

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

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

En vue de l'obtention d'un master professionnel

en« Management par la qualité »

**La mobilisation des outils de qualité pour résoudre
les problèmes de gestion : Cas de l'entreprise
HAMOUD BOUALEM**

Élaboré par

ABED Manal

RABAHI Marwa

Encadré par

Pr. FERROUKHI Amine

Dr. MOUFFOK Nassim

Année universitaire 2022/2023

REMERCIEMENT

Nous voudrions exprimer notre profonde gratitude envers toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce travail. Tout d'abord, nous souhaitons remercier Allah, le tout puissant et miséricordieux, pour nous avoir donné la force, le courage, la patience et l'audace nécessaires pour surmonter les difficultés et mener à bien ce projet modeste.

Nous tenons à exprimer nos sincères remerciements à **LABDI Ridha**, Responsable Ressources Humaines de la Direction de l'entreprise HAMOUD BOUALEM, pour sa contribution importante à ce travail.

Nous sommes également reconnaissants envers Monsieur **AMOUKRANE Sadat**, Responsable Qualité et notre tuteur pendant notre stage pratique au sein de l'entreprise HAMOUD BOUALEM. Sa guidance et son soutien ont été précieux.

Nous souhaitons adresser nos remerciements chaleureux à l'ensemble des employés de l'entreprise HAMOUD BOUALEM pour l'expérience enrichissante et intéressante qu'ils nous ont offerte tout au long de notre stage.

Nous tenons à exprimer notre gratitude particulière envers notre encadrant, le Professeur **FEROUKHI Amine** de l'ENSM, pour son encadrement, sa disponibilité, sa patience et ses conseils précieux. Il a assumé la responsabilité de notre stage et nous a guidés tout au long de notre travail.

Nous voudrions également remercier sincèrement Monsieur **MOUFFOK Nassim** de l'ISTA, pour son encadrement et son soutien tout au long de ce travail. Sa confiance, son écoute attentive, ses conseils constants et sa pédagogie nous ont permis d'acquérir rapidement de nombreuses connaissances et compétences.

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude envers nos professeurs et les professionnels intervenants, responsables de nos formations théoriques et pratiques, pour leur dévouement et leur engagement dans l'accomplissement de leur mission.

Enfin, nous souhaitons remercier notre famille, en particulier nos parents, nos sœurs et frères, qui sont un soutien constant dans nos vies. Leur amour et leur soutien indéfectibles ont contribué à faire de nous les personnes que nous sommes aujourd'hui.

Résumé

Le mémoire se concentre sur la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes, en évaluant leur efficacité. La méthodologie adoptée implique une étude qualitative combinant des focus groupes et des entretiens avec le responsable qualité de HAMOUD BOUALEM et quatre autres responsables qualité provenant de diverses entreprises. L'entreprise HAMOUD BOUALEM est utilisée comme cas de mobilisation pour les outils de qualité, lesquels : 5M, les 5 Pourquoi, le brainstorming, le logigramme et la méthode QQQCCP.

Grâce à la mobilisation de ces derniers, le responsable qualité a réussi à résoudre efficacement divers problèmes au sein de l'entreprise. Ces outils ont permis une meilleure compréhension des causes sous-jacentes des problèmes, une amélioration de la communication et de la collaboration entre les membres de l'équipe, ainsi que l'identification et la mise en œuvre de solutions efficaces.

En conclusion, cette étude confirme que la mobilisation des outils de qualité tels que les 5M, les 5 Pourquoi, le brainstorming, le logigramme et la méthode QQQCCP est une approche efficace pour résoudre les problèmes. Ces outils offrent une structure solide, favorisent la créativité et facilitent la prise de décision. Ils peuvent être mobilisés avec succès par les responsables qualité pour résoudre les problèmes au sein des entreprises.

Les mots clés : outils de qualité, résolution de problèmes, entreprise HAMOUD BOUALEM.

Abstract

The dissertation focuses on the deployment of quality tools for problem-solving, evaluating their effectiveness. The adopted methodology involves a qualitative study combining focus groups and interviews with the quality manager of HAMOUD BOUALEM and four other quality managers from various companies. HAMOUD BOUALEM is used as a case study for the deployment of quality tools. The examined tools include the 5M, the 5 Whys, brainstorming, flowcharts, and the QQQQCCP method.

Through the deployment of these quality tools, the quality manager successfully resolved various issues within HAMOUD BOUALEM. These tools facilitated a better understanding of the underlying causes of problems, improved communication and collaboration among team members, and identified and implemented effective solutions.

In conclusion, this study confirms that the deployment of quality tools such as the 5M, the 5 Whys, brainstorming, flowcharts, and the QQQQCCP method is an effective approach for problem-solving. These tools provide a solid framework, foster creativity, and facilitate decision-making. They can be successfully deployed by quality managers to resolve issues within companies

Keywords: Quality tools, problem-solving, HAMOUD BOUALEM's Company.

ملخص

تركز هذه الدراسة على استخدام أدوات الجودة لحل المشكلات وتقييم فعاليتها. تشتمل المنهجية المعتمدة على دراسة نوعية تجمع بين مجموعة نقاش مركزة بالإضافة إلى مقابلات مع مسؤول الجودة في شركة حمود بوعلام وأربع مسؤولي الجودة في شركات ودول مختلفة.

تم تطبيق أدوات الجودة على مستوى شركة حمود بوعلام، الأدوات المدروسة في هذا البحث تشمل كل من مخطط ISHIKAWA، 5 POURQUOI، BRAINSTORMING ومخطط التدفق، بالإضافة إلى طريقة QQQCCP.

بفضل تطبيق هذه الأخيرة، تمكن مسؤول الجودة من معالجة المشاكل التي واجهته بنجاح على مستوى شركة حمود بوعلام، ساهمت هذه الأدوات في فهم أهم الأسباب الكامنة وراء المشاكل، وتحسين التواصل والتعاون بين أعضاء الفريق، بالإضافة إلى تحديد وتنفيذ حلول فعالة.

الكلمات المفتاحية: أدوات الجودة، حل المشكلات، شركة حمود بوعلام.

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|------|
| REMERCIEMENT | I |
| Résumé | II |
| Liste des figures | VIII |
| Liste des tableaux | IX |
| Liste des abréviations..... | X |
| Introduction | 1 |
| CHAPITRE 1 : REVUE DE LITTÉRATURE ET LE CADRE CONCEPTUEL | 6 |
| Partie 1 : la revue de littérature | 7 |
| 1. Les outils de qualité et leurs importances | 7 |
| 1.1 La méthode QQQCCP | 8 |
| 1.2 la méthode de brainstorming..... | 9 |
| 1.3 La méthode d'Ishikawa | 11 |
| 1.4 La méthode de 5 pourquoi..... | 12 |
| 1.5 Le logigramme | 13 |
| Partie 2 : Cadre Conceptuel | 15 |
| 1. Généralité sur la détection des problèmes | 15 |
| 1.1 Définition d'un problème..... | 15 |
| 1.2 Les Types de problème | 15 |
| 1.3 La formulation d'un problème..... | 17 |
| 2.Généralité sur la résolution d'un problème | 18 |
| 2.1 Définitions | 18 |
| 2.2 Les étapes de résolution de problème | 18 |
| 2.2.1. Identification des problèmes..... | 18 |
| 2.2.2 Présentation d'un problème | 19 |
| 2.2.3 Vérification des causes | 20 |
| 2.2.4 Les troupes des solutions et choisi une | 20 |
| 2.2.5 L'application de la solution | 21 |
| 2.2.6 Vérification des résultats | 21 |
| 2.2.7 Consolidation de l'amélioration | 22 |
| 2.3 Les outils de qualité..... | 22 |
| 2.3.1 La méthode QQQCCP | 22 |
| 2.3.1.1 Définition..... | 22 |
| 2.3.1.2 La méthode..... | 23 |
| 2.3.1.3 Importance de l'outil..... | 24 |
| 2.3 .1.4 Les limites d'outil | 25 |

| | |
|--|-----------|
| 2.3.2 Brainstorming..... | 25 |
| 2.3.2.1. Définition..... | 25 |
| 2.3.2.2 La méthode..... | 26 |
| 2.3.2.3 L'importance | 27 |
| 2.3.2.4 Les limites de l'outil | 28 |
| 2.3.3 Le Diagramme d'ISHIKAWA | 29 |
| 2.3.3.1 Définition de l'outil..... | 29 |
| 2.3.3.2 Méthode de l'outil..... | 29 |
| 2.3.3.3 Importance de l'outil..... | 30 |
| 2.3.3.4 Les limites de l'outil | 31 |
| 2.3.4 La méthode de 5 pourquoi..... | 31 |
| 2.3.4.1 Définition de l'outil..... | 31 |
| 2.3.4.2 Méthode de l'outil..... | 32 |
| 2.3.4.3 Importance de l'outil..... | 32 |
| 2.3.4.4 les limites de l'outil..... | 32 |
| 2.3.5 Logigramme..... | 33 |
| 2.3.5.1 Définition de l'outil..... | 33 |
| 2.3.5.2 Méthode de l'outil..... | 33 |
| 2.3.5.3 Importance de l'outil..... | 34 |
| 2.3.5.4 les limites de l'outil | 34 |
| 2.4 L'action corrective et préventive | 35 |
| CHAPITRE 2 : PRESENTATION DE L'ORGANISME ET CHOIX | |
| METHODOLOGIQUE | 37 |
| Partie 1 : contexte de l'organisme..... | 38 |
| 1. Présentation d'entreprise HAMOUD BOUALEM | 38 |
| 2. Historique d'entreprise et Evolution de l'organisation..... | 38 |
| 2.1 Historique d'entreprise..... | 38 |
| 2.2 Evolution de l'organisation HAMOUD BOUALEM..... | 40 |
| 2.2.1 La concession de licences de brevets..... | 40 |
| 2.2.2 Partenariat | 41 |
| 2.2.3 Exportation | 41 |
| 3. L'organigramme de l'entreprise..... | 42 |
| 4. La Chaîne de production | 42 |
| 4.1 L'Optimisation de la chaîne de production des cannettes chez HAMOUD | |
| BOUALEM | 42 |
| Partie 02 : Cadre méthodologique | 46 |

| | |
|---|----|
| 1. La méthodologie de recherche | 46 |
| 1.1 Collecte des données | 46 |
| 1.1.1 La mobilisation des outils de qualité | 46 |
| 1.1.2 Focus groupe | 48 |
| 1.1.3 L’entretien | 49 |
| Chapitre 3 : RESULTATS ET DISCUSSIONS | 50 |
| Partie 1 : Résultats | 51 |
| 1. simulation d’une mobilisation des outils de qualité | 51 |
| 1.1 QQQQCCP | 51 |
| 1.2 Brainstorming | 51 |
| 1.3 Le Diagramme D’ISHIKAWA | 52 |
| 1.4 La Méthode de 5 pourquoi | 53 |
| 1.5 Le Logigramme | 54 |
| 1.1.6 L’action corrective et préventive | 54 |
| 1.2 Déroulement des entretiens et focus groupe | 55 |
| 1.2.1 L’entretien | 55 |
| 1.2.2 Focus groupe | 56 |
| 1.3 Analyse et interprétation des données | 57 |
| 1.3.1 Focus groupe | 57 |
| 1.3.2 L’entretien | 61 |
| Partie 2 : Discussions | 78 |
| 1. Focus groupe | 78 |
| 2. L’entretien | 78 |
| Conclusion | 80 |
| BIBLIOGRAPHIE | 85 |
| ANNEXES | |

Liste des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1: Modèle de méthode QQQCCP..... | 9 |
| Figure 2: Le modèle de brainstorming | 10 |
| Figure 3: Modèle de méthode ISHIKAWA..... | 12 |
| Figure 4: Modèle de méthode 5 pourquoi | 13 |
| Figure 5: Modèle de logigramme | 14 |
| Figure 6: L'organigramme d'entreprise HAMOUD BOUALEM..... | 42 |
| Figure 7: L'organigramme des étapes de production de la boisson HAMOUD BOUALEM | 45 |
| Figure 8: Le résultat de méthode ISHIKAWA..... | 53 |
| Figure 9: Le résultat de méthode 5 POURQUOI | 53 |
| Figure 10: Le résultat de logigramme | 54 |

Liste des tableaux

| | |
|---|----|
| Tableau 1: Présentation de méthode QQQCCP | 23 |
| Tableau 2: Grands axes du guide de focus groupe..... | 48 |
| Tableau 3: Grands axes du guide d'entretien..... | 49 |
| Tableau 4: Les acteurs interviewés | 56 |
| Tableau 5: Les acteurs participants au focus groupe..... | 57 |

Liste des abréviations

| | |
|------------------|--|
| 5M : | matériel, méthode, main d'œuvre, milieu, matière |
| AMDEC : | analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de criticités |
| CN : | non conforme |
| CO2 : | dioxyde de Carbone |
| Covid 19: | corona virus disease of 2019 |
| ECU: | emergency care unit |
| ISM : | modèle structurel interprétif |
| ISO : | Organisation internationale de normalisation |
| KPI : | les indicateurs de performance |
| MH: | Ministry Heath |
| QQOQCCP : | qui, quoi, où, quand, comment, combien, pourquoi |
| RCA : | analyse des causes profondes |
| SCAT: | standardized cognitive assessment tool |
| VCM : | ventilation contrôlée en mode volume |

Introduction

La mise en place d'une démarche d'amélioration continue au sein d'une entreprise peut être un défi complexe. L'objectif est de résoudre les problèmes identifiés et d'éliminer leurs causes afin d'éviter qu'ils ne se reproduisent. Cela nécessite la mise en œuvre de méthodes et d'outils de qualité, adaptés à chaque situation et utilisés de manière complémentaire (Mélanie, 2022).

Les outils de qualité, largement inspirés du management japonais ou américain, sont des ressources précieuses. Leur simplicité d'utilisation et de déploiement permet de remédier rapidement aux éventuels dysfonctionnements. En les intégrant dans la démarche d'amélioration continue, les entreprises peuvent progresser de manière efficace tout en préservant la qualité de leurs produits ou services (Mélanie, 2022).

Lors de la résolution d'un problème, il est crucial de suivre une démarche rigoureuse et cohérente, en utilisant des outils d'analyse tels que le remue-méninge pour stimuler la créativité. (Noyé & Didier, 2007) Il est normal d'ajuster et de revisiter le processus d'analyse à mesure que de nouvelles informations émergent et que les causes du problème se révèlent. Il est important de noter les idées de solutions proposées, même si toutes les causes ne sont pas encore identifiées. Cependant, il est essentiel d'éviter les erreurs courantes telles que la sélection d'un problème trop vaste, la formulation incorrecte du problème, la précipitation vers une solution sans analyse approfondie, l'acceptation d'une seule idée de cause sans vérification, et le manque de vigilance lors de la mise en œuvre de la solution. En intégrant de manière réfléchie ces outils dans une approche logique et structurée, il est possible d'optimiser les résultats de la résolution de problème (Noyé & Didier, 2007).

L'objectif principal de notre recherche est de démontrer de manière convaincante l'importance essentielle de la mobilisation des outils de qualité dans la résolution des problèmes dans les entreprises.

Afin d'atteindre cet objectif, nous effectuerons une revue de littérature rigoureuse qui mettra en évidence des cas concrets d'entreprises ayant tiré profit de la mobilisation des outils de qualité dans différents secteurs et pays « Ojinaga, Noe et Jesus (2019), Délvio, João, Haroldo et Orlando (2018), Singh, Harwinder, Preetraj et Jatinder (2023), Raphaële (2020), Laghouati (2022), Yuli, Harry, Poppy et Nanny (2023), Jacob (2019), Laghouati (2021), Cipto Sugiono (2021), Olivia, Marcelo Machado, Michael et Renan (mars 2021), Matthew et Beata (2023), Ra dewayani, tatan et soehatman (2022), Regina et Guimarães (2023), et Ryo, Hiroko, Takehito, Takehiro et Hiroshi (2022) ».

Notre recherche vise également à approfondir les connaissances dans le domaine de la résolution des problèmes, ce travail s'appuie sur plusieurs recherches préalablement menées. Parmi celles-ci, nous pouvons citer dans le cadre conceptuel les travaux de ((Mucchielli & Alex, 2020) ; (DIDIER, 2007) ; (Laoyan, 2022) ; (PILO, 2021) ; (Diouf, 2022) ; (didier, 2021) ; (Paupier, 2021) ; (BENTALAB, 2023) ; (Baheux, 2023) ; (GRANGER, Comment faire un Brainstorming : la méthode, 2023) ; (david , 2021) ; (Elodie, 2020) ; (Fernand, 2010) ; (SAEGER & FEYS, 2015) ; (Mélanie, 2022) ; (Previnfo.net, 2023) ; (Fernand, 2010) ; (Fernand, 2010) ; (Mélanie, 2022) ; (Barouch & Gilles, 2012) ; (Tauzier, 2013) ; (Previnfo.net, 2023) ; (Barouch & Gilles, 2012) ; (Tauzier, 2013) .

Ces recherches antérieures ont été utilisées pour enrichir notre compréhension de l'importance et de l'efficacité des outils de qualité dans la résolution de problèmes, en se basant sur des exemples d'entreprises et d'études de différents domaines. Elles apportent des preuves solides quant à l'impact positif de la mobilisation de ces outils sur la qualité des produits et l'amélioration des processus.

Dans le but d'atteindre nos objectifs de recherche préalablement fixés, nous avons formulé notre question de recherche comme suit :

Est-ce que la mobilisation des outils de la qualité aide les entreprises à résoudre effectivement leurs problèmes ?

Les Hypothèses

Pour répondre à cette problématique, et en s'appuyant sur diverses recherches parmi eux : Nous confirmons que l'utilisation des outils de qualité est primordiale pour résoudre les problèmes dans les entreprises.

H01=La mobilisation des outils de qualité est primordiale pour résoudre les problèmes dans les entreprises.

H01= La mobilisation des outils de qualité est insuffisante pour résoudre les problèmes dans les entreprises.

Afin de répondre à notre problématique et de tester nos hypothèses de recherche, nous avons adopté une approche qualitative pour confirmer l'importance de la mobilisation des outils de qualité dans la résolution des problèmes auxquels les entreprises sont confrontées. Pour ce

faire, nous avons réalisé une étude de cas pour résoudre un problème spécifique au sein de l'entreprise HAMOUD BOUALEM. Nous avons mobilisé cinq outils de qualité (la méthode QQQQCCP, le brainstorming, le diagramme d'ISHIKAWA, la méthode de 5 pourquoi, et le logigramme), De plus, nous avons organisé un focus groupe comprenant des membres concernés par le problème, tels que le responsable qualité, le responsable de production, le chef de ligne, le responsable des ressources humaines, le chef de service vente, le responsable de stock, ainsi que l'ouvrier (le conducteur).

Dans le but de renforcer notre étude, nous avons également mené des entretiens semi-directifs avec le responsable qualité de HAMOUD BOUALEM et cinq autres responsables de qualité provenant de différentes entreprises nationales et internationales. Ces entretiens avaient pour objectif de confirmer l'efficacité des outils de qualité dans la résolution des problèmes

Cette étude souligne l'importance cruciale de la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes dans les entreprises. Lorsqu'une entreprise est confrontée à des difficultés, il est essentiel de mobiliser ces outils spécifiques pour assurer une résolution efficace et durable

L'annonce du plan

La présente étude est organisée selon la structure suivante :

L'introduction de l'étude fournit une présentation globale du contexte et de l'importance du sujet, tout en mettant en évidence les objectifs de recherche poursuivis. De plus, les hypothèses de recherche qui seront testées à l'aide de la méthode de recherche appliquée sont énoncées

Le premier chapitre de ce document est divisé en deux parties distinctes. La première partie, la revue de littérature, met l'accent sur les études précédentes qui confirment l'efficacité de la mobilisation des outils de qualité dans la résolution des problèmes. La deuxième partie du chapitre aborde des sujets clés tels que la détection des problèmes, la résolution des problèmes, les outils de qualité, ainsi que l'action corrective et préventive

Le Chapitre 2 de ce document est organisé en deux parties distinctes : la première partie présente l'organisme étudié « HAMOUD BOUALE », tandis que la seconde partie expose

et le choix méthodologique de collecte de données utilisée, ainsi que la description de l'échantillon.

Le Chapitre 3 offre une présentation détaillée des résultats de notre étude qualitative, suivie d'une discussion approfondie qui met en relation ces résultats avec la revue de littérature existante.

Enfin, une conclusion résume de manière synthétique les principaux résultats de notre étude. Nous avons élaboré sur la synthèse et les principaux résultats obtenus, ainsi que sur les limites de notre étude et les perspectives de recherche futures.

**CHAPITRE 1 : REVUE DE
LITTERATURE ET LE CADRE
CONCEPTUEL**

Partie 1 : la revue de littérature

De nombreuses entreprises utilisent couramment les outils de qualité afin d'améliorer la qualité de leurs produits et services. Plusieurs recherches ont été menées pour identifier les bénéfices de l'utilisation de ces outils en termes d'amélioration des performances organisationnelles.

1. Les outils de qualité et leurs importances

Selon l'étude de **Ojinaga, Noa et Jesus (2019)** qui présentait les outils de qualité pour la résolution des problèmes utilisés par les entreprises manufacturières de Cd. Juarez, au Mexique. L'objectif de cette recherche était d'identifier les outils de résolution de problèmes couramment utilisés avec succès et de proposer une nouvelle perspective pour les professionnels et les chercheurs intéressés par ce domaine. Les résultats ont révélé que sur 58 projets examinés, au moins 32 ont mentionné ou expliqué l'utilisation d'outils de résolution de problèmes dans diverses situations et approches. En somme, cette recherche offre une contribution importante au domaine en identifiant les outils efficaces de résolution de problèmes utilisés dans la pratique.

L'étude de **Délivo et al., (2018)** portait sur le cas de l'entreprise ABC, acteur de l'industrie de la pâte à papier, et visait à mettre en évidence l'importance de l'adaptation d'une méthode d'analyse de résolution de problèmes pour améliorer la production. La méthode utilisée était qualitative et a consisté en des entretiens avec des gestionnaires de l'entreprise ABC ayant une expérience d'au moins 10 ans. En combinant des outils de qualité, tels que le diagramme d'Ishikawa et le diagramme de Pareto etc., cette étude a montré comment ces outils pouvaient être utilisés pour résoudre des problèmes spécifiques de production.

Cette étude apporte une contribution significative à la littérature sur la gestion de la qualité, en soulignant l'importance de l'application de méthodes de résolution de problèmes adaptées pour améliorer l'efficacité des processus de production et augmenter la rentabilité des entreprises. Elle souligne également l'importance de l'utilisation d'outils de qualité pour aider à résoudre des problèmes spécifiques de production. En résumé, cette étude a montré que l'adaptation de méthodes d'analyse de résolution de problèmes pouvait avoir un impact significatif sur la performance de l'entreprise, et que les outils de qualité étaient des outils précieux pour aider à résoudre les problèmes de production.

D'autre part, L'étude de (Singh, Harwinder , Preetraj , & Jatinder , 2023) a été menée dans l'industrie de fabrication d'outils, se concentrant sur le composant de goupille à ressort dont

le taux de rejet était de 9,71%. L'entreprise a adopté des outils de contrôle qualité et de contrôle des processus pour améliorer la qualité des produits. Une méthode qualitative a été utilisée à travers des entretiens et des recherches documentaires. Cette étude souligne l'importance de ces outils pour améliorer les performances de l'entreprise de manière systématique en ciblant les problèmes de production liés aux opérations de fabrication. Les résultats montrent que l'utilisation d'outils de contrôle qualité et de contrôle des processus a permis d'améliorer la production de goupilles à ressort de 4151 par mois.

1.1 La méthode QQQQCCP

La méthode QQQQCCP est très utile pour l'analyse, la cartographie et la définition des processus cibles. Elle est plus centrée sur la résolution des dysfonctionnements organisationnels. Cette méthode peut être appliquée dans plusieurs contextes, tels que la résolution de problèmes, la définition d'un plan d'action, l'élaboration d'un projet, la rédaction d'un compte-rendu de réunion, le management des hommes (notamment dans le cadre de la gestion des conflits), ainsi que dans la prospection (Raphaële , 2020)

Selon l'étude de (Laghouati , La méthode QQQQCCP et comment l'utiliser : exemples concrets, 2022) Lorsqu'une entreprise est confrontée à un problème ou un dysfonctionnement et qu'elle souhaite trouver une méthode pour le résoudre, la méthode QQQQCCP peut être utile. En posant les bonnes questions, le dirigeant peut collecter des informations qualitatives sur la situation, ce qui peut aider à identifier tous les aspects du dysfonctionnement. En outre, cette méthode peut également être utilisée à d'autres fins, comme lors d'une étude de marché visant à identifier les différentes composantes et à comprendre le fonctionnement d'un marché de manière plus précise. L'un des avantages de la méthode QQQQCCP est qu'elle permet de cibler les problèmes de manière exhaustive



Figure 1: Modèle de méthode QQQQCP

La source : <https://fantadys.com/category/histoire/>

1.2 la méthode de brainstorming

L'étude de (Yuli , Harry , Poppy , & Nanny , 2023) a évalué l'impact direct du brainstorming sur l'évaluation des risques de fraude dans les banques émettrices de cartes de crédit en Indonésie. L'objectif était d'améliorer leur performance dans la gestion des fraudes par carte de crédit. Quatre grandes banques émettrices de cartes de crédit ont été impliquées, avec 80 participants de l'équipe de gestion des risques de fraude et de l'équipe d'auditeurs internes. L'analyse a été réalisée avec un plan expérimental 2x1, en utilisant l'analyse de variance (ANOVA) pour tester les données. Les résultats ont montré que l'évaluation des risques de fraude par carte de crédit était significativement différente entre les répondants ayant effectué un brainstorming et ceux qui n'en ont pas fait. Les répondants de l'équipe de gestion des risques de fraude ont fourni une évaluation plus précise grâce au brainstorming, en particulier sur les causes et les impacts de la fraude par carte de crédit. Par conséquent, il est crucial pour les banques émettrices de cartes de crédit en Indonésie de mettre en œuvre de manière cohérente une gouvernance anti-fraude en adoptant le brainstorming pour produire une meilleure évaluation des risques de fraude.

