les principaux concepts relatifs à la qualité, au client et aux réclamations clients, nous allons également présenter les différents outils de résolution de problèmes qui seront mobilisés dans le cadre de notre recherche.

### **1. Concepts liés à la qualité**

Le mot « qualité » est de plus en plus utilisé dans les entreprises, que ce soit dans le secteur industriel ou même de services. Initialement liée au contrôle des produits pour minimiser les défauts, la notion de qualité s'est élargie au fil du temps pour englober les étapes de conception, production, installation, marketing, après-vente et soutien logistique. (HAMROUNI & JLASSI, 2019)

### 1.1. La qualité

La qualité est un concept ambigu et complexe, ce qui rend sa définition précise difficile. La Norme ISO 9000 version 2015 a défini la qualité comme : « *L'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences* ». Ainsi « *La qualité des produits et services d'un organisme est déterminée non seulement par la capacité à satisfaire un client particulier, mais aussi par l'impact prévu et imprévu sur d'autres parties intéressées. La qualité des produits et services inclut non seulement leur fonction prévue, mais aussi la valeur et le bénéfice perçus par le client* ».

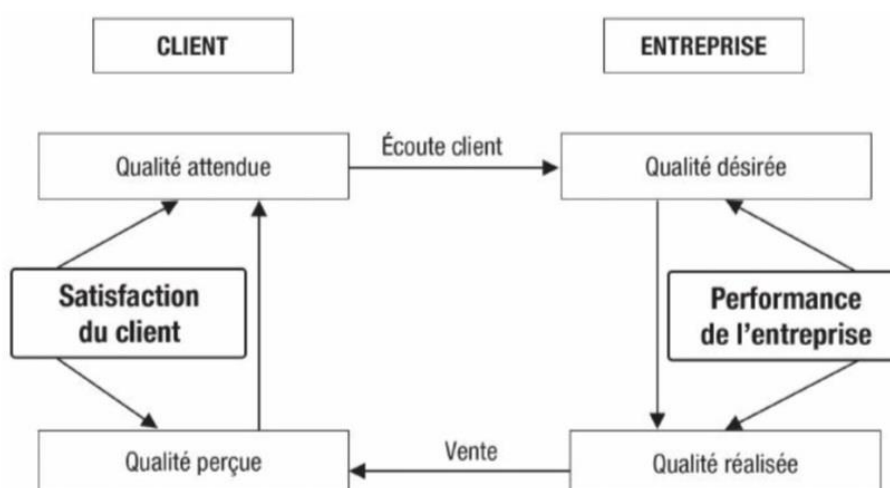
Pour L'AFNOR « *un produit ou service de qualité est un produit dont les caractéristiques lui permettent de satisfaire les besoins exprimés ou implicites des consommateurs* » (HAMROUNI & JLASSI, 2019)

Donc, la qualité est une notion basée sur la satisfaction des clients et des parties prenantes.

La qualité en entreprise peut prendre deux formes (HAMROUNI & JLASSI, 2019):

- La qualité interne : qui concerne la maîtrise et l'amélioration du fonctionnement interne de l'entreprise, visant à limiter les dysfonctionnements et à optimiser l'organisation.
- La qualité externe : qui se réfère à la capacité à répondre aux besoins et attentes des clients. La qualité externe est difficile à atteindre sans une qualité interne efficace.

La recherche de la qualité est souvent représentée par quatre étapes successives, passe du client à l'entreprise et retourne ensuite au client. Le client exprime des attentes en termes de qualité attendue, que l'entreprise écoute et interprète (qualité désirée) l'entreprise tente à répondre à cette demande en transformant cette qualité désirée en qualité réalisée à travers ses processus internes, cette qualité réalisée est communiquée au client, lui permettant ainsi de former sa propre perception de la qualité perçue. Enfin, la comparaison entre la qualité perçue et les attentes génère le sentiment de satisfaction du client, la qualité est donc une valeur dont l'appréciation est faite par le client. (HAMROUNI & JLASSI, 2019)

**Figure 1 : L'enjeu de la qualité**

Source : (HAMROUNI & JLASSI, 2019)

## 1.2. Management de la qualité

Le terme « management » prend diverses définitions conformément à son domaine d'utilisation, dans le domaine de la qualité, le management de la qualité consiste en « *une philosophie de management holistique qui met l'accent sur le maintien et l'amélioration continue de toutes les fonctions dans une organisation, avec l'objectif de répondre ou de dépasser les exigences des clients* ». (EVE, 2023)

Selon ENNESRAOUI, (2022) « *Le management de la qualité est une discipline du management regroupant l'ensemble des concepts, des méthodes et des outils visant à satisfaire les clients d'un organisme (entreprises, établissements publics, associations...) et à fournir des produits et services correspondant à leurs attentes* ».

Le management de la qualité s'appuie sur des systèmes de management de la qualité, des normes reconnues internationalement, telle que la norme ISO 9001, et des principes tels que les sept principes de management de la qualité élaborés par l'Organisation Internationale de Normalisation ISO.

La mise en place du management de la qualité en entreprise permet : (ENNESRAOUI, 2022)

- La satisfaction et la fidélisation des clients à travers la qualité de l'offre des biens et des services ;
- L'optimisation des processus opérationnels tout en maîtrisant les coûts et les non-valeurs, y compris ceux afférents aux stocks, aux consommations, aux produits

défectueux, aux déchets et aux rebuts ; ce qui favorise le maintien de la demande même en temps de crise ;

- La performance, la compétitivité, la rentabilité et la pérennité de l'entreprise par une baisse des coûts, une amélioration de la productivité, une optimisation des ressources humaines et financières, une maîtrise des risques et par une bonne gouvernance de l'entreprise ;
- Le respect des Droits de l'homme au sein de l'entreprise en optimisant les relations sociales et les conditions de travail.

### **1.3. Système de management de la qualité**

Un système de management de la qualité peut être défini comme « *un ensemble d'éléments reliés et intégrés, qui marchent comme un engrenage, pour répondre à la politique qualité et aux objectifs de l'organisme* ». (HAMROUNI & JLASSI, 2019)

Un système de management de la qualité SMQ comprend un ensemble d'activités avec lesquelles les objectifs sont identifiés et les processus et leurs interactions ainsi que les ressources nécessaires sont déterminées et gérées, dans le but d'obtenir des résultats escomptés. (ISO 9001, 2015)

Le mise en place d'un SMQ selon la norme ISO 9001 passe par les étapes suivantes : (HAMROUNI & JLASSI, 2019)

1. Identifier et définir les processus, l'approche processus, l'approche par la gestion des risques, les pilotes, les responsabilités et les documents nécessaires.
2. Allouer les ressources nécessaires pour atteindre les objectifs, et planifier les tâches, les responsabilités, et les délais.
3. Définir et de mettre en œuvre les méthodes permettant de mesurer l'efficacité de chaque processus (indicateurs), et tenir des réunions de revue des processus pour rendre compte de l'efficience des processus. En cas de non-conformité, il est impératif de définir des actions correctives et préventives.
4. Planifier et réaliser des audits internes, ces audits peuvent être réalisés soit par un organisme externe ou même par des salariés internes à l'entreprise formés à l'audit.

#### **1.4. Les principes de management de la qualité**

Le management de la qualité repose sur plusieurs principes, ces derniers sont considérés comme des valeurs, des règles, des normes et des convictions, susceptibles de servir de base au management de la qualité, afin d'aider les organisations à améliorer leurs performances techniques, commerciales et financières. (ENNESRAOUI, 2022)

Selon ISO, (2016) les sept principes du management de la qualité sont :

1. Orientation client : l'objectif principal du SMQ est de garantir la satisfaction des exigences des clients et aller au-delà de leurs attentes.
2. Leadership : les dirigeants doivent établir une mission claire et des orientations, ainsi que créer des conditions d'implication qui permettent d'atteindre les objectifs qualité de l'organisation.
3. Implication du personnel : la disposition à tous les niveaux de l'organisation d'un personnel compétent, responsable et impliqué en vue d'améliorer la capacité à créer de la valeur.
4. Approche processus : la gestion des activités comme des processus interreliés qui fonctionnent avec cohérence, permet d'obtenir des résultats consistants et prévisibles d'une façon plus efficace et efficiente.
5. Amélioration : il est crucial d'innover et de s'améliorer continuellement en vue de garantir le succès de son organisme.
6. Prise de décision fondée sur les preuves : des décisions prises sur la base d'analyse et d'évaluation des données et d'informations sont davantage susceptibles de produire des résultats souhaitables.
7. Management des relations avec les parties intéressées : la gestion des relations avec les parties intéressées permet de détenir des performances durables.

#### **1.5. Amélioration continue de la qualité**

L'amélioration continue en entreprise est « *une démarche opérationnelle visant à réduire progressivement et sans bouleversement ni investissement important, mais de façon continue, les dysfonctionnements des processus d'une entreprise, l'insatisfaction de sa clientèle ou encore les risques* ». (JANSSOONE, 2021)

L'amélioration continue de la qualité consiste pour une entreprise son engagement à améliorer constamment ses produits et ses services afin de satisfaire efficacement et régulièrement les besoins de ses clients. (JANSSOONE, 2021)

L'amélioration continue de la qualité peut être symbolisée ou modélisée par la roue de Deming, appelée également modèle PDCA en quatre phases (JANSSOONE, 2021):

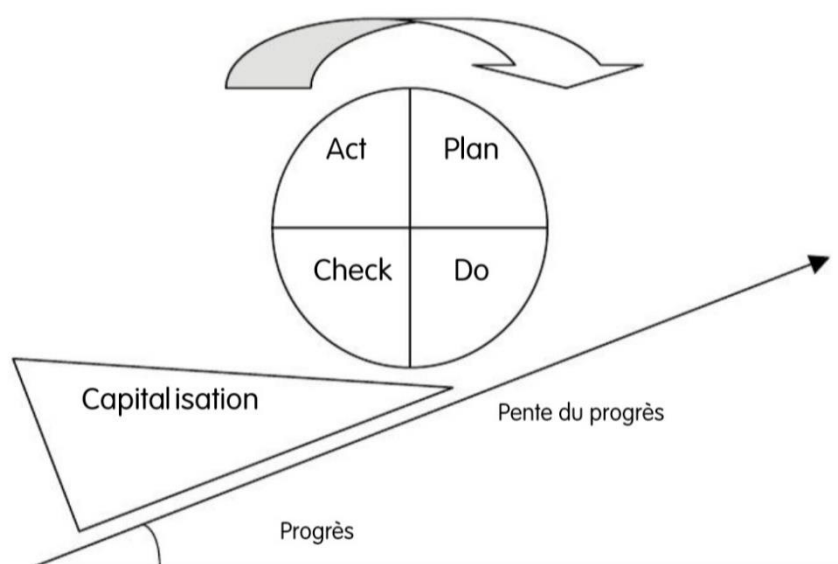
Plan : planifier, il convient de déterminer les objectifs à atteindre et planifier la mise en œuvre des actions nécessaires à l'atteinte de ces objectifs.

Do : réaliser, cette phase consiste à mettre en œuvre des actions planifiées

Check : vérifier, cette étape consiste à vérifier l'atteinte des objectifs visés.

Act : agir, il s'agit de faire des ajustements en fonction des résultats obtenus dans la phase précédente.

**Figure 2 : Le cycle PDCA**



**Source :** (GILLET'-GOINARD & SENO, 2022)

### 1.6. Management des processus

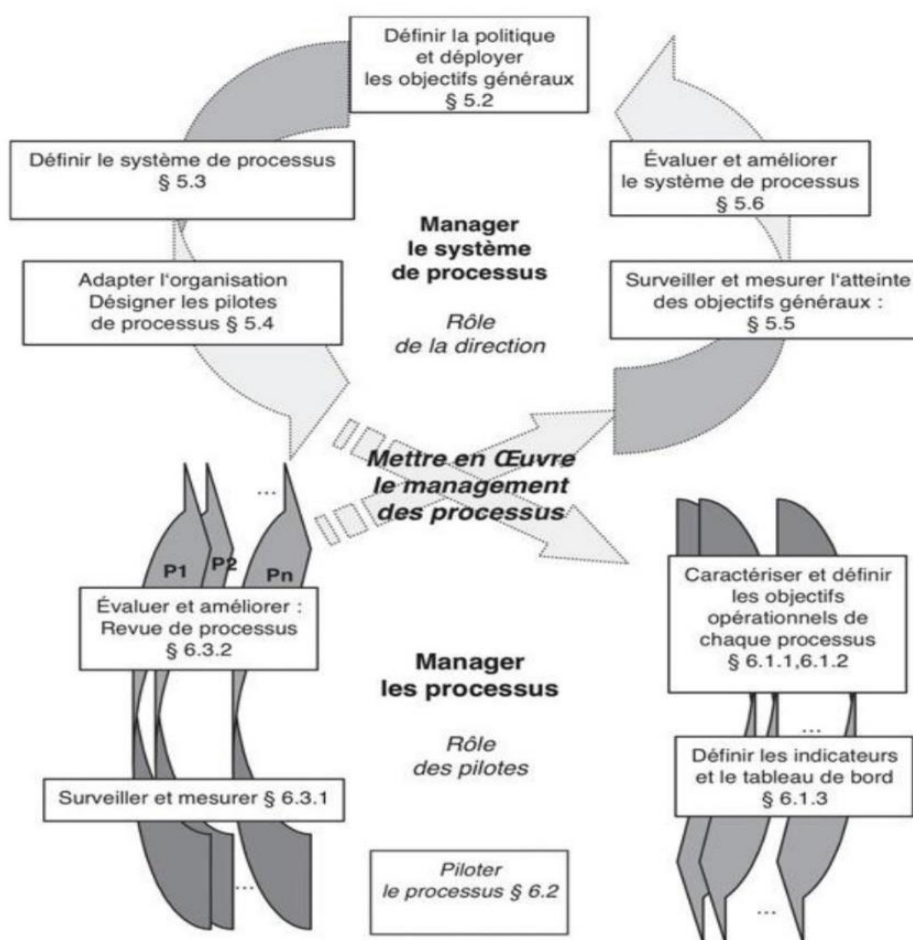
Le management des processus n'est pas un cadre réglementaire, une méthode, ni un outil, le management des processus est une « *discipline de gestion qui traite les processus comme un actif. Cette définition présuppose que les objectifs organisationnels peuvent être atteints grâce à la définition, à la construction, au contrôle et à l'objectif d'amélioration continue des processus* ». (CLUB DES PILOTES DE PROCESSUS , 2019)

Les processus sont managés à deux niveaux : (CATTAN, 2022)

- Celui du processus, pour obtenir le résultat attendu (produit du processus), dans les meilleures conditions, pour une satisfaction optimale des clients du processus ;
- Celui du système de processus, pour en optimiser le résultat global.

Le schéma de la figure présente les activités relatives à chacun des deux niveaux de management :

**Figure 3** : Les deux niveaux de management des processus



Source : (CATTAN, 2022)

### 1.6.1. Processus

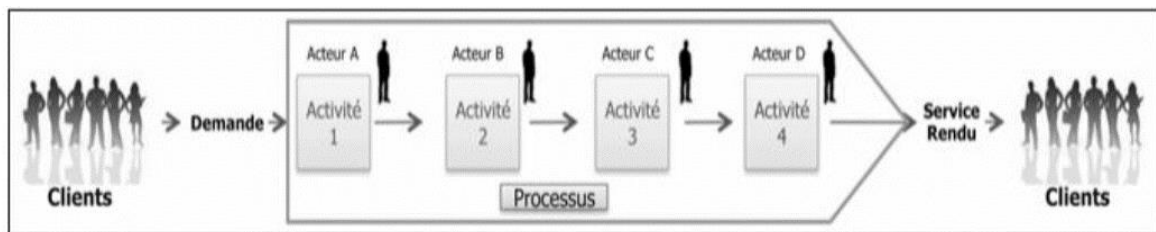
L'organisme possède des processus qui sont identifiables, quantifiables et susceptibles d'être optimisés et améliorés. Ces processus agissent de manière concertée pour produire des résultats conformes aux objectifs de l'organisme et aux contraintes interfonctionnelles. Certains de ces processus revêtent une importance critique, tandis que d'autres sont moins essentiels. Ils se composent d'activités interdépendantes, où la sortie de certaines activités

sert d'entrée à d'autres. Donc un processus peut être défini comme : « *un ensemble d'activités corrélées ou en interaction qui utilise des éléments d'entrée pour produire un résultat escompté* ». (ISO 9001, 2015)

Pour CATTAN, (2022) « *il est beaucoup plus simple de définir un processus comme un sous-système de l'organisme. C'est l'ensemble de ces sous-systèmes (processus) qui constitue le système « organisme » en termes d'organisation et de fonctionnement* ».

Le processus est un « *enchaînement d'activités qui permettent de répondre à une demande client* » (GILLET'-GOINARD & SENO, 2022) , le périmètre d'un processus va du client au client, il s'agit de transformer la demande initiale du client en un résultat conforme à ses attentes à travers un ensemble d'activités. Le terme "client" doit être interprété de manière large, incluant tous les bénéficiaires de la prestation. (Morley-Pegge & Raquin, 2017)

**Figure 4** : Représentation schématique d'un processus



Source : (Morley-Pegge & Raquin, 2017)

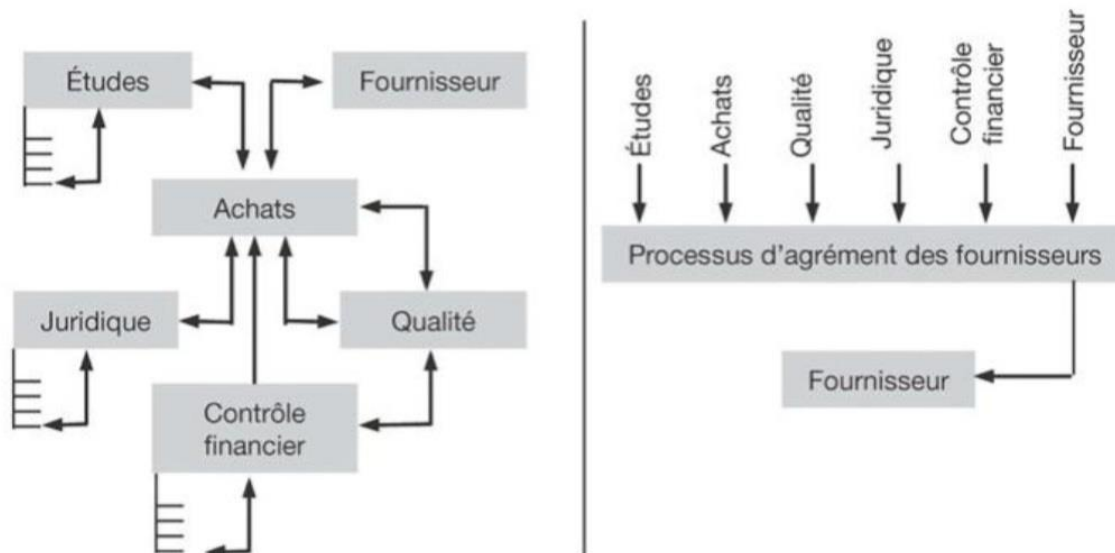
### 1.6.2. Approche processus

L'approche processus fait référence à « *L'identification et le management méthodiques des processus utilisés dans un organisme, et plus particulièrement les interactions de ces processus, sont appelés « l'approche processus* » (ISO 9001, 2015) L'approche processus est un outil de modélisation, mais aussi et surtout un outil de management, l'organisation n'est plus décrite à partir des fonctions et des métiers, mais en fonction des produits et des services fournis, résultant des divers processus. (CATTAN, 2022)

L'objectif principale de cette approche est de fournir au client interne ou externe un produit de qualité au moindre coût, Cependant l'originalité ne réside pas dans l'objectif en lui-même, car la formulation d'un tel objectif peut sembler conventionnelle, mais plutôt, réside dans la méthode employée pour l'atteindre. Cette approche, consiste à passer d'une logique strictement hiérarchique qui se base sur les métiers et les spécialités, à un équilibre entre deux logiques, une logique hiérarchique ainsi qu'une logique transversale systémique. (CATTAN, 2022)

La figure ci-dessous illustre la différence entre les deux logiques :

**Figure 5 :** Comparaison entre logique purement hiérarchique et logique mixte transverse/hiérarchique



Source : (CATTAN, 2022)

Dans la première logique, les échanges entre deux entités s'effectuent indépendamment des autres entités. Tandis que dans la deuxième la définition de l'enchaînement des activités est faite selon une logique qui permet de faciliter l'analyse de la cohérence, évite les duplications de données et réduit les délais en limitant les allers-retours entre plusieurs entités. (CATTAN, 2022)

### 1.6.3. Typologie des processus

Les processus peuvent être classés en trois catégories : (MICHEL, 2021)

1. Les processus opérationnels : également appelés processus métier ou processus "de bout en bout", sont des processus interfonctionnels qui créent directement de la valeur au client. Ces processus représentent les activités essentielles et nécessaires à l'accomplissement de la mission de l'organisation, ils constituent une chaîne de valeur où chaque étape ajoute de la valeur à l'étape précédente, mesurée par sa contribution à la création ou la livraison d'un produit ou d'un service, donc la création de la valeur pour le client. Ce type de processus représente généralement 20% de l'ensemble des processus de l'organisation.