Au sein d'une organisation, le brainstorming est une méthode collaborative qui implique la participation d'un groupe de travailleurs pour générer une multitude d'idées innovantes sur un sujet spécifique. Cette approche est particulièrement utile lorsqu'il n'y a pas de solution évidente ou satisfaisante à un problème donné. Le processus de brainstorming encourage l'échange libre et ouvert d'idées, et peut stimuler la créativité individuelle et collective des

membres de l'équipe. En fin de compte, le but est de trouver des solutions novatrices et viables pour répondre aux défis et aux enjeux de l'entreprise. (Jacob, 2019)

Selon (Laghouati, 2021) Une technique de groupe appelée "brainstorming" peut être utilisée pour rassembler les participants autour d'une idée et faciliter la génération d'idées créatives.

Cette méthode peut être appliquée pour :

- Produire des idées ou identifier les besoins pour trouver des solutions à des problèmes spécifiques ;
- Favoriser la conception conceptuelle en générant des métaphores, des idées d'architecture d'interface utilisateur (IU) et de nouvelles méthodes pour accomplir les tâches ;
- Explorer de nouveaux domaines de conception ;
- Encourager la cohésion sociale au sein des équipes de développement de produits

Les deux études soulignent l'importance du brainstorming comme méthode collaborative pour générer des idées novatrices et résoudre des problèmes spécifiques. En utilisant cette méthode, les organisations peuvent améliorer leur performance en matière de gestion des risques de fraude dans le cas de l'étude de (Yuli, Harry, Poppy, & Nanny, 2023) ou trouver des solutions créatives pour répondre aux défis et enjeux de l'entreprise selon l'étude de (Laghouati, 2021). En fin de compte, le brainstorming peut stimuler la créativité individuelle et collective de l'équipe pour trouver des solutions innovantes et viables

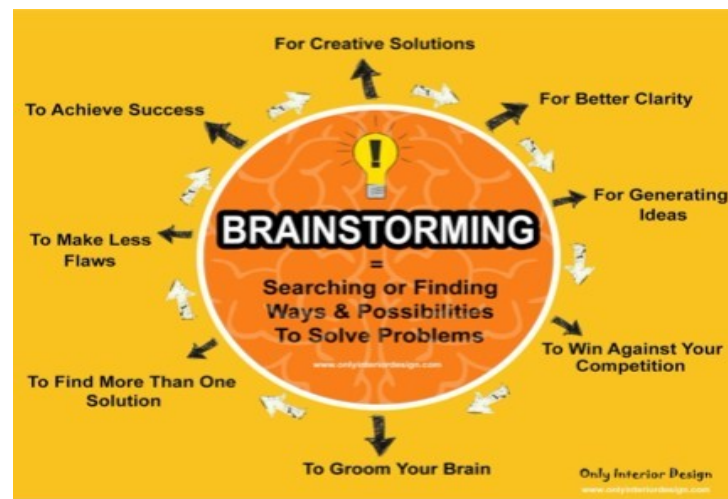


Figure 2: Le modèle de brainstorming

La source : <https://platzi.com/clases/2044-ingles-marketing/32105-effective-brainstorming-sessions/>

1.3 La méthode d'Ishikawa

(Cipto Sugiono, 2021) Il a mené une étude sur l'amélioration de l'efficacité de la machine de remplissage de sachets de lait concentré sucré avec la méthode d'efficacité globale de l'équipement et le diagramme d'Ishikawa. La finalité de cette étude consiste à proposer une amélioration supplémentaire pour résoudre les problèmes au sein de l'entreprise "PT.X" qui a conduit à une faible valeur du taux de disponibilité en 2020, en utilisant le diagramme d'ISHIKAWA. La méthode utilisée pour collecter les données dans cette étude est la suivante :

1. Entretien, notamment en recueillant des informations auprès de parties liées à l'entreprise.
2. Bonnes données d'entreprise sous forme de données de production, de documentation et de données relatives à l'entreprise.
3. Observation directe, notamment en observant le processus de production en cours.

Les résultats montrent que Selon le diagramme d'Ishikawa, la principale cause du faible taux de disponibilité est la maintenance préventive, la maintenance autonome et la maintenance prédictive qui deviennent la cause de la panne récente. Donc l'utilisation du diagramme d'ISHIKAWA s'est révélée être une amélioration supplémentaire efficace pour résoudre les problèmes au sien de PT.X.

Une autre étude déduit par (Olivia, Marcelo Machado, Michael, & Renan, March 2021), Ils ont mené une étude sur les outils originaux de contrôle de la qualité d'Ishikawa dans le Sud Entreprises américaines : résultats d'une enquête pilote et pistes de réflexion recherche .L'enquête menée auprès de 97 participants provenant de divers pays d'Amérique du Sud a pour but de déterminer l'importance de l'utilisation de l'analyse de causes et d'effets (ISHIKAWA) comme outil de contrôle qualité dans la résolution de problèmes au sein des industries manufacturières et des services. D'après les résultats pertinents exposés dans cet article, il ressort que l'analyse de Pareto, les histogrammes et l'analyse des causes et des effets sont les outils les plus couramment employés dans les secteurs manufacturiers et de services. Ils sont donc très largement utilisés dans ces domaines.

Les deux études présentées mettent en évidence l'efficacité de l'utilisation de l'outil de qualité Ishikawa dans la résolution de problèmes au sein des entreprises. La première étude montre comment l'utilisation du diagramme d'Ishikawa a permis d'identifier les principales causes de la faible disponibilité des machines dans l'entreprise PT.X et de proposer des

améliorations efficaces. La seconde étude révèle que l'analyse de causes et d'effets (Ishikawa) est un outil de contrôle qualité couramment utilisé dans les secteurs manufacturiers et de services en Amérique du Sud. Ces résultats soulignent l'importance de l'utilisation d'outils de qualité adaptés pour améliorer les performances des entreprises.

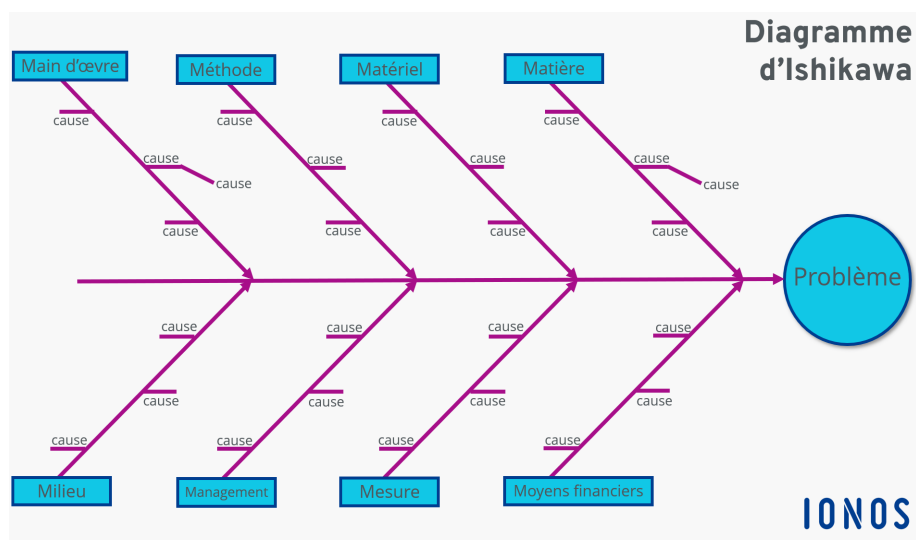


Figure 3: Modèle de méthode ISHIKAWA

La source : <https://www.ionos.fr/startupguide/productivite/diagramme-dishikawa/>

1.4 La méthode de 5 pourquoi

La recherche menée par (Matthew & beata, 2023) vise à comprendre l'utilisation des cinq pourquoi dans l'industrie et les outils de qualité associés. Les résultats ont montré que bien que la plupart des répondants aient utilisé les cinq pourquoi comme méthode d'analyse des causes profondes (ACR), la différence n'était pas statistiquement significative. Ceux qui ont utilisé les cinq pourquoi pour des améliorations et des analyses de RCA étaient plus fréquents que ceux qui les utilisaient comme outil de remue-méninges sans enquête. Cependant, il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre ceux qui utilisaient les cinq pourquoi dans RCA et ceux qui les utilisaient comme outil de brainstorming. En général, les répondants ont déclaré utiliser les cinq pourquoi pour améliorer la qualité.

Une autre étude menée par (Ra dewayani , tatan, & soehatman, 2022) a cherché à étudier l'analyse des incidents mortels dus au Covid-19 à l'aide de plusieurs méthodes, y compris les cinq pourquoi, SCAT, BowTie et le modèle structurel interprétatif (ISM). Le but de cette recherche était de déterminer l'importance de l'utilisation de la méthode des cinq pourquoi dans l'analyse de l'incident de la pandémie de COVID-19 qui s'est produit le 28 mars 2021.

Les résultats ont montré que l'utilisation de la méthode des cinq pourquoi était nécessaire pour déterminer la cause fondamentale de l'incident.

Ainsi, ces deux études soulignent l'importance de l'utilisation des cinq pourquoi dans l'industrie pour améliorer la qualité et analyser les incidents critiques

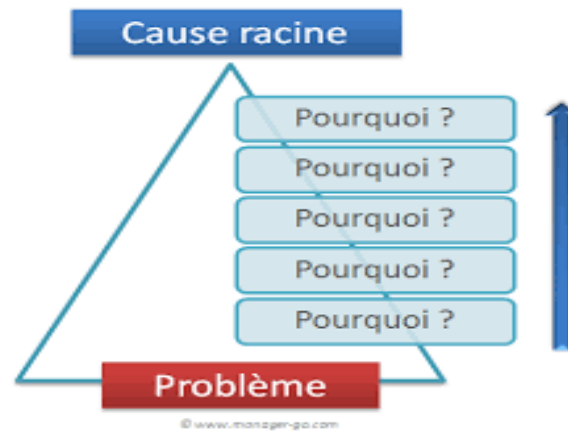


Figure 4: Modèle de méthode 5 pourquoi

La source : <https://www.manager-go.com/gestion-de-projet/dossiers-methodes/la-methode-des-5pourquoi>

1.5 Le logigramme

(Regina & Guimarães, 2023) Ils ont mené une étude descriptive sur l'importance de la mise en place d'un logigramme dans une unité de soins d'urgence (ECU) pendant la pandémie de COVID-19. L'étude a été menée dans un ECU situé à Ceará, au Brésil, entre mars et juillet 2020, avec la participation de 116 professionnels de la santé impliqués dans la mise en œuvre d'actions basées sur les directives du ministère de la Santé (MH). Les résultats de l'étude ont montré la nécessité de réorganiser le flux de soins dans les services de santé. L'utilisation d'un logigramme dans l'ECU a été l'une des stratégies mises en place pour assurer l'agilité dans la dynamique des soins dispensés aux patients présentant des symptômes respiratoires. Cette approche a permis une prise en charge clinique rapide et l'application des mesures sanitaires appropriées

Dans une autre étude menée par (Ryo, Hiroko, Takehito, Takehiro, & Hiroshi, 2022) l'objectif principal de cette étude était de souligner l'importance de créer un logigramme décisionnel pour la sélection des patients devant recevoir une dose élevée de vancomycine afin d'obtenir une concentration thérapeutique optimale. Cette étude a proposé un logigramme de décision pour identifier les patients qui ont besoin d'une dose élevée de vancomycine en phase précoce de traitement. En identifiant les facteurs prédictifs qui

peuvent aider à déterminer les patients qui nécessitent une dose plus élevée de vancomycine pour obtenir les résultats souhaités, les résultats de l'étude ont suggéré que logigramme de décision construit dans cette étude fournit une contribution importante pour éviter un sous-dosage de VCM chez les patients.

En somme, les études de (Regina & Guimarães, 2023) et de (Ryo, Hiroko, Takehito, Takehiro, & Hiroshi, 2022) soulignent l'importance de l'utilisation de logigrammes dans des contextes différents. La première étude a démontré l'efficacité de l'utilisation d'un logigramme dans un ECU pour assurer l'agilité dans la dynamique des soins dispensés aux patients présentant des symptômes respiratoires pendant la pandémie de COVID19. La seconde étude a montré comment un logigramme de décision peut aider à identifier les patients qui nécessitent une dose élevée de vancomycine pour obtenir les résultats thérapeutiques souhaités.

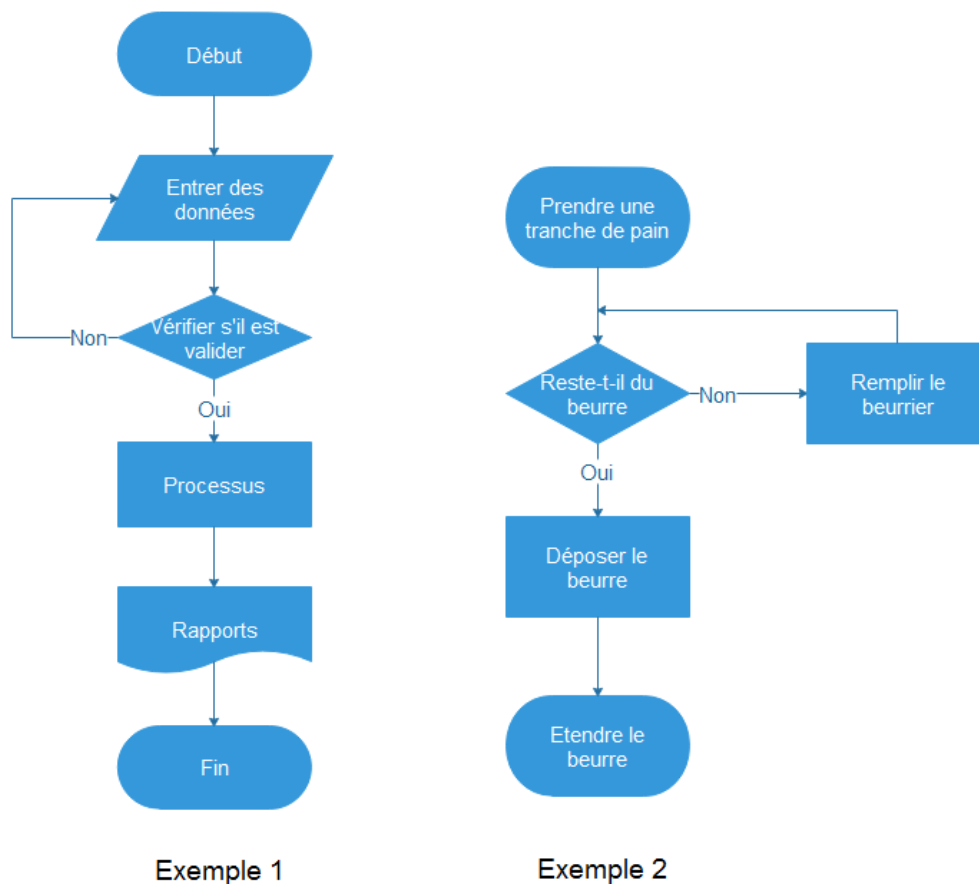


Figure 5: Modèle de logigramme

La source : <https://www.edrawsoft.com/fr/expliquer-logigramme-avec-exemples.html>

En somme, l'utilisation des outils de qualité peut offrir de nombreux bénéfices aux entreprises, notamment en améliorant la qualité de leurs produits et services ainsi que

l'engagement des employés. Néanmoins, il est crucial de considérer les limites de cette méthode et de l'appliquer de manière prudente et personnalisée en fonction des besoins propres à chaque organisation

Partie 2 : Cadre Conceptuel

Dans le monde des entreprises, les problèmes sont des éléments incontournables. Ils se manifestent sous forme de situations ou d'obstacles qui perturbent le bon déroulement des opérations, entravent la réalisation des objectifs et compromettent la satisfaction des clients. Ainsi, la résolution de problèmes en entreprise vise à reconnaître, examiner et trouver des solutions efficaces pour surmonter ces difficultés.

1. Généralité sur la détection des problèmes

1.1 Définition d'un problème

Selon (Mucchielli & Alex, 2020), Une situation où l'on éprouve un sentiment de manque, de frustration ou d'insatisfaction en raison d'un facteur externe ou interne qui perturbe le fonctionnement normal de l'entreprise est considérée comme un effet involontaire.

Selon (DIDIER, 2007), Lorsqu'une réalité ne répond pas aux attentes ou aux normes requises, cela génère un problème. Par exemple, les clients peuvent être insatisfaits de l'accueil téléphonique, une machine peut tomber en panne fréquemment, les interventions chez les clients peuvent manquer de coordination, la charge de travail peut être inéquitablement répartie, les objectifs de coûts des études peuvent ne pas être respectés, ou la maintenance des bâtiments peut ne pas répondre aux attentes des utilisateurs. Dans ces situations, il y a un écart entre la réalité actuelle et celle souhaitée, qui peut être lié au passé, au présent ou même anticipé pour l'avenir. Par exemple, ne pas formaliser la commande des études peut conduire à des insatisfactions futures en matière de coûts et de délais.

Donc, Un problème est une situation ou une question qui nécessite une solution ou une réponse. Il peut s'agir d'une difficulté, d'un obstacle, d'une lacune, d'une question non résolue ou d'une tâche qui doit être accomplie.

1.2 Les Types de problème

Selon (DIDIER, 2007) , on peut classer les problèmes en trois catégories :

➤ Précis-Flous

Bien définir un problème est une étape cruciale pour trouver des solutions efficaces. Certains problèmes peuvent être clairement définis grâce à des données chiffrées, des mesures ou des faits observables. En revanche, la plupart des problèmes sont flous et sont exprimés sous forme de points de vue ou d'opinions subjectives. Il est donc important de prendre des précautions pour formuler ces problèmes de manière précise. Pour cela, il est conseillé de passer de l'expression d'opinions à l'expression de faits et de rechercher des données quantitatives pour soutenir les points de vue exprimés. Une fois le problème bien défini, il est plus facile de trouver des solutions efficaces en analysant la situation sous différents angles, en considérant les perspectives de chacun et en évaluant les conséquences potentielles de chaque solution proposée. En fin de compte, la résolution de problèmes nécessite de la patience, de la créativité et une approche méthodique.

➤ **Accessibles -Peu accessibles**

La résolution d'un problème dépend de la capacité du groupe de travail à le traiter efficacement. Un problème est considéré comme accessible si le groupe dispose des ressources nécessaires pour collecter les informations requises, concevoir une solution appropriée et contrôler la mise en œuvre de celle-ci. En revanche, un problème est considéré comme peu accessible si les informations à collecter sont difficiles à maîtriser ou si les moyens nécessaires pour trouver une solution sont trop importants. Dans ce cas, il est important que le groupe de travail évalue ses capacités avant de décider de s'attaquer à un problème en particulier. En somme, pour garantir le succès de la résolution de problèmes, il est essentiel de prioriser les sujets qui sont accessibles et pour lesquels le groupe dispose des ressources nécessaires pour trouver une solution efficace.

➤ **Important-Peu important**

L'importance d'un problème peut se mesurer à travers ses conséquences humaines, financières ou techniques. Toutefois, il est important de distinguer l'importance d'un problème de son urgence ou de son caractère exceptionnel. En effet, certains problèmes peuvent être importants sans être urgents ou spectaculaires. De même, des problèmes chroniques ou permanents peuvent avoir des conséquences importantes malgré leur manque de visibilité. Pour sélectionner les sujets à traiter, il est donc essentiel de se poser les questions suivantes : En quoi ce problème est-il important pour nos clients ou utilisateurs ? En quoi est-il lié aux objectifs de notre entreprise ? En somme, il est crucial de hiérarchiser

les problèmes en fonction de leur importance, car il n'est pas possible de consacrer de l'énergie collective à un grand nombre de sujets. Les problèmes choisis doivent donc représenter un enjeu significatif pour l'entreprise.

1.3 La formulation d'un problème

Selon (DIDIER, 2007) pour formuler un problème il faut suivre les étapes suivantes :

➤ **Définissez le problème par écrit**

Il est crucial de décrire le problème en termes d'une situation insatisfaisante ou d'une faiblesse. En rédigeant quelques phrases pour décrire cette situation, cela aide le groupe de travail à avoir une vision claire et à s'assurer que chacun est d'accord sur la façon dont le problème est posé.

➤ **Précisez qui est concerné par ce problème et quels sont les faits constatés.**

➤ **Complétez la formulation en indiquant quel est l'objectif poursuivi.**

Il est important de ne pas formuler le problème uniquement en termes positifs tels que « améliorer la mise à disposition des produits », car cela conduit rapidement l'esprit vers les solutions plutôt que vers une compréhension approfondie du problème. Au lieu de cela, il est recommandé de formuler le problème en termes de faiblesse, ce qui permet de se concentrer sur les faits passés ou présents qui ont conduit à cette faiblesse. Avant de chercher des solutions, il est essentiel de comprendre les causes profondes du problème. Ainsi, en décrivant la situation insatisfaisante de manière claire et précise, le groupe peut s'assurer que tous les membres sont d'accord sur la manière de poser le problème et peuvent se concentrer sur l'analyse des causes avant de proposer des solutions.

➤ **Évitez de donner une solution au départ**

Il est fréquent de confondre la présentation d'un problème avec celle d'une solution. Par exemple, on peut dire : « Il est nécessaire de remplacer cette vieille machine qui tombe souvent en panne ». Mais cette manière de formuler le problème peut empêcher une analyse plus approfondie qui pourrait mettre en évidence des problèmes liés à l'entretien de la

machine. Il est donc important de prendre le temps d'identifier clairement le problème avant de proposer des solutions.

➤ **Caractériser la position des personnes concernées par le problème :**

Un problème n'existe pas en soi, mais pour des personnes que l'on peut situer par rapport au problème. Qui souffre du problème, qui le pose, qui est chargé de le résoudre, qui est décideur, qui serait impliqué par la mise en œuvre d'une solution ? Quels sont les points de vue des différentes personnes ?

2. Généralité sur la résolution d'un problème

2.1 Définitions

Selon (Laoyan, 2022) la définition de la résolution de problème, est la résolution de problèmes est une démarche qui vise à trouver une réponse satisfaisante à une situation complexe ou conflictuelle. Elle implique l'exploration de différentes options pour surmonter les obstacles rencontrés et aboutir à une solution viable. En somme, il est important de suivre une méthode de résolution de problèmes pour identifier les meilleures stratégies à adopter dans une situation donnée

D'autre part selon (PILO, 2021) , la résolution de problèmes est une méthode structurée qui consiste à chercher des solutions en appliquant une approche expérimentale à des situations de la vie courante

Aussi selon (Diouf, 2022) , la résolution de problèmes est une pratique fréquemment employée et examinée car elle permet à la fois de mettre à l'épreuve des compétences et de les améliorer.

Donc la résolution de problèmes consiste à réfléchir et agir de manière ciblée pour trouver une solution à des situations pour lesquelles il n'existe pas de solution standard préétablie

2.2 Les étapes de résolution de problème

Selon (didier, 2021) les étapes de résolution sont :

2.2.1. Identification des problèmes

➤ **Dégager les problèmes**

Il est important de permettre aux clients et bénéficiaires de nos services d'exprimer leurs préoccupations et insatisfactions. Nous devons écouter attentivement leurs retours et

rassembler toutes les informations pertinentes sur les sujets abordés, afin de comparer la situation avec nos objectifs et déterminer les faiblesses éventuelles.

➤ **Les classer par ordre de priorité**

Si nécessaire, décomposer un problème complexe en sous-problèmes, puis les classer par ordre de priorité en fonction de nos objectifs. Il est également important de hiérarchiser les problèmes en fonction de leur importance et de leur impact sur notre mission.

➤ **Choisir un problème**

Choisir un problème à résoudre en prenant appui sur des critères tels que son accessibilité, son importance et son caractère motivant pour le groupe. Ensuite mettre d'accord sur le choix du problème et le valider auprès de la hiérarchie, en veillant à ce que la composition du groupe de travail soit également validée

➤ **Valider ce choix de problème**

Il est important d'obtenir l'approbation de la hiérarchie quant à la sélection du problème ainsi que la constitution du groupe de travail

2.2.2 Présentation d'un problème

➤ **Décrire la situation et recueillir les faits Description**

Cette étape consiste à observer la situation et à recueillir les faits pertinents. Il faut décrire le problème de manière précise et collecter les informations nécessaires en les classant par ordre d'importance.

➤ **Préciser les insatisfactions, les objectifs et les limites du problème Description**

Dans cette étape, il est important d'identifier les personnes concernées par le problème et de repérer les conséquences du problème pour en mesurer l'importance. Il faut définir les objectifs poursuivis pour une situation future satisfaisante tout en précisant les limites de l'étude du problème et les contraintes à prendre en compte.

➤ **Situer le cœur du problème, bien formuler le problème Description**

Cette étape consiste à examiner les informations selon différentes caractéristiques telles que les lieux, les personnes, les moments et les procédés. Il faut se focaliser sur les points essentiels et situer le cœur du problème. Si nécessaire, il faut reformuler le problème pour qu'il soit bien spécifié, en termes de faiblesse que l'on veut réduire.

➤ **Vérifier la pertinence de cette formulation du problème**

Il s'agit de s'assurer de la pertinence de la formulation du problème en validant sa définition et en précisant l'objectif visé.

2.2.3 Vérification des causes

➤ Identifier les facteurs potentiels

Recenser les causes possibles sans préjugés. Formuler des hypothèses. Classifier les idées par catégories.

➤ Identification des causes principales

Rechercher les causes les plus probables, localiser les causes les plus plausibles, interpréter les données disponibles et planifier la vérification de ces hypothèses. Identifier les causes sur lesquelles il est possible d'agir."

➤ Recherche des causes profondes

"Exploration des causes sous-jacentes : chercher les causes profondes en utilisant la méthode des '5 pourquoi ?' successifs (pourquoi le problème ? Pourquoi la cause du problème ? Pourquoi la cause de la cause ? Etc.). Identifier les causes sur lesquelles une action est réalisable."

➤ Vérification des hypothèses relatives aux causes

Validation des hypothèses sur les causes : réaliser des observations ou des mesures sur le terrain pour confirmer la validité des idées de causes identifiées

2.2.4 Les trouvailles des solutions et choisi une

➤ Exploration de solutions durables

Identifier les causes profondes et explorer des idées d'action internes et externes pour les éliminer durablement.

➤ Élaboration de solutions concrètes

Préciser les modalités de chaque solution envisagée, y compris les coûts et les ressources nécessaires, et procéder à des tests si nécessaire.

➤ Sélection d'une solution pertinente

Évaluer chaque solution selon des critères spécifiques et choisir celle qui traite efficacement les causes profondes.

➤ Justification et validation de la solution retenue

Préparer un dossier détaillé pour présenter et justifier la solution choisie, préciser les coûts et mettre en évidence les limites. Obtenir l'approbation des responsables concernés.

2.2.5 L'application de la solution

➤ Préciser toutes les actions à entreprendre

Élaborer un plan détaillé pour mettre en œuvre la solution, en dressant une liste exhaustive des actions à réaliser et en les classant par ordre chronologique. Pour chaque action, déterminer les tâches à accomplir et la personne responsable. Définir également les modalités de communication concernant l'analyse du problème et la solution retenue.

➤ Mettre en œuvre chaque action

Effectuer chaque action selon le plan établi et impliquer les personnes concernées.

➤ Piloter cette mise en œuvre. Ajuster les actions si nécessaire

Évaluer régulièrement les résultats intermédiaires afin de réagir et d'ajuster les actions si besoin.

➤ Maintenir sous observation

Observer attentivement la mise en œuvre de la solution aussi longtemps que nécessaire et recueillir les données pertinentes.

2.2.6 Vérification des résultats

➤ Comparer avec la situation de départ

Analyser les données recueillies et les comparer avec celles du problème initial ainsi qu'avec les objectifs préalablement définis. Prendre en compte le point de vue des bénéficiaires afin d'évaluer les résultats obtenus.

➤ Mesurer et apprécier les résultats

Faire un bilan de la solution mise en place en termes de qualité, coût, délais, et autres indicateurs pertinents. Porter une appréciation sur les résultats obtenus et en tirer des conclusions pour l'avenir.

➤ Apprécier les effets non prévus

Identifier les effets secondaires de la solution mise en place, tels que l'impact sur la compétence ou la motivation des acteurs impliqués. Vérifier que la solution n'a pas créé de nouveaux problèmes ou de conséquences imprévues.

➤ S'assurer que la solution est efficace

Évaluer les facteurs qui peuvent influencer la pérennité de l'efficacité de la solution, afin de s'assurer que les résultats obtenus seront durables dans le temps. Mettre en place un suivi régulier pour vérifier que la solution reste pertinente et efficace.

2.2.7 Consolidation de l'amélioration

➤ Formaliser les références et établir des règles de travail

Rédiger de nouvelles consignes de travail ou des standards mis à jour pour assurer la pérennité de la solution. Impliquer tous les acteurs concernés dans l'adoption de ces nouveaux protocoles. Planifier des audits périodiques et la mise à jour des règles en cas de besoin.

➤ Analyser le déroulement de l'étude de problème pour en tirer des enseignements

Évaluer l'application de la méthode de résolution de problèmes utilisée. Identifier les difficultés rencontrées et déterminer ce qui a fonctionné et ce qui doit être amélioré pour la prochaine fois.

➤ Communiquer sur la démarche et la solution

Partager les résultats obtenus et les étapes clés du processus. Promouvoir l'échange d'informations avec d'autres secteurs pour faciliter la transposition de cette solution.

➤ Valoriser les personnes et les résultats

Reconnaître les contributions des personnes impliquées dans la résolution du problème et célébrer les résultats obtenus.

2.3 Les outils de qualité

2.3.1 La méthode QQQQCCP

Synonymes : méthode des 5W2H (Why ? What? Who? When? How? How much?)

2.3.1.1 Définition

Par (Paupier, 2021) La méthode QQQQCCP repose sur une série de questions qui visent à analyser les caractéristiques essentielles d'une situation. En répondant à ces questions simples, on peut obtenir des informations factuelles qui, une fois rassemblées, permettent de dresser une représentation complète et universelle de l'événement, de l'objet d'intérêt, de la situation ou du contexte étudié. Cette méthode peut être appliquée à diverses problématiques pour obtenir une vision claire et exhaustive de la situation à étudier.

La méthode QQQQCCP, dont les origines remontent au premier siècle de notre ère, trouve ses racines dans le questionnement formulé par le rhéteur Marcus Fabius Quintilianus pour appréhender une situation : QUI ? QUOI ? OÙ ? COMMENT ? COMBIEN ? POURQUOI ? QUAND ?

Selon (BENTALAB, 2023)La méthode QQQQCCP, qui explore les questions Quoi, Qui, Où, Quand, Comment, Combien, Pourquoi, est un outil polyvalent pour obtenir une vue d'ensemble détaillée et complète d'une situation et évaluer notre niveau de connaissance à son égard

Donc le QQQQCCP est un outil pratique qui permet de développer sa réflexion. Il est constitué de sept questions clés : qui, quoi, où, quand, comment, combien et pourquoi. On peut également ajouter une huitième question : "pour quoi ?". L'utilisation du QQQQCCP permet de parcourir en profondeur un sujet afin de ne pas omettre d'informations importantes. Il est un moyen simple et efficace pour structurer sa pensée et mener une analyse approfondie. Il est important de noter que l'utilisation de cet outil nécessite une adaptation à chaque situation afin de maximiser sa pertinence.

2.3.1.2 La méthode

D'après (Baheux, 2023)Il est important de suivre un cadre spécifique pour tirer le maximum de bénéfices de cette méthode malgré sa simplicité d'utilisation, voici les étapes à suivre :

➤ **Décrire la situation initiale**

Implique la formulation des questions Quoi, Qui, Où, Quand, Comment, Combien et Pourquoi pour obtenir des informations précieuses et une vue d'ensemble de la situation.

➤ **Analyser les informations recueillies**

Consiste à trier, classer et hiérarchiser les informations pour isoler les problèmes élémentaires (les causes racines à l'origine de la problématique) du problème global.

➤ **Proposer des actions pertinentes**

Enfin, vous pouvez utiliser toutes ces informations pour proposer des actions cohérentes et efficaces, en tenant compte du contexte de la situation, des ressources disponibles et des coûts associés

Tableau 1:Présentation de méthode QQQQCCP

| Questions | Descriptions | La forme de question | Cibles |
|-----------|---|----------------------|---|
| QUI ? | Description des personnes concernées et des parties prenantes | Qui est concerné ? | Personnel, Collaborateurs, clients, fournisseurs, parties prenantes |

| | | | |
|------------|--|--|--|
| QUOI ? | Description de la problématique | Quel est le problème ? | Tâches, phase, opérations, machines, |
| OÙ ? | Description des lieux | Où s'est produit le problème ? | Lieux, ateliers, circuits de distribution, circuits de validation, poste |
| QUAND ? | Description du moment, de la durée et de la fréquence | Quand c'est passé le problème ? A quelle fréquence ? | Durée, fréquence, délais, planning |
| COMMENT ? | Description des méthodes | De quelle manière ? Dans quelles circonstances ? | Méthodes, moyens, contexte, situation |
| COMBIEN ? | Description des moyens, du matériel et des équipements | Quel coût ? Quels moyens ? Quelles ressources ? | Budget, moyens, ressources, pertes, |
| POURQUOI ? | Description des raisons, des causes et des objectifs | Pourquoi est-ce arrivé ? Quels sont les objectifs ? | Causes racines, actions à mettre en place, atteindre les objectifs |

Source : <https://www.reussirsesprojets.com/methode-qooqcp/> (05/05/2023) mai 2

2.3.1.3 Importance de l'outil

Selon (Baheux, 2023) cet outil est fréquemment utilisé dans les démarches qualité et la gestion de projet pour sa simplicité, mais comment peut-il être concrètement utile ?

- **Cadrage de projet** : est une méthode de questionnement qui s'avère être très utile lors de la phase de cadrage d'un projet. Elle permet de définir les enjeux, les objectifs, le périmètre et les limites du projet de manière efficace.
- **Analyser une situation dans son ensemble** : peut être accompli en posant des questions précises et structurées. La méthode QOOQCP est un excellent outil pour cela, car elle permet de développer une vision systémique et de prendre en compte tous les aspects d'un mécanisme.

- **Résoudre un problème complexe** : la méthode de questionnement peut vous aider à creuser le problème et à identifier sa cause profonde. Vous pouvez ainsi proposer une solution adaptée pour y remédier.
- **Animer efficacement un brainstorming ou une réunion** : la méthode QQQQCCP est un excellent outil pour cadrer les discussions. Elle vous permet de poser les bonnes questions et de définir une stratégie ou un plan d'action adapté à la situation actuelle.

2.3 .1.4 Les limites d'outil

Méthode QQQQCCP offre une structure solide qui peut être bénéfique dans certaines circonstances, mais peut également avoir ses limites dans d'autres situations. Dans certains cas, il peut être nécessaire de collecter des informations de manière plus souple ou imaginative.

Il convient de noter que la méthode QQQQCCP ne prend pas en compte les aspects émotionnels, les sentiments ou les opinions, qui peuvent être des facteurs importants pour résoudre un problème ou prendre une décision. Il est donc crucial de les considérer.

En outre, la méthode QQQQCCP ne prend pas en compte les relations de causalité ou les interdépendances entre les différentes variables impliquées dans un problème ou une situation. Il est donc possible de passer à côté d'informations importantes qui pourraient avoir une incidence sur la résolution du problème.

Enfin, la qualité des questions posées peut également limiter l'efficacité de la méthode QQQQCCP. Si les questions ne sont pas bien formulées ou ne couvrent pas tous les aspects pertinents du problème, la méthode ne sera pas aussi efficace qu'elle pourrait l'être.

2.3.2 Brainstorming

Synonymes : Remue-méninges, tempête d'idées, créativité, brassage d'idées

2.3.2.1. Définition

Selon (GRANGER, Comment faire un Brainstorming : la méthode, 2023) Le brainstorming est une méthode qui implique de rassembler un ensemble de collaborateurs dans le but de générer collectivement le plus grand nombre possible d'idées nouvelles sur un sujet donné. On peut utiliser cette méthode chaque fois qu'il n'y a pas de solution claire et préétablie à un problème donné. Le brainstorming a été inventé par le publicitaire américain Alex Osborn, Cette méthode repose sur la capacité créative d'un groupe à générer des idées nouvelles en réponse à une question donnée, sans être influencé par des normes ou des idées

préconçues. L'un des principes fondamentaux du brainstorming est de générer autant d'idées que possible pour résoudre un problème

2.3.2.2 La méthode

Selon (GRANGER, Comment faire un Brainstorming : la méthode, 2023) la méthode de brainstorming se divise généralement en plusieurs phases :

Phase 1 : Préparation

- **Constitution du groupe** : Le rôle initial de l'animateur est de créer un groupe de travail efficace et pertinent. Pour être efficace, le groupe devrait idéalement compter entre 5 et 10 participants ouverts à la discussion. Pour être pertinent, le choix des collaborateurs doit être orienté vers des individus possédant des points de vue contrastés, que ce soit en termes de métiers, d'expertises ou de positions hiérarchiques. Toutefois, il est important de veiller à ce que les relations hiérarchiques ne constituent pas un obstacle à l'expression de certains membres. Cette diversité favorise l'émergence d'une variété d'idées.
- **Choix de l'environnement et des outils** : La salle et sa disposition doivent favoriser les échanges et créer une ambiance détendue. Il est également important de réfléchir à l'utilisation d'outils tels que des vidéoprojecteurs ou des paperboards pour noter les idées.

Phase 2 : Définition de la question de départ

Intitulée également "phase de cadrage", cette étape vise à garantir que tous les participants s'accordent sur le problème à résoudre ou la question à aborder, et qu'ils disposent du même niveau d'information. L'animateur, en collaboration avec le groupe, définit le périmètre de la recherche d'idées ainsi que la durée allouée pour cette phase

Phase 3 : Recherche d'idées - la phase de production

Il s'agit de la phase créative à proprement parler, où le but est que chaque participant exprime librement ses idées, sans censure ni jugement. Ce qui importe ici, c'est la spontanéité. Tous les participants sont sur un pied d'égalité, sans hiérarchie ni service particulier.

Un aspect intéressant de cette méthode est l'effet d'entraînement qu'elle produit : une idée en amène une autre et ainsi de suite. Bien que l'objectif soit de générer un grand nombre d'idées, l'animateur doit s'assurer que tout est bien compris, quitte à demander à un participant de reformuler une proposition peu claire.

Le talent de l'animateur consiste à encourager les participants les plus introvertis à s'exprimer tout en encadrant les plus bavards sans les bloquer. Il doit créer un environnement à la fois détendu et stimulant pour favoriser la créativité des participants. En outre, l'animateur doit également noter les idées au fur et à mesure qu'elles sont proposées

Phase 4 : Classement/filtrage des idées et sélection des solutions

Après la phase de génération d'idées, il est temps de procéder à leur rationalisation. Cela implique de regrouper les idées similaires pour créer des "métas" idées, d'éliminer les doublons et les idées farfelues, et de rendre la liste plus claire et organisée. Ensuite, il est important de définir des critères pour évaluer les idées et déterminer lesquelles sont les plus intéressantes à développer. Une fois le tri et l'organisation terminés, l'équipe peut se concentrer sur les idées qui apportent de véritables solutions à la situation initiale, en réfléchissant de manière sereine et constructive.

2.3.2.3 L'importance

Selon (David, 2021) voici l'importance de cette méthode :

➤ Le brainstorming favorise une réflexion plus créative

Le brainstorming présente un premier avantage évident : il encourage une personne ou une équipe à réfléchir de manière plus créative, sans limites, ce qui conduit à la génération de meilleures idées. Par exemple, l'idée de l'Amazon Echo serait née d'un brainstorming. Étant souvent effectué en groupe, le brainstorming nous oblige à mettre de côté nos propres préjugés et à considérer d'autres perspectives et contributions sans faire immédiatement des critiques. En outre, les exercices de brainstorming productifs nous poussent non seulement à envisager d'autres idées, mais aussi à avancer sur cette base, ce qui aboutit à un meilleur résultat final.

➤ Le brainstorming permet un meilleur travail d'équipe et une plus grande cohésion de groupe

Le brainstorming ne se contente pas seulement de générer de meilleures idées, il peut également renforcer la collaboration en équipe. Selon de nombreuses études dans ce domaine, les groupes qui se concentrent à la fois sur la quantité d'idées et sur les idées des autres renforcent considérablement leur cohésion. David Henningsen, professeur et chercheur à la Northern Illinois University qui a codirigé une étude sur le brainstorming, explique : "Le brainstorming peut être utilisé pour aider une équipe à adhérer à un plan

d'action ou à le mettre en œuvre, ou tout simplement pour renforcer la cohésion, ce qui peut réduire la rotation du personnel et renforcer l'engagement des employés.

➤ **Le brainstorming permet à chacun de s'exprimer**

D'après les recherches, plus de la moitié des professionnels ne partagent pas leur opinion au travail, que ce soit avec leurs collègues ou leurs supérieurs hiérarchiques. Le brainstorming offre l'avantage de permettre à chacun de contribuer au processus créatif et à la prise de décision. En structurant correctement une session de brainstorming, les membres de l'équipe plus introvertis peuvent également avoir la parole et proposer leurs propres idées. Les outils et les sessions de brainstorming sont particulièrement efficaces lorsque tous les participants adoptent une attitude ouverte et collaborative.

2.3.2.4 Les limites de l'outil

D'après (Elodie, 2020) les limites de la méthode brainstorming sont :

➤ **Le phénomène de la "pensée de groupe" en expansion**

En général, les individus cherchent à éviter les conflits et à aider en acceptant les idées d'autrui, même si ces dernières sont moins bonnes que les leurs. Les personnes extraverties et dominantes ont tendance à s'exprimer en premier, ce qui peut entraîner une domination de la conversation par les plus forts et une tendance des autres à les suivre.

➤ **La censure des critiques et du débat civil**

L'une des règles du brainstorming est que les sessions doivent être des environnements non critiques où chacun peut proposer des idées sans crainte de se sentir jugé. L'objectif est d'encourager la créativité et de permettre aux personnes introverties ou timides de participer davantage. Toutefois, cela peut conduire à maintenir artificiellement des idées qui manquent clairement de mérite ou de substance.

➤ **La pression temporelle**

Habituellement, une séance de brainstorming est planifiée et le groupe doit générer des idées qui seront adoptées dans un délai relativement court, voire même dans un environnement concurrentiel où les groupes sont comparés. Une étude a montré que la pression temporelle est presque toujours préjudiciable à la pensée créative.

➤ **La paresse sociale**

Les individus ont tendance à fournir moins d'efforts lorsqu'ils travaillent en équipe que lorsqu'ils travaillent seuls, phénomène également connu sous le nom de "resquillage".

➤ **L'anxiété sociale**

Les participants du groupe s'inquiètent de la perception que les autres membres du groupe ont de leurs idées.

➤ **Le blocage de la production**

Comme les membres d'un groupe ne peuvent proposer qu'une seule idée à la fois pour que les autres membres du groupe puissent les entendre, le nombre de suggestions générées dans un grand groupe diminue considérablement.

2.3.3 Le Diagramme d'ISHIKAWA

Les synonymes : Diagramme en arête de poisson, Diagramme de causes et effets, Diagramme 5M (Matériel, Main-d'œuvre, Méthode, Milieu, Matière).

2.3.3.1 Définition de l'outil

Selon (Mucchielli & Alex, 2020) Le diagramme d'Ishikawa est principalement utilisé comme un outil de synthèse permettant d'obtenir une vue d'ensemble d'un problème ou d'un objectif à atteindre. Bien qu'il soit souvent employé dans le cadre d'un travail en groupe tel qu'un cercle de qualité ou une analyse de la valeur, il peut également s'avérer utile pour une analyse individuelle de problème. Ce diagramme permet de visualiser les causes et les effets d'un problème de manière claire et organisée, ce qui peut faciliter la résolution de problèmes complexes.

Selon (Fernand, 2010), Le diagramme en arêtes de poisson, créé par Kaoru Ishikawa, est un outil graphique et logique qui permet de représenter les combinaisons d'événements ayant conduit à un événement indésirable. Ishikawa était un ingénieur chimiste japonais qui a contribué à la théorie de la gestion de la qualité. Ce diagramme est un excellent outil pour guider une séance de brainstorming en groupe, car il permet de mettre en évidence toutes les causes ayant une influence sur un problème donné. En utilisant cet outil d'analyse, il est possible de mettre en place un plan d'actions efficace pour résoudre le problème identifié.

En somme, le diagramme d'ISHIKAWA appelé diagramme en arête de poisson ou diagramme cause à effets, est souvent utilisé dans les processus d'amélioration continue de la qualité, tels que le Lean Six Sigma, pour aider à comprendre les causes fondamentales des problèmes de qualité ou de performance.

2.3.3.2 Méthode de l'outil

D'après (Previnfo.net, 2023), La construction de ce diagramme repose sur un travail de groupe structuré en plusieurs étapes :

1. La définition claire du ou des problèmes à résoudre ;
2. La réalisation d'une séance de brainstorming pour énumérer toutes les causes possibles du problème. Chaque membre est encouragé à exprimer librement ses idées et opinions
3. Le regroupement des causes en grandes familles, en utilisant les 5 critères des "5M" : Matières, Milieu, Méthodes, Matériels, Main d'œuvre, et en les plaçant sur le diagramme ;
4. L'identification des causes principales responsables par le groupe de travail ;
5. La vérification des opinions de chaque membre ;
6. L'adoption d'un plan d'action pour corriger le défaut, en mettant en place des actions correctives visant à traiter les causes identifiées.

Selon (Fernand, 2010), la construction d'un diagramme d'Ishikawa nécessite les étapes suivantes :

1. Bien définir l'effet ou le problème constaté.
2. Utiliser le diagramme comme guide lors d'une séance de remue-méninges en groupe.
3. Regrouper les causes identifiées en cinq catégories connues sous le nom de "5 M" : Milieu, Main-d'œuvre, Matériel, Matière, et Méthode.
4. Classer toutes les causes selon les catégories correspondantes.
5. Utiliser un diagramme de Pareto pour identifier les causes ayant le plus grand impact sur l'effet ou le problème.

Pour chaque catégorie, les membres du groupe doivent proposer des causes probables qui seront ensuite enregistrées.

2.3.3.3 Importance de l'outil

D'après les recherches de (SAEGER & FEYS, 2015), le diagramme d'Ishikawa est un outil synthétique permettant d'identifier les causes et les effets d'un problème. Il peut être utilisé non seulement pour l'analyse de problèmes, mais également dans la gestion de projets (notamment dans la gestion des risques) ainsi que dans l'amélioration de la qualité.

Selon (Mélanie, 2022) , le diagramme d'Ishikawa est un outil simple et ludique qui permet d'identifier les différentes causes possibles d'une problématique. Il est déployé après un diagnostic préalable de la situation via un QQQCCP, et permet un inventaire détaillé des causes potentielles.

Selon (Previnfo.net, 2023) , le diagramme d'Ishikawa est un outil graphique utilisé pour analyser et visualiser les causes possibles d'un défaut de qualité. Il aide à comprendre le lien entre un problème et toutes les causes possibles, et permet de ne pas oublier certaines causes grâce à une analyse exhaustive, le diagramme d'Ishikawa offre plusieurs avantages, tels que la possibilité de classer les causes liées à un problème donné, la participation active de tous les membres du groupe dans l'analyse, la prévention de l'oubli des causes grâce à un travail collectif, et la fourniture d'éléments pour l'étude de solutions.

2.3.3.4 Les limites de l'outil

Selon (SAEGER & FEYS, 2015) , Bien que le diagramme d'Ishikawa présente de nombreux avantages, il n'est pas toujours adapté pour résoudre des problèmes très complexes qui impliquent de nombreuses causes interconnectées. De plus, la hiérarchisation des causes est généralement réalisée en fonction de l'expérience du groupe de travail plutôt que d'une analyse statistique rigoureuse des problèmes passés. Cela peut entraîner des différences subjectives dans les priorités accordées aux différentes causes, ce qui peut affecter la pertinence des solutions proposées. Pour pallier ces limites, il est souvent recommandé de combiner la méthode d'Ishikawa avec d'autres méthodes pour garantir une analyse objective et pertinente.

2.3.4 La méthode de 5 pourquoi

Les synonymes : Méthode de l'arbre de cause à effet, Analyse des 5 pourquoi.

2.3.4.1 Définition de l'outil

Selon (Fernand, 2010), la méthode consiste à poser plusieurs fois la question "Pourquoi ?" pour remonter aux causes premières de la situation problématique. Cette démarche permet de visualiser les différents niveaux du problème sous forme d'arborescence, ce qui permet de prendre les mesures nécessaires pour résoudre le problème de manière efficace.