2. Les processus de support : sont conçus afin de supporter les processus opérationnels, en leur fournissant des ressources et/ou l'infrastructure nécessaire. Contrairement aux processus opérationnels, les processus de support ne fournissent pas directement de la valeur aux clients. Ce type de processus englobe à titre d'exemple la gestion des technologies de l'information, la gestion des installations ou des capacités, la comptabilité, le contrôle de gestion, la gestion financière, le management des risques et la gestion des ressources humaines. Les processus support représentent généralement 70% de l'ensemble des processus de l'organisation.
3. Les processus de pilotage : également appelés processus de management, sont conçus afin de mesurer, surveiller et contrôler les activités de développement. Ils garantissant l'alignement des processus opérationnels et des processus de support avec les objectifs opérationnels, financiers, réglementaires et juridiques. Ces processus ne fournissent pas directement de la valeur aux clients, mais ils sont essentiels pour assurer le fonctionnement efficace et efficient de l'organisation.

### **1.7. Norme et normalisation**

En raison du besoin de références communes, de langage commun et d'harmonisation des points de vue, s'est émerger la normalisation. La normalisation est un « ensemble d'activités qui permet de fournir des documents de référence, apportant des solutions à des problèmes techniques et commerciaux concernant les produits, biens et services, qui se posent de façon répétée dans des relations entre partenaires économiques, scientifiques, techniques et sociaux ». (HAMROUNI & JLASSI, 2019)

Selon l'AFNOR, la normalisation apparaît comme une « *activité propre à établir, face à des problèmes réels ou potentiels, des dispositions destinées à un usage commun et répété, visant à l'obtention du degré optimal d'ordre dans un contexte donné* ». (EVE, 2023)

La normalisation revient à normaliser, donc on peut dire que la normalisation c'est le processus d'élaboration et de production de documents de référence, afin d'apporter des solutions a des problèmes réels et récurrents.

La Norme, quant à elle et le résultat de ce processus de normalisation, la norme est définie par l'ISO comme : « *un document, établi par consensus et approuvé par un organisme reconnu, qui fournit, pour des usages communs et répétés, des règles, des lignes directrices ou des caractéristiques, pour des activités ou leurs résultats, garantissant un niveau d'ordre optimal dans un contexte donné* ». (EVE, 2023)

Selon EVE, (2023) « *la norme est un document écrit de référence, déterminant des caractéristiques de produits/services ou de processus, accessible au public et faisant l'objet de publications officielles. La norme est réalisée de manière consensuelle et rigoureuse par des experts et elle est encadrée par des institutions reconnues* ».

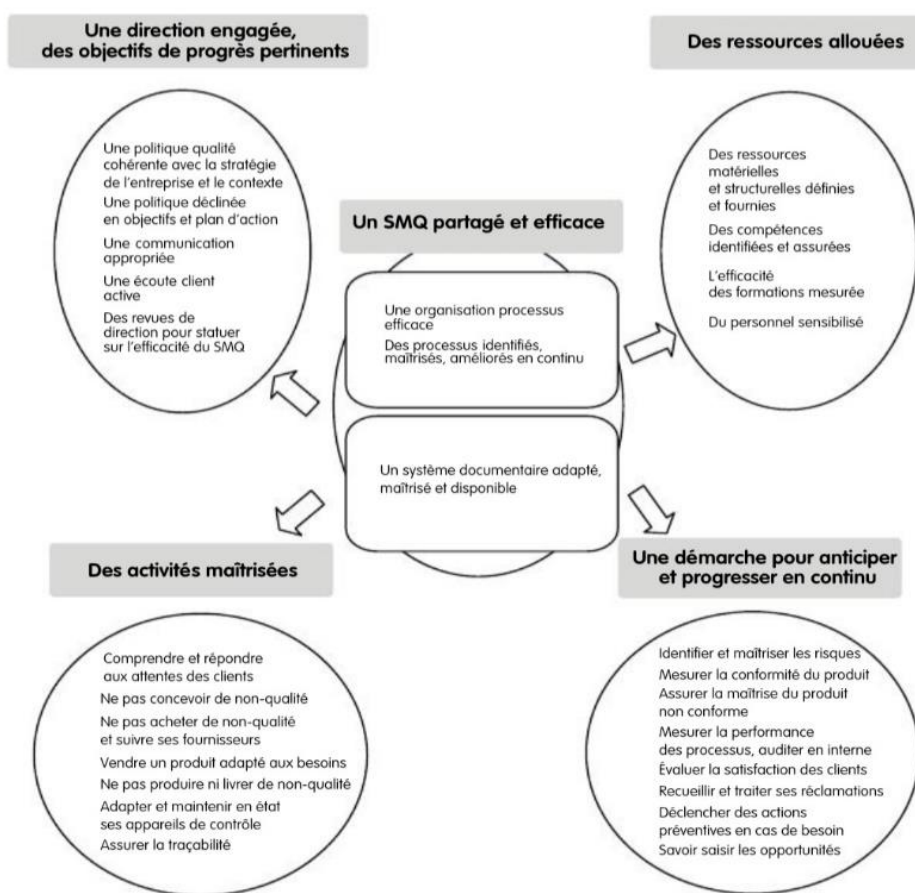
Donc la norme est un document accessible à tous, qui permet de fournir des règles, des lignes directrices et des caractéristiques de produit, de services et également de processus.

Quatre principaux types de normes peuvent être distingués : (EVE, 2023)

1. Normes de premier type (dimension technique) : ce sont des normes qui traite les caractéristiques techniques des produits et des matériaux.
2. Normes de second type (dimension organisationnelle) : ce sont des normes qui traite les caractéristiques fonctionnelles des process de fabrication ou d'essai.
3. Normes de troisième type (dimension organisationnelle) : ce sont les normes de management.
4. Normes de quatrième type (dimension politique) : ce sont des normes qui traite le rôle et la place des organisations dans la société.

### **1.8. La norme ISO 9001**

La norme ISO 9001 est une norme internationale, fait partie des normes de la séries ISO 9000, elle établit des exigences relatives à la mise en place d'un système de management de la qualité, donnant l'assurance qu'un organisme est apte à fournir des produits (services) satisfaisant aux exigences des clients et à la réglementation applicable, cette norme est structuré sur une démarche d'amélioration continue, elle est applicable à tous type d'organisme, quels que soient sa taille et son secteur d'activité. (HAMROUNI & JLASSI, 2019)

**Figure 6** : Les points clés de la norme ISO 9001

**Source :** (GILLET-GOINARD & SENNO, 2022)

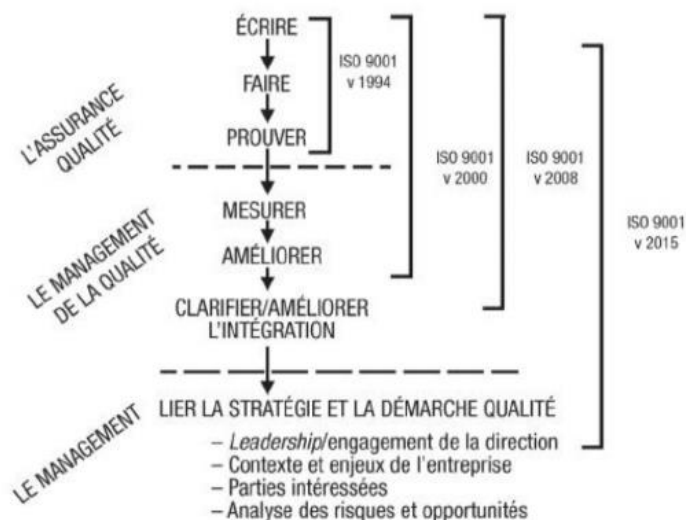
ISO 9001 :2015 « Systèmes de management de la qualité - Exigences » est la dernière version de la norme ISO 9001, publiée en 2015 et rédigé selon la structure HLS (High Level Structure) qui consiste le nouveau modelé des normes de management, elle comprend 10 articles dont les trois premier sont généraux : (ISO 9001, 2015)

- 1) Champ d'application
- 2) Références normatives
- 3) Termes et définitions
- 4) Contexte de l'organisation
- 5) Leadership
- 6) Planification
- 7) Support
- 8) Opération,
- 9) Évaluation des performances
- 10) Amélioration.

Depuis sa publication, la norme ISO 9001 a été révisée plusieurs fois : (SABOUK & SIDMOU, 2022)

- ISO 9001 (1987) décrit les procédures
- ISO 9001 (1994) relative aux actions préventives
- ISO 9001 (2000) intègre l'approche processus
- ISO 9001 (2008) décrit les actions à entreprendre pour impliquer le personnel
- ISO 9001 (2015) décrit les risques et les opportunités

**Figure 7** : Les versions de la norme ISO 9001



Source : (HAMROUNI & JLASSI, 2019)

## 2. Le client dans une démarche qualité

Le client occupe une position centrale dans la démarche qualité en étant finalement chargé de l'évaluation de la qualité des produits et services qui lui sont offerts. La démarche qualité vise principalement à garantir une satisfaction durable et fiable du client. (ENNESRAOUI D., 2018)

### 2.1. Client :

La connaissance du client, de ses attentes et de sa perception est essentielle pour toute démarche qualité, le client est « celui qui exprime des exigences en tant que demandeur, celui qui a acheté le produit, le prescrit et/ou l'utilise » (GILLET'-GOINARD & SENO, 2022)

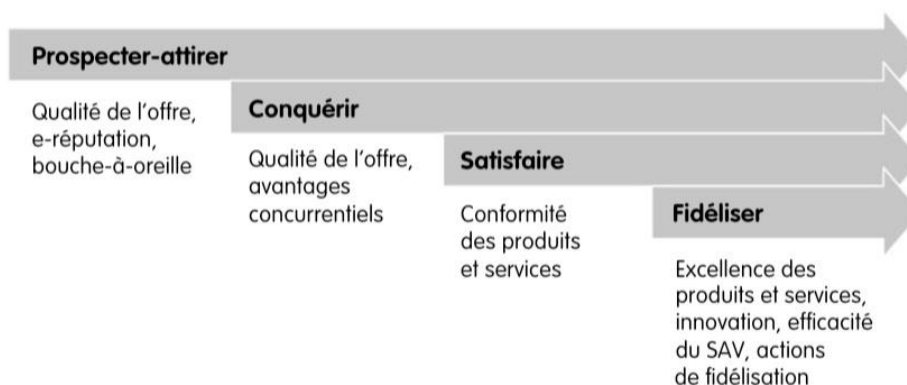
Selon la norme ISO 9000 version 2015, le client peut être définie comme : « Personne ou organisme qui est susceptible de recevoir ou qui reçoit un produit ou un service destiné à, ou demandé par, cette personne ou cet organisme ».

Le client, est l'acteur central de l'entreprise, influençant son évolution et son succès. Il est essentiel de respecter ses attentes, de les comprendre et de s'engager à les satisfaire de manière continue. A côté du client ordinaire dit « externe », il existe une autre catégorie de client nommé « interne », il s'agit des différents services de l'entreprise où chaque service est le client d'un autre service. (ENNESRAOUI D. , 2018)

Le cycle de vie du client dans l'entreprise comprend quatre étapes : (GILLET'-GOINARD & SENO, 2022)

- Prospecter (attirer) : l'entreprise cherche à attirer par la qualité de son offre de client
- Conquérir : l'entreprise transforme le prospect en client en démontrant l'efficacité de son service commercial et en mettant en avant ses avantages concurrentiels.
- Satisfaire : l'entreprise vise alors à satisfaire son client en répondant à ses attentes
- Fidéliser : Pour aller au-delà de la simple satisfaction, l'entreprise vise à fidéliser le client en proposant des produits et services enthousiasmants et un service après-vente sans faille.

**Figure 8 : Le cycle de vie client**



**Source :** (GILLET'-GOINARD & SENO, 2022)

## 2.2. Satisfaction client

Le principal objectif du management de la qualité est la satisfaction des clients, selon la norme ISO 9001 version 2015, La satisfaction client est : « *la perception du client sur le niveau de satisfaction de ses attentes* ».

Selon BEDU, LE CLECH, & DADIAN, (2019), la satisfaction est « *un sentiment de joie, de plaisir voire de bonheur que le client éprouve. Elle naît de la corrélation entre attentes et résultats obtenus. Elle est plus intense si l'entreprise a apporté un petit bonus (une attention*

*spéciale pour le client, un cadeau personnalisé, du temps consacré à un meilleur conseil...)*

»

La satisfaction client se caractérise principalement par trois caractéristiques à savoir : (ENNESRAOUI D. , 2018)

- La subjectivité : Chaque client interprète le produit ou service de manière unique, ce qui signifie que la satisfaction dépend exclusivement de sa propre perception. Ainsi, pour une même expérience, différents individus ressentiront inévitablement des niveaux de satisfaction différents.
- La relativité : La satisfaction varie selon les attentes des clients. Si deux clients expriment leur avis sur un produit donné, il est probable qu'ils diffèrent en raison de leurs attentes initiales distinctes à l'égard du produit.
- L'évolution : La satisfaction évolue avec le temps en fonction des changements dans les attentes des clients et du cycle d'utilisation du produit ou service, qui tend à se raccourcir progressivement.

### **2.3. Mesure et évaluation de la satisfaction client**

La mesure de la satisfaction client est un processus qui vise à évaluer dans quelle mesure les attentes des clients sont satisfaites, en se basant sur des données qualitatives et quantitatives. Cette évaluation repose sur la comparaison entre la performance perçue et les attentes des clients, englobant divers aspects tels que la qualité des produits, la livraison, les délais, la maintenance, la résolution des problèmes, etc. Afin de mesurer la satisfaction client, diverses méthodes peuvent être utilisées, chaque entreprise doit définir l'approche ou la méthode qui lui convient selon son activité, sa relation avec les clients et les objectifs recherchés. Parmi ces méthodes : (ENNESRAOUI D. , 2018)

- Les boîtes à suggestions et livres de réclamations : une entreprise qui suit une démarche qualité doit encourager activement ces clients à formuler des suggestions et des critiques, l'entreprise peut mettre en place des boîtes à suggestions et des livres de réclamations pour recueillir ces retours, ou même un numéro vert afin de faciliter le contact avec le client. Ces réclamations et suggestions consistent une source précieuse d'informations utilisé afin d'évaluer la performance des produits et des services, identifier les opportunités d'amélioration et renforcer la qualité. Cependant, cette méthode reste limitée, car beaucoup de clients mécontents ne se manifestent pas.

- Le client mystère : une méthode fréquemment utilisée dans les secteurs des services et de la distribution. Elle consiste à faire appel à un enquêteur anonyme pour jouer le rôle d'un client ordinaire, en notant toutes ses impressions positives et négatives, afin d'évaluer la qualité du service. Cette méthode permet un contrôle plus poussé sur le respect des normes de service.
- L'analyse des clients perdus : une pratique recommandée pour les entreprises, consistant à contacter de manière systématique les clients ayant changé de fournisseur afin de comprendre les raisons de ce changement.
- L'enquête de satisfaction : la méthode la plus utilisée afin d'évaluer l'avis des clients, Elle est régulièrement effectuée auprès d'un échantillon représentatif de la clientèle. Cette méthode permet de savoir comment les clients apprécient les produits et services fournis, et également leurs situations par rapport à la concurrence. La satisfaction peut être mesurée soit directement en cochant la case appropriée, ou indirectement en exprimant les attentes, les problèmes rencontrés, ou même les améliorations à suggérer. Il est possible de mesurer le niveau de performance globale ou bien pour chaque élément de l'offre.

En fait, il existe différents types d'enquêtes :

- Enquête en face à face : elle permet de recueillir des données plus complètes et complexes. Lorsque ce type d'enquête est bien conçue et réalisée correctement, elle permet d'avoir des taux de réponse plus élevés que ceux des autres types d'enquêtes. Cependant, cette enquête est généralement plus coûteuse.
- Enquête postale ou auto-administrée : moins fiable, elle doit être plus courte que celle en face à face et comporter des questions simples avec réponses sous forme de cases à cocher, cette enquête est peu coûteuse et permet de garantir l'anonymat ce qui peut entraîner un meilleur taux de réponse sur des sujets sensibles.
- Enquête téléphonique : elle doit être courte et simple, elle permet de contacter chaque client sur un aspect précis dans le cadre des services spécifiques.
- Enquête en ligne : dans le domaine des études des clients, l'enquête en ligne ou par courrier électronique présente actuellement une valeur limitée, en raison de la répartition inégale de l'accès à Internet au sein de la population.

#### 2.4. Réclamation et insatisfaction client

La réclamation client est une opportunité pour l'entreprise de s'améliorer, elle est définie comme : « *toute expression de mécontentement adressée à un organisme, concernant son produit ou service, ou le processus de traitement des réclamations lui-même, pour laquelle une réponse ou une solution est explicitement ou implicitement attendue* ». (ISO 10002, 2018)

Pour l'AMARC, une réclamation client est « *l'expression (ou la manifestation) d'une insatisfaction (ou d'un mécontentement, d'une déception) qu'un client (à prendre au sens large : consommateur, prospect, réseau, riverain, etc.) attribue à un organisme (entreprise, etc.) et dont il demande le traitement (et la non-récidive)* » tandis qu'une insatisfaction client est définie comme « *l'expression d'un mécontentement qu'un client attribue à une entreprise qu'il formule ou pas à l'entreprise directement* ». (MEYRONIN, JULLIEN, & BOURRIER, 2017)

Donc l'insatisfaction peut être ressentie sans être forcément communiquée par le client à l'entreprise, alors que la réclamation nécessite une action de la part du client afin d'exprimer son mécontentement à l'entreprise et demander sa résolution.

#### 2.5. Traitement des réclamations clients

Le traitement d'une réclamation consiste pour une entreprise le processus qui permet de prendre en compte une réclamation et de la traiter efficacement, le processus de traitement des réclamations se concrétise par une procédure interne, connue de tous, permettant de réagir rapidement et efficacement. (GILLET'-GOINARD & SENO, 2022)

Le traitement efficace et méthodique des réclamations permet de maintenir la confiance des clients malgré l'erreur commise, ainsi d'instaurer un style de management exigeant dans l'organisation, axé sur le progrès continu. Le traitement des réclamations suit les étapes suivantes : (GILLET'-GOINARD & SENO, 2022)

1. Recueil : chaque collaborateur doit être en mesure d'identifier l'expression d'une insatisfaction client, de la reformuler, et de la transmettre (e-mail, fiche, courrier) au service de traitement.
2. Enregistrement : créé des fiches de réclamation permettant de suivre le traitement depuis l'identification jusqu'à la validation du retour à la satisfaction du client.

3. Qualification : Pour un traitement convenable, la réclamation doit être qualifiée : qui réclame ? Quand ? Sur quel produit ou service (quelle commande ? Quelle livraison ?) ? Quel est le motif de la réclamation ? Quelle est la criticité de la réclamation ? Que veut le client, immédiatement et a posteriori ?
4. Accusé de réception : Accuser réception au client, atteste de la prise en compte officielle par l'entreprise de sa réclamation
5. Traitement curatif : il existe deux niveaux de traitement curatif, le traitement immédiat et le traitement a posteriori
6. Traitement correctif : c'est la phase d'analyse des causes pour éviter le renouvellement de cette réclamation
7. Bilan des réclamations : c'est l'ultime étape, celle qui débouche sur des prises de décision : sur quoi agir ? Que surveiller ?

## 2.6. Normes ISO relatives au client

Les normes ISO sont des normes internationalement reconnues, établissent des exigences ou donnent des lignes directrices relatives aux bonnes pratiques de management. Parmi ces normes, celles relatives au client comprennent :

- ISO 9001 :2015 - Systèmes de management de la qualité : cette norme met l'accent sur l'importance de répondre aux besoins et attentes actuels et futurs des clients et même d'aller au-devant de leurs attentes. Donc selon cette norme, les organismes dépendent de leurs clients. En outre, la norme iso 9001 exige l'écoute client à trois niveaux différents : (ENNESRAOUI D. , 2018)
  - L'écoute amont, c'est l'écoute marketing qui consiste à identifier les besoins et les attentes des clients, du marché et de la réglementation afin d'évaluer les opportunités d'amélioration.
  - L'écoute opérationnelle des besoins des clients, qui se manifeste concrètement au niveau du processus commercial. Il consiste à comprendre les attentes actuelles, y compris les exigences opérationnelles liées aux achats, à la conception et à la réalisation des produits et services.
  - L'écoute rétroactive (feed-back), qui consiste à évaluer la satisfaction des clients après l'utilisation des produits ou des services.
- ISO 10001 :2018 - Management de la qualité - satisfaction du client - Lignes directrices relatives aux codes de conduite des organismes : elle présente des lignes

directrices relatives aux codes de conduite des organismes liés à la satisfaction du client. (ISO 10002, 2018)

- ISO 10002 :2018 - Management de la qualité - satisfaction des clients - Lignes directrices pour le traitement des réclamations dans les organisations : elle présente des lignes directrices concernant le traitement des réclamations liées aux produits et services au sein d'une organisation, couvrant la planification, la conception, le développement, le fonctionnement, la mise à jour et l'amélioration. Le processus de traitement des réclamations est conçu pour être intégré en tant que l'un des processus du système global de management de la qualité. (ISO 10002, 2018)
- ISO 10003 :2018 - Management de la qualité - satisfaction du client - Lignes directrices relatives à la résolution externe de conflits aux organismes : elle présente des lignes directrices pour résoudre les conflits liés aux réclamations sur les produits et services qui ne peuvent pas être résolus de manière satisfaisante en interne. Cette norme aide à minimiser l'insatisfaction du client issue de plaintes non résolues. (ISO 10002, 2018)
- ISO 10004 :2018 - Management de la qualité - Satisfaction du client - Lignes directrices relatives à la surveillance et au mesurage : elle fournit des lignes directrices relatives à la définition et à la mise en œuvre du processus de surveillance et de mesure de la satisfaction du client, elle est axée sur les clients externes à l'organisme. (ISO 10002, 2018)

### **3. Démarche et outils de résolution de problèmes**

La résolution de problèmes consiste l'un des piliers de l'amélioration continue, selon GILLET-GOINARD & SENO, (2022), résoudre un problème est « *éliminer la cause d'un dysfonctionnement répétitif et s'assurer que tout a été mis en place pour qu'il disparaisse et sur tout qu'il ne réapparaisse pas* ».

#### **3.1. La démarche de résolution de problèmes :**

La résolution de problème implique les étapes suivantes : (GILLET'-GOINARD & SENO, 2022)

1. Valider le problème à traiter et recueillir les données : la validation du problème est la première étape de la démarche, consistant à confirmer la réalité du problème. L'entreprise ne peut pas résoudre tous les problèmes auxquels elle est confrontée, elle doit donc sélectionner les problèmes majeurs qui affectent la qualité des produits

et services fournis. Ainsi, il est essentiel à ce stade de décrire de la manière la plus factuelle et fidèle possible les caractéristiques du problème choisi.

Trois outils sont très utiles à cette étape : le Pareto, la matrice de décision et le QQQCCP.

2. Rechercher les actions palliatives : avant de résoudre le problème définitivement, il est essentiel de définir des actions palliatives temporaires, permettent de vivre avec le problème en attendant la mise en place des actions définitives, ces mesures palliatives doivent être approuvées, connues et partagées.
3. Rechercher les causes racines : la recherche des causes consiste à élaborer des théories qui permettent d'expliquer les événements qui conduisent à l'apparition d'un problème. Les meilleures idées émanent souvent des opérateurs, en raison de leur proximité directe avec les problèmes.

Plusieurs outils peuvent être utilisés : le brainstorming, le diagramme des 5M et la méthode des 5 pourquoi.

4. Rechercher les solutions : une fois les causes racines identifiées, des solutions doivent être déterminées et évaluées, visant à éliminer définitivement le problème.
5. Mettre en œuvre et vérifier l'efficacité des solutions : cette dernière étape, implique la planification de la mise en œuvre des solutions à l'aide d'un plan d'action formalisé, en définissant qui va faire, quand et dans quel délai.

Une fois le plan d'action est mis en œuvre, l'efficacité des actions engagées doit être vérifiée :

« à chaud », tout de suite après la mise en œuvre des solutions pour constater la disparition du problème;

« à froid », après 3 à 4 mois, pour s'assurer que le problème n'est pas réapparu.

### **3.2. Les outils et les méthodes utilisés pour la résolution de problèmes**

#### **3.2.1. Les outils qualité**

Les outils qualité sont conçus pour faciliter et clarifier la compréhension sur le fonctionnement global d'un système, d'un processus et d'une organisation, ils servent essentiellement à mieux comprendre ce qui se passe quand tout fonctionne bien, ou ce qui a bien pu se passer lors d'un incident ou d'une panne. Ces outils offrent la possibilité de transformer les choses et d'avancer sur le chemin de la qualité. (JANSSOONE, 2021)

Divers outils qualité peuvent être employés lors de la résolution de problèmes, nous présentons ceux utilisés dans le cadre de notre étude :

### ➤ L'évaluation de la criticité :

Une méthode qui permet le classement des problèmes ou des anomalies, la criticité est calculée par la multiplication des trois paramètres : la fréquence d'occurrence, la gravité, et la probabilité de non-détection. (BOUAMI, 2023)

Criticité : la fréquence d'occurrence (O) × Gravité (G) × probabilité de non-détection (D)

### ➤ Le QQQQCCP

Le QQQQCCP est un outil simple, utilisé afin de spécifier un problème ou clarifier une situation. Il s'appuie sur sept questions à poser : « Qui ? Quoi ? Où ? Quand ? Comment ? Combien ? Pour quoi ? ». Cet outil garantit la présence de toutes les données essentielles à la caractérisation et à la résolution du problème, servent à éviter tout oubli.

Qui : Qui est concerné par le problème ? Qui l'a signalé ? Quels sont les acteurs de l'activité ou du processus concerné ?

Quoi : Quel est le problème ? (à formuler de la façon la plus précise possible)

Où : Où cela se passe-t-il ? Dans quels secteurs ?

Quand : Depuis quand avons-nous ce problème ? Quand cela se passe-t-il ?

Combien : Quelle est l'importance du problème ? Quels en sont les coûts ?

Comment : Comment se déroule le processus en cause ? Comment se traduit le problème ?

Pour quoi : Quel objectif visons-nous (à lier au combien qui donne la situation initiale) ?

(GILLET-GOINARD & SENO, 2023)

**Figure 9 : Le QQQQCCP**



**Source:** (Gillet-Goinard & Seno, 2023)

### ➤ **Le brainstorming**

Le brainstorming est une méthode d'animation et de créativité en groupe, dont il s'agit de faire émerger un maximum d'idées, qu'elles soient nouvelles ou non. Elle est fondée sur le principe qu'un individu est plus imaginatif et génère davantage d'idées en groupe que tout seul. Cette méthode permet d'éviter de se concentrer sur la recherche des causes en se basant sur des croyances, des préjugés ou des idées préconçues. (GILLET'-GOINARD & SENO, 2022)

L'application de cette méthode nécessite le respect des règles suivantes : (GILLET'-GOINARD & SENO, 2022)

- Ne pas se censurer ;
- Démarrer par des exercices de déconditionnement ;
- Ne pas critiquer les idées ;
- Ne pas chercher dans un premier temps à argumenter son idée ;
- Piller, rebondir sur les idées des autres ;
- Noter tout ;
- Oser !

### ➤ **Les 5M ou diagramme causes-effet**

Les 5M, appelé également diagramme causes-effet, diagramme en arête de poisson ou diagramme d'Ishikawa, est un outil utilisé afin de rechercher et classer en cinq familles toutes les causes possibles d'un problème : Main d'œuvre, Milieu, Méthode, Matières premières, Moyens, deux autres M peuvent être rajouter : Management, Moyens financiers. Au sein des familles, des sous-familles peuvent être également regroupées. Cet outil ne donne pas la cause du problème, mais permet de choisir parmi les causes possibles, celle(s) à tester.

Main-d'œuvre : compétence, motivation... de la personne qui réalise le travail

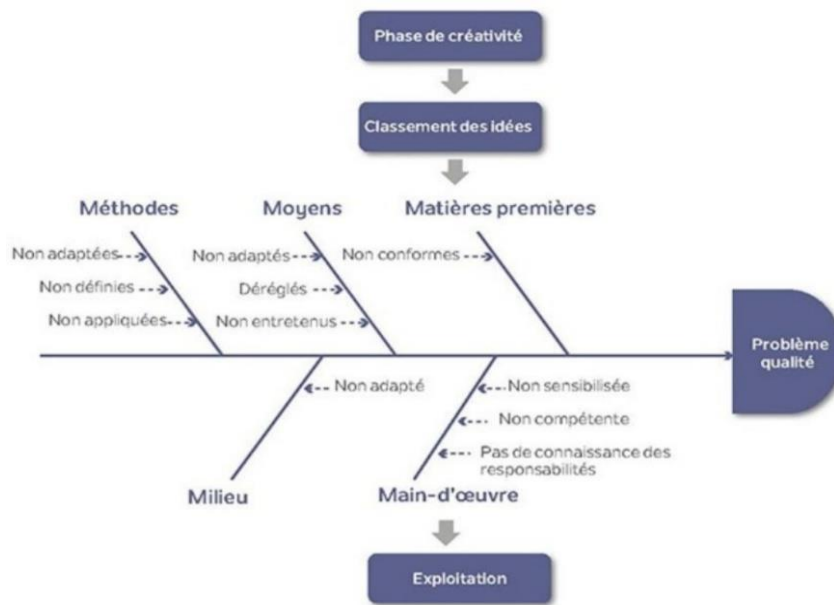
Milieu : environnement de travail (éclairage, ambiance...)

Matières premières : ce qui est fourni pour travailler et qui est ensuite transformé, ce qui provient des fournisseurs ;

Moyens : machines, matériel, système d'information utilisés

Méthode : la façon de faire, le procédé (GILLET'-GOINARD & SENO, 2023)

**Figure 10 :** Diagramme causes-effet

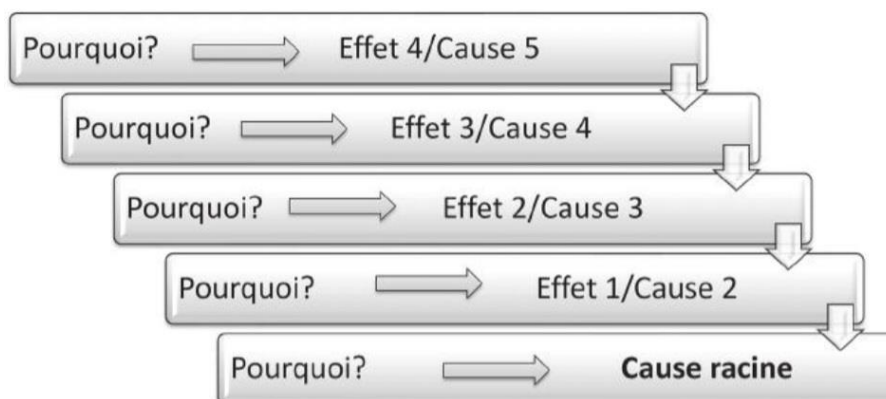


Source : (GILLET-GOINARD & SENO, 2023)

➤ **Les 5 pourquoi**

Les 5 "pourquoi" est une méthode de questionnement employée afin de rechercher les causes racines d'un problème ou d'une situation et dont il s'agit de poser 5 fois la question « Pourquoi cette cause est-elle apparue ? » de façon itérative, chaque réponse à une question devient la question suivante. Le nombre 5 est symbolique et peut varier, l'essentiel est de mener une enquête aussi profonde que possible, une fois le groupe ne peut plus agir sur la cause, Il est crucial d'arrêter de se poser la question "pourquoi". Souvent, les causes racines apparaissent après 2 ou 3 pourquoi. (GILLET-GOINARD & SENO, 2022)

**Figure 11:** La méthode des 5 Pourquoi ?



Source : (BOUAMI, 2023)

### ➤ La matrice de choix (décision) multicritère

La matrice de décision multicritères est un outil d'aide à la décision en équipe ou individuelle, qui permet de faire un choix en prenant en considération divers critères préalablement définis, ces critères sont souvent non comparables entre eux. (BELOGEY & VAN LAETHEM, 2019)

Pour élaborer une matrice de choix multicritère, diverses méthodes peuvent être adoptées, dans le cadre de notre travail, nous nous sommes référés à la méthode de (BOUAMI, 2023) qui se déroule comme suit :

1. Dresser la liste des principaux critères qu'il faut prendre en compte, en se basant sur les avantages et les inconvénients des choix à faire ;
2. Elaborer un tableau à double entrée avec les choix à faire et les critères ;
3. Remplir chaque case en attribuant une note à un critère, pour un choix, si un critère est plus important que les autres, les notes peuvent être multipliées par un coefficient multiplicateur. Dans la colonne « total », mettre en évidence le choix qui obtient les notes les plus élevées.

**Figure 12:** Matrice de choix multicritère

Critères Choix	Efficacité	Facilité de mise en œuvre	Délais courts	Prix intéressant	Total
Solution 1	2	4	4	3	13
Solution 2	5	3	3	4	15
Solution 3	4	2	1	2	9

Source : (BOUAMI, 2023)

### ➤ Le plan d'action qualité

Le plan d'action est un outil qui permet la formalisation et la planification des actions clé à mener dans l'entreprise afin d'atteindre les objectifs fixés. Il permet d'associer aux actions les responsables d'action, les moyens nécessaires, les délais et le suivi des actions et peut être complété par des fichiers d'action. (GILLET-GOINARD & SENO, 2023)

**Figure 13:** Plan d'action

Orientations	Objectifs	Actions à mener	Responsable de l'action	Délai	Moyens	Suivi
Réduire les délais de livraison	48 heures	Réimplantation de la zone des marchandises	Responsable logistique	3 mois	15 000 euros	Indicateur
Améliorer la conformité des produits	Niveau moyen qualité: moins de 1% de défectueux sur notre produit « BER »	Revoir nos documents de travail	Responsable qualité	2 mois	30 heures	Indicateur
		Mettre en œuvre l'autocontrôle	Responsable production	6 mois	10 000 euros	
		Former les équipes	Responsable qualité	1 mois	À définir	
		Implanter des groupes de résolution de problème sur ligne	Responsable production	6 mois	À définir	
Améliorer la qualité des fournisseurs	70% des fournisseurs classés A					Indicateur

Source : (GILLET'-GOINARD & SENO, 2022)

### 3.2.2. La méthode 8D

- **Définition**

La méthode 8D (huit disciplines) est une méthode de réaction rapide face à un problème qui s'applique dans le cadre d'un travail collaboratif, elle permet de trouver des solutions pour éliminer les causes racines du problème, tout en maintenant la continuité des flux, les solutions trouvées au problème sont continuellement améliorées. Cette méthode vise la standardisation et la formalisation des procédures de gestions des problèmes inattendus au sein d'une organisation, La méthode 8D comprend un rapport 8D composé de huit phases. (HAMROUNI, BEN ROMDHANE, BOULAARES, & KHALFALLAH, 2022) La méthode 8D est largement utilisée comme mécanisme de traitement des plaintes dans l'industrie de l'automatisation et d'autres industries. (ELANGO VAN, JUSOH, MUHD YUSUF, ISMAIL, & HJ DIN, 2021)

- **Historique**

La méthode 8D est une approche de résolution de problèmes, créée pendant la Seconde Guerre mondiale par le gouvernement américain pour traiter les matériaux non conformes. Elle a été appliquée plus tard par la Ford Motor Company. (ELANGO VAN, JUSOH, MUHD

YUSUF, ISMAIL, & HJ DIN, 2021). Cette méthode a été développée par les ingénieurs de la Ford Motor Company pour améliorer la qualité des produits et des processus chez Ford. Les ingénieurs ont travaillé en se basant sur la norme militaire "Système d'action corrective et de disposition pour les matériaux non conformes" de 1972. Sur la base de cette norme, ils ont élaboré des supports de formation en 1987, appelés "Résolution de problèmes en équipe". Ces supports définissent clairement des procédures précises, composées de huit étapes, et ont ainsi été appelés 8Ds (huit disciplines). (DZUIBA, INGALDI, KOZINA, & HERNES, 2021)

- **Etapas et mise en place**

La méthode 8D (huit disciplines), comme son nom l'indique, repose sur un enchaînement de huit phases ou huit étapes : (HAMROUNI, BEN ROMDHANE, BOULAARES, & KHALFALLAH, 2022)

D1 : Préparer le chantier 8D

- Constituer le groupe de travail
- Désigner le pilote
- Préciser l'objectif.

D2 : Décrire le problème

- Décrire la situation jugée insatisfaisante
- Décrire la situation souhaitée
- Formuler le problème
- Lister les enjeux
- Identifier les contraintes.

D3 : Identifier et mettre en place des actions immédiates (actions curatives)

- Rechercher des actions immédiates permettant de traiter l'effet du problème (tri, inventaire, isolement, contrôle renforcé...)
- Mettre en œuvre les actions immédiates.

D4 : Identifier les causes réelles du problème

- Identifier toutes les causes possibles
- Vérifier ces causes
- Identifier les causes assignables.

D5 : Définir et valider les actions correctives

- Rechercher les actions correctives.

D6 : Mettre en œuvre les actions correctives

- Planifier la mise en œuvre des actions
- Définir les méthodes de validation des actions correctives.

D7 : Prévenir toute récurrence :

- Identifier les possibilités de récurrence
- Définir les actions préventives
- Actualiser la documentation.

D8 : Valorisation et suivi

- Reconnaître le travail du groupe
- Standardiser les solutions à des situations semblables
- Afficher les résultats obtenus
- Veiller au respect de l'application des solutions.

Diverses méthodes et outils peuvent être associés à ces huit étapes afin de faciliter la résolution de problèmes.

**Figure 14: Rapport 8D**

Fiche d'analyse 8 D										
D1 - Préparer l'étude			D4 - Recherche de causes							
Atelier		Photo	Recherche de causes	Pourquoi	Pourquoi	Pourquoi	Pourquoi	Pourquoi	Cause première	
Ligne			Parce que							
Produit										
Équipe			D5 - Solutions identifiées							
Date, heure			S1							
Animateur			S2							
Rapporteur		S3								
S2 - Caractérisation du problème			Description de la solution adoptée							
Quoi										
Qui										
Quand										
Comment										
Combien										
Où										
Pourquoi		D6 - Plan d'action								
D3 - Mesures immédiates			Action		Responsable	Délai	Date			
Actions			Responsable	Date						
			D7 - Évaluation de la solution mise en œuvre							
			Efficacité	Coût	Temps	Sécurité	Environnement			
			D8 - Capitalisation							
D4 - Recherche de causes			Élément de capitalisation (prise en compte)		Fait		Responsable	Délai	Date de réalisation	
Diagramme d'Ishikawa					Oui	Non				
			Procédures							
			Standards							
			Dessins							
			Consignes de sécurité							
			Consignes de travail							
			Date de clôture	Visa du responsable	Visa du leader					

**SOURCE :** (BOUAMI, 2023)

Au cours de ce chapitre, nous avons abordé le cadre théorique de notre étude, nous avons présenté dans une première section la revue de la littérature portant sur les travaux précédents traitant la résolution de problèmes. Dans une deuxième section, nous avons présenté le cadre conceptuel explorant les concepts fondamentaux liés à notre recherche. Ce chapitre consiste une base pour bien comprendre et mener cette étude. Dans le prochain chapitre, nous allons présenter le cadre méthodologique et contextuel de la recherche.

**CHAPITRE II : CADRE  
METHODOLOGIQUE ET  
CONTEXTUEL**

Ce deuxième chapitre a pour objectif de présenter le cadre méthodologique et contextuel de notre recherche, il sera composé de deux sections, la première section concerne la description du cadre méthodologique, nous allons présenter l'approche méthodologique adoptée ainsi que les méthodes et les outils de collecte et d'analyse de données utilisés, tandis que la deuxième section sera consacrée à la présentation de l'organisme d'accueil, nous allons présenter l'entreprise NAFTAL ainsi que sa branche NAFTAL Carburants.

## **Section 01 : Cadre Méthodologique**

### **1. Approche méthodologique**

« *L'approche méthodologique est considérée comme des procédures ou techniques spécifiques utilisées pour identifier, sélectionner, traiter et analyser des informations sur un sujet concerné* ». (COUISSI & KASBAOUI, 2021)

Dans le cadre de notre travail, nous avons opté pour une approche descriptive-analytique, qui est particulièrement adaptée à l'application de la méthode 8D, car elle permet de décrire avec précision les problèmes à résoudre, ainsi d'analyser en profondeur les causes à l'origine de ces problèmes, ce qui la rend très utile dans le cadre des démarches de résolution de problèmes.

L'approche descriptive est une méthode importante en recherche qualitative, qui permet de décrire un phénomène ainsi que ses propriétés, ses composantes et ses variations. (MARC & Larivière, 2020). L'approche analytique, quant à elle, est une méthode qui repose sur la décomposition de l'objet d'étude en allant du plus complexe au plus simple. (COUISSI & KASBAOUI, 2021) Elle applique le principe défini par Descartes : on résout un problème difficile « en divisant chacune des difficultés examinées en autant de parties qu'il serait requis pour mieux les résoudre ». (MERIAN, PLANCHETTE, LANNOY, & MERAD, 2018)

Donc, à travers cette approche, nous allons dans un premier temps décrire les pratiques de l'entreprise relatives à la satisfaction client, et également déterminer les problèmes à résoudre via la méthode 8D. Par la suite, nous allons décrire et décomposer chaque problème, et analyser ses causes, dans le but de pouvoir proposer des actions d'amélioration.

## **2. Méthodes et outils de collecte de données**

Deux types de méthodes de recherche peuvent être distingués : la méthode qualitative et la méthode quantitative

Dans notre étude, nous avons opté pour une recherche qualitative, que nous trouvons la plus appropriée à l'application de la méthode 8D, car elle permet d'une part de décrire avec précision les problèmes, ainsi d'expliquer de façon détaillée leurs causes, mais également de diversifier les sources de données, ce qui permet de collecter toutes les données nécessaires à la recherche.

La recherche qualitative décrit et explique les phénomènes de façon détaillée, en se basant sur des données qualitatives, qui sont des informations littérales provenant le plus souvent d'entretiens, d'observation, de discussions de groupe et d'analyse de documents. Une autre caractéristique de la recherche qualitative, est le recours fréquent à plusieurs méthodes qualitatives différentes, afin de répondre à une seule et même question de recherche. (PIRON & ARSENAULT, 2021)

Afin de collecter les données nécessaires à notre recherche, nous avons opté pour des méthodes qualitatives à savoir : l'entretien semi-directif et l'analyse documentaire.