Selon (SAEGER & FEYS, 2015), la méthode des 5P (également appelée "5 pourquoi") a été développée par l'ingénieur industriel japonais Taiichi Ohno (1912-1990) dans le but de trouver les causes racines d'un problème.

Alors, la méthode de cinq pourquoi est une technique de résolution d'un problème utilisée pour identifier la cause fondamentale d'un problème donné. Elle est souvent utilisée en conjonction avec d'autres outils de résolution de problèmes.

2.3.4.2 Méthode de l'outil

Selon (SAEGER & FEYS, 2015) ,La méthode est simple, mais très efficace ; elle consiste à se poser cinq fois la question du «5 pourquoi » en vue de remonter à la source réelle du problème. Ainsi, après avoir identifié la cause superficielle, le groupe de travail cherchera à retrouver les différentes causes racines du Problème en s'interrogeant à l'aide des «5 pourquoi » – celles-ci apparaissent généralement après le deuxième ou le troisième pourquoi. La plupart du temps, on retrouve des causes Organisationnelles à la base du problème.

Selon (Mélanie, 2022) , la méthode des cinq pourquoi consiste en une série de questions pour identifier les causes profondes d'un problème. La première étape est d'identifier clairement la problématique à traiter. Ensuite, on pose une première question commençant par "Pourquoi", et en fonction de la réponse donnée, on pose une seconde question commençant également par "Pourquoi". Cette démarche est répétée jusqu'à ce que les causes racines du problème soient clairement identifiées. Bien que la méthode soit appelée les cinq pourquoi, il est fréquent que les causes profondes soient découvertes dès la deuxième ou la troisième question.

2.3.4.3 Importance de l'outil

Selon (Fernand, 2010), la méthode des cinq pourquoi a pour objectif de remonter à l'origine d'un problème pour le résoudre de manière durable et fiable à long terme. Cette méthode est simple, rapide et efficace, et peut être appliquée à toutes les situations.

De son côté, (Mélanie, 2022) Explique que la méthode des cinq pourquoi permet d'identifier la ou les causes racines d'une problématique. Elle est mise en place après avoir effectué un diagnostic de la situation à l'aide d'un QQQQCCP. La méthode est simple à utiliser et peut être rapidement déployée.

2.3.4.4 les limites de l'outil

(GRANGER, manager-go, 2023)Pour les problèmes complexes, c'est-à-dire de multiples causes en interaction, cette démarche atteint ses limites. Certes, il est possible de partir sur

plusieurs pistes en creusant chacune d'entre elles, mais lorsque les variables explicatives interagissent les unes avec les autres, l'outil est inadapté.

2.3.5 Logigramme

Les synonymes : Diagramme de flux, Diagramme de processus opérationnel.

2.3.5.1 Définition de l'outil

Selon (Barouch & Gilles, 2012), le logigramme est l'outil de choix pour représenter de manière formelle la succession des opérations dans un processus donné. Il offre une description détaillée du déroulement des activités, en précisant pour chaque étape "qui doit faire quoi comment ?".

Selon (Tauzier, 2013), Le logigramme est un outil de modélisation qui permet d'analyser chaque étape d'un processus avec un niveau de détail élevé, dans le but de l'optimiser.

Donc, Un logigramme, également appelé diagramme de flux ou diagramme de processus, est une représentation graphique d'un processus, d'un système ou d'un algorithme. Il utilise des symboles et des lignes pour représenter les différentes étapes ou actions du processus, ainsi que les relations entre elles. Les symboles et les lignes sont utilisés pour montrer les entrées et les sorties, les décisions, les boucles, les conditions et les connexions entre les différentes étapes du processus. Les logigrammes sont souvent utilisés pour représenter les processus métier, les systèmes informatiques et les algorithmes de programmation.

2.3.5.2 Méthode de l'outil

Selon (Previnfo.net, 2023), Le logigramme est un outil de clarification de procédé qui permet d'améliorer le fonctionnement d'une équipe. Voici les étapes pour le dessiner en groupe :

1-Développer une compréhension commune de la situation en dessinant le logigramme ensemble.

2-Contribuer à une meilleure connaissance du procédé plutôt qu'une personne seule.

Les événements représentés sur le logigramme peuvent être de n'importe quelle nature et les symboles utilisés pour les représenter peuvent prendre n'importe quelle forme (rectangles, cercles, losanges, etc.). Les connexions entre les événements sont toujours représentées par des lignes, habituellement des flèches pour montrer leur direction.

Voici les étapes à suivre pour dessiner un logigramme :

1. Décrire le procédé à dessiner.
2. Démarrer avec un événement déclencheur.
3. Noter les actions successives de façon claire et concise.
4. Ne tenir compte que du flux principal (mettre les détails sur un autre graphe).
5. Continuer le procédé jusqu'à la conclusion (finir avec un point cible).

Lorsque le logigramme décrit un procédé avec un grand nombre de personnes, de départements ou de fonctions, il faut le diviser en colonnes. L'entête de chaque colonne indiquera le nom de la personne ou du département impliqué dans le procédé.

2.3.5.3 Importance de l'outil

D'après (Barouch & Gilles, 2012) expliquent que la rédaction d'un logigramme permet de :

1. Définir clairement chaque activité du processus et de les relier de manière cohérente.
2. Clarifier les responsabilités de chaque personne impliquée dans le processus.

Selon (Tauzier, 2013), Le logigramme est un outil qui permet de représenter de manière graphique toutes les étapes nécessaires pour atteindre un objectif spécifique.

Selon (Previnfo.net, 2023), le logigramme est un outil visuel pour organiser de manière logique et chronologique les étapes d'un processus afin d'atteindre un objectif.

2.3.5.4 les limites de l'outil

(Daniel, 2023) Souligne que bien que les logigrammes soient utiles, il est important de comprendre leurs limites afin de mieux les utiliser. Voici quelques-uns des inconvénients associés à l'utilisation de logigrammes :

1. Complexité logique : Parfois, le processus en question est complexe, rendant le logigramme également complexe et difficile à suivre. Dans certains cas, les logigrammes peuvent simplifier de manière excessive un processus pour le rendre plus compréhensible.
2. Modifications fastidieuses : Si des modifications doivent être apportées au logigramme, cela peut nécessiter une refonte complète, ce qui peut être chronophage et coûteux.
3. Reproduction difficile : Étant donné que les symboles utilisés dans les logigrammes ne peuvent pas être tapés, la reproduction exacte du logigramme peut être difficile.

4. Risque de se perdre dans les détails techniques : Il est facile de se concentrer sur les détails techniques du processus et de perdre de vue l'objectif principal.
5. Facteurs externes ignorés : Les logigrammes peuvent ne pas prendre en compte les facteurs externes qui peuvent affecter la séquence ou l'efficacité du processus.

2.4 L'action corrective et préventive

L'action corrective

L'action corrective vise à supprimer les causes des non-conformités, écarts ou dysfonctionnements constatés, afin d'éviter leur récurrence.

L'action préventive

L'action préventive vise à éliminer les causes potentielles de non-conformités, écarts ou dysfonctionnements, afin d'éviter leur apparition. Elle implique une analyse de la probabilité et de l'éventualité de ces problèmes.

Processus d'action corrective et préventive

Selon (Didier, 2021) le processus d'action corrective et préventive se compose généralement des étapes suivantes :

- **Analyse des causes** : Il est crucial d'identifier les vraies causes des non-conformités, écarts ou dysfonctionnements en utilisant des techniques appropriées telles que le diagnostic, l'enquête ou les diagrammes de causes/effets (Ishikawa, MRP, etc.) pour assurer l'efficacité de l'action corrective ou préventive.
- **Décision de mener une action** : La décision de mener une action doit être basée sur l'impact de la non-conformité sur l'environnement. Une réflexion doit être menée pour choisir des actions adaptées et ne pas sur réagir.
- **Détermination de l'action** : Une équipe pluridisciplinaire peut être très efficace pour déterminer l'action à entreprendre et sensibiliser le personnel sur l'environnement, sans nécessairement faire appel à un expert.
- **Mise en œuvre de l'action** : La mise en œuvre de l'action doit être bien définie en répondant aux questions : Qui (responsables de l'action), quoi (objectif précis), comment (plan de mise en œuvre si nécessaire), ressources nécessaires et quand (objectif de réalisation).

- **Vérification de l'efficacité :** Pour s'assurer de l'élimination effective de la ou des causes du problème, il est important de mettre en place des indicateurs spécifiques ou d'utiliser les audits internes en précisant les vérifications à effectuer

En conclusion, La résolution de problèmes au sein des entreprises repose souvent sur une collaboration étroite entre les membres de l'équipe, qui mobilisent des compétences telles que la pensée critique, la créativité, la communication efficace et la prise de décision. Cette approche favorise l'amélioration continue et l'innovation au sein de l'organisation, contribuant ainsi à sa croissance et à son succès.

**CHAPITRE 2 : PRESENTATION DE
L'ORGANISME ET CHOIX
METHODOLOGIQUE**

Partie 1 : contexte de l'organisme

1. Présentation d'entreprise HAMOUD BOUALEM

Fondée en 1878, HAMOUD BOUALEM est la plus ancienne entreprise encore en activité en Algérie. À l'époque, son fondateur était établi dans le quartier de Belcourt. Grâce à sa médaille d'or remportée lors de l'Exposition Universelle de Paris en 1889, l'entreprise a rapidement connu le succès.

Aujourd'hui, le groupe HAMOUD BOUALEM a diversifié ses activités et possède six unités de production sous le label HAMOUD BOUALEM, dont l'unité historique de production de Hassiba à Alger, une nouvelle unité à Boufarik lancée fin 2015 et une autre de boissons gazeuses à Oued Tlelat, Oran, lancée en 2007.

Le groupe détient 40% du capital de SBA (Sodas et Boissons d'Algérie), qui produit toute la gamme en bouteilles verre 1L retournable. En 2001, une licence a été accordée à l'embouteilleur Hafiz Limonaderie pour la production de la gamme de sodas en bouteilles verre 25Cl et 1L retournables.

En outre, une licence a été attribuée à la Source PAROT en France pour la fabrication du "Selecto" et "Hamoud" la blanche. De nos jours, HAMOUD BOUALEM est également exportée et distribuée dans différents pays d'Europe et au Canada.

2. Historique d'entreprise et Evolution de l'organisation

2.1 Historique d'entreprise

- HAMOUD BOUALEM et ses associés ont fondé leur entreprise au cours du deuxième quart du XIXème siècle, Leur mission était de produire des extraits de plantes et des arômes, ainsi que des boissons gazeuses et des blocs de glace. Au fil du temps, l'entreprise a connu diverses étapes de croissance et d'évolution.
- L'organisation a vu le jour en 1878 dans le quartier populaire de Belcourt avant de s'étendre au début du XXe siècle sur les sites actuels de ce même quartier. Elle est actuellement située au numéro 201 de la Rue Hassiba Ben Bouali, dans le quartier de Ruisseau.
- En 1889, grâce à la qualité de sa boisson gazeuse " HAMOUD BOUALEM", l'organisation a remporté la première place sans concurrence lors de la première

exposition internationale organisée en France, ce qui lui a valu 20 médailles d'or. Le logo de la boisson, la Limonade Blanche, est encore présent sur ses bouteilles aujourd'hui.

- En 1945, l'organisation a connu des difficultés financières qui ont entraîné sa faillite. Cependant, ses fondateurs ont lentement mais sûrement réussi à la rétablir à partir de 1949, et elle a depuis repris sa place dans le marché jusqu'à aujourd'hui.
- Au début des années 1950, une filiale de l'organisation a été créée pour produire des pâtes alimentaires sous la tutelle de la société mère HAMOUD BOUALEM. Cependant, en 1964, l'État a nationalisé cette filiale, ce qui a amené l'entreprise HAMOUD BOUALEM à se concentrer sur la production et le développement de boissons gazeuses. Aujourd'hui, l'entreprise continue de se spécialiser dans ce domaine.
- En 1991, l'organisation HAMOUD BOUALEM a octroyé une licence à une organisation française pour produire et commercialiser son produit phare, l'eau minérale HAMOUD BOUALEM Select. Les deux organisations ont signé un accord pour la vente de la licence de brevet de production du produit Selecto, ainsi que pour superviser sa commercialisation et production à Marseille, conformément aux termes des contrats conclus entre elles. Le terme "Select" signifie que ce produit est fabriqué avec les meilleures matières premières, ce qui le distingue de ses concurrents. Grâce à la popularité croissante de Selecto, les ventes de l'organisation ont augmenté.
- En 1993, la société HAMOUD BOUALEM et ses partenaires ont investi dans des équipements de production de haute technologie, ce qui a entraîné une augmentation de 20 % de la production.
- Toutefois, en 1996, elle a établi un partenariat avec l'organisation HAFIZ LIMONADERIE implantée à Dergana.
- Au début de l'année 1999, l'entreprise a amélioré sa gestion interne et a commencé à exporter ses boissons gazeuses vers la France, l'Angleterre et les États-Unis.
- En l'an 2000, la société HAMOUD BOUALEM et ses partenaires ont établi un partenariat avec l'organisation algérienne de boissons gazeuses et de sodas, SBA, située à Meftah, en Algérie. HAMOUD BOUALEM et ses partenaires détiennent 40 % des parts de l'organisation SBA.

- En 2001, la société a commencé à exporter de nouveaux produits sur le marché des boissons gazeuses, notamment cinq saveurs de boissons gazeuses sucrées : menthe, grenade, citron, abricot et orange.
- En 2003, il y a eu le lancement de nouveaux produits de boissons à base de jus de fruits avec deux parfums différents : orange et cocktail.
- En 2006, l'entreprise a visé deux nouveaux secteurs de marché en lançant SODA LIGHT, une boisson faible en sucre conçue spécialement pour les personnes atteintes de diabète.
- En 2007, l'entreprise a introduit une nouvelle gamme de boissons aux jus de fruits parfumées à la baie de sureau. Elle a également inauguré une usine à Oran et a lancé un projet de construction d'une usine dans l'est du pays. En outre, elle a amélioré sa gestion interne en apportant des modifications à sa structure organisationnelle

2.2 Evolution de l'organisation HAMOUD BOUALEM

Entre 1978 et 1993, l'entreprise Hamoud Boualem et ses partenaires ont connu une période de régression dans leur production en raison de plusieurs facteurs, notamment la difficulté d'importer des équipements de production ainsi que des ressources primaires nécessaires à la fabrication de boissons. La politique économique de marché adoptée par l'État a été une opportunité pour l'entreprise, lui permettant de renouveler ses équipements de production, ce qui a entraîné une augmentation de la production de 20 % chaque année. Actuellement, l'entreprise produit entre 30 000 et 35 000 caisses par jour, chaque caisse contenant soit 12 grandes bouteilles soit 24 petites bouteilles. Pour faire face aux changements dans son environnement externe, l'entreprise a décidé d'exporter et de créer des partenariats en accordant des licences (vente de brevets).

2.2.1 La concession de licences de brevets

- En 1991, l'organisation HAMOUD BOUALEM et ses partenaires ont conclu un accord avec l'organisation Source Pareto pour produire de l'eau minérale en vertu duquel la marque "Selecto" a été exploitée et commercialisée moyennant des sommes d'argent pouvant être versées à partir de 2001. D'autre part, l'organisation a conclu avec l'organisation Limonadière Hafiz le droit d'exploiter toute sa gamme de produits.
- En 1991, l'organisation HAMOUD BOUALEM et ses partenaires ont arrêté la chaîne de conditionnement pour la revendre en 1996 à l'organisation Limonaderie Hafiz, où elle a

fallu trois ans pour la remettre en marche. En 1999, la Limonaderie Hafiz a commencé à produire et distribuer les produits de HAMOUD BOUALEM et ses partenaires à partir du 1er avril 1999.

2.2.2 Partenariat

Ensuite, l'organisation de HAMOUD BOUALEM et ses partenaires ont décidé de créer une nouvelle entreprise en collaboration avec un investisseur algérien externe à la famille HAMOUD BOUALEM. Cette entreprise a été créée en 2000 à Meftah et s'appelle SBA (Soda and Beverage of Algeria), une entreprise possédant une marque commerciale. HAMOUD BOUALEM détient 40 % de cette entreprise avec un avantage qui consiste à acheter chaque année 10 % des actions de SBA pour son compte.

2.2.3 Exportation

En février 1999, HAMOUD BOUALEM et ses partenaires ont réussi à exporter leurs boissons en Angleterre. Ce succès est considéré comme une grande victoire pour l'entreprise, en grande partie grâce à la surveillance imposée par les autorités anglaises sur les produits importés avant leur entrée dans le pays. Par la suite, l'entreprise a exporté vers la France et d'autres pays de la même manière

3. L'organigramme de l'entreprise

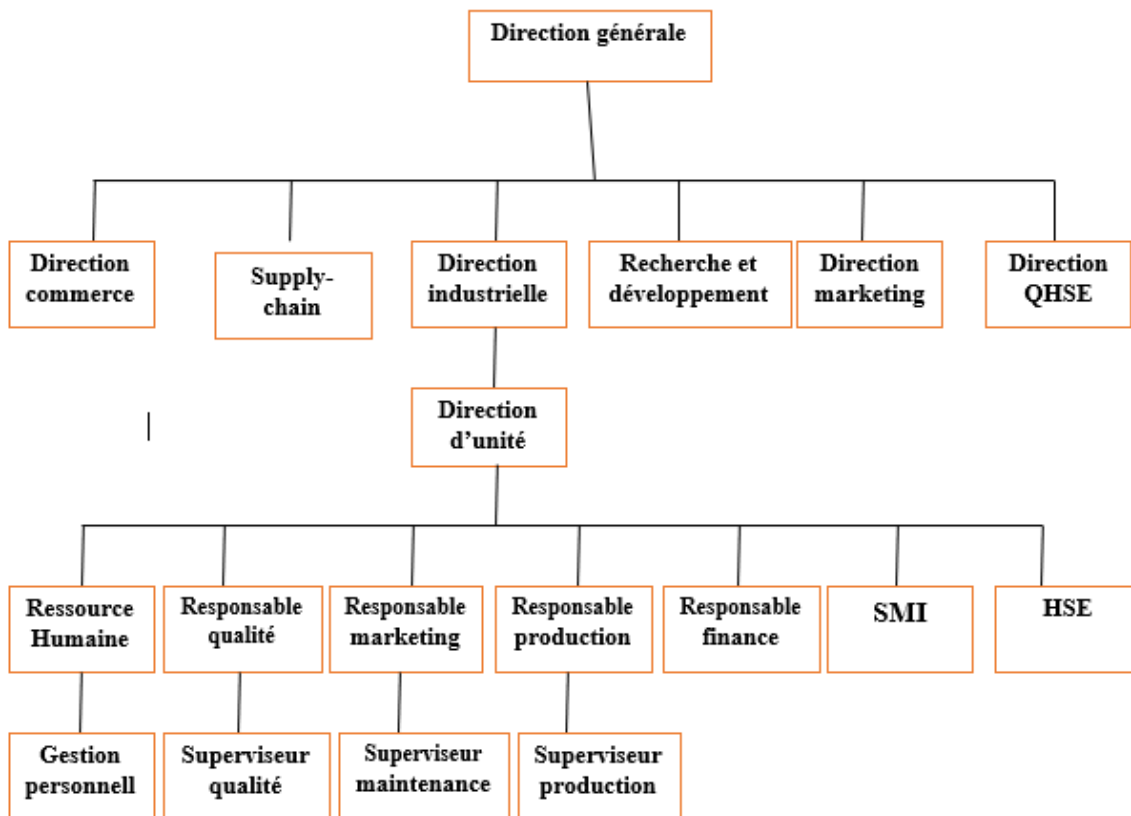


Figure 6: L'organigramme d'entreprise HAMOUD BOUALEM

La source : Documentation de l'entreprise

4. La Chaîne de production

4.1 L'Optimisation de la chaîne de production des cannettes chez HAMOUD BOUALEM

La chaîne de production des cannettes et des bouteilles en plastique est un processus rigoureusement organisé, composé de plusieurs étapes clés. Chacune de ces étapes contribue à garantir la qualité, la sécurité et l'efficacité du produit final. Explorons ces étapes en détail :

- 1. Dépalettisation** : L'étape de dépalettisation marque le début du processus de production. Une machine spécialisée retire les plaques en bois et le carton qui protègent les piles de cannettes vides et de bouteilles en plastique. Cela permet de préparer les contenants pour les étapes suivantes. Cette étape est cruciale pour assurer la propreté et l'intégrité des cannettes et des bouteilles.
- 2. Contrôle qualité initial (Check-mate)** : Après la dépalettisation, les cannettes et les bouteilles passent par une étape de contrôle qualité initial. Un dispositif détecte les

défauts éventuels et élimine les cannettes ou les bouteilles non conformes aux normes de qualité. Ce contrôle garantit que seuls les produits de qualité avancent dans le processus de production.

3. **Rinçage** : Dans cette étape de rinçage, les cannettes et les bouteilles sont soigneusement nettoyées à l'aide d'eau de production pour éliminer toute impureté ou résidu pouvant altérer la qualité du produit final. Le rinçage assure la propreté et la sécurité des contenants.
4. **Remplissage** : Les cannettes et les bouteilles passent ensuite à l'étape de remplissage, où un système automatisé dose avec précision le liquide à l'intérieur de chaque contenant. Cette étape garantit la consistance et la qualité du produit final, en veillant à ce que chaque cannette ou bouteille soit correctement remplie.
5. **Sertissage** : Après le remplissage, les cannettes et les bouteilles sont dirigées vers l'étape de sertissage. C'est à ce stade que les couvercles sont scellés hermétiquement sur les cannettes, et les bouchons sont fermement fixés sur les bouteilles. Ce processus d'étanchéité assure la préservation de la fraîcheur du contenu et la sécurité du produit.
6. **Contrôle qualité final (Check-mate)** : Une fois serties, les cannettes et les bouteilles subissent un contrôle qualité final par le biais du "check-mate". Ce contrôle vérifie le niveau de liquide dans chaque contenant, s'assurant qu'il est conforme aux spécifications requises. Seuls les produits avec un niveau acceptable avancent dans le processus de production.
7. **Marquage** : À l'étape de marquage, la date de fabrication est imprimée sur les cannettes et les bouteilles. Cela permet de garantir la traçabilité du produit et d'assurer sa conformité aux normes de sécurité alimentaire. Le marquage joue un rôle essentiel dans l'identification et la vérification des produits.
8. **Fardieuse** : Après le marquage, les cannettes et les bouteilles en plastique passent par l'étape de fardieuse. Cette étape consiste à regrouper les contenants et à les envelopper dans un emballage approprié, ce qui facilite grandement leur transport et leur manipulation ultérieure. Grâce à cette étape, la production des cannettes et des bouteilles en plastique est optimisée, permettant une meilleure gestion logistique et une préparation efficace pour la distribution.

9. Palettisation et stockage : Enfin, les cannettes et les bouteilles en plastique sont acheminées vers l'étape de palettisation et de stockage. Les palettes contenant ces produits sont soigneusement empilées dans la palettiseuse en vue d'un stockage organisé. Cette étape cruciale permet de préparer les cannettes et les bouteilles en plastique pour la distribution, assurant ainsi un flux régulier de ces produits dans le processus de production. En regroupant les cannettes et les bouteilles sur des palettes, cette étape facilite également la gestion des stocks et contribue à une logistique plus efficace lors de l'expédition des produits finis.

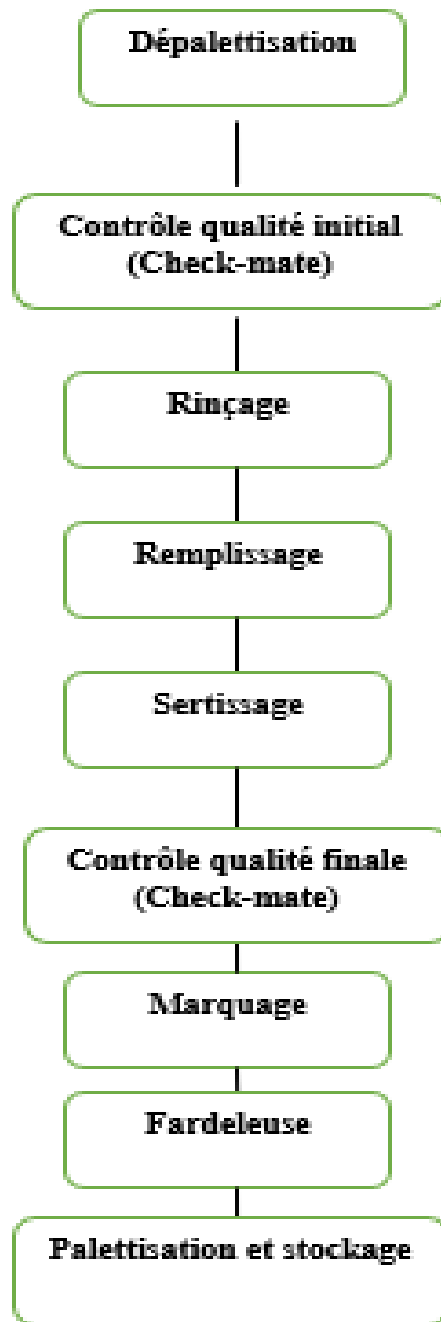


Figure 7: Les étapes de production de la boisson HAMOUD BOUALEM

La source : Elaborée par nous-mêmes

Partie 02 : Cadre méthodologique

La partie méthodologique de cette étude a été axée sur l'utilisation de trois principales approches pour mobiliser les outils de qualité : le focus groupe, les entretiens individuels et la mobilisation des outils de qualité. Ces méthodes ont été sélectionnées dans le but d'évaluer de manière approfondie l'efficacité des outils de qualité dans la résolution des problèmes. Le focus groupe a favorisé les échanges et les discussions entre les participants, permettant ainsi d'obtenir une diversité de perspectives. Les entretiens individuels ont quant à eux fourni des informations détaillées sur les expériences et les opinions des personnes interrogées. Enfin, la mobilisation des outils de qualité a permis d'analyser les processus et d'identifier les problèmes potentiels. L'utilisation combinée de ces méthodes a permis de collecter des données riches et variées, fournissant ainsi une base solide pour l'analyse et les recommandations ultérieures.