### **2.1. Analyse documentaire**

L'analyse documentaire est une méthode qualitative de collecte de données, qui permet l'extraction des données à partir des documents déjà rédigés, il s'agit de la documentation interne ou même publique. (BOURGEOIS, BUETTI, & MALTAIS, 2023)

Dans notre travail, nous avons sélectionné et étudié différents documents, fournis par l'entreprise, appropriés à l'objet de notre recherche, ces documents sont présentés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 2:** Les documents fournis par l'entreprise

Type de document	Source de document	Processus
Mode opératoire traitement des réclamations clients	Base documentaire	P. Commercialisation et Marketing
Mode opératoire enquête satisfaction clients	Base documentaire	P. Communication interne et externe
Rapport d'enquête satisfaction clients	Base documentaire	P. Communication interne et externe
Compte rendu revue de processus communication interne et externe	Base documentaire	P. Communication interne et externe
Procédure de traitement des écarts et amélioration	Base documentaire	P. Communication interne et externe
Manuel du SMI	Base documentaire	P. MQSE

**Source :** élaboré par nous-même

## 2.2. Entretien

L'entretien est une méthode qualitative qui permet de collecter des données de première main, il sert également à contextualiser des résultats obtenus préalablement par observation ou recherche documentaire. (SAMLAK, 2020)

Selon (TAMIM, 2020) trois types d'entretien peuvent être distingués :

- L'entretien directif : c'est le type le plus sécurisant pour le chercheur, il suit un guide d'entretien tout prêt, chaque question est posée dans un ordre préétabli. L'entretien directif est limité essentiellement aux questions préparées au préalable.
- L'entretien semi-directif : il n'est ni entièrement ouvert, ni entièrement fermé. Il offre plus de liberté que l'entretien directif, pour le chercheur mais aussi pour l'enquêter.
- L'entretien non-directif : qui n'impose pas de cadre prédéfini pour la progression de l'entretien. Par conséquent, il se déroule sur le mode de la conversation « naturelle ».

Dans notre cas, nous avons opté pour des entretiens semi-directifs avec un nombre très limité de questions car notre objectif était de comprendre le fonctionnement des processus, il fallait donc donner une certaine liberté aux interviewés de s'exprimer et de décrire leurs pratiques. De plus, nous avons déjà une idée sur le fonctionnement des processus à travers la

consultation de la documentation (notamment les modes opératoires et les procédures). L'entretien est venu après pour confirmer que la pratique correspondait à l'écrit.

Les questions posées aux interviewés étaient les suivantes :

➤ Questions adressées au chargé traitement des réclamations clients :

1. Pouvez-vous décrire le processus adopté pour le traitement des réclamations clients ?
2. Quels sont les principaux types des réclamations à traiter ?
3. Comment priorisez-vous les réclamations avant de passer à la phase du traitement ?
4. Quels sont les canaux utilisés par les clients afin de vous communiquer leurs réclamations ?
5. Comment mesurez-vous l'efficacité de l'ensemble du processus de traitement des réclamations ?

➤ Questions adressées à la chargée enquête satisfaction clients :

1. Pouvez-vous décrire le processus par lequel passe la réalisation de l'enquête satisfaction client ?
2. A quelle fréquence menez-vous cette enquête ?
3. Quels sont les canaux utilisés par vous afin de transmettre l'enquête aux clients ?
4. Comment gérez-vous le mécontentement ou les réclamations des clients obtenus après avoir mené l'enquête ?

Nous présentons ci-après un tableau qui synthétise le déroulement des entretiens :

**Tableau 3 : Personnes interviewées**

<b>Entretien</b>	<b>Durée d'entretien</b>	<b>Personne interviewée</b>	<b>Ancienneté</b>	<b>Processus</b>
1	3 H	Chargé traitement des réclamations clients	8 ans	P. Commercialisation et Marketing
2	2 H	Chargée enquête satisfaction clients	4 ans	P. Communication interne et externe

**Source :** élaboré par nous-même

### 3. Analyse des données

Afin d'analyser les différentes données collectées nous avons opté pour :

- Synthèse et croisement des données qualitatives obtenues via les deux méthodes de collecte de données, ce qui nous a permis de décrire les pratiques de l'entreprise relatives à la satisfaction client, extraire les réclamations clients et identifier les problèmes à leurs origines.
- Application de la méthode 8D de résolution de problèmes afin de résoudre les problèmes identifiés, en huit phases et en combinaison avec d'autres méthodes et outils qualité comme présenté dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 4 : La démarche d'application de la méthode 8D**

Phase	Objectif	Outil/méthode associé
<b>D1</b>	Préparer le chantier 8D	Réunion entre les membres de l'équipe
<b>D2</b>	Décrire le problème	QOOQCP Evaluation de de la criticité
<b>D3</b>	Définir et mettre en place des actions immédiates (actions curatives)	Plan d'action
<b>D4</b>	Identifier les causes racines du problème	Brainstorming Ishikawa Méthode des 5pourquoi
<b>D5</b>	Développer des actions correctives	Matrice de choix multicritère
<b>D6</b>	Planification et mise en œuvre des actions correctives	Plan d'action
<b>D7</b>	Définir et mettre en place des actions préventives	Plan d'action
<b>D8</b>	Féliciter l'équipe et établir les rapports 8D	Réunion entre les membres de l'équipe

**Source :** élaboré par nous-même

## Section 02 : Cadre contextuel

### 1. L'entreprise NAFTAL

#### 1.1. Présentation et missions

NAFTAL est une société par actions (SPA), dont le capital social est de 160 000 000 000.00 DA. Créée en 1982, et 100% filiale du groupe Sonatrach, rattachée à l'activité commercialisation. Sa mission principale est la distribution et la commercialisation des produits pétroliers et dérivés sur le marché national, elle fournit près de 13,3 millions de tonnes de produits pétroliers par an. NAFTAL intervient également dans les domaines de :

- L'enfûtage des GPL
- La formulation des bitumes
- La distribution, le stockage et la commercialisation des carburants, GPL, lubrifiants, bitumes, pneumatiques, GPL/carburant, produits spéciaux
- Le transport des produits pétroliers via divers modes de transport à savoir :
  - Le cabotage et les pipes, pour l'approvisionnement des entrepôts à partir des raffineries.
  - Le rail pour le ravitaillement des dépôts à partir des entrepôts
  - La route pour livraison des clients et le ravitaillement des dépôts non desservis par le rail.

Afin de pouvoir compléter sa mission l'entreprise NAFTAL dispose de :

- 41 dépôts carburants terre
- 41 centres et mini-centres GPL
- 10 centres vrac GPL
- 48 dépôts relais
- 30 dépôts aviation
- 06 centres marine
- 15 centres bitumes
- 24 centres lubrifiants & pneumatiques
- Un réseau de pipelines d'une longueur de 700 Km
- Un parc roulant de 3 300 unités
- Un réseau de stations-service de 1013 dont 380 stations-service en gestion directe.

**Tableau 5 : Récapitulatif sur la présentation de l'entreprise NAFTAL**

<b>Dénomination</b>	La société nationale de commercialisation et de distribution de produits pétroliers NAFTAL
<b>Création</b>	1982
<b>Logo</b>	
<b>Slogan</b>	Une relation de confiance
<b>Forme juridique</b>	Société par actions (SPA)
<b>Siege</b>	Route des dunes Chérage BP 73, Alger, Algérie
<b>Capital</b>	160 000 000 000 .00 DA (2021)
<b>Chiffre d'affaires</b>	376,1 milliards de dinars (2020)
<b>Téléphone</b>	+213 21 38 13 13
<b>Fax</b>	+213 21 38 19 19
<b>Email</b>	<a href="mailto:webmaster@naftal.dz">webmaster@naftal.dz</a>
<b>Site internet</b>	<a href="http://www.naftal.dz">www.naftal.dz</a>

**Source :** élaboré par nous-même

### 1.2.Historique

Depuis sa création, l'entreprise NAFTAL a subi plusieurs changements :

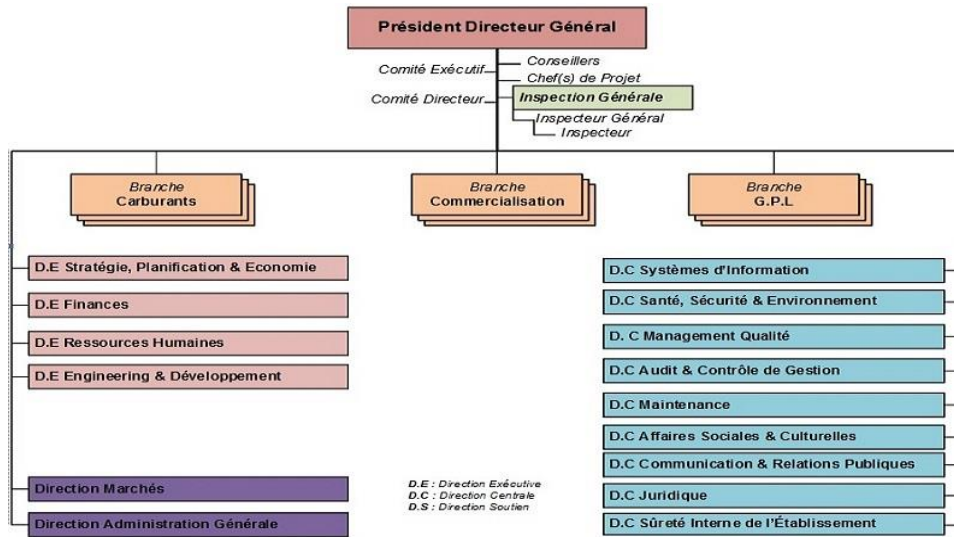
Le 06 avril 1981 et par le décret N° 80/101, l'entreprise ERDP a été créée, chargée de l'industrie du raffinage et de la commercialisation et la distribution des produits pétroliers.

Le 25 août 1987, l'activité raffinage a été séparée de l'activité distribution ce qui a entraîné le changement de la raison sociale de la société qui est devenue par la suite chargée de la commercialisation et de la distribution des produits pétroliers et dérivés.

Le 18 avril 1998, son statut a été changé en société par actions au capital social de 6,65 milliards de DA qui a connu par la suite une augmentation à 15,65 milliards de DA en 2002.

### 1.3.Organisation de NAFTAL

L'entreprise NAFTAL est divisée en trois branches principales : Branche Carburants, Branche Commercialisation, et Branche G.P.L. Chaque branche est supportée par diverses directions.

**Figure 15:** Organisation de l'entreprise NAFTAL

Source : document interne

## 2. Organisme d'accueil : NAFTAL Branche Carburants

### 2.1.Missions

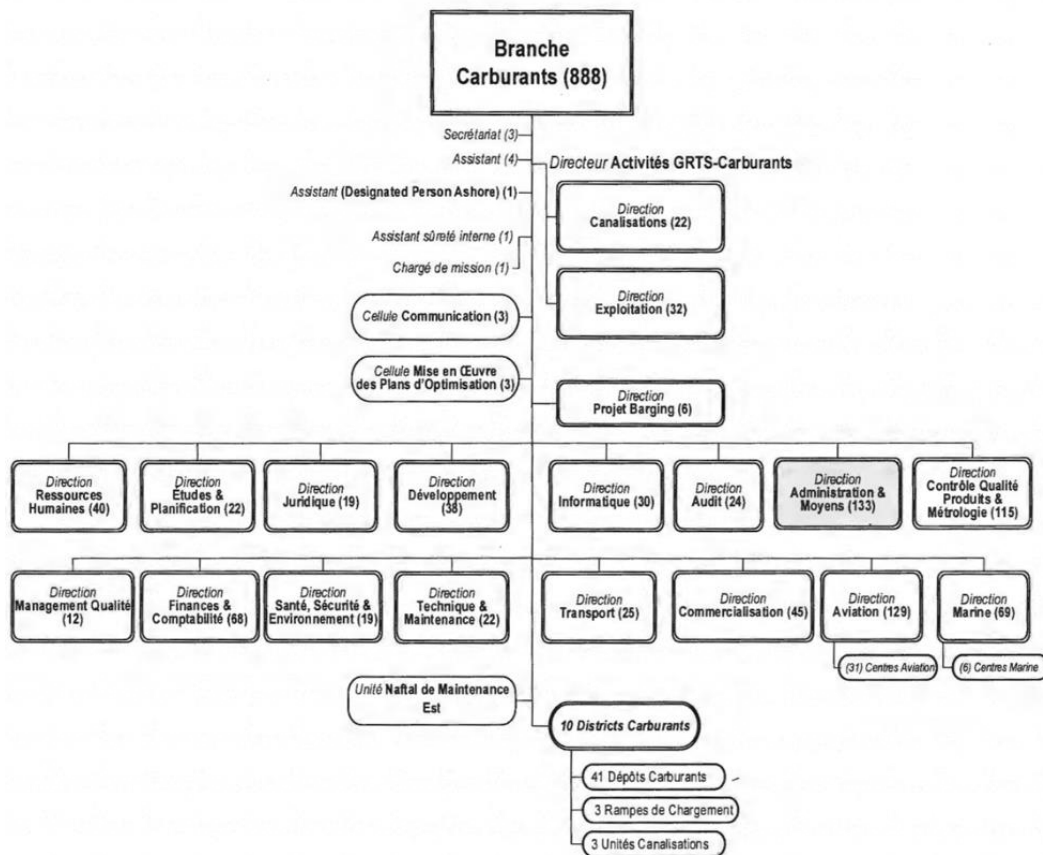
NAFTAL / Branche Carburants est chargée des activités d'approvisionnement, de stockage et de distribution des carburants terre, aviation et marine. Elle a pour missions :

- Approvisionnement et ravitaillement en Carburants des Centres et Dépôts Carburants Terre, Aviation et Marine à partir des raffineries
- Gestion, exploitation et maintenance des moyens de ravitaillement, de stockage et de transport par canalisation
- Développement des infrastructures de stockage et de transport par canalisation
- Acquisition de moyens de ravitaillement
- Importation des produits Aviation et Marine (Avgas 100LL, Fuels Bunker C et Lubrifiants)
- Commercialisation des produits Aviations et Marine
- Satisfaction aux exigences de la clientèle par des prestations de qualité et des produits conformes aux standards internationaux.

### 2.2.Organigramme de la Branche Carburants

L'organigramme de la Branche Carburants présente la structure hiérarchique et organisationnelle de cette dernière, il montre la répartition des différentes directions.

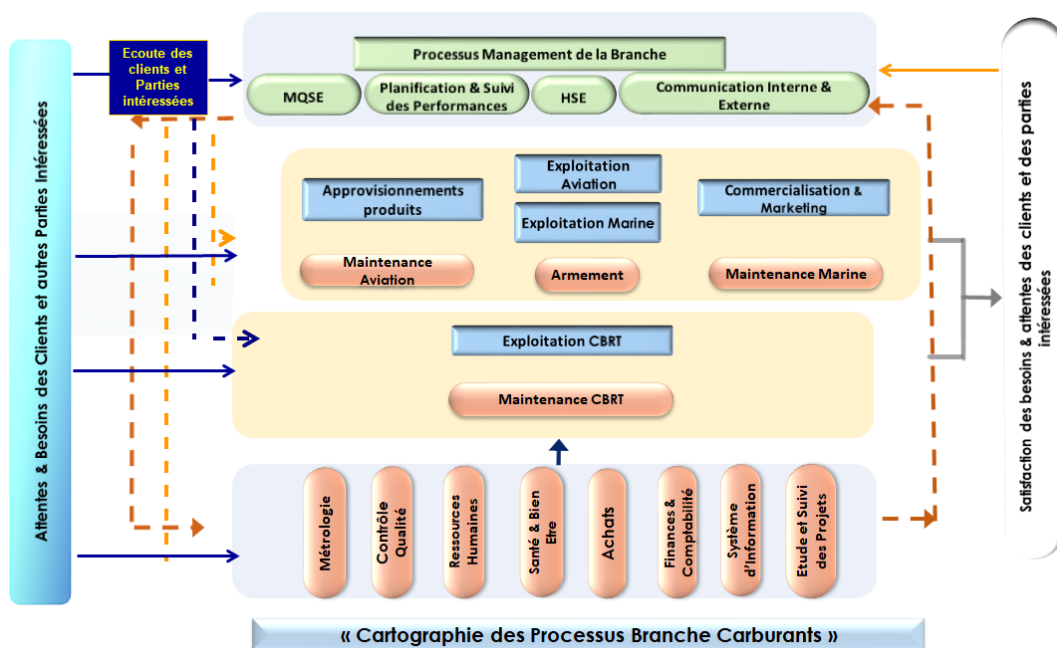
**Figure 16 : Organigramme de la Branche Carburants**



Source : document interne

### 2.3. Cartographie des processus

La présente cartographie offre une vue détaillée des processus de la Branche Carburants, ainsi que leurs interactions.

**Figure 17** : La cartographie des processus de la Branche Carburants

Source : document interne

#### 2.4.Missions des processus

Trois processus sont concernés par notre étude à savoir :

- **Processus communication interne et externe :**

Un processus management qui a comme missions :

- Définir la politique de la communication interne et externe en concertation avec la Direction Communication et Relations Publiques et garantir la réalisation des objectifs de la Branche Carburants en les traduisant en stratégie d'actions de communication opérationnelles
- Instaurer une stratégie de communication interne et externe en identifiant les ressources de communication les plus adaptées à l'atteinte des objectifs de la Branche et à la valorisation de son image de marque et de sa notoriété, tout en garantissant sa cohérence
- Gérer et coordonner la réalisation des actions de communication, d'informations : organisation de campagnes publicitaires, actions d'information et de sensibilisation, des opérations, d'enquête, de consultation, de recherche d'adhésion
- Installer les procédures et les techniques relatives à la promotion de la communication interne et externe au sein de la Branche

- Représenter la Branche auprès de la Direction Communication et Relations Publics
- Rechercher en permanence les meilleures voies et moyens pour affirmer l'identité de la Branche.

- **Processus management qualité, sécurité, environnement**

Un processus de management qui a comme missions :

- Garantir que la politique SMI de l'entreprise est comprise, mise en œuvre et entretenue à tous les niveaux de la Branche
- Assurer le management de l'équipe qualité (propriétaires et pilotes des processus, auditeurs internes)
- S'assurer que les processus nécessaires au système de management QSE sont établis, mis en œuvre et entretenus
- S'assurer de la mise à disposition des moyens jugés nécessaires au bon fonctionnement du système
- S'assurer de la mise à disposition du personnel des documents en vigueur (processus, procédures, instructions et modes opératoires) du système QSE et de leurs applications strictes
- Sensibiliser le personnel à l'effet de chercher à concilier les impératifs de la qualité, de la préservation de la santé et sécurité au travail ainsi que la protection de l'environnement et la maîtrise du coût de revient
- S'assurer qu'une communication interne et externe est mise en œuvre à l'encontre des parties intéressées
- S'assurer de la mise en œuvre d'une veille réglementaire et normative efficace
- S'assurer de l'application de la réglementation en vigueur et toutes les autres exigences applicables en matière de Qualité, Santé Sécurité et Environnement au niveau de toutes les structures de la Branche
- Tenir à jour, entretenir et améliorer le SMQSE conformément aux normes internationales.

- **Processus commercialisation et marketing**

Un processus métier qui a comme missions :

- Assurer l'approvisionnement et la commercialisation des produits pétroliers Aviation Marine
- Définir et proposer une politique et des objectifs à atteindre pour l'approvisionnement et la commercialisation des produits Aviation et Marine
- Négocier et conclure les contrats d'achat de produits et matériels ainsi que les contrats de vente de produits aviation et Marine
- Assurer la promotion des produits Aviation et Marine auprès des utilisateurs Nationaux et Etrangers
- Prospector et développer les marchés potentiels
- Suivre en permanence l'évolution du marché international pour les prix de vente des produits commercialisés par la Division AVM
- Représenter l'entreprise auprès des sociétés de transport aériennes et maritimes
- Assurer l'acquittement des obligations fiscales, douanières et administratives pour les produits et matériels Aviation et Marine importés.

Dans ce chapitre, nous avons abordé le cadre méthodologique et contextuel de notre recherche, nous avons d'abord expliqué notre choix méthodologique et présenté les méthodes utilisées afin de collecter et analyser les données. Par la suite, nous avons présenté l'entreprise NAFTAL, ainsi que sa Branche Carburante. Le chapitre suivant sera consacré au cadre pratique de notre recherche, où nous allons présenter le déroulement de l'application de la méthode 8D de résolution de problèmes, et également présenter les résultats de notre recherche.

# **CHAPITRE III : PRESENTATION ET DISCUSSION DES RESULTATS**

Le présent chapitre représente la partie pratique de notre travail. Dans laquelle, nous avons appliqué la méthode 8D afin de résoudre les problèmes relatifs aux réclamations clients, obtenues suite à une enquête satisfaction clients AVM, menée par l'entreprise NAFTAL Branche Carburants.

Dans la première section de ce chapitre, nous allons initialement décrire les pratiques de l'entreprise relatives à la satisfaction client. Par la suite, nous allons présenter le déroulement de l'enquête satisfaction clients AVM menée par l'entreprise, dont ses résultats constituent le point de départ pour notre travail. Après cela, dans une deuxième section nous allons présenter toute la démarche de mise en application de la 8D de résolution de problèmes, et finalement la troisième section de ce chapitre sera consacrée à la discussion des résultats.

## **Section 01 : Présentation des résultats**

Dans cette première section nous allons présenter le processus de réalisation de l'enquête satisfaction clients et de traitement des réclamations clients, de l'entreprise NAFTAL Branche Carburants. Par la suite, nous allons présenter le déroulement de l'enquête satisfaction clients AVM, menée par l'entreprise en décembre 2023, ainsi que, les problèmes identifiés relatifs aux réclamations obtenues suite à cette enquête. Lors de la description, nous allons appuyer nos constats par des verbatim extraits des discours des interviewés.

### **1. Description des pratiques de l'entreprise relatives à la satisfaction client**

#### **1.1. Enquête satisfaction clients**

L'entreprise NAFTAL Branche Carburants donne une importance cruciale à la satisfaction de ses clients. Pour cela, une enquête satisfaction client AVM est menée à une fréquence annuelle. En effet, la chargée d'enquête satisfaction clients a affirmé en disant : « *pour mesurer la satisfaction des clients aviation et marine, nous réalisons une enquête satisfaction clients AVM, une fois chaque année* ».

Sur la base des résultats de l'analyse du mode opératoire d'enquête satisfaction clients, nous avons constaté que, l'accomplissement de cette enquête implique d'abord la mise en place d'un comité AD HOC. Selon la chargée d'enquête satisfaction clients : « *ce comité est constitué des acteurs des processus concernés par l'enquête, notamment le processus communication interne et externe, le processus marketing et commercialisation et le processus management qualité* ». En se référant aux résultats de l'analyse du mode opératoire enquête satisfaction clients, ce comité a principalement comme mission de : déterminer les objectifs et les cibles de l'enquête, la période, les ressources nécessaires, ainsi

qu'établir et valider le questionnaire de l'enquête. Une fois ce questionnaire est validé, l'enquête sera réalisée et le rapport d'enquête sera établi par la chargée d'enquête satisfaction clients. Par la suite, il sera vérifié par le comité AD HOC et validé par le directeur de la branche.

### **1.2. Traitement des réclamations clients**

Sur la base des résultats d'analyse du mode opératoire enquête satisfaction clients, ainsi du mode opératoire traitement des réclamations clients, nous avons constaté que, l'entreprise NAFTAL Branche Carburants fait face à deux sortes de réclamations, à savoir : les réclamations obtenues suite à une enquête satisfaction client réalisée, et les réclamations transmises directement par le client. Selon le chargé traitement des réclamations clients : « *en ce qui concerne ce second cas, le client communique sa réclamation qu'elle soit orale ou écrite, à la structure concernée (centre/dépôt aviation, centre Marine ou laboratoire), via divers canaux notamment par mail, par appel téléphonique ou même face à face. Par la suite, cette structure nous retransmet cette réclamation, et dès qu'elle est reçue, elle sera enregistrée avec tous les détails nécessaires et une réponse sera envoyée au client pour confirmer la réception de sa réclamation* ».

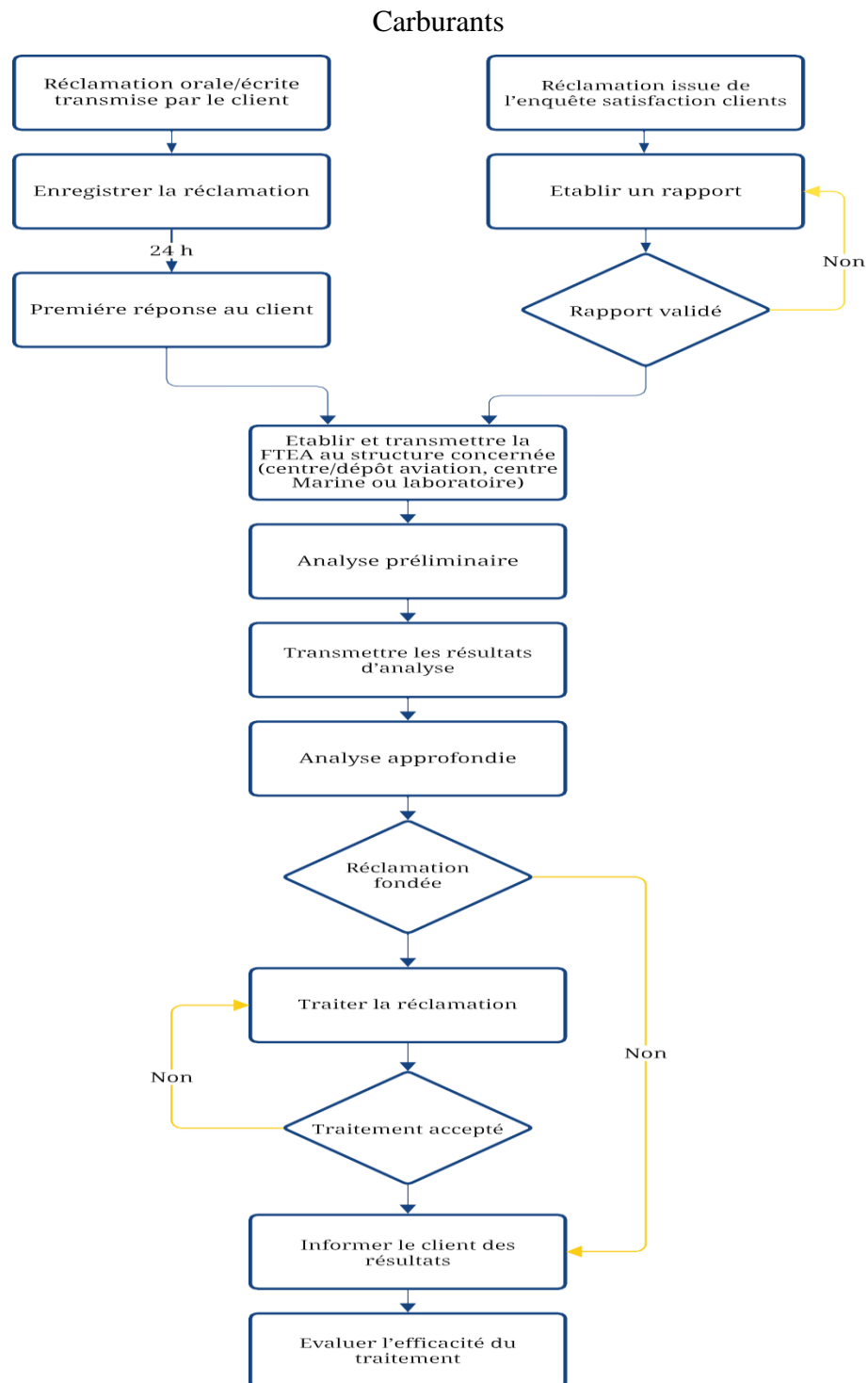
L'analyse du mode opératoire traitement des réclamations client a révélé que, afin de traiter les réclamations clients, une fiche de traitement des écarts et d'amélioration FTEA (*voir annexe A*) doit être établie, et transmise à la structure concernée, afin d'analyser la réclamation et transmettre par la suite les résultats de cette analyse au chargé de traitement des réclamations clients. Par la suite, et d'après le chargé traitement des réclamations : « *une fois les résultats de l'analyse initiale reçus, nous procéderons à une seconde analyse, il s'agit de comparer les résultats de l'analyse initiale avec la réclamation* », il a rajouté également que : « *après cette analyse, deux situations peuvent être distinguées : si la réclamation est non fondée, une seconde réponse sera envoyée au client, le cas échéant, si la réclamation est fondée, une démarche de traitement se mène, les causes des problèmes seront donc déterminées et les mesures nécessaires seront spécifiées et planifiées et finalement une seconde réponse sera envoyée au client* ».

Une fois le traitement est accompli, l'évaluation de l'efficacité de l'ensemble du processus de traitement est nécessaire, selon le chargé traitement des réclamations : « *nous évaluons l'efficacité du traitement, en comparant le nombre de réclamations par type, à savoir :*

*réclamation relative au produit, au service, ...etc., de cette année, avec celles de l'année précédente ».*

Le schéma ci-dessous récapitule l'ensemble du processus de traitement des deux sortes de réclamations :

**Figure 18:** Processus de traitement des réclamations de l'entreprise NAFTAL Branche



**Source :** élaborée par nous-même

## **2. Identification des problèmes à résoudre**

D'après la chargée enquête satisfaction clients, l'entreprise NAFTAL Branche Carburants a mené une enquête satisfaction clients aviation marine (AVM) en décembre 2023, afin de mesurer la satisfaction de ces derniers. L'accomplissement de cette enquête c'est passé par les étapes préalablement citées, le questionnaire a été préparé, validé et envoyé aux clients, 42 clients ont été questionnés, dont 25 clients marine et 17 clients aviation. Une fois l'enquête est clôturée, le rapport a été établi le 25 février 2024 par la chargée d'enquête et validé par le directeur de la branche le 31 Mars 2024.

Après une analyse approfondie du rapport, nous avons pu extraire les réclamations à traiter et identifier et formuler le problème relatif à chacune de ces réclamations, afin d'être par la suite résolu par la méthode 8D, ces problèmes sont les suivants :

P1 : Insuffisance de moyens de soutage (barges)

P2 : Retard de soutage

P3 : Blocage des clients

P4 : Indisponibilité des camlocks et de camion-citerne de 25000L au niveau du port d'Alger.

## **Section 02 : L'application de la méthode 8D pour la résolution des problèmes**

Dans cette deuxième section, nous allons présenter le déroulement de la démarche de résolution des problèmes préalablement déterminés, via la méthode 8D de résolution de problèmes, en huit phases et en combinaison avec d'autres méthodes et outils qualité. Nous allons également présenter les résultats obtenus lors de chacune de ces phases ou disciplines.

### **1. Phases de la méthode 8D :**

#### **D1 : Préparer le chantier 8D**

La première étape de la démarche, a consisté en la constitution d'une équipe qualifiée, dont les membres possèdent les connaissances adéquates pour enquêter et résoudre les problèmes identifiés, composée principalement par un chargé traitement des réclamations clients, chargée enquête satisfaction clients, chargé qualité et nous-même. De plus, l'équipe contacte fréquemment d'autres structures ou personnes concernées par ces problèmes en cas d'informations manquantes ou de nécessité de vérification et/ou de validation des actions à mettre œuvre.

**D2 : Décrire le problème**


L'équipe a initié la démarche de résolution par une description détaillée des problèmes, via l'outil QOOQCP, en posant diverses questions liées aux problèmes.

Les tableaux ci-après présentent la description par le QOOQCP de chaque problème :

➤ **Problème 01 : insuffisance de moyens de soutage (barges)**

Nous présentons ci-après le tableau QOOCCCP qui concerne le premier problème : insuffisance de moyens de soutage (barges)

**Tableau 6 : QOOQCP du Problème 01 : Insuffisance de moyens de soutage (barges)**

QOOQCP	Question	Réponses
Q	<b>Quoi ?</b> Quel est le problème ?	Insuffisance de moyens de soutage (barges) 
Q	<b>Qui ?</b> Qui est concerné par le problème ?	La Direction Marine La Direction Commerciale
O	<b>Où ?</b> Où cela se passe-t-il ?	Centre Marine Arzew Centre Marine Alger
Q	<b>Quand ?</b> Quand est ce que le problème est détecté ?	Décembre 2023
C	<b>Comment ?</b> Comment le problème est détecté ? Comment le problème va être résolu ?	Suite à une enquête satisfaction clients AVM Via la méthode 8D
P	<b>Pourquoi ?</b> Quel est l'objectif visé de la résolution de ce problème ?	Satisfaire les clients Éviter la perte de clients Éviter les retards de livraison Éviter le ratage de commandes Éviter la baisse de chiffre d'affaires

**Source :** élaboré par nous-même

➤ **Problème 02 : Retard de soutage**

Nous présentons ci-après le tableau QOCCCP qui concerne le deuxième problème : Retard de soutage.

**Tableau 7: QOCCCP du Problème 02 : Retard de soutage**

QOCCCP	Question	Réponses
Q	<b>Quoi ?</b> Quel est le problème ?	Retard de soutage
Q	<b>Qui ?</b> Qui est concerné par le problème ?	Direction Marine Direction Commerciale
O	<b>Où ?</b> Où cela se passe-t-il ?	Centres Marines
Q	<b>Quand ?</b> Quand est ce que le problème est détecté ?	Décembre 2023
C	<b>Comment ?</b> Comment le problème est détecté ? Comment le problème va être résolu ?	Suite à une enquête satisfaction clients AVM Via la méthode 8D
P	<b>Pourquoi ?</b> Quel est l'objectif visé de la résolution de ce problème ?	Satisfaire les clients Éviter la perte de clients Éviter les retards de livraison Éviter le ratage de commandes Eviter la baisse de chiffre d'affaires

**Source :** élaboré par nous-même

➤ **Problème 03 : Blocage des clients**

Nous présentons ci-après le tableau QOCCCP qui concerne le troisième problème : Blocage des clients

**Tableau 8:** QOOQCP du Problème 03 : Blocage des clients


QOOQCP	Question	Réponses
Q	<b>Quoi ?</b> Quel est le problème ?	Blocage des clients
Q	<b>Qui ?</b> Qui est concerné par le problème ?	Direction Commerciale
O	<b>Où ?</b> Où cela se passe-t-il ?	Service Créance
Q	<b>Quand ?</b> Quand est ce que le problème est détecté ?	Décembre 2023
C	<b>Comment ?</b> Comment le problème est détecté ? Comment le problème va être résolu ?	Suite à une enquête satisfaction clients AVM Via la méthode 8D
P	<b>Pourquoi ?</b> Quel est l'objectif visé de la résolution de ce problème ?	Satisfaire les clients Éviter la perte de clients Éviter l'augmentation des créances Éviter le blocage des clients Éviter le ratage de commandes Eviter la baisse de chiffre d'affaires

**Source :** élaboré par nous-même

➤ **Problème 04 : Indisponibilité des camlocks et de camion-citerne de 25000L au niveau du port d'Alger**

Nous présentons ci-après le tableau QOCCCP qui concerne le quatrième problème : Indisponibilité des camlocks et de camion-citerne de 25000L au niveau du port d'Alger

**Tableau 9:** QQQQCP du Problème 04 : Indisponibilité des camlocks et de camion-citerne de 25000L au niveau du port d'Alger

QQQQCP	Question	Réponses
Q	<p><b>Quoi ?</b> Quel est le problème ?</p>	<p>Indisponibilité des camlocks et de camion-citerne de 25000L au niveau du port d'Alger</p>  <p>The image shows eight different types of camlocks labeled Type A through Type DP. Type A is a Female Adaptor, Type B is a Male Coupler, Type C is a Hose Tail Coupler, Type D is a Female Coupler, Type E is a Hose Tail Adaptor, Type F is a Male Adaptor, Type DC is a Dust Cap (available with cross-over locking levers), and Type DP is a Dust Plug. Below the camlock images is a photograph of a white tanker truck with 'NEW' written on its side, parked at a port facility with several large white storage tanks in the background.</p>
Q	<p><b>Qui ?</b> Qui est concerné par le problème ?</p>	<p>La Direction Marine La Direction Commerciale</p>
O	<p><b>Où ?</b> Où cela se passe-t-il ?</p>	<p>Centre Marine Alger</p>
Q	<p><b>Quand ?</b> Quand est ce que le problème est détecté ?</p>	<p>Décembre 2023</p>
C	<p><b>Comment ?</b> Comment le problème est détecté ? Comment le problème va être résolu ?</p>	<p>Suite à une enquête satisfaction clients AVM Via la méthode 8D</p>
P	<p><b>Pourquoi ?</b> Quel est l'objectif visé de la résolution de ce problème ?</p>	<p>Satisfaire les clients Éviter la perte de clients Éviter les retards de livraison Éviter le ratage de commandes Eviter la baisse de chiffre d'affaires</p>

Source : élaboré par nous-même

Une fois les problèmes sont clarifiés et compris par l'ensemble de l'équipe, la détermination de l'ordre de leur résolution est nécessaire. Pour ce faire, l'équipe a fait le choix d'évaluer leur criticité.

L'équipe a d'abord identifié les paramètres d'évaluation et a établi une échelle pour chacun des paramètres. Une fois les critères et l'échelle sont déterminés, une évaluation individuelle des problèmes a été menée, en attribuant une note de 1 à 4 à chaque paramètre et pour chaque problème. Afin de consolider les évaluations individuelles menées par chaque membre, l'équipe a décidé de calculer la moyenne des notes obtenues, et finalement la criticité des problèmes a été calculée par la formule présentée ci-dessous, et les problèmes ont été classés en fonction de leur criticité.

Criticité du problème = Fréquence d'occurrence × Gravité × Probabilité de non-détection

Nous présentons ci-après les paramètres et l'échelle d'évaluation de la criticité :





**Tableau 10:** Paramètre et échelle d'évaluation

Fréquence d'occurrence	Gravité	Probabilité de non-détection
1 (Rare)	1 (Pas d'effet)	1 (Très détectable)
2 (Probable)	2 (Modéré)	2 (Détectable)
3 (Fréquent)	3 (Grave)	3 (Moyennement détectable)
4 (Très fréquent)	4 (Très grave)	4 (Non détectable)

**Source :** élaboré par nous-même

Le tableau ci-après présente le code de couleur relatif à la criticité :

**Tableau 11:** Code de couleur

Criticité	Code de couleur
1 à 3 Non significatif	
4 à 7 Mineur	
8 à 11 Majeur	
12 à 15 Critique	

**Source :** élabore par nous-même

Le tableau ci-après présente la criticité des problèmes :

**Tableau 12:** La criticité des problèmes

Problème	Fréquence d'occurrence	Gravité	Probabilité de non-détection	Criticité	Priorité
Insuffisance de moyens de soutage (barges)	4	3	1	12	1
Retard de soutage	3	2	1	6	2
Blocage des clients	2	2	1	4	3
Indisponibilité des camlocks et de camion-citerne de 25000L au niveau du port d'Alger	1	2	1	2	4

Source : élaboré par nous-même

### D3 : Définir et mettre en place des actions immédiates (actions curatives)

Durant cette phase, l'équipe a spécifié des mesures qui permettent de contenir les problèmes et isoler les clients de leurs effets, jusqu'à ce qu'une mesure corrective soit prise. Pour ce faire, plusieurs réunions ont été menées, au niveau du bureau du chargé traitement des réclamations clients, entre les membres de l'équipe de résolution (nous-même, chargé traitement des réclamations clients, chargé enquête satisfaction client, chargé qualité), la première réunion a été tenue le 01/ 04 / 2024, afin de spécifier les action curatives relatives au premier problème, suivie d'une autre le 14/04/ 2024 pour le deuxième problème, puis d'une réunion le 21/04/2024 pour le troisième problème, et enfin d'une dernière le 28/04/2024 pour le quatrième problème.

Les actions curatives relatives à chaque problème sont présentées dans le tableau ci-après :

**Tableau 13:** Plan d'actions curatives

<b>Problème</b>	<b>Actions</b>	<b>Responsable</b>	<b>Echéance</b>	<b>Etat d'avancement</b>
<b>P1</b>	Accepter les commandes tout en dressant des programmes de soutage journaliers selon la capacité et la disponibilité des moyens de soutage	D. Commerciale D. Marine	Immédiat	Fait
<b>P2</b>	Orienter les navires des clients selon des programmes de soutage journaliers en prenant en considération la disponibilité du produit, des moyens de soutage et des opérateurs.	D. Commerciale D. Marine	Immédiat	Fait
<b>P3</b>	Informier le client de la prise en charge de sa réclamation.	D. Commerciale	Immédiat	Fait

**Source :** élaboré par nous-même

Après une analyse approfondie du quatrième problème: Indisponibilité des camlocks et de camion-citerne de 25000L au niveau du port d'Alger, aucune action curative n'a été spécifiée et l'équipe a jugé la réclamation relative à ce dernier non fondée : Concernant l'indisponibilité des camlocks, NAFTAL dispose de tous types de camlocks, de 10 à 50 pouces au niveau du centre marine en question, et en ce qui concerne l'indisponibilité du camion-citerne de 25000L, ceci est dû à des raisons techniques et de sécurité spécifiques à l'entreprise portuaire, la plateforme portuaire est ancienne et étroite ce qui empêche l'utilisation de ce type de camion.

#### **D4 : identifier les causes racines du problème**

Afin de déterminer autant de causes, l'équipe a mené plusieurs réunions, ainsi qu'elle a procédé à l'utilisation de divers outils, le choix de ces derniers se fait selon la nécessité et selon le contexte du problème.

Concernant les deux premiers problèmes, l'équipe a opté pour l'utilisation des outils : brainstorming et Ishikawa.

Deux réunions de brainstorming ont été tenues au niveau du bureau du chargé traitement des réclamations clients, entre les membres de l'équipe de résolution (nous-même, chargé traitement des réclamations clients, chargé enquête satisfaction client, chargé qualité), la première réunion a eu lieu le 02/04/2024 afin de déterminer les causes conduisant à l'insuffisance des barges et l'autre a eu lieu le 15/04/2024 afin d'identifier les causes menant au retard de soutage des navires, durant ces deux réunions, l'équipe a pu directement ressortir les causes racines des deux problèmes, toutes les causes ont été retenues et validées et aucune de ces dernières n'a été éliminée, une fois les causes racines de chaque problème sont déterminées, elles ont été par la suite classées dans des diagrammes d'Ishikawa.