1. La méthodologie de recherche

Dans cette section, nous présenterons la méthodologie de recherche utilisée dans notre étude. Nous avons adopté une approche qualitative pour tester nos hypothèses et répondre à notre question de recherche. Pour cela, nous avons utilisé une combinaison de focus groupes, d'entretiens et la mobilisation d'outils de qualité afin de résoudre un problème spécifique et évaluer leur pertinence au sein de l'entreprise HAMOUD BOUALEM. Des entretiens individuels ont également été menés pour confirmer l'importance des outils de qualité dans la résolution des problèmes, en recueillant des informations détaillées et les opinions du responsable de qualité de Hamoud Boualem ainsi que d'autres responsables qualité provenant de différentes entreprises

1.1 Collecte des données

Dans cette section, nous allons présenter en détail la méthode de recherche que nous avons utilisée dans notre étude. Notre objectif principal était de mesurer l'efficacité de la mobilisation des outils de qualité pour la résolution de problèmes. Pour atteindre cet objectif, nous avons adopté une approche combinant trois méthodes : l'application des outils de qualité, les entretiens et le focus groupe.

1.1.1 La mobilisation des outils de qualité

a. Définition de problème

Le 28/08/2021, un problème sérieux a été identifié chez HAMOUD BOUALEM. Les retours des clients signalent une perte de dioxyde de carbone (CO₂) dans les cannettes de

boissons gazeuses, ce qui entraîne une détérioration de la qualité du produit. Les conséquences directes de ce problème se manifestent par des boissons gazeuses présentant un niveau insuffisant de carbonatation, c'est-à-dire une gazéification insatisfaisante.

b. Le diagnostic de problème

Pour évaluer les processus et identifier les problèmes potentiels, nous avons initialement utilisé une variété d'outils de qualité. Ces outils spécifiques comprenaient le diagramme QQQCCP (Qui ? Quoi ? Où ? Quand ? Comment ? Combien ? Pourquoi ?), le brainstorming, le diagramme de causes et effets (Ishikawa), la méthode des 5 pourquoi et le logigramme.

Le diagramme QQQCCP nous a permis de poser des questions essentielles pour obtenir une compréhension approfondie de la situation. Il nous a aidés à identifier les acteurs impliqués, les actions réalisées, les lieux, les moments, les modalités et les raisons qui ont contribué aux problèmes. Cette approche nous a fourni une vue d'ensemble claire du contexte global.

Le brainstorming a été utilisé pour encourager la libre expression des participants et générer un grand nombre d'idées et de solutions potentielles. Cette technique créative nous a permis d'explorer diverses pistes et d'envisager des alternatives pour résoudre les problèmes identifiés.

Le diagramme de causes et effets (Ishikawa) a été utile pour analyser en profondeur les causes sous-jacentes des problèmes. En identifiant différentes catégories de facteurs qui pourraient contribuer à leur apparition, nous avons pu visualiser les relations entre les causes et les effets. Cela nous a facilité l'identification d'actions correctives appropriées.

La méthode des 5 pourquoi consiste à poser de manière répétée la question "Pourquoi ?" afin d'explorer graduellement les causes fondamentales des problèmes. Cette approche nous a permis de dépasser les symptômes et de découvrir les racines du problème, facilitant ainsi la mise en place de solutions durables.

Le logigramme, quant à lui, nous a aidés à représenter graphiquement les différentes étapes d'un processus. En l'appliquant, nous avons pu identifier les étapes où les problèmes se produisent, nous permettant ainsi de concentrer nos efforts d'amélioration sur ces zones spécifiques.

L'utilisation de ces outils de qualité nous a permis d'analyser de manière approfondie les problèmes rencontrés dans l'entreprise HAMOUD BOUALEM et d'évaluer leur impact sur la performance globale. De plus, cette approche nous a permis de développer une compréhension claire des causes profondes des problèmes, ce qui nous a aidés à proposer des solutions efficaces pour les résoudre.

1.1.2 Focus groupe

Un focus groupe a été organisé chez HAMOUD BOUALEM, afin d'explorer la mobilisation des outils de qualité pour la résolution des problèmes. La session, d'une durée de deux heures, a réuni plusieurs participants clés, notamment :

- Le responsable du management qualité
- Le chef de ligne
- Le chef de production
- Le responsable des ressources humaines
- Un ouvrier représentant le personnel opérationnel
- Le chef de stock
- Le responsable du service après-vente

La discussion du focus groupe était structurée en quatre parties. La première partie a porté sur l'utilisation des outils de qualité, tandis que la deuxième partie était axée sur les stratégies de résolution de problèmes. La troisième partie a abordé les limites et les avantages des outils de qualité, ainsi que les compétences et connaissances nécessaires pour les mettre en œuvre. Enfin, une conclusion a été formulée pour résumer les principaux points discutés et mettre en évidence l'impact des outils de qualité dans la résolution des problèmes chez l'entreprise HAMOUD BOUALEM.

Tableau 2: Grands axes du guide de focus groupe

| Focus groupe | |
|---------------------|---|
| Partie 1 | Discussion sur les différents outils de qualité utilisés pour résoudre un problème |
| Partie 2 | Partage d'expériences et de cas pratiques de résolution de problèmes |
| Partie 3 | Echange de points de vue sur les avantages et les limites des différents outils de qualité. |
| Partie 4 | Conclusion et synthèse des principales idées discutées. |

Source : Elaboré par nous même

1.1.3 L'entretien

Dans le cadre de notre étude qualitative, nous avons entrepris de mesurer l'efficacité de la mobilisation des outils de qualité pour la résolution des problèmes. Pour ce faire, nous avons mis en place des entretiens avec des responsables qualité issus de différentes entreprises, dont le responsable qualité de HAMOUD BOUALEM, ainsi que quatre autres responsables qualité provenant d'entreprises diverses. Ces entretiens ont été conçus dans le but de confirmer l'importance des outils de qualité dans l'aide apportée aux entreprises pour résoudre leurs problèmes. Il est inspiré par les trois normes suivantes : ISO 9000, ISO 9001 et ISO 14001

Ce guide était divisé en quatre axes :

Dans la première partie, nous avons recueilli des informations générales sur les interviewés, telles que leurs fonctions et le nombre d'années d'expérience cumulées en tant que responsables qualité.

La deuxième partie comportait des questions sur la définition et l'évaluation des outils de qualité au sein des entreprises.

La troisième partie portait sur l'efficacité de l'application des outils de qualité dans la résolution de problèmes.

Enfin, la dernière partie de notre guide d'entretien se concentrait sur la mise en place d'actions correctives et préventives après l'identification d'un problème, dans le but de le résoudre.

Nous avons choisi de réaliser des entretiens avec cinq responsable qualité dans des différentes entreprises qu'a une expérience dans l'application des outils de qualité.

Tableau 3: Grands axes du guide d'entretien

| Guide d'entretien | |
|--------------------------|--|
| Partie 1 | Profils de personnes interviewées |
| Partie 2 | Définition et évaluation des outils de qualité. |
| Partie 3 | L'application des outils de qualité pour résoudre les problèmes. |
| Partie 4 | L'action corrective et préventive. |

Source : Elaboré par nous même

Chapitre 3 : RESULTATS ET DISCUSSIONS

Partie 1 : Résultats

1. simulation d'une mobilisation des outils de qualité

1.1 QQQQCCP

Après avoir appliqué la méthode de QQQQCCP, nous avons obtenu les résultats suivants :

| Questions | Réponses |
|---|---|
| QUI ? Qui est concerné ? | Le responsable qualité |
| QUOI ? Quel est le problème ? | La problématique porte sur la perte d'une quantité de dioxyde de carbone (CO2) contenue dans les cannettes de la marque HAMOUD BOUALEM. |
| OÙ ? Où s'est produit le problème ? | Entreprise de HAMOUD BOUALEM (unité de production à Boufarik) |
| QUAND ? Quand c'est passé le problème ? | 2021/08/23 |
| COMMENT ? De quelle manière ? Dans quelles circonstances ? | Les clients ont signalé une fuite de CO2 dans les cannettes, d'après leurs retours. |
| COMBIEN ? Quel coût ? Quels moyens ? Quelles ressources ? | 80 fardeaux |

La source : élaboré par nous même

1.2 Brainstorming

Au cours de notre stage pratique au sein de la société HAMOUD BOUALEM, nous avons eu l'occasion de discuter avec le responsable de la qualité, le chef de ligne ainsi que le

responsable de production. Ces discussions nous ont permis d'identifier plusieurs causes possibles qui ont suscité l'insatisfaction des consommateurs à l'égard de HAMOUD BOUALEM.

Les causes possibles sont principalement liées aux défis rencontrés au sein de la chaîne de production, que nous énumérons comme suit :

- Panne de machine.
- Cannelles non conformes.
- Check Mate ne détecte pas les cannettes non conformes.
- Couverts non conformes.

1.3 Le Diagramme D'ISHIKAWA

Après avoir identifié les causes possibles de l'insatisfaction des consommateurs à l'égard de HAMOUD BOUALEM, nous avons décidé de réaliser un diagramme d'Ishikawa. Cette initiative vise à approfondir notre compréhension des facteurs qui ont contribué à l'insatisfaction des consommateurs, afin de mettre en place des mesures correctives ciblées et d'améliorer le processus de production.

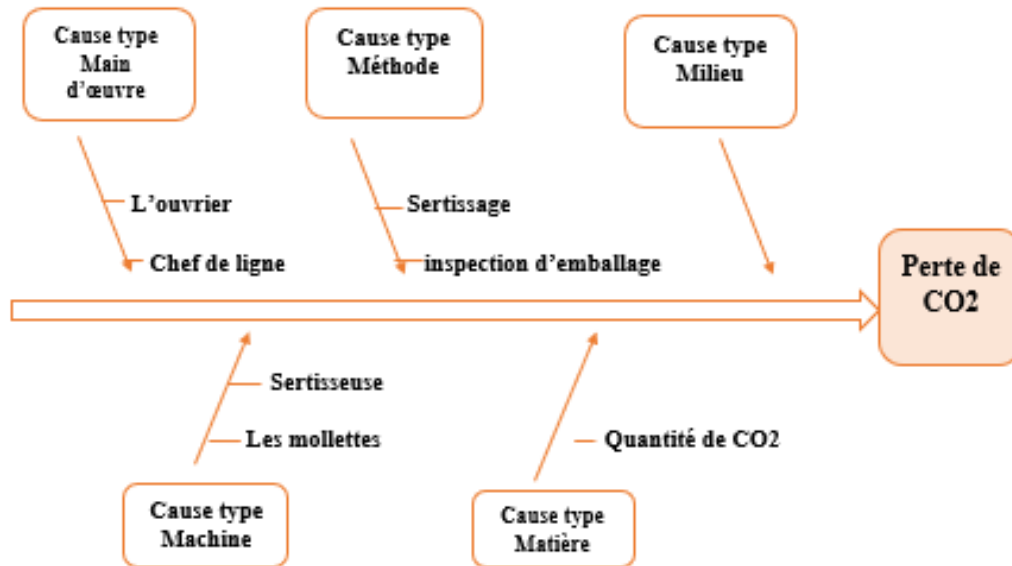


Figure 8: Le résultat de méthode ISHIKAWA

Source : élaboré par nous-mêmes

1.4 La Méthode de 5 pourquoi



Figure 9: Le résultat de méthode 5 POURQUOI

Source : élaboré par nous-même

1.5 Le Logigramme

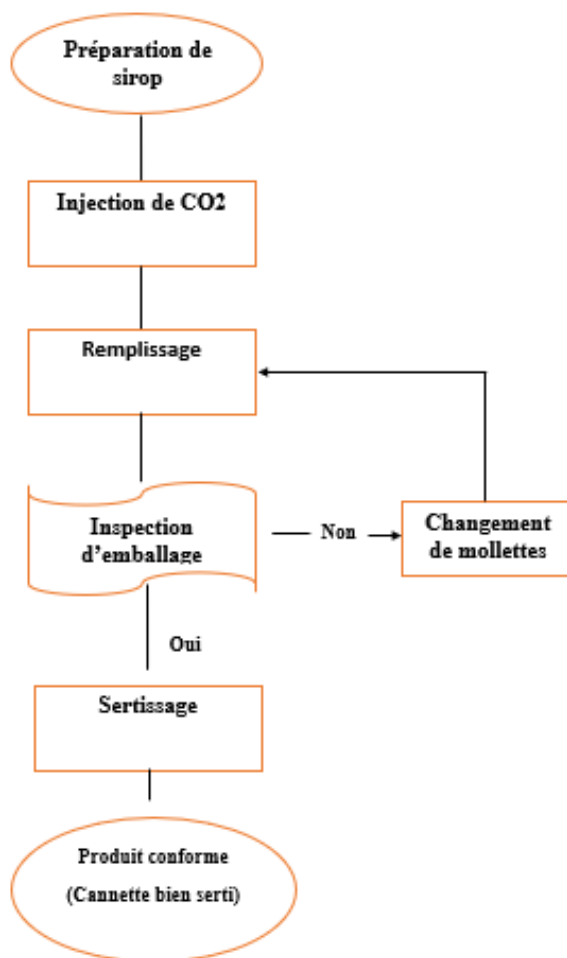


Figure 10: Le résultat de logigramme

Source : élaboré par nous-même.

1.1.6 L'action corrective et préventive

a. Action corrective

Identifier tous les échantillons non conformes : Effectuez une analyse approfondie de tous les produits ou échantillons de produits identifiés comme présentant une perte de CO₂. Vérifiez les registres de production, les rapports de contrôle qualité et toute autre documentation pertinente pour déterminer l'étendue complète du problème.

Rembourser les clients concernés : Identifiez les clients qui ont reçu des produits non conformes et contactez-les individuellement pour leur présenter des excuses et leur offrir un

remboursement complet. Établissez un processus clair pour le remboursement et assurez-vous que les clients reçoivent rapidement les fonds dus.

b. Action préventive

Changement des moullettes de la sertisseuse : Évaluez les moullettes utilisées dans le processus de sertissage et identifiez celles qui présentent des signes d'usure ou de défauts potentiels. Planifiez un remplacement complet de toutes les moullettes suspectes ou au moins celles dont la durée de vie approche de 30 000 heures. Assurez-vous d'utiliser des moullettes de qualité supérieure et conformes aux normes de sécurité.

Commande anticipée de moullettes de rechange : Établissez un calendrier régulier pour commander des moullettes de rechange avant la fin de leur durée de vie estimée (30000 h). Contactez les fournisseurs appropriés et passez des commandes anticipées pour garantir que les nouvelles moullettes arrivent avant que les anciennes ne deviennent inutilisables. Maintenez une gestion précise des stocks pour éviter les pénuries ou les retards de production.

Surveillance continue et contrôle qualité : Mettez en place un système de surveillance régulière et de contrôle qualité tout au long du processus de production. Cela peut inclure des inspections visuelles, des tests de performance et des évaluations régulières des équipements utilisés pour le sertissage. Veillez à ce que les employés soient formés et compétents pour identifier les signes de dysfonctionnement et signalent tout problème potentiel.

Amélioration des procédures et formation du personnel : Identifiez les lacunes dans les procédures de contrôle qualité actuelles et mettez à jour les protocoles en conséquence. Assurez-vous que tout le personnel est formé aux nouvelles procédures et comprend l'importance de la conformité aux normes de qualité. Encouragez également une culture de signalement des problèmes potentiels et de recherche de solutions efficaces.

1.2 Déroulement des entretiens et focus groupe

1.2.1 L'entretien

Afin de renforcer notre étude nous avons mené des entretiens semi-directifs avec des responsables qualité issus de différentes entreprises, tant nationales qu'internationales. Nous avons contacté 15 responsables qualité via LinkedIn et le responsable qualité de HAMOUD BOUALEM, parmi lesquels 5 ont répondu à nos entretiens.

L'objectif de ces entretiens était de confirmer l'efficacité des outils de qualité pour la résolution des problèmes dans ces entreprises et secteurs.

Chaque entretien a duré une heure (1h) au cours desquelles vingt-quatre (24) questions ont été posées pour approfondir les différentes facettes du sujet.

Les profils des personnes interviewées sont répertoriés dans le tableau ci-dessous. Le guide d'entretien complet peut être consulté en annexe.

Tableau 4: Les acteurs interviewés

| Le nom d'interviewé | Le pays | L'entreprise | Fonction | Genre | Années d'expérience | Date | Durée |
|---------------------|-----------------|---|--|-------|---------------------|------------|-------|
| Sadate AMOUKRANE | L'Algérie | HAMOUD BOUALEM | Responsable de qualité | H | 10ans | 09/05/2023 | 1h |
| Abdeleaziz HOUMANAT | Maroc | Bureau Véritas Maroc « un leader mondial et une référence des services d'essais, d'inspection et de certification (TIC) | Auditeur food et ancien responsable de qualité | H | 3 ans et demi | 14/05/2023 | 1h |
| Maria ISHII | Japon | Beekeeping Co, Ltd « Production de miel » | Responsable de qualité | F | 3 ans | 16/05/2023 | 1h |
| Ianf DAWE | Espagne | Miel d'Or « Production de miel » | Directeur et Responsable de qualité | H | 10 ans | 17/05/2023 | 1h |
| Ismail ADJED | Algérie (Chlef) | L'entreprise "La Téléoise", une conserverie de fruits et légumes | Responsable de qualité | H | 10ans | 11/05/2023 | 1h |

Source : réalisé par nous même

1.2.2 Focus groupe

Nous avons organisé un focus groupe réunissant sept (7) professionnels de divers horizons. Durant cette session, nous leur avons posé huit (8) questions pour recueillir leurs points de vue. La durée totale du focus groupe était de 2 heures.

Les informations détaillées sur les profils de chaque participant sont fournies dans le tableau ci-dessous. De plus, le guide complet du focus groupe est disponible en annexe, vous permettant d'accéder à tous les détails et aux questions abordées pendant la session

Tableau 5: *Les acteurs participants au focus groupe*

| Le nom de participant | La fonction | Genre | Les années d'expériences |
|-----------------------|--|-------|--------------------------|
| AMOUKRANE Sadate | Le responsable de qualité | H | 10 ans |
| EI ADJOUNE el Alaa | Le chef de ligne | H | 7 ans |
| LABADI Redha | Le responsable des ressources humaines | H | 15 ans |
| NESSIB Abd el hamid | Le chef de production | H | 23 ans |
| HALALCHI Bilel | Le chef de stock | H | 20 ans |
| ZARDI Hakim | L'ouvrier | H | 18 ans |
| TOBAL Bilel | Le responsable du service vente | H | 5 ans |

Source : réaliser par nous même

1.3 Analyse et interprétation des données

1.3.1 Focus groupe

Lors du focus groupe organisé chez HAMOUD BOUALEM pour examiner la mobilisation des outils de qualité dans la résolution des problèmes, plusieurs acteurs ont été invités, tels que le responsable qualité, le chef de ligne, l'ouvrier, le chef de stock, le chef de production, le chef de service vente et le responsable des ressources humaines. L'objectif principal de cette réunion était de collecter des données sur l'efficacité des outils de qualité et de discuter des expériences de leur mobilisation. Parmi les outils abordés figuraient les 5M (Matériel, Main-d'œuvre, Méthodes, Milieu, Matière), les 5 Pourquoi, le QQQQCCP (Qui, Quoi, Où, Quand, Comment, Combien, Pourquoi), le brainstorming et le logigramme.

Les résultats

Après avoir recueilli les informations lors de focus groupe, nous avons procédé à une analyse thématique des réponses fournies par nos participants. Les résultats de cette analyse sont résumés dans une matrice, que vous pouvez consulter dans **l'annexe 03**

Après avoir analysé les réponses des participants lors du focus groupe, voici une interprétation générale des résultats

La partie 01 : Discussion sur les différents outils de qualité utilisés pour résoudre un problème

L'utilisation des outils de qualité : Les participants du focus groupe, notamment le responsable de qualité et le chef de ligne, ont souligné l'utilisation fréquente et étendue des outils de qualité tels que les 5M, les 5 pourquoi, le brainstorming, l'Ishikawa, le logigramme et le QQQQCCP. Ces outils jouent un rôle essentiel dans la résolution des problèmes au sein de l'entreprise, démontrant ainsi leur large adoption et leur efficacité dans l'amélioration des processus

Les citations suivantes confirment nos observations précédentes :

<<En tant que responsable de qualité au sein de notre entreprise, je confirme que nous faisons bel et bien usage d'outils de qualité afin de résoudre les problèmes qui surgissent. Ces outils jouent un rôle essentiel dans notre approche globale de gestion de la qualité, en nous permettant d'identifier, d'analyser et de résoudre efficacement les problèmes qui se présentent >> Le responsable de qualité

<<tant que je suis le chef de ligne, j'utilise activement les outils des "5 pourquoi" et du QQQQCCP (Qui, Quoi, Où, Quand, Comment, Combien, Pourquoi) pour résoudre les problèmes au sein de notre entreprise. Ces outils me permettent d'effectuer une analyse approfondie des problèmes, d'identifier leurs causes fondamentales et de mettre en place des actions correctives efficaces>> le chef de ligne

<<Dans notre entreprise, nous attachons une grande valeur à l'utilisation d'outils pour résoudre efficacement les problèmes. Parmi les outils que nous privilégions figurent les 5M, les 5 pourquoi, le brainstorming, le diagramme d'Ishikawa et le logigramme>> le responsable de qualité.

La partie 02 : Partage d'expériences et de cas pratiques de résolution de problèmes

Exemples de résolution de problèmes : Le responsable de qualité présente trois cas concrets de résolution de problèmes : l'augmentation de sucre dans les boissons, le gaspillage de bouchons et la perte de CO2 dans les cannettes de boissons. Ces illustrations témoignent

de l'efficacité de l'entreprise dans l'utilisation des outils de qualité pour identifier les problèmes spécifiques et mettre en œuvre des solutions correctives

Réaction en cas de problème : L'ouvrier mentionne qu'il signale immédiatement les problèmes au chef de ligne, au chef de production et au responsable de qualité. Cela met en évidence une culture de communication ouverte et réactive au sein de l'entreprise, permettant une résolution rapide et coordonnée des problèmes.

<<En tant qu'ouvrier, ma première réaction en cas de problème dans notre entreprise serait de faire un signalement immédiat à mon chef de ligne. Je suis convaincu de l'importance d'une communication efficace pour résoudre rapidement et efficacement les problèmes. Je me tiendrais prêt à fournir toutes les informations pertinentes concernant le problème, comme sa nature, sa gravité et les éventuelles causes identifiées >> l'ouvrier

<<En résumé, en tant que chef de ligne, face à un problème dans notre entreprise, je réagirais en mettant en place une communication claire, en analysant la situation, en prenant des décisions éclairées, en mobilisant les ressources nécessaires et en suivant de près les actions correctives. Mon objectif principal serait de résoudre le problème de manière efficace tout en minimisant les perturbations dans nos opérations>> chef de ligne

<< En qualité de chef de production, ma réaction face à un problème au sein de notre entreprise serait prompte et orientée vers une résolution efficace. Mon objectif serait de réagir rapidement en analysant la situation, en prenant des décisions éclairées, en mobilisant les ressources nécessaires et en suivant de près les actions correctives >> chef de production

<<En tant que responsable de qualité, ma réponse proactive face à un problème au sein de notre entreprise se concentrerait sur une résolution efficace. Je commencerais par identifier et analyser le problème, puis établir un plan d'actions correctives spécifiques. J'assurerais également la mobilisation des ressources nécessaires et superviserais attentivement la mise en œuvre des actions définies. Mon objectif ultime serait d'éliminer les causes à l'origine du problème et de garantir une amélioration continue de la qualité>> responsable de qualité

Étapes à suivre pour la résolution : Le responsable de qualité met en pratique les outils de qualité en élaborant un plan d'action et en mettant en œuvre des actions correctives. Cette approche démontre une démarche méthodique et structurée pour résoudre les problèmes, en utilisant les outils de qualité comme un guide tout au long du processus.