Pour identifier les causes profondes du troisième problème, relatif au blocage des clients, l'équipe a d'abord opté pour un brainstorming, mais après avoir remarqué une dépendance entre les causes, l'équipe a fait le choix de basculer vers la méthode des 5 Pourquoi, une réunion a été tenue le 21/04/2024, au niveau du bureau du chargé traitement des réclamations clients, entre les membres de l'équipe de résolution (nous-même, chargé traitement des réclamations clients, chargé enquête satisfaction client, chargé qualité), et durant laquelle, l'animateur (nous-même) a reposé continuellement la question « Pourquoi ? » jusqu'à ce que l'équipe a pu identifier les causes racines du problème au bout du troisième pourquoi.

En ce qui concerne le dernier problème, l'équipe n'a utilisé aucun outil, car la réclamation a été jugée non fondée et l'équipe a pu directement spécifier une seule et unique cause qui a incité le client à soumettre une telle réclamation.

Les causes racines des quatre problèmes sont les suivantes :

➤ **Problème 01 : Insuffisance de moyens de soutage (barges)**

Les causes identifiées sont :

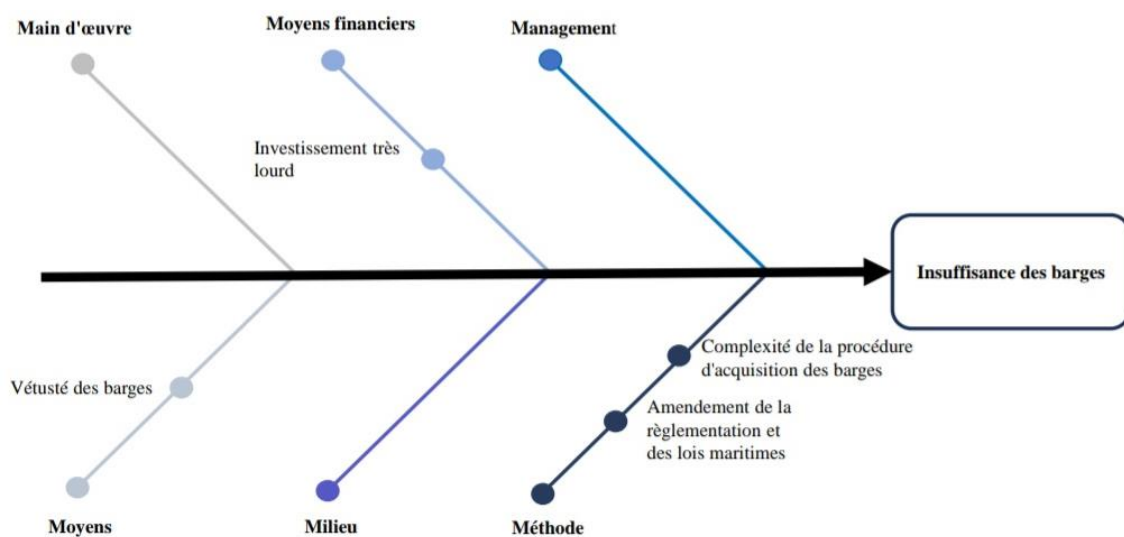
- Vétusté des barges
- Amendement de la réglementation et des lois relatives au domaine maritime :

« La règle 21 de l'Annexe I de MARPOL relative à la prévention de la pollution par les hydrocarbures due aux pétroliers transportant des hydrocarbures lourds interdit le transport d'hydrocarbures lourds à bord des navires-citernes à coque simple » (Organisation Maritime Internationale).

NAFTAL a commencé à se conformer à cette règle depuis le 01 janvier 2006, ce qui a fait que les barges à coque simple ne sont plus exploitables et le soutage s'effectue uniquement avec des barges à double coque.

- Complexité et lenteur de la procédure d'acquisition des barges
- Investissement très lourd

**Figure 19:** Diagramme d'Ishikawa du Problème 01 : Insuffisance de moyens de soutage (barges)



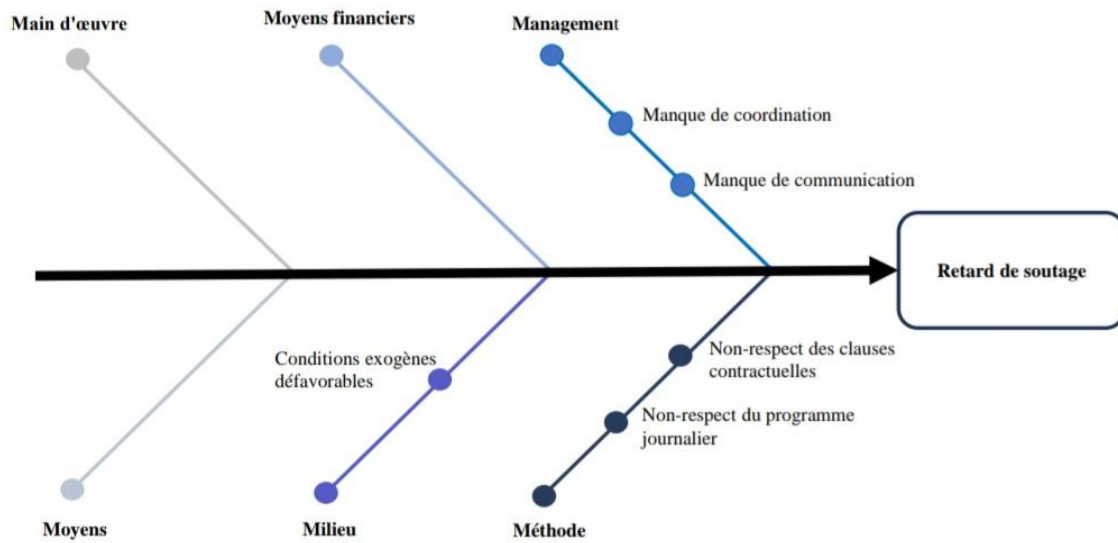
Source : élaborée par nous-même

### ➤ Problème 02 : Retard de soutage

Les causes identifiées sont :

- Le non-respect du programme journalier par l'équipe opérationnelle (les chefs de centres marine et les capitaines de barges)
- Manque de coordination entre la direction commerciale, la direction marine et l'équipe opérationnelle
- Non-respect des clauses contractuelles par le client : le client doit placer sa commande minimum 72h avant la date d'arrivée du navire
- Manque de communication avec le client
- Conditions exogènes météorologiques ou techniques défavorables

**Figure 20:** Diagramme d’Ishikawa du Problème 02 : Retard de soutage

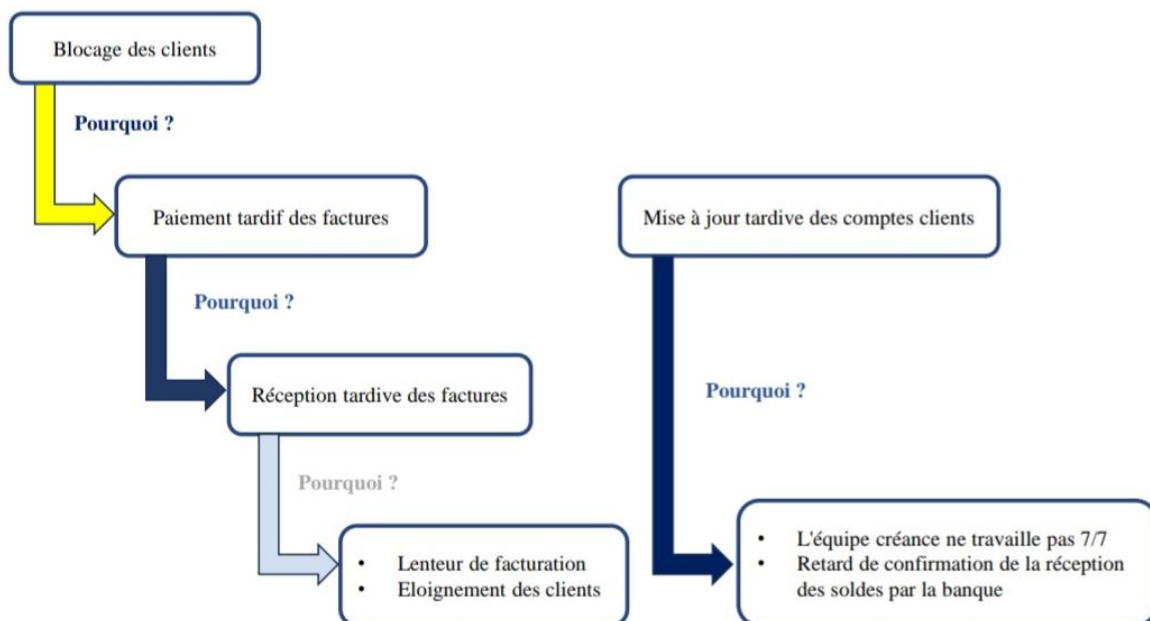


Source : élaborée par nous-même

➤ **Problème 03 : Blocage des clients**

Les causes identifiées sont présentées dans la figure ci-après :

**Figure 21:** Les 05 pourquoi du Problème 03 : Blocage des clients



Source : élaborée par nous même

➤ **Problème 04 : Indisponibilité des camlocks et de camion-citerne de 25000L au niveau du port d'Alger**

La seule cause identifiée est : Manque de communication : le client n'a pas été informé de la disponibilité des camlocks et de l'impossibilité de dotation de camion-citerne de 25000L au niveau du centre marine d'Alger.

**D5 : développer des actions correctives**

Après une analyse profonde des causes, et sur la base des causes racines identifiées, l'équipe a spécifié des actions correctives pour chacun des problèmes. Une première réunion a été tenue le 03/04/2024, par l'équipe de résolution (nous-même, chargé traitement des réclamations clients, chargé enquête satisfaction client, chargé qualité), au niveau du bureau du chargé traitement des réclamations clients, afin d'identifier des actions correctives pour le premier problème, une autre réunion relative au deuxième problème a été menée le 27/04/2024, suivi de deux autres réunions tenues le 23/04/2024 et le 29/04/2024 Pour les deux derniers problèmes.

Les actions correctives déterminées pour chaque problème sont présentées dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 14:** Les actions correctives

Problème	Actions
<b>Problème 01</b> : Insuffisance de moyens de soutage (barges)	Acquisition de barges
	Affrètement de barges
<b>Problème 02</b> : Retard de soutage	Respect du programme journalier
	Promouvoir la coordination entre les directions et l'équipe opérationnelle
	Gérer et utiliser de façon efficiente les ressources humaines et matérielles
	Souligner aux clients l'impératif de respecter les clauses contractuelles
	Informé le client en cas d'imprévu
<b>Problème 03</b> : Blocage des clients	Facturation au jour de livraison
	Transmission par mail des factures

	Changement d'opérateur de service postal
	Facturation électronique
<b>Problème 04</b> : Indisponibilité des camlocks et de camion-citerne de 25000L au niveau du port d'Alger	Informez le client de la disponibilité des camlocks
	Informez le client de l'impossibilité d'utilisation de camion-citerne de 25000L
	Mettez à la disposition des clients de centre marine Alger un camion-citerne de 12000L

**Source** : élaboré par nous-même

L'équipe a également fait le choix d'utiliser une matrice de choix multicritère, afin d'évaluer ces actions en termes de :

- Efficacité
- Facilité de mise en œuvre
- Délais
- Coût.

Pour ce faire, une échelle d'évaluation a été établie pour chacun des critères sélectionnés, et chaque problème a été évalué par chaque membre de l'équipe, en attribuant des notes de 1 à 4 à un critère. Les quatre critères choisis possèdent le même degré d'importance, ce qui a fait que les notes n'ont pas été pondérées. Par la suite, un tableau consolidé a été établi sur la base des tableaux individuels des membres.

L'équipe a décidé finalement de garder toutes les actions et de planifier leur mise en place durant la phase qui suit. Le tableau ci-dessous présente les critères et l'échelle d'évaluation des actions préventives :

**Tableau 15:** Critères et échelle d'évaluation

Efficacité	Facilité de mise en œuvre	Délais	Coût
1 (inefficace)	1 (difficile)	1 (long)	1 (très coûteux)
2 (moyennement efficace)	2 (Moyennement facile)	2 (moyennement court)	2 (coûteux)
3 (efficace)	3 (facile)	3 (court)	3 (moyennement coûteux)
4 (très efficace)	4 (très facile)	4 (très court)	4 (peu à non coûteux)

**Source** : élaboré par nous-même

Nous présentons ci-après le tableau consolidé des tableaux individuels :

**Tableau 16:** Matrice de choix multicritère

Problème	Actions	Efficacité	Facilité de mise en œuvre	Délais	Coût	Total
<b>P1</b>	Acquisition de barges	16	7	6	5	34
	Affrètement de barges	13	9	12	8	42
<b>P2</b>	Respecter le programme journalier	15	15	15	16	61
	Promouvoir la coordination entre les directions et l'équipe opérationnelle	15	15	14	15	59
	Gérer et utiliser de façon efficace les ressources humaines et matérielles	14	12	11	13	50
	Souligner aux clients l'impératif de respecter les clauses contractuelles	14	14	14	16	58
	Informé le client en cas d'imprévu	12	15	13	16	56
<b>P3</b>	Facturation au jour de livraison	14	10	10	13	47
	Transmission par mail des factures	12	16	15	16	59
	Changement d'opérateur de service postal	9	11	14	12	46
	Facturation électronique	13	8	8	8	37
<b>P4</b>	Informé le client de la disponibilité des camlocks	16	16	15	16	63
	Informé le client de l'impossibilité d'utilisation de camion-citerne de 25000L	16	16	15	16	63
	Mettre à la disposition des clients de centre marine Alger un camion-citerne de 12000L	15	10	9	10	44

**Source :** élaboré par nous-même

#### **D6 : planification et mise en œuvre des actions correctives**

Durant cette étape, l'équipe a établi un plan d'action, afin de compléter chacune des actions préalablement spécifiées par son responsable, échéance et état d'avancement.

Nous présentons ci-après le plan d'actions correctives spécifiées :

**Tableau 17:** Plan d'actions correctives

<b>Problème</b>	<b>Actions</b>	<b>Responsable</b>	<b>Echéance</b>	<b>Etat d'avancement</b>
<b>P1</b>	Acquisition de barges	D. Barging D. Marine	3 ans	En cours
	Affrètement de barges	D. Barging D. Marine	6 mois	En cours
<b>P2</b>	Respect du programme journalier	D. Marine (chefs de centres marines, capitaines de barges)	Immédiat	Fait
	Promouvoir la coordination entre les directions et l'équipe opérationnelle	D. Marine D. Commerciale Equipe opérationnelle (chefs de centres marines, capitaines de barges)	Immédiat	Fait
	Gérer et utiliser de façon efficiente les ressources humaines et matérielles	D. Marine D. Commerciale	Immédiat	Fait
	Souligner aux clients l'impératif de respecter les clauses contractuelles	D. Commerciale	Immédiat	Fait
	Informers le client en cas d'imprévu	D. Commerciale	Immédiat	Fait
<b>P3</b>	Facturation au jour de livraison	D. Marine (chefs de centres marines) D. Aviation (chefs de centres aviations)	6 mois	En cours
	Transmission par mail des factures	D. Commerciale	Immédiat	Fait
	Changement d'opérateur de service postal	D. Administration et moyens	1 mois	Fait
	Facturation électronique	D. Informatique D. Aviation D. Marine	1 an	En cours

<b>P4</b>	Informer le client de la disponibilité des camlocks	D. Commerciale	Immédiat	Fait
	Informer le client de l'impossibilité d'utilisation de camion-citerne de 25000L	D. Commerciale	Immédiat	Fait
	Mettre à la disposition des clients du Centre Marine Alger un camion-citerne de 12000L	D. Marine	Immédiat	Fait

**Source :** élaboré Par nous-même

NB : La dernière mise à jour de l'état d'avancement des actions a eu lieu le 05/05/2024.

#### **D7 : Définir et mettre en place des actions préventives**

Durant cette phase, l'équipe a spécifié des actions préventives, afin d'empêcher la réapparition des problèmes, quatre réunions ont été tenue, entre les membres de l'équipe de résolution (nous-même, chargé traitement des réclamations clients, chargé enquête satisfaction client, chargé qualité), au niveau du bureau du chargé traitement des réclamations clients. La première réunion a été tenue le 03/04/2024, afin de spécifier une action préventive pour le premier problème, une deuxième réunion a eu lieu le 27/04/2024, concerne le deuxième problème, suivi d'une autre réunion le 23/04/2024 pour le troisième problème, et finalement une dernière le 29/04/2024 pour le quatrième problème.

Les actions préventives spécifiées sont présentées dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 18:** Plan d'actions préventives

Problème	Actions	Responsable	Echéance	Etat d'avancement
<b>P1</b>	Renforcer la veille réglementaire	D. Juridique	Immédiat	Fait
<b>P2</b>	Prendre en considération lors de l'acceptation des commandes et l'établissement des programmes de soutage, les conditions exogènes (météos, entreprise portuaire...etc.) afin de pouvoir arrêter un programme faisable et réaliste	D. Commerciale D. Marine	Immédiat	Fait
<b>P3</b>	Créer une application électronique permettant aux clients de : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Placer leurs commandes, veiller l'état d'avancement d'avitaillement de leurs avions, aéronefs et navires en temps réel</li> <li>▪ Consulter leurs soldes en temps réel</li> <li>▪ Visualiser et imprimer leurs factures en temps t.</li> </ul>	D. Informatique	2 ans	En cours
<b>P4</b>	Faire plus d'effort en matière de communication vis-à-vis les clients à l'effet de les informer de toute acquisition	D. Commerciale	Immédiat	Fait

**Source :** élaboré par nous-même

### **D8 : Féliciter l'équipe**

Afin de clôturer la démarche de résolution, l'équipe a vérifié et validé l'ensemble des résultats obtenus dans chacune des phases précédentes, pour pouvoir finalement établir le rapport 8D de chaque problème, cette dernière phase a compris également la reconnaissance des efforts fournis et du temps dépensé durant cette démarche par l'ensemble des membres de l'équipe.

Les rapport 8D des problèmes sont présentés dans les figures ci-après :

**Figure 22:** Rapport 8D du Problème 01

<b>D1 : Préparer le chantier 8D</b>					
<b>L'équipe de résolution :</b>					
Nous-même Chargé traitement des réclamations clients Chargé enquête satisfaction clients Chargé qualité					
<b>D2 : Décrire le problème</b>					
<b>Quoi</b>	<b>Quoi ?</b> Quel est le problème ?	Insuffisance de moyens de soutage (barges)			
<b>Qui</b>	<b>Qui ?</b> Qui est concerné par le problème ?	La Direction Marine La Direction Commerciale			
<b>Où</b>	<b>Où ?</b> Où cela se passe-t-il ?	Centre Marine Arzew Centre Marine Alger			
<b>Quand</b>	<b>Quand ?</b> Quand est ce que le problème est détecté ?	Décembre 2023			
<b>Comment</b>	<b>Comment ?</b> Comment le problème est détecté ? Comment le problème va être traité ?	Suite à une enquête satisfaction clients AVM Par l'application de la méthode 8D			
<b>Pourquoi</b>	<b>Pourquoi ?</b> Quel est l'objectif visé de la résolution de ce problème ?	Satisfaire les clients Éviter la perte de clients Éviter les retards de livraison Éviter le ratage de commandes Eviter la baisse de chiffre d'affaires			
<b>D3 : Définir et mettre en place des actions immédiates (actions curatives)</b>					
Accepté les commandes tout en dressant des programmes de soutage journaliers selon la capacité et la disponibilité des moyens de soutage					
<b>D4 : Identifier les causes racines du problème</b>					
<b>D5 : Développer des actions correctives</b>					
<b>Action</b>	<b>Efficacité</b>	<b>Facilité de mise en œuvre</b>	<b>Délais</b>	<b>Coût</b>	<b>Total</b>
Acquisition de barges	16	7	6	5	34
Affrètement de barges	13	9	12	8	42
<b>D6 : Planification et mise en œuvre des actions correctives</b>					
<b>Actions</b>	<b>Responsable</b>	<b>Echéance</b>	<b>Etat d'avancement</b>		
Acquisition de barges	D. Barging D. Marine	3 ans	En cours		
Affrètement de barges	D. Barging D. Marine	6 mois	En cours		
<b>D7 : Définir et mettre en place des actions préventives</b>					
Renforcer la veille réglementaire					
<b>D8 : Féliciter l'équipe</b>					
Vérifier et valider les résultats, établir, vérifier et valider le rapport 8D, féliciter l'équipe					