<< Grâce à l'utilisation des outils de qualité, nous sommes en mesure d'identifier les causes profondes des problèmes, de formuler des plans d'action précis et de mettre en place des mesures correctives et préventives. Cela garantit une résolution efficace et durable des problèmes >> responsable de qualité

La partie 03 : Echange de points de vue sur les avantages et les limites des différents outils de qualité

Compétences requises pour l'application des outils de qualité : Bien que les compétences spécifiques n'aient pas été explicitement mentionnées lors de notre focus groupe, il est sous-entendu que les responsables de qualité doivent posséder une connaissance approfondie des outils de qualité, des principes de gestion de la qualité et des normes applicables. De plus, ils doivent démontrer des compétences en communication et en leadership afin de collaborer efficacement avec les membres de l'équipe et les parties prenantes.

Voici les verbatims qui confirment notre analyse :

<< Pour utiliser de manière efficace les outils de qualité, il est primordial de disposer des compétences et des connaissances appropriées. Cela implique d'avoir une compréhension approfondie des divers outils de qualité disponibles, ainsi que des principes fondamentaux de gestion de la qualité et des normes applicables. De plus, des compétences solides en communication et en leadership sont essentielles pour collaborer efficacement avec les membres de l'équipe et les parties prenantes. En développant ces compétences, nous serons en mesure d'exploiter pleinement les outils de qualité, ce qui nous permettra d'optimiser nos processus et de continuer à progresser de manière continue>> responsable de qualité

La partie 04 : Conclusion et synthèse des principales idées discutées

Efficacité de l'application des outils de qualité : Selon les propos du responsable de qualité, l'application efficace des outils de qualité se manifeste par la résolution rapide et durable des problèmes, l'optimisation des opérations, la réduction des erreurs et l'amélioration globale de la performance de l'entreprise. Les participants semblent avoir pris conscience de l'importance de l'utilisation des outils de qualité pour améliorer les processus et atteindre l'excellence opérationnelle.

<< L'utilisation efficace des outils de qualité est essentielle pour améliorer les performances et la qualité de nos processus. Ces outils nous permettent d'identifier les problèmes,

d'analyser leurs causes profondes et de mettre en place des mesures correctives et préventives. En appliquant ces outils avec succès, nous résolvons les problèmes de manière durable, optimisons nos opérations et veillons à la satisfaction de nos clients. En résumé, l'efficacité de l'utilisation des outils de qualité se traduit par une amélioration continue, une réduction des erreurs et une plus grande efficacité globale de notre entreprise >> responsable de qualité

En résumé, les résultats du focus groupe révèlent que l'entreprise a une utilisation active des outils de qualité pour la résolution des problèmes. Elle suit des étapes structurées pour résoudre les problèmes, encourage la communication ouverte et possède les compétences nécessaires pour appliquer efficacement les outils de qualité. Ces éléments contribuent à une amélioration continue des processus et à l'atteinte des objectifs de qualité fixés par l'entreprise.

1.3.2 L'entretien

Lors des entretiens à distance avec cinq responsables de qualité provenant de différents secteurs tels que l'agro-alimentaire, et de divers pays comme l'Algérie, le Maroc, l'Espagne et le Japon, notre objectif principal était de recueillir des données sur l'efficacité des outils de qualité et d'échanger sur les expériences vécues. Cette démarche avait pour but d'enrichir nos connaissances et de comprendre comment les autres pays mobilisent les outils de qualité, ainsi que d'identifier les problèmes rencontrés et leur impact sur les objectifs des entreprises. Nous avons tiré des enseignements de ces échanges afin d'améliorer nos propres pratiques.

Les résultats

Après avoir collecté les informations lors des entretiens, nous avons effectué une analyse thématique des réponses fournies par nos participants. Les résultats de cette analyse ont été résumés dans une matrice, disponible dans **l'annexe 04**.

Interprétation des résultats

Le premier axe : Définition et évaluation des outils de qualité

Après avoir réalisé la transcription des entretiens, nous avons procédé à une analyse thématique des réponses fournies par nos interviewés. Les résultats de cette analyse ont été synthétisés dans une matrice, que vous pouvez consulter dans **l'annexe 03**.

Compréhension et description du concept d'outil de qualité

Lors de nos entretiens, nous avons posé aux interviewés la question de définir le concept d'outil de qualité en se basant sur leur expérience et leur vision. Les responsables qualité ont souligné que les outils de qualité sont des moyens et des techniques utilisés pour mesurer, évaluer et améliorer la conformité et la performance des processus et des produits. Selon eux, ces outils incluent des méthodes telles que l'analyse des risques, le contrôle statistique des processus, les audits internes, la gestion des non-conformités, et d'autres approches spécifiques à leur domaine d'activité. Ils ont également mis en avant l'importance d'une mobilisation méthodique et structurée de ces outils pour résoudre efficacement les problèmes de qualité et atteindre les objectifs de l'entreprise.

Les témoignages suivants corroborent notre constat :

- « Un outil de qualité est un instrument ou une méthode utilisée pour évaluer, mesurer, contrôler ou améliorer la qualité dans différents domaines d'activité. Ces outils fournissent des moyens pratiques et structurés pour analyser les problèmes, prendre des décisions basées sur des données, et mettre en œuvre des améliorations afin d'atteindre des niveaux de qualité plus élevés ». Responsable de qualité de l'entreprise "LATELOISE".
- « Le concept d'outil de qualité c'est l'ensemble des moyens pour résoudre un problème industriel, et je peux le décrire comme des outils qui nous orientent vers la bonne solution pour un problème ». Responsable de qualité de l'entreprise de BUREAU VERITAS MAROC.
- « Un outil de qualité signifie utiliser une métrique pour déterminer si un produit ou un service a atteint la norme attendue par l'entreprise ou le client ». Responsable de qualité de l'entreprise WEEKEND BEEKEEPING CO, LTD
- « Le niveau de perfection d'un service ou d'un produit, de manière à ce qu'il respecte les normes ISO et bien sûr les exigences de mes clients ». Directeur et Responsable de qualité de l'entreprise de production de miel.
- « "outil de qualité" est un instrument, une méthode ou une technique utilisée pour mesurer, évaluer, contrôler ou améliorer les aspects liés à la qualité des produits,

processus ou services de l'entreprise ». Responsable de qualité de HAMOUD BOUALEM.

Après avoir analysé les réponses des interviewés, nous avons constaté une cohérence dans leur compréhension du terme "outil de qualité". Tous les interviewés ont souligné que les outils de qualité sont des moyens efficaces pour résoudre les problèmes, prendre des décisions basées sur des données et mettre en œuvre des améliorations afin d'atteindre des niveaux de qualité plus élevés. Bien que chaque interviewé ait donné sa propre explication, il est clair qu'ils ont tous une compréhension globale et similaire du concept d'outil de qualité.

Compréhension des non-conformités et approches des organisations pour les détecter et les traiter

Nous avons demandé aux interviewés de définir le concept de "non-conformité" et de partager leur expérience et leur vision concernant les approches des organisations pour détecter et traiter les non-conformités. Les responsables qualité ont souligné que la non-conformité se réfère à une situation où un produit ou un service ne respecte pas les normes préétablies ou les exigences spécifiées. Ils ont également mis en avant l'importance de mettre en place des systèmes de détection précoce, des processus de suivi rigoureux et des actions correctives appropriées pour traiter les non-conformités de manière efficace.

Les déclarations suivantes renforcent notre constat :

- « Pour repérer et traiter les non-conformités, les organisations mettent généralement en place des systèmes de gestion de la qualité et des processus d'assurance qualité ». Responsable de qualité de l'entreprise "LATELOISE".
- « C'est une anomalie détectée pour un processus, un produit ou en général pour une activité. On la repère par l'utilisation de l'outil des 5 pourquoi, et on la traite par l'élaboration d'un plan d'action, généralement on ouvre une fiche de non-conformité pour décrire en détail la NC avec les actions préventives et les actions correctives avec les pilotes ». Responsable de qualité de l'entreprise de BUREAU VERITAS MAROC.
- « "Non-conformité" se réfère à une situation où un produit ou un service ne respecte pas les normes attendues. Par exemple, dans mon poste actuel, j'observe les performances des vidéos et les sujets qui suscitent le plus de commentaires. Sur la base de cela, je peux me concentrer sur les sujets à approfondir. Auparavant, lorsqu'il s'agissait de produits

liés aux abeilles et au miel, je vérifiais que les pots étaient étiquetés et emballés correctement. Si un produit ne respectait pas une norme spécifique, il ne serait pas vendu». Responsable de qualité de l'entreprise WEEKEND BEEKEEPING CO, LTD.

- «Ce sont des défauts dans le processus qui affectent la qualité finale du produit et donc du consommateur. Une fois détectés, ils doivent être corrigés dès que possible». Directeur et Responsable de qualité de l'entreprise de production de miel.
- «"outil de qualité" est un instrument, une méthode ou une technique utilisée pour mesurer, évaluer, contrôler ou améliorer les aspects liés à la qualité des produits, processus ou services de l'entreprise». Responsable de qualité de HAMOUD BOUALEM.

Après avoir analysé les réponses des interviewés, il est évident que tous ont une compréhension cohérente du terme "non-conformité". Selon leurs témoignages, la non-conformité se réfère à une situation où un produit, un processus ou un service ne satisfait pas aux exigences spécifiées dans les normes établies. Les interviewés ont souligné l'importance de détecter et de traiter les non-conformités de manière proactive afin de garantir la qualité et la conformité aux normes requises. Cette compréhension partagée souligne l'importance d'une gestion efficace des non-conformités pour maintenir des normes élevées dans les organisations.

Approche de résolution des problèmes selon la norme ISO 9000 et sa mise en pratique dans les organisations

<<Il est essentiel de souligner que la norme ISO 9001 fournit une base pour établir un système de gestion de la qualité, mais chaque organisation est responsable de développer des procédures et des méthodes spécifiques pour la résolution des problèmes qui répondent à ses besoins et à ses objectifs en matière de qualité>>, selon la responsable qualité de HAMOUD BOUALEM. D'autre part, le responsable qualité de l'entreprise BUREAU VERITAS MAROC considère que l'approche de résolution des problèmes selon la norme ISO 9000 est mise en pratique au sein des organisations à travers<< l'utilisation d'un ensemble d'outils systématiques permettant la gestion opérationnelle des problèmes>>.

L'idée d'amélioration continue dans la gestion de la qualité

Les responsables qualité ont souligné l'importance de l'amélioration continue dans la gestion de la qualité. Ce concept se réfère à un processus permanent d'évaluation, d'adaptation et de perfectionnement des pratiques, des processus et des systèmes de l'entreprise afin d'améliorer constamment la qualité des produits et des services fournis. Il s'agit d'une démarche essentielle pour rester compétitif sur le marché et répondre aux attentes des clients.

Compréhension du concept de "client" et évaluation de la satisfaction client

Responsable de qualité de l'entreprise WEEKEND BEEKEEPING CO, LTD souligne que << Un client est quelqu'un qui achète des biens ou des services. Cependant, cette définition est très générique et je pense que le concept de "client" s'est élargi avec l'avènement des plateformes en ligne telles qu'Instagram, TikTok et YouTube. Dans mon cas, un client n'est pas obligé de dépenser réellement de l'argent pour nos "services" (contenu vidéo sur YouTube). Il leur suffit simplement de regarder la vidéo et nous recevons des paiements grâce aux revenus publicitaires. Nous pouvons évaluer leur satisfaction en fonction du nombre de j'aime et de commentaires qu'une vidéo reçoit.>> par contre Responsable de qualité de HAMOUD BOUALEM vue que << le terme "client" fait référence à toute partie intéressée qui utilise ou bénéficie des produits ou services de notre entreprise. Cela peut inclure les grossistes, les distributeurs et les organismes gouvernementaux, entre autres>>.

Le deuxième axe : la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes

Afin d'engager une discussion avec les responsables qualité concernant leurs pratiques en matière de la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes, nous avons mené des questions en nous appuyant sur les réponses précédentes. Cette approche nous a permis d'approfondir notre compréhension des comportements et des pratiques des responsables qualité en ce qui concerne la mobilisation de ces outils pour résoudre les problèmes.

Mise en œuvre des méthodes et des outils de qualité pour l'identification et l'analyse des problèmes liés à la qualité des produits ou services dans les entreprises

Nous avons interrogé les responsables qualité sur la mise en œuvre des méthodes et des outils de qualité pour l'identification et l'analyse des problèmes liés à la qualité des produits ou services au sein des entreprises. Chacun a exprimé son opinion et nous avons recueilli cinq

points de vue différents sur la façon dont cette mise en œuvre est appliquée en fonction du type de problème rencontré. Cette diversité de perspectives nous a permis de comprendre les approches variées utilisées par les responsables qualité pour résoudre les problèmes de qualité dans leurs organisations.

Les témoignages suivants confirment notre constat :

<< Pour mettre en œuvre des méthodes et des outils de qualité afin d'identifier et d'analyser les problèmes liés à la qualité des produits ou services, une entreprise peut suivre les étapes suivantes :

- Collecte de données : L'entreprise doit recueillir des données pertinentes sur les produits ou services, les processus de production, les performances et les retours des clients.
- Analyse des données : Les données collectées doivent être analysées pour identifier les tendances, les schémas, les variations et les anomalies. Méthodes d'analyse des causes racines : Une fois les problèmes identifiés, l'entreprise peut appliquer des méthodes d'analyse des causes racines pour comprendre les facteurs sous-jacents qui contribuent aux problèmes de qualité.
- Revue de processus et d'audit : Les revues de processus et les audits internes permettent d'évaluer la conformité aux procédures et aux exigences de qualité établies.
- Participation des employés : La création d'une culture de participation et d'engagement permet de collecter des informations précieuses et d'impliquer tous les acteurs dans le processus d'amélioration de la qualité.
- Actions correctives et préventives : Ces actions peuvent inclure la mise à jour des procédures, la formation des employés, l'amélioration des équipements, la révision des processus, l'ajustement des normes de qualité.
- Suivi et évaluation : L'entreprise doit surveiller l'efficacité des actions correctives et préventives mises en place. Cela peut inclure suivi des indicateurs clés de performance, la collecte de nouvelles données, la réévaluation des processus et des résultats>> Responsable de qualité de l'entreprise "LATELOISE".
- <<Ça dépend la nature du problème, par exemple lorsqu'il s'agit d'un problème produit, le R. qualité est chargé de former les pilotes sur l'outil approprié pour résoudre ce genre

des problèmes, par exemple on utilise l'arbre des causes>>. Responsable de qualité de l'entreprise de BUREAU VERITAS MAROC.

- << En utilisant des outils de qualité, notre entreprise se base principalement sur les retours des clients (spectateurs) du contenu en ligne, notamment ceux provenant de YouTube. Les commentaires des clients sont d'une importance capitale car ce sont eux qui consomment le contenu. Grâce à ces retours, nous sommes en mesure d'améliorer nos processus et d'adapter le contenu en fonction de leurs commentaires et demandes>>. Responsable de qualité de l'entreprise WEEKEND BEEKEEPING CO, LTD.
- << Par le biais de prélèvements d'échantillons, leur envoi à des laboratoires, des dégustations du produit lui-même, des consultations directes avec les clients, etc>>.

Directeur et Responsable de qualité de l'entreprise de production de miel

- << Notre entreprise met en place plusieurs méthodes et outils de qualité pour identifier et analyser les problèmes liés à la qualité. Nous avons un système de gestion des non-conformités pour enregistrer et analyser les écarts par rapport aux exigences de qualité, en prenant des mesures correctives et préventives. L'analyse des risques, telle que l'AMDEC, nous permet d'identifier et d'évaluer les risques potentiels liés à nos produits ou processus. Le contrôle statistique des processus nous aide à surveiller en temps réel nos processus de fabrication et à prendre des mesures correctives en cas de variations. Les revues documentaires et des processus sont réalisés pour assurer la conformité et identifier des opportunités d'amélioration. Les audits internes sont effectués périodiquement pour évaluer la conformité et recommander des actions correctives>>. Responsable de qualité de HAMOUD BOUALEM.

Après avoir analysé les réponses des interviewés, nous avons constaté une cohérence dans leur compréhension du concept de la mise en œuvre des méthodes et des outils de qualité pour l'identification et l'analyse des problèmes liés à la qualité des produits ou services dans les entreprises. Tous les interviewés ont souligné l'importance de suivre une séquence d'étapes pour garantir une approche méthodique et structurée dans la résolution des problèmes. Ils ont décrit ces étapes comme comprenant la collecte de données, l'analyse des causes racines, l'établissement de plans d'action correctifs et la surveillance des résultats. Ces témoignages mettent en évidence l'importance de mettre en place des méthodes et des

outils de qualité efficaces pour résoudre les problèmes liés à la qualité des produits ou services.

La mobilisation d'outils de qualité spécifiques conformes aux recommandations et principes de la norme ISO 9001 pour résoudre efficacement les problèmes liés à la qualité

Après les discussions avec les responsables qualité, il a été illustré qu'ils utilisent des outils de qualité spécifiques en conformité avec les recommandations et les principes de la norme ISO 9001 afin de résoudre efficacement les problèmes liés à la qualité. Ces outils sont adaptés en fonction de la nature des problèmes identifiés et des objectifs fixés par leurs entreprises respectives. Cette approche démontre leur engagement à mettre en place des pratiques de gestion de la qualité rigoureuses et à atteindre les normes élevées de performance et de satisfaction des clients. Selon le Responsable de qualité de l'entreprise "LATELOISE" << les outils de qualité spécifiques utilisés dans le cadre de la méthode HACCP pour résoudre efficacement les problèmes liés à la qualité :•Analyse des dangers. Identification des points critiques pour leur maîtrise (CCP).•Établissement des limites critiques. Surveillance des CCP. Actions correctives. Vérification et validation>>.par contre Responsable de qualité de l'entreprise de Bureau Véritas Maroc souligne que :<< On utilise les outils de cadrage : CARREDAS et 8D>>.

Après analyse, il est notable que toutes les entreprises ont recours à des outils de qualité pour résoudre les problèmes liés à la qualité. Cette la mobilisation témoigne de l'importance accordée à l'amélioration continue, à la conformité aux normes et à la satisfaction des clients.

Assurance de la traçabilité et de la documentation adéquate des actions correctives basées sur la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes identifiés dans les entreprises

Au cours des entretiens avec les cinq responsables qualité, il est ressorti que l'assurance de la traçabilité et la documentation adéquate des actions correctives jouent un rôle essentiel dans la résolution des problèmes identifiés au sein des entreprises. Les responsables qualité ont mis en évidence l'importance d'un processus rigoureux permettant de documenter toutes les étapes de la mise en œuvre des actions correctives, en mobilisant les outils de qualité appropriés. Cette approche garantit une traçabilité claire, assure la conformité aux normes et facilite la communication avec les parties prenantes internes et externes. En assurant une

documentation adéquate, les entreprises peuvent démontrer leur engagement envers l'amélioration continue et une résolution efficace des problèmes liés à la qualité.

Le responsable qualité de l'entreprise de production de miel a souligné que cette pratique est renforcée par la réalisation d'audits et d'évaluations. Ces processus permettent de détecter les problèmes et de les corriger de manière proactive. Grâce à ces audits, l'entreprise peut identifier les écarts par rapport aux normes établies et prendre les mesures correctives nécessaires. Cette approche contribue à maintenir un haut niveau de qualité, à prévenir la récurrence des problèmes et à assurer la satisfaction des clients.

En résumé, l'assurance de la traçabilité et la documentation adéquate des actions correctives, associées à des audits et des évaluations régulières, constituent des pratiques clés pour résoudre les problèmes liés à la qualité dans les entreprises. Ces démarches permettent de maintenir la conformité aux normes, d'améliorer continuellement les processus et de garantir la satisfaction des parties prenantes.

Garantie de la traçabilité et de la documentation adéquate des actions correctives basées sur la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes identifiés dans les entreprises.

Les intervenants ont souligné l'importance de la traçabilité pour garantir la transparence et la visibilité tout au long du processus de résolution des problèmes. En enregistrant de manière précise et détaillée les actions entreprises, les décisions prises et les résultats obtenus, les entreprises sont en mesure de retracer l'historique des mesures prises pour résoudre un problème spécifique. Cette pratique permet de démontrer la responsabilité et la diligence de l'entreprise, tout en facilitant la compréhension des actions prises par les parties prenantes internes et externes. Selon le Responsable de qualité de l'entreprise WEEKEND BEEKEEPING CO, LTD << Nous pouvons utiliser les analyses sur YouTube pour voir si le nombre de visionnages que nous recevons augmente, diminue ou reste le même après avoir apporté des ajustements en fonction des commentaires des spectateurs. Si le nombre de visionnages ne s'améliore pas, nous savons alors qu'il est nécessaire de revoir notre plan d'action.>>. En résumé, la garantie de la traçabilité et de la documentation adéquate des actions correctives basées sur la mobilisation d'outils de qualité est un aspect crucial de la résolution des problèmes identifiés dans les entreprises. Cela permet d'assurer la

transparence, la cohérence et l'efficacité des actions mises en œuvre, contribuant ainsi à améliorer la qualité globale des produits ou services.

Utilisation des informations et des données issues des outils de qualité pour prendre des décisions éclairées et améliorer continuellement nos processus dans les entreprises.

D'après nos interviews, il est devenu évident que l'utilisation des informations et des données provenant des outils de qualité revêt une importance capitale dans la prise de décisions éclairées et la poursuite de l'amélioration continue des processus au sein des entreprises. Les responsables qualité ont souligné l'impératif de collecter et d'analyser des données pertinentes provenant d'outils tels que les audits, les inspections et les évaluations de qualité. Cette démarche permet d'obtenir une compréhension plus approfondie des performances, des tendances et des domaines nécessitant des améliorations. Grâce à ces informations, les décisions prises sont fondées sur des faits concrets, ce qui contribue à réduire les incertitudes et les risques associés aux choix stratégiques et opérationnels. Par ailleurs, l'utilisation de ces données favorise une culture d'amélioration continue, où les processus font l'objet d'une évaluation régulière, d'ajustements et d'optimisations en vue d'atteindre des niveaux de performance supérieurs.

Implication des parties prenantes concernées dans l'utilisation des outils de qualité pour résoudre efficacement les problèmes et respecter les exigences de la norme ISO 9001 dans les entreprises.

Au cours des entretiens avec les cinq responsables qualité, il est ressorti de manière consensuelle que l'implication des parties prenantes joue un rôle fondamental dans la mobilisation des outils de qualité pour résoudre efficacement les problèmes et respecter les exigences de la norme ISO 9001 au sein des entreprises. Les responsables qualité ont mis en avant l'importance de créer une culture de collaboration et d'engagement, en impliquant activement les parties prenantes internes et externes tout au long du processus de résolution des problèmes. Cela implique notamment les employés, les fournisseurs, les clients et autres parties intéressées. Selon Directeur et Responsable de qualité de l'entreprise de production de miel << En créant un retour d'information entre toutes les parties prenantes, y compris les employés, la direction, les clients, etc., en fixant des objectifs et des objectifs communs >>.

Donc les entreprises bénéficient d'une diversité de perspectives, d'expertises et de connaissances, ce qui enrichit l'analyse des problèmes et facilite l'identification de solutions efficaces.

Évaluation de l'impact des améliorations découlant de la mobilisation des outils de qualité sur la satisfaction des clients dans les entreprises

Les responsables qualité ont fait remarquer que la mobilisation des outils de qualité permet de recueillir des données et des informations précieuses sur les attentes, les besoins et les préférences des clients. En analysant ces données, les entreprises peuvent identifier les lacunes, les problèmes et les opportunités d'amélioration, ce qui conduit à la mise en place d'actions correctives ciblées. Le responsable de qualité de l'entreprise de BUREAU VERITAS MAROC souligne que << Par l'évaluation des indices de performances on peut évaluer l'impact de ces outils sur la satisfaction clients >>.

Les responsables qualité ont partagé des exemples concrets où l'application des outils de qualité a conduit à des améliorations significatives de la satisfaction des clients. Ces améliorations incluent la réduction des délais de livraison, l'amélioration de la qualité des produits ou services, la résolution rapide des problèmes ou encore l'adaptation aux besoins spécifiques des clients.

Lors des entretiens avec les cinq responsables qualité, une question importante a été abordée : l'alignement de la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes sur les objectifs et la politique qualité des entreprises. Les responsables qualité ont souligné que l'alignement est essentiel pour assurer une approche cohérente et efficace dans la résolution des problèmes liés à la qualité. Le responsable de qualité de l'entreprise de production de miel a vu que << Si les résultats et les bénéfices de l'entreprise s'améliorent, je pense que leur objectif est atteint >>.

Alors, lors de la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes, il est essentiel de les aligner sur les objectifs et la politique qualité de l'entreprise. Cela permet d'assurer une approche cohérente, ciblée et stratégique dans la résolution des problèmes, et contribue à l'amélioration continue des processus et des résultats.

Assurance de la formation et du développement des compétences des employés pour une la mobilisation efficace des outils de qualité dans la résolution des problèmes dans les entreprises

Lors des entretiens avec les cinq responsables qualité, il est ressorti que l'assurance de la formation et du développement des compétences des employés est un élément essentiel pour une la mobilisation efficace des outils de qualité dans la résolution des problèmes au sein des entreprises. Les responsables qualité ont souligné que la maîtrise des outils de qualité par les employés est un facteur clé pour garantir des actions correctives appropriées et une amélioration continue des processus.