Source : élaborée par nous-même

**Figure 23:** Rapport 8D du Problème 02

<b>D1 : Préparer le chantier 8D</b>					
<b>L'équipe de résolution :</b>					
Nous-même Chargé traitement des réclamations clients Chargé enquête satisfaction clients Chargé qualité					
<b>D2 : Décrire le problème</b>					
<b>Quoi</b>	<b>Quoi ?</b> Quel est le problème ?	Retard de soutage			
<b>Qui</b>	<b>Qui ?</b> Qui est concerné par le problème ?	La Direction Marine La Direction Commerciale			
<b>Où</b>	<b>Où ?</b> Où cela se passe-t-il ?	Centres Marines			
<b>Quand</b>	<b>Quand ?</b> Quand est ce que le problème est détecté ?	Décembre 2023			
<b>Comment</b>	<b>Comment ?</b> Comment le problème est détecté ? Comment le problème va être traité ?	Suite à une enquête satisfaction clients AVM Par l'application de la méthode 8D			
<b>Pourquoi</b>	<b>Pourquoi ?</b> Quel est l'objectif visé de la résolution de ce problème ?	Satisfaire les clients Eviter la perte de clients Eviter les retards de livraison Eviter le ratage de commandes Eviter la baisse de chiffre d'affaires			
<b>D3 : Définir et mettre en place des actions immédiates (actions curatives)</b>					
Orienter les navires des clients selon des programmes de soutage journaliers en prenant en considération la disponibilité du produit, des moyens de soutage et des opérateurs					
<b>D4 : Identifier les causes racines du problème</b>					
<b>D5 : Développer des actions correctives</b>					
Action	Efficacité	Facilité de mise en œuvre	Délais	Coût	Total
Respecter le programme journalier	15	15	15	16	61
Promouvoir la coordination entre les directions et l'équipe opérationnelle	15	15	14	15	59
Gérer et utiliser de façon efficace les ressources humaines et matérielles	14	12	11	13	50
Souligner aux clients l'impératif de respecter les clauses contractuelles	14	14	14	16	58
Informé le client en cas d'imprévu	12	15	13	16	56
<b>D6 : Planification et mise en œuvre des actions correctives</b>					
Action	Responsable	Echéance	Etat d'avancement		
Respect du programme journalier	D.Marine (chefs de centres marine, capitaines de barges)	Immédiat	Fait		
Promouvoir la coordination entre les directions et l'équipe opérationnelle	D. Marine D Commerciale Equipe opérationnelle (chefs de centres marine, capitaines de barges)	Immédiat	Fait		
Gérer et utiliser de façon efficace les ressources humaines et matérielles	D. Marine D. Commerciale	Immédiat	Fait		
Souligner aux clients l'impératif de respecter les clauses contractuelles	D. Commerciale	Immédiat	Fait		
Informé le client en cas d'imprévu	D. Commerciale	Immédiat	Fait		
<b>D7 : Définir et mettre en place des actions préventives</b>					
Prendre en considération lors de l'acceptation des commandes et l'établissement des programmes de soutage les conditions exogènes (météo, entreprise portuaire...etc.) afin de pouvoir arrêter un programme faisable et réaliste					
<b>D8 : Féliciter l'équipe</b>					
Vérifier et valider les résultats, établir, vérifier et valider le rapport 8D, féliciter l'équipe					

Source : élaborée par nous-même

**Figure 24:** Rapport 8D du Problème 03

<b>D1 : Préparer le chantier 8D</b>					
<b>L'équipe de résolution :</b>					
Nous-même Chargé traitement des réclamations clients Chargé enquête satisfaction clients Chargé qualité					
<b>D2 : Décrire le problème</b>					
<b>Quoi</b>	<b>Quoi ?</b> Quel est le problème ?	Blocage des clients			
<b>Qui</b>	<b>Qui ?</b> Qui est concerné par le problème ?	La Direction Commerciale			
<b>Où</b>	<b>Où ?</b> Où cela se passe-t-il ?	Service créance			
<b>Quand</b>	<b>Quand ?</b> Quand est ce que le problème est détecté ?	Décembre 2023			
<b>Comment</b>	<b>Comment ?</b> Comment le problème est détecté ? Comment le problème va être traité ?	Suite à une enquête satisfaction clients AVM Par l'application de la méthode 8D			
<b>Pourquoi</b>	<b>Pourquoi ?</b> Quel est l'objectif visé de la résolution de ce problème ?	Satisfaire les clients Éviter la perte de clients Éviter l'augmentation des créances et éviter le blocage des clients Éviter le ratage de commandes Éviter la baisse de chiffre d'affaires			
<b>D3 : Définir et mettre en place des actions immédiates (actions curatives)</b>					
Informez le client de la prise en charge de sa réclamation					
<b>D4 : Identifier les causes racines du problème</b>					
<pre> graph TD     A[Blocage des clients] -- Pourquoi ? --&gt; B[Paiement tardif des factures]     B -- Pourquoi ? --&gt; C[Réception tardive des factures]     C -- Pourquoi ? --&gt; D["• Lecteur de facturation • Éloignement des clients"]     E[Mise à jour tardive des comptes clients] -- Pourquoi ? --&gt; F["• L'équipe créance ne travaille pas 7/7 • Retard de confirmation de la réception des soldes par la banque"]     </pre>					
<b>D5 : Développer des actions correctives</b>					
Action	Efficacité	Facilité de mise en œuvre	Délais	Coût	Total
Facturation au jour de livraison	14	10	10	13	47
Transmission par mail des factures	12	16	15	16	59
Changement d'opérateur de service postal	9	11	14	12	46
Facturation électronique	13	8	8	8	37
<b>D6 : Planification et mise en œuvre des actions correctives</b>					
Actions	Responsable	Echéance	Etat d'avancement		
Facturation au jour de livraison	D. Marine (chefs de centres marines) D. Aviation (chefs de centres aviations)	6 mois	En cours		
Transmission par mail des factures	D. Commerciale	Immédiat	Fait		
Changement d'opérateur de service postal	D. Administration et moyens	1 mois	Fait		
Facturation électronique	D. Informatique D. Aviation D. Marine	1 an	En cours		
<b>D7 : Définir et mettre en place des actions préventives</b>					
La création d'une application électronique					
<b>D8 : Féliciter l'équipe</b>					
Vérifier et valider les résultats, établir, vérifier et valider le rapport 8D, féliciter l'équipe					

Source : élaborée par nous-même

**Figure 25:** Rapport 8D du Problème 04

<b>D1 : Préparer le chantier 8D</b>					
<b>L'équipe de résolution :</b>					
Nous-même Chargé traitement des réclamations clients Chargé enquête satisfaction clients Chargé qualité					
<b>D2 : Décrire le problème</b>					
<b>Quoi</b>	<b>Quoi ?</b> Quel est le problème ?	Indisponibilité des camlocks et de camion-citerne de 25000L au niveau du port d'Alger			
<b>Qui</b>	<b>Qui ?</b> Qui est concerné par le problème ?	La Direction Marine La Direction Commerciale			
<b>Où</b>	<b>Où ?</b> Où cela se passe-t-il ?	Centre Marine Alger			
<b>Quand</b>	<b>Quand ?</b> Quand est ce que le problème est détecté ?	Décembre 2023			
<b>Comment</b>	<b>Comment ?</b> Comment le problème est détecté ? Comment le problème va être traité ?	Suite à une enquête satisfaction clients AVM Par l'application de la méthode 8D			
<b>Pourquoi</b>	<b>Pourquoi ?</b> Quel est l'objectif visé de la résolution de ce problème ?	Satisfaire les clients Éviter la perte de clients Éviter les retards de livraison Éviter le ratage de commandes Éviter la baisse de chiffre d'affaires			
<b>D3 : Définir et mettre en place des actions immédiates (actions curatives)</b>					
Aucune action curative n'a été spécifiée					
<b>D4 : Identifier les causes racines du problème</b>					
Manque de communication : le client n'a pas été informé de la disponibilité des camlocks et de l'impossibilité de dotation de camion-citerne de 25000L au niveau du centre marine d'Alger					
<b>D5 : Développer des actions correctives</b>					
Action	Efficacité	Facilité de mise en œuvre	Délais	Coût	Total
Informé le client de la disponibilité des camlocks	16	16	15	16	63
Informé le client de l'impossibilité d'utilisation de camion-citerne de 25000L	16	16	15	16	63
Mettre à la disposition des clients du Centre Marine Alger un camion-citerne de 12000L	15	10	9	10	44
<b>D6 : Planification et mise en œuvre des actions correctives</b>					
Actions	Responsable	Echéance	Etat d'avancement		
Informé le client de la disponibilité des camlocks	D. Commerciale	Immédiat	Fait		
Informé le client de l'impossibilité d'utilisation de camion-citerne de 25000L	D. Commerciale	Immédiat	Fait		
Mettre à la disposition des clients du Centre Marine Alger un camion-citerne de 12000L	D. Marine	Immédiat	Fait		
<b>D7 : Définir et mettre en place des actions préventives</b>					
Faire plus d'effort en matière de communication vis-à-vis les clients à l'effet de les informer de toute acquisition					
<b>D8 : Féliciter l'équipe</b>					
Vérifier et valider les résultats, établir, vérifier et valider le rapport 8D, féliciter l'équipe					

Source : élaborée par nous-même

### **Section 03 : Discussion des résultats de l'étude**

Notre recherche a traité la résolution via la méthode 8D, des problèmes relatifs aux réclamations clients obtenus suite à une enquête satisfaction clients AVM, menée par l'entreprise NAFTAL Branche Carburants.

Pour mener à bien notre recherche, nous avons opté pour une méthode qualitative basée sur l'analyse documentaire et les entretiens semi-directifs, grâce à ces deux outils, nous avons pu comprendre et décrire les pratiques de l'entreprise relatives à la satisfaction client, extraire les réclamations clients, et finalement identifier les problèmes relatifs à ces réclamations.

Quatre problèmes ont été identifiés à savoir :

- Insuffisance de moyens de soutage (barges)
- Retard de soutage
- Blocage des clients
- Indisponibilité des camlocks et de camion-citerne de 25000L au niveau du port d'Alger.

Afin de résoudre ces problèmes, nous avons mené une démarche de résolution en appliquant la méthode 8D, en huit phases et en mettant en œuvre des méthodes et des outils qualité appropriés à chacune des phases. Une équipe pluridisciplinaire a été formée, et la démarche de résolution s'est initiée par la clarification des problèmes en utilisant l'outil QQQQCP. Cet outil nous a permis de ressortir toutes les informations nécessaires relatives à chacun des problèmes, garantissant ainsi une compréhension approfondie. Cela a été également fait et confirmé par (LAKSANAPRADIT, CHOMSUWAN, & SUAMUANG, 2023) et (MAHMOUD 2023). Par la suite, afin de classer les problèmes par ordre de priorité, nous avons fait le choix d'évaluer leur criticité en utilisant une matrice de criticité, tandis qu'un Pareto a été utilisé par (SKURKOVA, FIDLEROVA, NICIEJEWSKA, & IDZIKOWSKI, 2023), (SKURKOVA & PRAJOVA, 2022), (ELAGOVAN, JUSOH, MUHD YUSUF, & HJ DIN, 2021) et (REALYVASQUEZ-VARGAS, ARREDONDO-SOTO, GARCIA-ALCARAZ, & MARCIAS, 2020), dans le même objectif et durant la même phase. Ces chercheurs ont opté pour l'utilisation de cet outil en raison du nombre important des problèmes à prioriser, alors que pour notre cas, uniquement quatre problèmes font l'objet de la priorisation. Bien que les outils utilisés soient différents, les résultats obtenus sont identiques en raison de la formulation d'un même objectif.

Une fois les problèmes sont clarifiés et l'ordre de leur résolution est déterminé, nous avons spécifié et planifié la mise en place d'un ensemble d'actions curatives, afin de limiter l'effet des problèmes sur les clients. Après cela, nous avons entamé la suivante phase, qui consiste à rechercher les causes racines des problèmes, et durant laquelle trois outils distincts ont été utilisés, le brainstorming comme utilisé par (LAKSANAPRADIT, CHOMSUWAN, & SUAMUANG, 2023), (DZUIBA, INGALDI, KOZINA, & HERNES, 2022), (ELAGOVAN, JUSOH, MUHD YUSUF, & HJ DIN, 2021), (PACANA & CZERWINSKA, 2020), le diagramme d'Ishikawa, qui a été utilisé par (SKURKOVA & PRAJOVA, 2022), (DZUIBA, INGALDI, KOZINA, & HERNES, 2022), (ELAGOVAN, JUSOH, MUHD YUSUF, & HJ DIN, 2021), (PACANA & CZERWINSKA, 2020), (REALYVASQUEZ-VARGAS, ARREDONDO-SOTO, GARCIA-ALCARAZ, & MARCIAS, 2020) et la méthode des 5 Pourquoi utilisée également par (LAKSANAPRADIT, CHOMSUWAN, & SUAMUANG, 2023), (SKURKOVA, FIDLEROVA, NICIEJEWSKA, & IDZIKOWSKI, 2023), (SKURKOVA & PRAJOVA, 2022), (DZUIBA, INGALDI, KOZINA, & HERNES, 2022) et (PRASETYO, CAGUBCOB, PERSADA, & REDI, 2021), grâce à l'utilisation de ces outils, les causes racines conduisant à chacun des problèmes ont été facilement identifiées, ce qui rejoint les résultats des études citées, en raison de la mobilisation des mêmes outils.

Sur la base des causes racine déterminées, nous avons spécifié des actions correctives, les avons évaluées en termes d'efficacité, de facilité de mise en œuvre, de délais et de coût, en utilisant une matrice de choix multicritère. L'utilisation de cet outil a permis une prise de décision en considérant divers facteurs, rejoignant ainsi l'étude de (LAKSANAPRADIT, CHOMSUWAN, & SUAMUANG, 2023), et finalement un plan d'action a été établi afin de planifier la mise en place des actions correctives, et des actions préventives ont été définies et planifiées, afin d'empêcher la répartition des problèmes. La mise en œuvre des actions correctives et préventives déterminées, devrait permettre une réduction significative des réclamations et donc améliorer la satisfaction des clients.

Afin de clôturer la démarche de résolution, nous avons établi des rapports 8D, ces rapports permettent la récapitulation des résultats obtenus lors des phases précédentes.

Les résultats obtenus dans notre étude, démontrent l'efficacité de la méthode 8D pour la résolution des problèmes, et en particulier ceux relatifs aux réclamations clients. Ce qui a été confirmé par (SKURKOVA, FIDLEROVA, NICIEJEWSKA, & IDZIKOWSKI, 2023), (MAHMOUD, 2023), (SKURKOVA & PRAJOVA, 2022), (DZUIBA, INGALDI,

KOZINA, & HERNES, 2022), (REALYVASQUEZ-VARGAS, ARREDONDO-SOTO, GARCIA-ALCARAZ, & MARCIAS, 2020)

De plus nos résultats mettent en évidence l'importance et l'utilité de l'application combinée de la méthode 8D avec divers outils et méthodes, comme confirmé et suggéré par (LAKSANAPRADIT, CHOMSUWAN, & SUAMUANG, 2023), (SKURKOVA, FIDLEROVA, NICIEJEWSKA, & IDZIKOWSKI, 2023), (Mahmoud, 2023), SKURKOVA & PRAJOVA, 2022), (DZUIBA, INGALDI, KOZINA, & HERNES, 2022), (ELAGOVAN, JUSOH, MUHD YUSUF, & HJ DIN, 2021), (PRASETYO, CAGUBCOB, PERSADA, & REDI, 2021), (PACANA & CZERWINSKA, 2020), (WAHJOEDI, 2020), (REALYVASQUEZ-VARGAS, ARREDONDO-SOTO, GARCIA-ALCARAZ, & MARCIAS, 2020).

# **CONCLUSION GÉNÉRALE**

## Synthèse des résultats

La présente étude menée au sein de l'entreprise NAFTA Branche Carburants, avait comme objectif d'appliquer la méthode 8D, afin de résoudre les problèmes issus des réclamations clients, obtenues suite à une enquête satisfaction clients AVM menée par l'entreprise. Dans le cadre de notre recherche, nous avons formulé la question de recherche suivante : « Comment appliquer la méthode 8D afin de résoudre les problèmes issus des réclamations clients de l'entreprise ? »

Afin de mener à bien notre recherche, nous avons d'abord établi un cadre théorique constitué d'une revue de littérature des études antérieures traitant notre thématique, et d'un cadre conceptuel réunissant divers concepts clés liés à notre recherche. Nous avons également détaillé la méthodologie de recherche adoptée, et finalement nous avons présenté le déroulement de la mise en place de la méthode 8D ainsi que les résultats obtenus.

Afin de répondre à notre question de recherche, nous avons conduit une étude qualitative basée sur deux différents outils, à savoir l'analyse documentaire ainsi que les entretiens semi-directifs. Cela nous a permis de décrire les pratiques de l'entreprise relatives à la satisfaction client, extraire les réclamations et identifier les problèmes relatifs à ces dernières et qui font l'objet de la démarche de résolution.

Dans le cadre de la mise en application de la méthode 8D afin de résoudre les problèmes identifiés, divers méthodes et outils qualité ont été mobilisés, notamment le QQQQCP et l'évaluation de la criticité utilisés durant la phase de clarification des problèmes, le brainstorming, le diagramme d'Ishikawa et la méthode des 5 pourquoi, utilisés durant la phase de recherche des causes racines, ainsi que la matrice de choix multicritère utilisée pour évaluer les actions correctives déterminées, et finalement le plan d'action utilisé afin de planifier la mise en œuvre des actions curatives, correctives et préventives. Ces phases ont été complétées par une dernière phase, durant laquelle nous avons établi le rapport 8D de chaque problème.

Les résultats obtenus dans notre recherche apportent des preuves solides à l'efficacité de la méthode 8D pour la résolution de problèmes en entreprise, dans une perspective d'amélioration continue. De plus, ces résultats confirment de manière convaincante l'importance et l'efficacité de l'adoption d'une démarche de résolution de problèmes basée

sur des méthode et des outils, dans le cadre de la gestion des réclamations clients, permettant ainsi à l'entreprise d'améliorer ses pratiques ainsi qu'apporter des solutions efficaces.

### **Suggestions d'amélioration**

Pour une meilleure gestion des réclamations, nous proposons à l'entreprise de suivre l'avancement de la mise en place des actions planifiées. En outre, nous suggérons à cette dernière d'intégrer des méthodes et des outils de résolution de problème dans son processus de traitement des réclamations clients afin de renforcer son efficacité.

### **Limites et obstacles de la recherche**

En dépit de nos efforts, notre étude a présenté certaines limites. Parmi ces limites, nous citons en premier lieu le manque d'études antérieures traitant notre sujet de recherche, notamment en Algérie. De plus, notre étude s'est focalisée uniquement sur la gestion d'une seule sorte de réclamation auxquelles l'entreprise est confrontée, à savoir les réclamations issues de l'enquête satisfaction clients, en raison de la confidentialité des données internes de l'entreprise et le manque de temps.

Bien que notre étude ait présentée quelques limites, elle a contribué à une meilleure compréhension du processus de résolution de problèmes, ainsi de mobilisation des outils et des méthodes de résolution. De plus, elle est nouvelle dans le contexte Algérien.

### **Perspectives de recherche**

Plusieurs pistes de recherche pourraient être explorées à la suite de notre travail. Tout d'abord, il serait intéressant de suivre la mise en place des actions planifiées dans notre recherche, en utilisant par exemple les outils de management de projets tels que le diagramme GANT ou le diagramme Pert. En outre, il serait pertinent d'appliquer la méthode 8D avec d'autre outils que ceux utilisés dans notre recherche, et afin de résoudre d'autres types de problèmes notamment des problèmes techniques.

# **BIBLIOGRAPHIE**

### **Ouvrages :**

- BEDU, V., LE CLECH, P., & DADIAN, E. (2019). *Expérience client*. (Eyrolles, Éd.) Paris.
- BELOGEY, P., & VAN LAETHEM, N. (2019). *LA méga boîte à outils du manager leader*. (Dunod, Éd.)
- BOUAMI, D. (2023). *Le grand guide du lean management*. (AFNOR, Éd.) Saint-Denis.
- BOURGEOIS, I., BUETTI, D., & MALTAIS, S. (2023). *Fondement et pratiques contemporaines en évaluation de programmes*.
- CATTAN, M. (2022). *Guide des processus passons à la pratique*. Saint-Denis.
- CLUB DES PILOTES DE PROCESSUS . (2019). *Guide de la gestion des processus*. (AFNOR, Éd.) Saint-Denis.
- EVE, A. (2023). *Normalisation du management de la qualité et appropriation de la norme ISO 9001*. (E. éditions, Éd.)
- GILLET'-GOINARD, F., & SENO, B. (2022). *Le grand livre du responsable qualité*. (Eyrolles, Éd.)
- GILLET'-GOINARD, F., & SENO, B. (2023). *La boîte à outils de la qualité*. (Dunod, Éd.) Malakoff.
- HAMROUNI, A., & JLASSI, N. (2019). *Management de la qualité en industrie*. (AFNOR, Éd.)
- HAMROUNI, A., BEN ROMDHANE , B., BOULAARES, B., & KHALFALLAH, H. (2022). *Management de la performance Industrielle*. (AFNOR, Éd.)
- JANSSOONE, D. (2021). *La qualité en entreprise*. (Ellipses, Éd.) Paris.
- MARC, C., & Larivière, N. (2020). *Méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes : dans la recherche en sciences humaines, sociales et de la santé*.
- MEYRONIN, B., JULLIEN, M.-L., & BOURRIER, S. (2017). *Management de l'insatisfaction client*. (Vuibert, Éd.)
- MICHEL, R. (2021). *Guide du management par les processus*.
- PIRON , F., & ARSENAULT, E. (2021). *Guide décolonisé et pluriversel de formation à la recherche en science sociales et humaines*. (Edition science et bien commun, Éd.)