Promotion d'une culture d'amélioration continue par la mise en œuvre des bonnes pratiques recommandées par la norme ISO 9001 pour la mobilisation des outils de qualité dans la résolution des problèmes dans les entreprises

Selon les interviews, il est apparu clairement que la promotion d'une culture d'amélioration continue est essentielle dans la résolution des problèmes au sein des entreprises. Les responsables qualité ont souligné l'importance de mettre en œuvre les bonnes pratiques recommandées par la norme ISO 9001 pour la mobilisation des outils de qualité.

Évaluation régulière de l'efficacité des outils de qualité mobilisés pour la résolution des problèmes dans les entreprises

Les responsables qualité ont souligné l'importance de mettre en place des mécanismes d'évaluation périodique pour mesurer l'efficacité des outils de qualité et pour s'assurer de leur adéquation par rapport aux objectifs fixés. << L'évaluation des outils mobilisés se fait par l'évaluation de leurs efficacités des problèmes résolus>>. Selon le responsable de qualité de l'entreprise de BUREAU VERITAS MAROC.

L'évaluation régulière permet de vérifier si les outils de qualité mobilisés répondent aux besoins de l'entreprise en matière de résolution des problèmes. Cela implique de collecter des données pertinentes, d'analyser les résultats obtenus et de les comparer aux critères prédéfinis. Les responsables qualité ont souligné l'importance de définir des indicateurs de performance clairs et mesurables, permettant ainsi d'évaluer objectivement l'efficacité des outils de qualité.

Communication des résultats et des améliorations réalisées grâce à la mobilisation des outils de qualité à l'ensemble des organisations.

Les responsables qualité ont souligné que la communication des résultats positifs motive et encourage les employés, en reconnaissant leurs efforts et en renforçant leur engagement envers la qualité. De plus, cela permet de partager les meilleures pratiques et les leçons apprises, favorisant ainsi l'apprentissage organisationnel. Selon le responsable qualité de l'entreprise de production de miel : <<En tenant des réunions périodiques de l'équipe de travail où les résultats du processus sont exposés>>.

Après l'analyse on souligne que la communication des résultats et des améliorations réalisées grâce à la mobilisation des outils de qualité joue un rôle clé dans l'ensemble de l'organisation. Elle favorise la transparence, renforce l'engagement des employés, promeut une culture d'amélioration continue et renforce la confiance des parties prenantes. En intégrant cette pratique de communication dans les processus de gestion de la qualité, les entreprises peuvent maximiser les bénéfices de l'application des outils de qualité et favoriser une dynamique de progression constante.

Mesure des économies de coûts réalisées grâce à la mobilisation des outils de qualité pour la résolution des problèmes dans les entreprises

Selon nos intervenants, La mesure des économies de coûts permet de quantifier les avantages financiers résultant de la mobilisation des outils de qualité. Cela peut inclure des réductions des coûts liés aux rebuts, aux retours de produits, aux réclamations clients, aux réparations et aux rappels, ainsi qu'à l'optimisation des processus et à l'efficacité opérationnelle accrue. Les responsables qualité ont souligné que ces économies de coûts contribuent directement à l'amélioration de la rentabilité et de la compétitivité de l'entreprise.

Gestion des risques liés à la mobilisation des outils de qualité pour la résolution des problèmes dans notre entreprise

Les responsables qualité ont souligné qu'il est essentiel de mener une évaluation approfondie des risques potentiels liés à la mobilisation des outils de qualité, en tenant compte des facteurs tels que la complexité des processus, la compétence du personnel, les ressources disponibles et les impacts potentiels sur la qualité des produits ou services. << nous adoptons une approche proactive dans la gestion des risques liés à l'utilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes. Nous identifions les risques potentiels, évaluons leur gravité et

leur probabilité, et mettons en place des mesures préventives et d'atténuation appropriées. Nous effectuons des audits réguliers pour surveiller l'efficacité de nos actions et ajuster nos stratégies en conséquence. Notre objectif est de minimiser les risques tout en maintenant un niveau élevé de qualité et de conformité>>. Selon le responsable de la qualité de l'entreprise HAMOUD BOUALEM.

Après l'analyse des raiponces des intervenants en soulignant que La communication et la collaboration entre les parties prenantes internes sont essentielles pour une gestion des risques réussie et une amélioration continue des processus de résolution des problèmes.

Le troisième axe : L'action corrective et préventive

Après avoir discuté de la définition et de l'évaluation des outils de qualité, ainsi que de leur mobilisation pour résoudre les problèmes, nous avons abordé quelques questions relatives à l'action corrective et préventive avec les responsables qualité.

Évaluation de l'efficacité des actions correctives basées sur les outils de qualité :

Nous avons abordé la question de l'évaluation de l'efficacité des actions correctives basées sur la mobilisation des outils de qualité. Les responsables qualité ont souligné l'importance de mettre en place un processus d'évaluation rigoureux pour mesurer les résultats et l'impact des actions correctives mises en œuvre.

Les témoignages suivants confirment notre constat :

- << Lorsqu'il s'agit de mesurer l'efficacité des actions correctives mises en place à l'aide d'outils de qualité, il existe plusieurs approches et indicateurs possibles. Voici quelques-uns des principaux éléments à prendre en compte : Indicateurs de performance clés (KPI) : Les KPI sont des mesures quantifiables qui permettent d'évaluer l'efficacité des actions correctives. Taux de résolution : Il permet d'évaluer si les actions correctives ont réussi à résoudre les problèmes de manière satisfaisante. Réduction des coûts : Il peut s'agir de coûts de non-qualité tels que les retours, les réparations, les rappels de produits, les réclamations clients. Amélioration des processus : Cela peut inclure des indicateurs tels que la réduction des variations, l'augmentation de l'efficacité opérationnelle, la diminution du temps de cycle, l'amélioration de la productivité. Rétroaction des parties prenantes : peut fournir des informations précieuses sur l'efficacité des actions

correctives. Les commentaires positifs, les réclamations réduites, l'amélioration de la satisfaction des clients>>. Responsable de qualité de l'entreprise "LATELOISE".

- << L'efficacité et la pérennité des résultats obtenus qui illustrent l'efficacité de ces actions>>. Responsable de qualité de l'entreprise de BUREAU VERITAS MAROC.
- << Nous examinons les statistiques pour déterminer si le nombre de spectateurs augmente>>. Responsable de qualité de l'entreprise WEEKEND BEEKEEPING CO, LTD.
- << En tenant compte du degré de réalisation des objectifs qui ont été initialement fixés>>. Responsable de qualité de l'entreprise de production de miel.
- << nous mesurons l'efficacité des actions correctives mises en place à l'aide d'indicateurs de performance clés tels que la diminution des non-conformités, l'amélioration de la satisfaction client et l'optimisation des processus>>. Responsable de qualité de HAMOUD BOUALEM.

En conclusion, l'évaluation de l'efficacité des actions correctives basées sur les outils de qualité est un élément clé dans le processus de résolution des problèmes. Elle permet de mesurer les résultats obtenus, de prendre des décisions éclairées et d'apporter les ajustements nécessaires pour atteindre les objectifs de qualité. En mettant en place des mécanismes d'évaluation solides, les entreprises peuvent renforcer leur performance et leur capacité à résoudre efficacement les problèmes liés à la qualité.

Évaluation de l'efficacité des actions correctives pour résoudre les problèmes environnementaux

Au cours des entretiens avec les cinq responsables qualité, nous avons examiné de près l'évaluation de l'efficacité des actions correctives visant à résoudre les problèmes environnementaux. Il est ressorti clairement que l'établissement d'un processus d'évaluation rigoureux est crucial pour mesurer les résultats et l'impact des actions correctives mises en œuvre dans ce domaine particulier. Par contre le responsable de qualité de l'entreprise Responsable de qualité de l'entreprise WEEKEND BEEKEEPING CO, LTD a vu que << Les problèmes environnementaux ne sont pas une préoccupation dans mon domaine de travail>>.

En conclusion, l'évaluation de l'efficacité des actions correctives pour résoudre les problèmes environnementaux est essentielle pour mesurer les résultats obtenus, prendre des décisions éclairées et améliorer la performance environnementale des entreprises. En mettant en place des mécanismes d'évaluation solides, les entreprises peuvent renforcer leur engagement envers la durabilité, réduire leur empreinte environnementale et contribuer à la préservation de l'environnement.

La mobilisation des outils de qualité pour détecter et résoudre les problèmes nécessitant une action corrective

Les responsables qualité ont mis en avant l'importance de disposer d'outils adaptés. Grâce à ces outils, les entreprises sont en mesure de collecter des informations pertinentes, d'analyser les tendances et les schémas, et de prendre des mesures correctives ciblées. La mobilisation de ces outils de qualité permet ainsi de détecter les problèmes à un stade précoce, de minimiser les risques et d'améliorer la qualité globale des produits ou services. << En évaluant la situation actuelle, en analysant et en recherchant les causes, en établissant et en appliquant des mesures correctives, en évaluant leurs résultats, etc.>>. Directeur et Responsable de qualité de l'entreprise de production de miel.

Donc, après cette discussion en résumé que la mobilisation des outils de qualité dans la détection et la résolution des problèmes nécessitant une action corrective est essentielle pour améliorer la qualité des produits et services.

Communication des résultats des actions correctives

Au cours des entretiens avec les cinq responsables qualité, la communication des résultats des actions correctives a été fortement soulignée. Ils ont mis en avant l'importance de partager ces résultats au sein de l'organisation afin d'assurer la transparence quant aux efforts déployés pour résoudre les problèmes identifiés et les améliorations obtenues grâce à ces actions. La communication des résultats des actions correctives joue un rôle essentiel en instaurant la confiance et l'engagement des parties prenantes internes et externes. De plus, elle témoigne de l'engagement de l'entreprise envers la qualité et l'amélioration continue de ses processus.

<< SARL La Telloise peut communiquer les résultats des actions correctives avec ses employés par le biais de réunions internes, de bulletins d'information, de courriels, de rapports internes ou de toute autre plateforme de communication interne. Ces canaux

permettent de tenir les employés informés des progrès réalisés et de favoriser leur engagement dans le processus d'amélioration continue. Rapports de gestion : L'organisation peut inclure les résultats des actions correctives dans ses rapports de gestion destinés aux parties prenantes internes, tels que les membres de la direction, les actionnaires ou les comités de gestion. Ces rapports fournissent un aperçu des efforts déployés pour résoudre les problèmes de qualité et démontrer l'engagement de l'organisation envers l'amélioration continue. Communication externe : SARL La Telloise peut également partager les résultats des actions correctives avec les parties prenantes externes, comme les clients, les fournisseurs ou les partenaires commerciaux. Cela peut se faire par le biais de rapports de durabilité, de sites web, de communiqués de presse, de réseaux sociaux ou de tout autre moyen de communication externe approprié. Ces informations démontrent l'engagement de l'organisation envers la qualité et la satisfaction des clients. Certification et audits externes : Si SARL La Telloise est certifiée selon des normes de qualité telles que l'ISO 9001, elle peut partager les résultats des actions correctives lors des audits externe ou lors du renouvellement de la certification.

Les organismes de certification effectuent des évaluations indépendantes pour vérifier si l'organisation met en place des actions correctives efficaces et suit les principes de l'amélioration continue.-Chaque organisation peut adopter une approche différente en fonction de sa taille, de son secteur d'activité et de ses exigences spécifiques. Les meilleures pratiques consistent à mettre en place des canaux de communication transparents et à fournir des informations claires sur les résultats des actions correctives aux parties prenantes internes et externes concernées>>. Responsable de qualité de l'entreprise "LATELOISE".

« Nous partageons les résultats des actions correctives avec toutes les parties prenantes, internes et externes, de différentes manières. Nous utilisons des rapports internes pour communiquer les progrès réalisés, nous organisons des réunions de revue de performance pour discuter des résultats et nous partageons des mises à jour régulières via des canaux de communication internes et externes tels que des newsletters, des rapports annuels et des plateformes en ligne dédiées » Responsable qualité de HAMOUD BOUALEM.

Partie 2 : Discussions

L'objectif principal de notre étude qualitative était de vérifier la validité des hypothèses formulées dans l'introduction. Pour atteindre nos objectifs, nous avons utilisé trois méthodes d'analyse distinctes : un focus groupe et des entretiens avec des responsables de qualité travaillant dans des entreprises à l'échelle nationale et internationale.

1. Focus groupe

Les résultats de la première et de la deuxième partie du focus groupe, qui se sont penchées sur l'importance des outils de qualité pour la résolution des problèmes, soutiennent les conclusions de l'étude de **(Délvio , João , Haroldo , & Orlando , 2018)**, Ils confirment que les outils de qualité jouent un rôle significatif dans la résolution des problèmes et que leur utilisation a également un impact sur la performance des entreprises. Les exemples de résolution de problèmes et les étapes suivies pour parvenir à la résolution illustrent l'efficacité de l'utilisation de ces outils dans un contexte pratique. La communication des résultats aux parties prenantes est également soulignée comme une étape essentielle pour assurer la transparence et la collaboration dans le processus de résolution des problèmes

À partir de la dernière partie du focus groupe, consacrée à l'efficacité de la mobilisation des outils de qualité dans la résolution des problèmes au sein de l'entreprise HAMOUD BOUALEM, nous avons conclu que l'application de ces outils a une incidence sur la performance de l'entreprise. Cela affirme l'étude de :

- **(Singh, Harwinder , Preetraj , & Jatinder , 2023)** , ils soulignent l'importance de ces outils pour améliorer les performances de l'entreprise de manière systématique en ciblant les problèmes de production liés aux opérations de fabrication.

En conclusion, nos observations, les résultats du focus groupe et la revue de littérature confirment l'importance essentielle de la mobilisation des outils de qualité pour la résolution des problèmes au sein de l'entreprise HAMOUD BOUALEM. Cette constatation soutient nos objectifs d'étude et met en évidence l'efficacité de l'utilisation de ces outils dans la gestion des problèmes et l'amélioration des performances de l'entreprise

2. L'entretien

Les résultats des entretiens avec les responsables qualité confirment les conclusions d'étude menée par **(Ojinaga, Noe , & Jesus , 2019)**, qui mettent en évidence le rôle significatif des

outils de qualité dans la résolution des problèmes et leur impact sur la performance des entreprises, l'amélioration des processus et la productivité des travailleurs. Les exemples concrets de résolution de problèmes et les étapes suivies pour y parvenir illustrent l'efficacité pratique de la mobilisation de ces outils. La communication des résultats aux parties prenantes est également soulignée comme une étape essentielle pour assurer la transparence et favoriser la collaboration dans le processus de résolution des problèmes. En conclusion, la mobilisation des outils de qualité, notamment dans le cadre des actions correctives et préventives, a un impact direct sur la performance globale de l'entreprise.

En conclure, les entretiens menés ainsi que la revue de littérature confirment de manière indéniable l'importance primordiale de la mobilisation des outils de qualité pour la résolution des problèmes au sein des entreprises. Ces résultats appuient pleinement nos objectifs de recherche et démontrent de manière convaincante l'efficacité de la mobilisation de ces outils dans la gestion des problèmes et l'amélioration des performances de l'entreprise. Ils soulignent également la valeur ajoutée de ces outils pour garantir la qualité des processus et renforcer la compétitivité organisationnelle. Ces constatations mettent en évidence la nécessité pour les entreprises de s'appuyer sur des outils de qualité appropriés et de promouvoir une culture d'amélioration continue pour relever les défis et saisir les opportunités qui se présentent à elles.

Conclusion

Notre étude vise à évaluer l'efficacité des outils de qualité dans la résolution des problèmes au sein des entreprises. Pour ce faire, nous avons effectué une revue de littérature approfondie en analysant plusieurs études académiques. Cette revue nous a permis d'examiner de manière exhaustive la mobilisation de ces outils dans la résolution de divers problèmes. Notre objectif principal était de mettre en évidence l'importance cruciale de ces outils en nous appuyant sur les connaissances et les perspectives fournies par les auteurs de ces articles de référence.

Dans le cadre de notre recherche, nous avons formulé la question de recherche suivante : **Est-ce que la mobilisation des outils de la qualité aide les entreprises à résoudre effectivement leurs problèmes ?**

Après une revue de littérature, nous avons émis deux hypothèses. La première hypothèse affirme que la mobilisation des outils de qualité est essentielle pour résoudre efficacement les problèmes au sein des entreprises. Concernant la deuxième hypothèse, nous supposons que la mobilisation exclusive des outils de qualité est insuffisante pour résoudre intégralement un problème dans ce contexte.

Notre objectif fondamental est de fournir des réponses claires à ces hypothèses et de démontrer l'efficacité de la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes.

Notre approche de recherche repose sur une étude qualitative qui comprend un focus groupe avec l'équipe de l'entreprise HAMOUD BOUALEM. De plus, nous avons mobilisé cinq outils de qualité (la méthode de QQQCCP, le brainstorming ,le diagramme d'ISHIKAWA, la méthode de 5 pourquoi, et le logigramme) pour résoudre un problème spécifique au sein de cette entreprise.et pour renforcer notre étude nous avons organisé des entretiens semi-directives avec le responsable de qualité de HAMOUD BOUALEM et cinq autres responsables qualité issus d'entreprises internationales et nationales,

L'objectif principal de cette démarche est de valider l'hypothèse concernant l'efficacité des outils de qualité pour résoudre les problèmes.

Les résultats obtenus dans le cadre de notre étude apportent des preuves solides quant à l'importance cruciale des outils de qualité dans la résolution des problèmes au sein l'entreprise HAMOUD BOUALEM, Les discussions approfondies tenues lors du groupe de discussion avec l'équipe de HAMOUD BOUALEM ont non seulement enrichi notre

compréhension, mais ont également confirmé que cette équipe mobilise activement les outils de qualité pour résoudre efficacement ses problèmes spécifiques. Cette constatation renforce la pertinence et l'efficacité des outils de qualité dans un environnement concret et réel.

Parallèlement, les entretiens individuels menés avec le responsable qualité de HAMOUD BOUALEM et les responsables qualité issue d'entreprises internationales et nationales ont renforcé notre première hypothèse selon laquelle les outils de qualité jouent un rôle essentiel dans la résolution d'une grande variété de problèmes au sein des entreprises. Les témoignages et les expériences partagés par ces professionnels ont mis en évidence l'impact positif des outils de qualité dans l'identification, l'analyse et la résolution des problèmes rencontrés au sein de leurs organisations respectives.

En résumé, nos résultats confirment de manière convaincante l'importance des outils de qualité dans la résolution des problèmes au sein des entreprises. Les discussions approfondies et les entretiens réalisés ont démontré l'efficacité et l'adoption généralisée de ces outils dans différents contextes organisationnels. Ces conclusions renforcent notre compréhension de la valeur ajoutée des outils de qualité dans une approche proactive de gestion des problèmes, soulignant ainsi la nécessité de promouvoir leur mobilisation au sein des entreprises afin d'améliorer leur performance globale.

Les limites de l'étude

Notre étude sur "L'importance des outils de qualité pour la résolution des problèmes" présente certaines limites qu'il convient de prendre en considération. Tout d'abord, nous avons été confrontés à des difficultés logistiques qui ont entravé notre capacité à contacter et à rencontrer des entreprises dans différents pays. Par conséquent, nous avons opté pour des entretiens par email, ce qui peut avoir limité la profondeur des échanges et la qualité des informations obtenues.

De plus, il est important de souligner que notre étude s'est principalement focalisée sur les responsables qualité et n'a pas couvert l'ensemble des domaines d'entreprise. Par conséquent, les résultats ne peuvent pas être généralisés à d'autres fonctions ou départements au sein des organisations. De même, nous avons choisi de nous concentrer sur cinq outils de qualité spécifiques, en fonction des types de problèmes identifiés au préalable. Cette approche implique que d'autres outils pertinents ont pu être omis dans notre recherche.

De plus, notre étude s'est limitée à quatre pays, ce qui limite la représentativité géographique des résultats. Il est important de prendre en compte les différences culturelles, économiques et réglementaires entre les pays, car elles peuvent influencer la mobilisation des outils de qualité et leurs résultats.

Malgré ces limites, notre étude apporte des informations précieuses sur l'importance des outils de qualité dans la résolution des problèmes. Cependant, il est essentiel de considérer ces limites lors de l'interprétation des résultats et de reconnaître la nécessité de mener des recherches futures plus approfondies. Ces recherches pourraient inclure un échantillon plus large de pays, de domaines d'entreprise et d'outils de qualité afin d'obtenir une vision plus complète et représentative de leur efficacité dans différents contextes organisationnels. Cela renforcerait la validité et l'applicabilité de nos conclusions et contribuerait à une meilleure compréhension des outils de qualité dans la résolution des problèmes.

Contributions et Prolongements possibles de la recherche

Malgré les limites inhérentes à notre étude, celle-ci apporte une contribution significative à la compréhension de l'importance des outils de qualité dans la résolution des problèmes au sein des entreprises. Les données précieuses que nous avons recueillies fournissent des éclairages pertinents pour guider les pratiques et les décisions liées à l'utilisation de ces outils. Cependant, il est essentiel de reconnaître les limites de notre recherche et de les prendre en compte lors de l'interprétation des résultats.

Pour aller plus loin, des pistes de recherche futures peuvent être envisagées pour surmonter les limitations identifiées. Par exemple, il serait bénéfique d'adopter une approche plus diversifiée en termes de secteurs d'activité et de pays, afin d'obtenir une vision plus complète et représentative de l'efficacité des outils de qualité dans différents contextes organisationnels. De plus, l'utilisation de méthodologies de recherche plus approfondies, telles que des études de cas multiples ou des expérimentations contrôlées, permettrait d'approfondir notre compréhension des impacts des outils de qualité sur la résolution des problèmes.

Il serait également intéressant d'explorer d'autres dimensions liées à l'utilisation des outils de qualité, telles que leur intégration avec d'autres pratiques de gestion ou leur adaptation à des secteurs spécifiques. Cela permettrait d'améliorer notre compréhension des stratégies

permettant aux entreprises d'optimiser l'utilisation de ces outils pour résoudre leurs problèmes de manière plus efficace et efficiente.

En résumé, malgré les limites, notre étude ouvre de nouvelles perspectives de recherche. En surmontant ces limites et en élargissant la portée de l'étude, nous pourrions approfondir notre compréhension de l'efficacité des outils de qualité dans la résolution des problèmes et fournir des recommandations plus précises aux praticiens et aux décideurs.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

- aoued , a. (2020, 12 11). http://www.laperformance-operationnelle.fr/wp-content/uploads/2017/05/Methode_QQOQCP.jpg. Récupéré sur http://www.laperformance-operationnelle.fr/wp-content/uploads/2017/05/Methode_QQOQCP.jpg.
- Angelo , r. (2022). Une étude sur les outils de base originaux d'Ishikawa pour le contrôle de la qualité dans les soins de santé. *TQM journal*.
- BENTALAB, S. (2023, 01 24). La méthode QQOQCCP, un outil d'analyse simple et performant. *La méthode QQOQCCP, un outil d'analyse simple et performant*, p. 09.
- Baheux, T. (2023, 05 05). Méthode QQOQCCP : Comment définir, analyser et résoudre un problème complexe. *Méthode QQOQCCP : Comment définir, analyser et résoudre un problème complexe*, p. 12.
- Barouch, & Gilles. (2012). Le guide du client satisfait. 118. (AFNOR, Éd.)
- Cipto Sugiono, M. (2021). Amélioration de l'efficacité de la machine de remplissage de sachets de lait concentré sucré avec la méthode d'efficacité globale de l'équipement et le diagramme d'Ishikawa. *Jurnal Media Teknik & Sistem Industri*, 8.
- Daniel. (2023, 03 29). *edrawsoft*. Consulté le 05 09, 2023, sur <https://www.edrawsoft.com/fr/flowchart-limitations.html>.
- david , r. (2021, 09 23). Brainstorming : définition, règles de base et techniques. *Brainstorming : définition, règles de base et techniques*, p. 31.
- Délvio , V., João , A., Haroldo , L., & Orlando , R. (2018, AVRIL 18). APPLICATION OF QUALITY TOOLS IN SOLVING PROBLEMS IN THE PRODUCTION PROCESS OF AN ABC COMPANY – CASE STUDY. *APPLICATION OF QUALITY TOOLS IN SOLVING PROBLEMS IN THE PRODUCTION PROCESS OF AN ABC COMPANY – CASE STUDY*, 22, pp. 583-605.
- DIDIER, N. (2007). Résoudre un problème : Démarche et outils. (I. C. éditions, Éd.)
- didier, n. (2021). résoudre un problème. *démarche et outils* , 21.
- Diouf, F.-M. (2022, 02 08). Résolution de problème. *Résolution de problème*, p. 8.
- Elodie. (2020, 01 16). Quelles Sont Les Limites Du Brainstorming Et Les Solutions Pour Une Meilleure Productivité . *Quelles Sont Les Limites Du Brainstorming Et Les Solutions Pour Une Meilleure Productivité* , p. 12.
- Fernand, S. (2010). *Diminuer la non-qualité en entreprise*. (AFNOR, Éd.)
- GRANGER, L. (2023, 03 23). Comment faire un Brainstorming : la méthode. *Comment faire un Brainstorming : la méthode*, p. 12.
- GRANGER, L. (2023, 04 07). *manager-go*. Consulté le 05 10, 2023, sur <https://www.manager-go.com/gestion-de-projet/dossiers-methodes/la-methode-des-5pourquoi>.