### **Articles :**

- ANANDA, M., ANKAIAH, B., OOMMEN, S., DODDABASAPPA, N., ANIL KUMAR, D., & MALI, A. (2023). Failure analysis of electromechanical indicating type metes in an industry by using fishbone and pareto models. *IEEE international conference on recent advences in systems science and engineering* , pp. 1-4.
- AZZEMOU , R., NOUREDDINE , M., & ABDELHAMID, F. (2014). Contribution à l'optimisation d'un processus de production par le diagramme d'ishikawa. *Revue algériennee d'économie et gestion* , 7(2), pp. 21-34.

- BENGRICH, M., & ALOUANE, S. (2024). Analyse théorique de l'effet de la gestion des réclamations sur la fidélité des clients : proposition d'un modèle conceptuel. *International journal of accounting, finance, auditing, management and economics - IJAFAME*, n5, pp. 66-85.
- COUISSI, T., & KASBAOUI, A. (2021). L'importance de l'approche méthodologique dans la recherche scientifique : cas des doctorants en discipline géographique. *Revue espace géographique et société Marocaine*(55), pp. 77-90.
- DZUIBA, S. T., INGALDI, M., KOZINA, A., & HERNES, M. (2021). 8D report as the product improvement tool. *S&G journal*, pp. 157-165.
- ELAGOVAN, S., JUSOH, M., MUHD YUSUF, D., & HJ DIN, M. (2021). 8D problem solving methodology : continuous improvrmrnt in automation organization. *Journal of physics: conference series*, pp. 1-11.
- ENNESRAOUI, D. (2018). Démarche qualité et satisfaction des clients. *Revue Marocaine de recherche en management et marketing*(18), pp. 150-168.
- ENNESRAOUI, D. (2022). Le management de la qualité au sein des PME Marocaines: un état des lieux à l'ère de la pandémie covid-2019. pp. 40-55.
- ISO. (2016). Principes de management de la qualité.
- LAKSANAPRADIT, N., CHOMSUWAN, K., & SUAMUANG, W. (2023). The development of problem solving skills of mechatronic maintenance technician using a project based learning. *IEEE global engineering education conference*, pp. 1-3.
- MAHMOUD, K. (2023). Solving manufacturing problems with 8D methodology: a case of study of leakage current in a production company. *Journal of electrical electronics engineering*, 2(1), pp. 1-18.
- MARKULIK, S., PETRIK, J., SOLC, M., BLASKO, P., PALFY, P., & SUTOOVA, A. (2022). Analysis of fault conditions in the production of prestressed concrete sleepers. *Applied sciences*, pp. 1-12.
- MERIAN, Y., PLANCHETTE, G., LANNOY, A., & MERAD, M. (2018). Approche analytique et approche systématique pour la maitrise des risques analytic. *Congrès de maitrise des risques et surté de fonctionnement*, pp. 1-10.
- PACANA , A., & CZERWINSKA, K. (2020). Improving the effectiveness of proceedings with disagreements in a procuction process with applying of report 8D. *é*, pp. 172-179.
- PRASETYO, Y. T., CAGUBCOB, A. M., PERSADA, S. F., & REDI, P. (2021). Application of 8D methodology for minimizing test mixing event in semiconductor test manufacturing. *IEEE international conference on industrial engineering and applications*, pp. 360-367.
- RAUT, T. D. (2020). The improvement of manufacturing process by using quality tools. *International journal of engineering research & science (IJOER)*, 5, pp. 1-6.

- REALYVASQUEZ-VARGAS, A., ARREDONDO-SOTO, K. C., GARCIA-ALCARAZ, J. L., & MARCIAS, E. J. (2020). Improving a manufacturing process using the 8Ds method: a case of study in a manufacturing company. *Applied sciences*, pp. 1-26.
- SABOUK, L. N., & SIDMOU, M. L. (2022). Exploration croisée des normes ISO 9001, ISO 10018, ISO 18295-1 et la norme XP CEN/TS 16880 pour CCC performants en mode de travail pendulaire. 2(6), pp. 1356-1371.
- SAMLAK, N. (2020). L'approche qualitative et quantitative dans l'enquête du terrain : l'observation, l'entretien et le questionnaire. *Revue linguistique et référentiels interculturels*, 1(1), pp. 32-51.
- SKURKOVA, K. L., & PRAJOVA, V. (2022). 8D report application in production process of the rear seat. *MM science journal*, pp. 6074-6077.
- SKURKOVA, K. L., FIDLEROVA, H., NICIEJEWSKA, M., & IDZIKOWSKI, A. (2023). Quality improvement of the forging process using pareto analysis and 8D methodology in automotive manufacturing. *Standards*, pp. 84-94.
- STINGA, F., SEVERIN, I., MITRACH, I. A., & LASCU, E. (2020). Redesign of the curing area of the tire manufacturing process. *Sustainability*, pp. 1-22.
- TAMIM, A. (2020). Le questionnaire et l'entretien comme instruments de recherche dans les sciences humaines et sociales. *Revue linguistique et référentiels interculturels*, 1(1), pp. 52-57.
- Tarik, C., & Abderahim, K. (2021). L'importance de l'approche méthodologique dans la recherche scientifique: cas des doctorants en discipline géographique. 5.
- TEPLICKA, K., KHOURI, S., MUDARRI, T., & FRENAKOVA, M. (2023). Improving the quality of automotive components through the effective management of complaints in industry 4.0. *Applied Sciences*, pp. 1-16.
- VO, B., KONGAR, E., & SUAREZ-BARRAZA, M. (2020). Root-cause problem solving in an industry 4.0 CONTEXT. *IEEE engineering management review*, 48(1), pp. 48-56.
- WAHJOEDI, T. (2020). Adapted 8Ds methodology in manufacturing industries for securing customer's need. *International journal of advance research, ideas and innovations in technology*, 6, pp. 392-395.
- ZAILANI, Q. N., SUNDRAM, V., IBRAHIM, I., & SENATHIRAJAH, A. (2023). Plan-do-check-act cycle : a method to improve customer satisfaction at a municipal council in Malaysia. *International journal of professional business review*, pp. 1-16.

**Normes :**

ISO 10002. (2018). Management de la qualité - satisfaction des clients - Lignes directrices pour le traitement des réclamations dans les organisations.

ISO 9000. (2015). Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire.

ISO 9001. (2015). Systèmes de management de la qualité-exigences.

**Webographie :**

Organisation Maritime Internationale. Prescriptions en matière de double coque applicables aux pétroliers,

[Enligne]. <https://www.imo.org/fr/OurWork/Environment/Pages/constructionrequirements.aspx> (Consulté le 5 mai 2024).

## Table des matières

<b>RESUME</b> .....	I
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	IV
<b>SOMMAIRE</b> .....	V
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	VI
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	VII
<b>LISTE DES ABREVIATIONS</b> .....	VIII
<b>INTRODUCTION</b> .....	1
Contexte et objectif de la recherche .....	2
Intérêt et question de la recherche .....	3
Méthodologie de la recherche.....	3
Structure de la recherche .....	3
<b>CHAPITRE I : ÉTAT DE L'ART</b> .....	5
Section 01 : Revue de littérature .....	6
1. Résolution de problèmes en utilisant des outils qualité.....	6
2. Résolution de problèmes en utilisant la méthode 8D .....	7
3. Résolution de problèmes relatifs à la satisfaction client en utilisant la méthode 8D et/ou les outils qualité.....	9
Section 02 : Cadre conceptuel .....	14
1. Concepts liés à la qualité .....	14
1.1. La qualité.....	15
1.2. Management de la qualité .....	16
1.3. Système de management de la qualité.....	17
1.4. Les principes de management de la qualité.....	18
1.5. Amélioration continue de la qualité .....	18
1.6. Management des processus .....	19
1.6.1. Processus.....	20
1.6.2. Approche processus .....	21

1.6.3. Typologie des processus .....	22
1.7. Norme et normalisation .....	23
1.8. La norme ISO 9001 .....	24
2. Le client dans une démarche qualité.....	26
2.1. Client : .....	26
2.2. Satisfaction client .....	27
2.3. Mesure et évaluation de la satisfaction client.....	28
2.4. Réclamation et insatisfaction client.....	30
2.5. Traitement des réclamations clients .....	30
2.6. Normes ISO relatives au client.....	31
3. Démarche et outils de résolution de problèmes.....	32
3.1. La démarche de résolution de problèmes :.....	32
3.2. Les outils et les méthodes utilisés pour la résolution de problèmes.....	33
3.2.1. Les outils qualité.....	33
3.2.2. La méthode 8D.....	38
<b>CHAPITRE II : CADRE METHODOLOGIQUE ET CONTEXTUEL.....</b>	<b>42</b>
Section 01 : Cadre Méthodologique .....	43
1. Approche méthodologique .....	43
2. Méthodes et outils de collecte de données.....	44
2.1. Analyse documentaire .....	44
2.2. Entretien .....	45
3. Analyse des données.....	47
Section 02 : Cadre contextuel.....	48
1. L'entreprise NAFTAL .....	48
1.1. Présentation et missions .....	48
1.2. Historique .....	49
1.3. Organisation de NAFTAL.....	49

2. Organisme d'accueil : NAFTAL Branche Carburants .....	50
2.1. Missions .....	50
2.2. Organigramme de la Branche Carburants .....	50
2.3. Cartographie des processus .....	51
2.4. Missions des processus.....	52
<b>CHAPITRE III : PRESENTATION ET DISCUSSION DES RESULTATS .....</b>	<b>55</b>
Section 01 : Présentation des résultats.....	56
1. Description des pratiques de l'entreprise relatives à la satisfaction client .....	56
1.1. Enquête satisfaction clients .....	56
1.2. Traitement des réclamations clients .....	57
2. Identification des problèmes à résoudre .....	59
Section 02 : L'application de la méthode 8D pour la résolution des problèmes.....	59
1. Phases de la méthode 8D :.....	59
Section 03 : Discussion des résultats de l'étude.....	80
<b>CONCLUSION GÉNÉRALE.....</b>	<b>83</b>
Synthèse des résultats .....	84
Suggestions d'amélioration .....	85
Limites et obstacles de la recherche .....	85
Perspectives de recherche.....	85
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>84</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>90</b>
<b>ANNEXES</b>	

# **ANNEXES**

## Liste des annexes

<b>Annexe A</b> : Fiche de traitement des écarts et amélioration .....	95
<b>Annexe B</b> : Politique SMI NAFTAAL .....	99

**ANNEXE (A)**  
**FICHE DE TRAITEMENT**  
**DES ECARTS ET**  
**AMELIORATION**

 Direction Générale	<b>FICHE DE TRAITEMENT DES ECARTS &amp; AMELIORATION</b>	ER.NAF.QSE.11.V1
		Date d'application 9.3. NOV. 2021

1	(N° Enregistrement/Structure Centrale ou opérationnelle/Année) FTE-A N° ..... /..... /20..... N° ...../...../20..... (N° Enregistrement /DSMI ou DMQ /Année)	
	Ecart <input type="checkbox"/> Amélioration/Opportunité/Ideé <input type="checkbox"/> <i>Si c'est une proposition d'amélioration aller à la deuxième page</i>	
2	<input type="checkbox"/> Interne (entité ou service) <input type="checkbox"/> Audit <input type="checkbox"/> Réclamation client <input type="checkbox"/> Fournisseur <input type="checkbox"/> Plainte	<input type="checkbox"/> Requête <input type="checkbox"/> Accident / Incident <input type="checkbox"/> Produit <input type="checkbox"/> Prestation de service <input type="checkbox"/> Réglementation <input type="checkbox"/> Autre : .....
3	<b>Description de l'écart :</b> ..... ..... ..... .....	
	* <i>(En cas de produit non conforme préciser le N° de lot et réservoir) / (cas accident, incident ou écart environnemental joindre le BIRQ)</i> Rédacteur de l'écart : (fonction, nom et prénom) : <span style="float: right;">Date : <span style="float: right;">Visa :</span></span>	
4	<b>Risques associés à l'écart si nécessaire :</b> Fiche d'identification, analyse et évaluation des risques / opportunités : ER.NAF.QSE.06.V1 N° ..... du ..... Rapport d'analyse des risques SST et Aspects environnementaux du .....	
	Avis du DMQ/DSMI : <input type="checkbox"/> FTE-A Acceptée Processus concerné (s) : ..... Processus impacté (s) : .....	<input type="checkbox"/> FTE-A Rejetée Causes du rejet : .....
5	Source de l'écart (Fonctionnement, Documentation, Qualité produit, Réglementation, indisponibilité produit, retard des livraisons, non-respect des commandes, conformités produits, etc...) : ..... <b>Traitement de l'écart : (Autre que le produit ou le service) :</b> ..... ..... .....	
	Responsable de la structure/responsable du traitement désigné/Propriétaire, pilote processus : (Fonction, Nom et Prénom) : <span style="float: right;">Date : <span style="float: right;">Visa :</span></span>	
6	<b>Traitement de l'écart pour le produit :</b> <input type="checkbox"/> Libéré et réinjecté après autorisation de la hiérarchie/client <input type="checkbox"/> Repris et libéré après correction et nouveau contrôle <input type="checkbox"/> Repris et remplacé par un produit conforme <input type="checkbox"/> Déclassé après avis de la commission <input type="checkbox"/> Bulletin d'analyse N° ..... du ..... <input type="checkbox"/> Accord N° ..... du ..... <input type="checkbox"/> Dérogation N° ..... du ..... Responsable de la structure : (Fonction, Nom et prénom)  Date : <span style="float: right;">Visa :</span>	<b>Traitement de l'écart pour le service :</b> <input type="checkbox"/> Accepté en l'état sous la responsabilité du client concerné <input type="checkbox"/> Remplacé par un autre service proposé au client <input type="checkbox"/> Induire un dédommagement au client après négociation <input type="checkbox"/> Accord de dédommagement N° ..... du .....  Responsable de la structure : (Fonction, Nom et prénom)  Date : <span style="float: right;">Visa :</span>
7	<b>Vérification de l'efficacité du traitement par Propriétaire/Pilote de Processus/DMQ/DSMI et décision d'entreprendre autres actions</b> Efficacité des actions <input type="checkbox"/> OUI (Si oui clôturer la FTE-A (Page 2) et joindre les preuves de la levée de l'écart) <input type="checkbox"/> NON Si non, proposer d'autres actions correctives ou dans le cas des écarts répétitifs, désigner un groupe de travail pour identifier les causes profondes de l'écart	



Direction Générale

FICHE DE TRAITEMENT  
DES ECARTS & AMELIORATION

ER.NAF.QSE.11.V1

Date d'application : 14.01.2020

<b>Descriptif des actions correctives ou amélioration/opportunité/idée :</b> ..... .....	
<b>Nom, prénom, date et visa du rédacteur des actions correctives ou amélioration/opportunité/idée :</b> .....	
8	<b>Nom, prénom, date et visa du Responsable chargé de la mise en œuvre des actions :</b> .....
<b>Délai (s) de mise en œuvre</b> .....	
<b>Commentaires :</b> .....	
<b>*Joindre l'analyse des causes avec le plan d'actions correctives associées</b>	
<b>Analyse et avis du Propriétaire ou le Pilote de Processus</b>	
<b>Fiches Risque HSE</b> ..... <b>Fiches Risque Management N°</b> ..... <b>Du</b> .....	
<input type="checkbox"/> Action(s) proposée(s) génère (ent) de nouveaux risques SST, impacts environnementaux et risques client/produit (Le propriétaire du processus doit désigner le responsable de la mise à jours des analyses / SST, Environnement, Risques management)	
<input type="checkbox"/> Action(s) proposée(s) ne génère (ent) pas de nouveaux risques SST, impacts environnementaux et risques management	
9	<b>NB : La mise à jour de l'analyse des risques/aspects environnementaux se fera avant la mise en œuvre des actions proposées.</b>
<b>Propriétaire ou Pilote de Processus HSE :</b> ..... <b>Propriétaire ou Pilote Processus concerné (Risques Management)</b> :	
<b>Visa :</b> ..... <b>Date :</b> ..... <b>Visa :</b> ..... <b>Date :</b> .....	
<b>Validation des actions par le Propriétaire de Processus concerné et le DSMI / DMQ après acceptation des actions proposées</b>	
10	<b>Visa du Propriétaire / Pilote Processus</b> <b>Date :</b> .....
	<b>Visa du DMQ/DSMI</b> <b>Date :</b> .....
<b>Vérification de la mise en œuvre des actions :</b>	
Réalisé <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si Non nouveau délai : .....	
Actions Efficaces <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non (si non revoir le plan d'action / l'analyse des causes)	
<b>Commentaires :</b> .....	
11	<b>*Joindre les preuves et justification de l'efficacité de(s) action(s)</b>
<b>Le Propriétaire / Pilote de Processus / Responsable de la structure</b>	
<b>Visa :</b> ..... <b>Le DMQ / DSMI</b> <b>Visa :</b> .....	
<b>Date :</b> ..... <b>Date :</b> .....	
<b>Clôture de la FTE-A : (la clôture ne sera effective qu'après visa du Propriétaire de Processus concerné et le DSMI/ DMQ)</b>	
<b>Le Propriétaire / Pilote de Processus</b>	
<b>Visa :</b> ..... <b>Le DMQ / DSMI</b> <b>Visa :</b> .....	
12	<b>Date :</b> ..... <b>Date :</b> .....

## **Annexe (B)**

# **Politique SMI NAFTAL**

**ANNEXE (B)**  
**POLITIQUE SMI NAFTAL**

# POLITIQUE SMI

## Système de Management Intégré

**N** AFTAL, leader national de la commercialisation et de la distribution des produits pétroliers et dérivés, a pour mission principale de satisfaire le marché national en produits pétroliers, dans les meilleures conditions de qualité, de sécurité et de protection de l'environnement. Evoluant dans un marché concurrentiel et un contexte socio-économique en perpétuelle mutation, NAFTAL adopte les meilleures pratiques managériales et commerciales, en déployant une stratégie axée sur le développement continu de ses activités à travers des projets structurants, ainsi que sur la modernisation et la digitalisation de ses modes de gestion.

Ce choix stratégique permettra à NAFTAL de fournir des produits et des services innovants et différenciés, d'assurer des conditions favorables à l'épanouissement de son personnel et de maintenir un échange permanent et transparent avec ses clients et les parties intéressées.

### Les principaux axes stratégiques de NAFTAL se déclinent comme suit :

- Affirmer son statut d'acteur majeur dans le développement de l'économie nationale ;
- Consolider sa position de leader dans la distribution des produits pétroliers ;
- Prendre en charge, de manière exclusive, le volet GRTS Carburants et GPL ;
- Concrétiser son engagement d'entreprise citoyenne ;
- Numériser les processus managériaux et opérationnels en accélérant la digitalisation des modes de gestion ;
- Mettre en place une organisation adaptée aux mutations du marché ;
- Valoriser les ressources humaines pour stimuler, motiver, développer et entretenir les compétences individuelles et collectives.

### La mise en œuvre de ces axes stratégiques est subordonnée à la mise en place d'un Système de Management Intégré (SMI) à l'échelle de la Société, en vue de :

- Se conformer aux exigences légales, réglementaires et normatives, à défaut, s'aligner sur les bonnes pratiques universelles ;
- Maîtriser les aspects environnementaux générés par les activités de la Société, y compris celles inhérentes à la marine et aux laboratoires, se matérialisant par la prévention de la pollution, l'utilisation des ressources durables, la réduction de la consommation d'énergie et la protection des écosystèmes ;
- Assurer des conditions de travail sûres et saines pour la prévention des traumatismes et des pathologies liés au travail, à même de garantir l'épanouissement des travailleurs et la création continue de la richesse ;
- Identifier, analyser et maîtriser les risques et les opportunités liés aux processus / activités notamment, ceux se rapportant à la sécurité de l'information ainsi qu'à la santé et à la sécurité au travail élargies au personnel navigant ;
- Instaurer une sécurité de l'information et de protection de la vie privée au sein de la Société par la préservation de la confidentialité, de l'intégrité et de la disponibilité des informations, y compris celles exploitées à bord des navires ;
- Consulter et faire participer les travailleurs et leurs représentants dans la planification, la mise en œuvre et l'évaluation des performances ainsi que l'identification des actions d'amélioration du Système de Management inhérent à la santé et à la sécurité au travail ;
- Garantir l'impartialité et la confidentialité des activités des laboratoires ;
- Contribuer de façon responsable au développement durable des parties intéressées et les informer en toute transparence, honnêteté, équité et intégrité, sur les impacts des décisions et des activités de la Société sur les collectivités, l'environnement et l'économie nationale ;
- Définir les rôles et les responsabilités du personnel, en l'impliquant à tous les niveaux de l'organisation dans l'exercice de ses fonctions ;
- Communiquer en interne et en externe sur le Système de Management Intégré et ses performances ;
- Mettre en place une démarche d'amélioration continue de la performance du Système de Management Intégré.

*Eu égard à l'importance de cette démarche, je m'engage à mobiliser toutes les ressources dont dispose la Société, pour la mise en œuvre effective du SMI, en vue de garantir son efficacité et d'assurer une implication active de tout le personnel.*

*J'exhorte chaque responsable dans son activité à décliner les axes stratégiques et les engagements de cette politique en objectifs et à les faire porter à la connaissance de ses collaborateurs. J'incite aussi, chaque travailleur à contribuer pleinement à sa mise en œuvre et à participer à l'amélioration de ce Système de Management Intégré.*



Président Directeur Général  
Djamel CHERDOÛD  
09 AVR. 2024