- Jacob, I. (2019, 02 03). Brainstorming : définition, méthode, techniques. *Brainstorming : définition, méthode, techniques*, p. 31.
- Laghouati , M. (2021, 11 19). Comment faire un brainstorming efficace ? Les Bonnes techniques. *Comment faire un brainstorming efficace ? Les Bonnes techniques*, p. 27.
- Laghouati , M. (2022, 05 17). La méthode QQQQCP et comment l'utiliser : exemples concrets. p. 19.
- Laoyan, s. (2022, 10 29). Des stratégies infaillibles pour une équipe experte en résolution des problèmes. *Des stratégies infaillibles pour une équipe experte en résolution des problèmes*, p. 11.
- Matthew, B., & beata, s. (2023, 01 20). Enquête sur l'utilisation des cinq pourquoi dans l'industrie. p. 17.
- Mélanie, C. (2022, 05 01). *bluekango*. Récupéré sur <https://mkt.bluekango.com/guide-outils-qualite>.
- Mucchielli, & Alex. (2020). Comment résoudre des problèmes ? 33.
- Noyé, & Didier. (2007). Résoudre un problème : Démarche et outils. 48. (I. C. éditions, Éd.)
- Ojinaga, E. R., Noe , a.-b., & Jesus , A.-G. (2019, octobre 12). The use of Quality Tools to solve problems in manufacturing companies in Cd. Juarez -Mexico: A meta-analysis study. *The use of Quality Tools to solve problems in manufacturing companies in Cd. Juarez -Mexico: A meta-analysis study*, 7(1), p. 7.
- Olivia, M., Marcelo Machado, F., Michael, S., & Renan, R. (March 2021). Une étude sur les outils de base originaux du contrôle qualité d'Ishikawa dans les entreprises sud-américaines: résultats d'une enquête pilote et pistes de recherches futures. *TQM Journal*, 25.
- Paupier, F. (2021, 02 24). Méthode QQQQCP : définition et exemples concrets pour chaque question. *Méthode QQQQCP : définition et exemples concrets pour chaque question*, p. 13.
- PILO, P. (2021, 09 14). Résolution de problèmes. *Résolution de problèmes*, p. 5.
- Previnfo.net*. (2023, 05 02). Récupéré sur <https://www.previnfo.net/sections.php?op=printpage&artid=55>.
- Raphaële , G. (2020, 08 01). Utiliser la méthode QQQQCP pour définir un problème. p. 15.
- Ra dewayani , w., tatan, s., & soehatman, r. (2022, 05 27). Analyse des incidents mortels dus au Covid-19 à l'aide de la méthode 5 Pourquoi, SCAT, BowTie et du modèle structurel interprétatif (ISM). p. 10.
- Regina, K., & Guimarães, G. (2023, 05 01). Mise en place d'un logigramme unité d'urgence pendant la pandémie de COVID-19. p. 06.
- Ryo, Y., Hiroko, K., Takehito, Y., Takehiro, T., & Hiroshi, S. (2022). Élaboration d'un logigramme de décision pour identifier les patients qui ont besoin d'une dose élevée. *Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences*, 11.
- SAEGER, A., & FEYS, B. (2015). LE DIAGRAMME D'ISHIKAWA . 56. (5. minutes, Éd.)

- Singh, J., Harwinder , S., Preetraj , S., & Jatinder , P. (2023, MARS 2). Enigma of Quality and Process Control Tools in a Manufacturing Unit-A case study. *42(3)*, p. 14.
- Tauzier, B. (2013, 12 23). Dépoussiérer vos processus !Entreprises de service. (AFNOR, Éd.) *Dépoussiérer vos processus !Entreprises de service*, p. 95.
- Yuli , D., Harry , S., Poppy , S., & Nanny , D. (2023, 01 10). What is the key determinant of the credit card fraud risk assessment in Indonesia? An idea for brainstorming. *What is the key determinant of the credit card fraud risk assessment in Indonesia? An idea for brainstorming*, 18, p. 13.

ANNEXES

ANNEXE 01 : Focus groupe

Focus groupe

➤ **Le thème de focus groupe**

La mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes

➤ **L'objectif de focus groupe**

Analyse les diverses méthodes et outils de qualité et leurs importances pour résoudre les problèmes

➤ **Les participants :**

- Le responsable de management qualité
- Chef de ligne
- Responsable des ressources humaines
- L'ouvrier
- Chef de stock
- Chef de service après-vente

➤ **La durée : 2 heures**

➤ **Le déroulement de focus groupe**

1. Introduction et présentation du thème

Ce jour-là, C'est parti pour une session de focus groupe sur la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes chez HAMOUD BOUALEM, la célèbre entreprise de boissons gazeuses. Au programme : deux heures d'échanges et d'analyse des différentes approches et méthodologies de qualité, avec la participation de tous les présents. On compte sur votre créativité et votre expertise pour faire de cette séance un moment productif et enrichissant !

2. Discussion sur les différents outils de qualité utilisés pour résoudre un problème :

- Lorsque vous êtes confrontés à des problèmes au sein de votre entreprise, est ce que vous mobilisez des outils de qualité pour vous aider à trouver des solutions efficaces ? Nous sommes curieux de découvrir vos techniques et astuces pour maintenir la qualité de votre entreprise !
- Quels sont les outils de qualité que vous mobilisez habituellement pour résoudre les problèmes courants au sien de votre entreprise ?

3. Partage d'expériences et de cas pratiques de résolution de problèmes :

- Pouvez-vous partager avec nous des exemples de résolution de problèmes réussis ?
 - Si un problème survient au sein de votre entreprise, comment allez-vous-y réagir ?
 - Quelles sont les étapes que vous allez suivre pour identifier, résoudre, et prévenir la réapparition de ce problème à l'avenir ?
- 4. Echange de points de vue sur les avantages et les limites des différents outils de qualité :**
- Comment ces outils peuvent-ils vous aider à améliorer la qualité de vos produits et services, et quelles sont les éventuelles limites à prendre en compte ?
 - Quelles compétences et connaissances sont nécessaires pour utiliser efficacement les outils de qualité dans la résolution des problèmes ?
- 5. Conclusion et synthèse des principales idées discutées :**
- En somme, comment mesurez-vous l'efficacité de la mobilisation des outils de qualité dans la résolution des problèmes ?

ANNEXE 02 : GUIDE D'ENTRETIE

Guide d'entretien

Entretiens individuels, semi structurés

Durée de chaque entretien : approximativement 1h

Destiné à : les responsables qualité.

Introduction « Contact et présentation »

Nom et prénom :

Bonjour Monsieur/Madame,

Permettez-nous de nous présenter. Nous sommes les étudiantes ABED Manal et RABAHI Marwa, en deuxième année de Master en Management par la Qualité à l'École Nationale Supérieure de Management (ENSM) de Koléa, en Algérie. Nous souhaiterions nous entretenir avec vous pendant quelques minutes afin de discuter de notre mémoire de fin d'études, qui porte sur l'application des outils de qualité pour résoudre les problèmes.

Objectif de l'étude :

Notre objectif principal dans notre mémoire de fin d'études est de démontrer de manière détaillée et approfondie que la mobilisation des outils de qualité est une approche efficace pour résoudre les problèmes au sein des entreprises. Nous souhaitons examiner en profondeur comment la mobilisation des outils de qualité peut contribuer à identifier les causes sous-jacentes des problèmes, à les analyser de manière systématique et à mettre en place des actions correctives appropriées.

L'outil de qualité :

Un outil de qualité est un moyen ou une technique utilisé pour améliorer la qualité dans une entreprise. Il peut s'agir de méthodes d'analyse, de contrôle ou de résolution de problèmes qui aident à garantir que les produits ou services répondent aux normes et aux attentes des clients. Ces outils permettent d'identifier les lacunes, de mettre en place des actions correctives et d'optimiser les processus afin d'atteindre des niveaux de qualité supérieurs.

1) Partie 01 : Profil des personnes interviewées :

- Activité / profession actuelle ;

- Nombre d'années d'expérience dans le poste de responsable qualité.

2) La partie 02 : définition et évaluation des outils de qualité :

1. Comment interprétez-vous le concept d'"outil de qualité" et comment le décririez-vous ?
2. Qu'est-ce qu'une "non-conformité" et comment votre organisation les repère-t-elle et les traite-t-elle ?
3. Comment la norme ISO 9000 définit-elle la "la résolution des problèmes " et comment votre organisation la met en pratique ?
4. Comment décririez-vous l'idée d'"amélioration continue" dans le contexte de la gestion de la qualité ?
5. Pourriez-vous donner une explication du terme "client" et décrire comment votre entreprise évalue la satisfaction de ses clients ?

3) La partie 03 : la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes :

6. Comment votre entreprise met-elle en œuvre des méthodes et des outils de qualité pour identifier et analyser les problèmes liés à la qualité des produits ou services ?
7. Quels types d'outils de qualité spécifiques utilisez-vous pour résoudre efficacement les problèmes liés à la qualité, en prenant en compte les recommandations et les principes de la norme ISO 9001 ?
8. Comment assurez-vous que les problèmes identifiés sont résolus de manière adéquate et durable grâce à la mobilisation des outils de qualité appropriés ?
9. Comment assurez-vous la traçabilité et la documentation adéquate des actions correctives basées sur la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes identifiés ?
10. Comment utilisez-vous les informations et les données recueillies à partir des outils de qualité pour prendre des décisions éclairées et améliorer continuellement vos processus ?
11. Comment impliquez-vous les parties prenantes concernées dans la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes de manière efficace et conforme aux exigences de la norme ISO 9001 ?
12. Comment évaluez-vous l'impact des améliorations résultant de la mobilisation des outils de qualité sur la satisfaction des clients ?

13. Comment veillez-vous à ce que la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes soit alignée sur les objectifs et la politique qualité de votre entreprise ?
14. Comment assurez-vous la formation et le développement des compétences des employés pour qu'ils utilisent efficacement les outils de qualité dans la résolution des problèmes ?
15. Comment promouvez-vous une culture d'amélioration continue en mettant en œuvre les bonnes pratiques recommandées par la norme ISO 9001 concernant la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes ?
16. Comment évaluez-vous régulièrement l'efficacité des outils de qualité mobilisés pour résoudre les problèmes ?
17. Comment communiquez-vous les résultats et les améliorations réalisées grâce à la mobilisation des outils de qualité à l'ensemble de votre organisation ?
18. Comment mesurez-vous les économies de coûts réalisées grâce à la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes ?
19. Comment gérez-vous les risques associés à la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes ?

4) La partie 04 : l'action corrective et préventive :

20. Comment mesurez-vous l'efficacité des actions correctives mises en place en mobilisant les outils de qualité ?
21. Comment évaluez-vous l'efficacité des actions correctives mises en œuvre pour résoudre les problèmes environnementaux ?
22. De quelle manière votre organisation utilise-t-elle les outils de qualité pour détecter et résoudre les problèmes qui nécessitent une action corrective ?
23. Comment votre organisation partage-t-elle les résultats des actions correctives avec toutes les parties prenantes, qu'elles soient internes ou externes ?

Remerciement

Nous vous remercions sincèrement d'avoir accepté de nous accorder du temps pour cet entretien. Nous vous tiendrons bien évidemment informé(e) des résultats de notre recherche. Avant de conclure. Veuillez s'il vous plaît nous fournir vos coordonnées afin que nous puissions vous contacter si nécessaire. Nous apprécierions votre collaboration à cet égard. Voici les informations dont nous aurions besoin :

Adresse e-mail :

Numéro de téléphone :

Profil LinkedIn :

Nous vous remercions encore une fois pour votre collaboration. Au revoir et à bientôt !

Références

Nous avons élaboré ce guide d'entretien sur la base des recommandations des normes : ISO 9000, ISO 9001, ISO 14001.

ANNEXE 03 : la matrice 01 (focus groupe)

Les réponses de focus groupe

| La partie 01 : Discussion sur les différents outils de qualité utilisés pour résoudre un problème | | |
|--|--|---|
| La question | Les répondants | Les réponses |
| 1. La mobilisation des outils de qualité pour la résolution des problèmes | <ul style="list-style-type: none"> Responsable de qualité | En tant que responsable de qualité au sein de notre entreprise, je confirme que nous faisons bel et bien usage d'outils de qualité afin de résoudre les problèmes qui surgissent. Ces outils jouent un rôle essentiel dans notre approche globale de gestion de la qualité, en nous permettant d'identifier, d'analyser et de résoudre efficacement les problèmes qui se présentent |
| 2. Les outils utilisés | <ul style="list-style-type: none"> Chef de ligne | Tant que je suis le chef de ligne, j'utilise activement les outils des " 5 pourquoi " et du QQOQCCP (Qui, Quoi, Où, Quand, Comment, Combien, Pourquoi) pour résoudre les problèmes au sein de notre entreprise. Ces outils me permettent d'effectuer une analyse approfondie des problèmes, d'identifier leurs causes fondamentales et de mettre en place des actions correctives efficaces |
| | <ul style="list-style-type: none"> Responsable de qualité | Dans notre entreprise, nous attachons une grande valeur à l'utilisation d'outils pour résoudre efficacement les problèmes. Parmi les outils que nous privilégions figurent les 5M , les 5 pourquoi , le brainstorming , le diagramme d'Ishikawa et le logigramme |

La partie 02 :

Partage d'expériences et de cas pratiques de résolution de problèmes

| | | |
|--|--|--|
| <p>3. Des exemples de la résolution de problèmes</p> | <ul style="list-style-type: none">• Responsable de qualité | <p>Permettez-moi de partager quelques exemples concrets de résolution de problèmes au sein de notre entreprise :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Nous avons réussi à résoudre efficacement le problème de gaspillage des bouchons dans notre processus de production en utilisant la méthode des 5 pourquoi. En identifiant les causes profondes du gaspillage, telles que des erreurs de manipulation lors de l'assemblage des bouchons, nous avons mis en place des formations supplémentaires, renforcé les contrôles qualité et amélioré les procédures d'assemblage. Ces mesures ont entraîné une réduction significative du gaspillage des bouchons.2. Face à l'augmentation de la teneur en sucre dans nos boissons, signalée par nos clients, nous avons procédé à une analyse approfondie en utilisant le diagramme d'Ishikawa. Cette approche nous a permis d'identifier les facteurs contribuant à cette augmentation, tels que des erreurs de formulation et des variations dans les ingrédients. Nous avons alors ajusté nos procédures de contrôle qualité, renforcé la formation du personnel et amélioré nos processus de formulation afin de maintenir la teneur en sucre dans les limites spécifiées. Grâce à ces actions, nous avons résolu le problème et préservé la qualité de nos boissons. |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>3. Pour résoudre le problème de perte de CO2 dans nos cannettes de boissons, qui altérerait leur qualité et leur goût, nous avons utilisé un logigramme pour cartographier les différentes étapes du processus, de la mise en cannette à l'étanchéité finale. Cette analyse nous a permis d'identifier des défaillances au niveau des équipements de sertissage. Nous avons alors entrepris des réparations et un entretien régulier de ces équipements. En parallèle, nous avons renforcé les contrôles qualité et mis en place des procédures de vérification plus rigoureuses pour assurer une étanchéité adéquate. Ces mesures ont abouti à une réduction significative de la perte de CO2 dans nos cannettes.</p> |
| <p>1. La réaction en cas de problème</p> | <ul style="list-style-type: none"> • L'ouvrier | <p>En tant qu'ouvrier, ma première réaction en cas de problème dans notre entreprise serait de faire un signalement immédiat à mon chef de ligne . Je suis convaincu de l'importance d'une communication efficace pour résoudre rapidement et efficacement les problèmes. Je me tiendrais prêt à fournir toutes les informations pertinentes concernant le problème, comme sa nature, sa gravité et les éventuelles causes identifiées</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Chef de ligne | <p>En résumé, en tant que chef de ligne, face à un problème dans notre entreprise, je réagirais en mettant en place une communication claire, en analysant la situation, en prenant des décisions</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | éclairées, en mobilisant les ressources nécessaires et en suivant de près les actions correctives. Mon objectif principal serait de résoudre le problème de manière efficace tout en minimisant les perturbations dans nos opérations |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Chef de production | En qualité de chef de production, ma réaction face à un problème au sein de notre entreprise serait prompte et orientée vers une résolution efficace. Mon objectif serait de réagir rapidement en analysant la situation, en prenant des décisions éclairées, en mobilisant les ressources nécessaires et en suivant de près les actions correctives |
| | <ul style="list-style-type: none"> • le responsable qualité | En tant que responsable de qualité, ma réponse proactive face à un problème au sein de notre entreprise se concentrerait sur une résolution efficace. Je commencerais par identifier et analyser le problème, puis établir un plan d'actions correctives spécifiques. J'assurerais également la mobilisation des ressources nécessaires et superviserais attentivement la mise en œuvre des actions définies. Mon objectif ultime serait d'éliminer les causes à l'origine du problème et de garantir une amélioration continue de la qualité |
| 2. Les étapes a suivi pour la résolution d'un problème | <ul style="list-style-type: none"> • Responsable de qualité | Grâce à l'utilisation des outils de qualité, nous sommes en mesure d'identifier les causes profondes des problèmes, de formuler des plans d'action précis et de mettre en place des mesures correctives et préventives. Cela garantit une résolution efficace et durable des problèmes. |

| La partie 03 : | | |
|---|--|--|
| Echange de points de vue sur les avantages et les limites des différents outils de qualité | | |
| 3. L'importance des outils de qualité pour l'amélioration des processus | <ul style="list-style-type: none"> • Responsable de qualité | L'utilisation des outils de qualité est essentielle pour améliorer nos processus. Ils nous permettent de détecter les problèmes, d'analyser les données, de prendre des décisions éclairées et de favoriser la collaboration. Grâce à ces outils, nous résolvons les problèmes de manière efficace, optimisons nos processus et visons l'excellence opérationnelle. |
| 4. Les compétences et les connaissances pour mobiliser les outils de qualité | <ul style="list-style-type: none"> • Responsable de qualité | Pour utiliser de manière efficace les outils de qualité, il est primordial de disposer des compétences et des connaissances appropriées. Cela implique d'avoir une compréhension approfondie des divers outils de qualité disponibles, ainsi que des principes fondamentaux de gestion de la qualité et des normes applicables. De plus, des compétences solides en communication et en leadership sont essentielles pour collaborer efficacement avec les membres de l'équipe et les parties prenantes. En développant ces compétences, nous serons en mesure d'exploiter pleinement les outils de qualité, ce qui nous permettra d'optimiser nos processus et de continuer à progresser de manière continue. |
| La partie 04 : | | |
| Conclusion et synthèse des principales idées discutées | | |
| 5. L'efficacité de la mobilisation des outils de qualité | <ul style="list-style-type: none"> • Responsable de qualité | L'utilisation efficace des outils de qualité est essentielle pour améliorer les performances et la qualité de nos processus. Ces outils nous permettent d'identifier les problèmes, d'analyser leurs causes profondes et de mettre en place des mesures |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>correctives et préventives. En appliquant ces outils avec succès, nous résolvons les problèmes de manière durable, optimisons nos opérations et veillons à la satisfaction de nos clients. En résumé, l'efficacité de l'utilisation des outils de qualité se traduit par une amélioration continue, une réduction des erreurs et une plus grande efficacité globale de notre entreprise</p> |
|--|--|--|

ANNEXE 0 4 : la matrice 02 (les entretiens)

Définition et évaluation des outils de qualité

| Les interviewé | Responsable de qualité de HAMOUD BOUALEM | Responsable de qualité de l'entreprise "LaTéloise" | Responsable de qualité de l'entreprise de Bureau Véritas Maroc | Responsable de qualité de l'entreprise Weekend Beekeeping Co, Ltd | Directeur et Responsable de qualité de l'entreprise de production de miel |
|---|---|--|--|---|--|
| Compréhension et description du concept d'"outil de qualité" | "outil de qualité" est un instrument, une méthode ou une technique utilisée pour mesurer, évaluer, contrôler ou améliorer les aspects liés à la qualité des produits, processus ou services de l'entreprise | - Un outil de qualité est un instrument ou une méthode utilisée pour évaluer, mesurer, contrôler ou améliorer la qualité dans différents domaines d'activité. Ces outils fournissent des moyens pratiques et structurés pour analyser les problèmes, prendre des décisions basées sur des données, et mettre en œuvre des améliorations afin d'atteindre des niveaux de qualité plus élevés. | - Le concept d'outil de qualité c'est l'ensemble des moyens pour résoudre un problème industriel, et je peux le décrire comme des outils qui nous orientent vers la bonne solution pour un problème. | - Un outil de qualité signifie utiliser une métrique pour déterminer si un produit ou un service a atteint la norme attendue par l'entreprise ou le client. | - Le niveau de perfection d'un service ou d'un produit, de manière à ce qu'il respecte les normes ISO et bien sûr les exigences de mes clients. |
| Compréhension des non- conformités et approches des | - Une "non-conformité" se réfère à une situation où un produit, un processus ou un service ne répond pas aux exigences spécifiées dans les normes, les réglementations ou | -Pour repérer et traiter les non-conformités, les organisations mettent généralement en place des systèmes de gestion de la qualité et des processus d'assurance qualité. | - C'est une anomalie détectée pour un processus, un produit ou en général pour une activité. | - "Non-conformité" se réfère à une situation où un produit ou un service ne respecte pas les normes attendues. Par exemple, dans mon | - Ce sont des défauts dans le processus qui affectent la qualité finale du produit et donc du consommateur. Une fois détectés, ils doivent être corrigés dès que possible. |

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|--|
| <p>organisations pour les détecter et les traiter</p> | <p>les procédures internes de l'organisation. Cela peut inclure des défauts de qualité, des erreurs de fabrication, des écarts par rapport aux spécifications ou des non-respects des exigences réglementaires.</p> | <p>Voici quelques étapes typiques du processus de gestion des non-conformités :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Détection •Enregistrement •Évaluation •Action corrective •Suivi et vérification •Amélioration continue | <p>- On la repère par l'utilisation de l'outil des 5 pourquoi, et on la traite par l'élaboration d'un plan d'action, généralement on ouvre une fiche de non-conformité pour décrire en détail la NC avec les actions préventives et les actions correctives avec les pilotes.</p> | <p>poste actuel, j'observe les performances des vidéos et les sujets qui suscitent le plus de commentaires. Sur la base de cela, je peux me concentrer sur les sujets à approfondir. Auparavant, lorsqu'il s'agissait de produits liés aux abeilles et au miel, je vérifiais que les pots étaient étiquetés et emballés correctement. Si un produit ne respectait pas une norme spécifique, il ne serait pas vendu.</p> | |
| <p>Approche de résolution des problèmes selon la norme ISO 9000 et sa mise en</p> | <p>- Dans notre entreprise , nous mettons en pratique la résolution des problèmes en suivant les principes et les recommandations de la norme ISO 9000, ainsi que les bonnes pratiques.</p> | <p>- Il est important de noter que la norme ISO 9001 fournit une base pour établir un système de gestion de la qualité, mais chaque organisation est responsable de développer des procédures et des méthodes</p> | <p>-C'est l'ensemble des outils systématiques qui permettent la gestion opérationnelle des problèmes. -Notre organisation la met en pratique par la</p> | <p>- Je pense que l'accent principal de la "résolution de problèmes" est d'identifier la cause profonde du problème. Dans mon poste actuel,</p> | <p>- Je pense qu'il est important de passer en revue les non-conformités, de déterminer leurs causes, d'évaluer les mesures à prendre et de prendre les mesures correctives nécessaires.</p> |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|
| <p>pratique dans les organisations</p> | | <p>spécifiques pour la résolution des problèmes qui répondent à ses besoins et à ses objectifs qualité.</p> <p>- En ce qui concerne la mise en pratique de la résolution des problèmes dans une organisation spécifique, les méthodes et les processus peuvent varier en fonction de la nature de l'entreprise, de sa taille et de ses objectifs.</p> <p>Cependant, en général, les organisations mettent en place des processus structurés pour détecter les problèmes, analyser les causes racines, mettre en œuvre des actions correctives et surveiller les résultats. Cela peut inclure l'utilisation d'outils de gestion de la qualité, des revues régulières de la performance, des audits internes, des retours d'information des clients.</p> | <p>formation des pilotes sur les différents outils de résolution de problème pour qu'ils puissent les utiliser au cas d'une non-conformité.</p> | <p>si une vidéo ne donne pas de bons résultats, je dois examiner les données analytiques et déterminer si cela est dû au sujet abordé, au moment de la publication, à la miniature, etc. Si je ne parviens pas à identifier la véritable cause, il ne sera pas possible de traiter adéquatement le problème.</p> | |
|---|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>Voici comment l'ISO 9001 aborde la résolution des problèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identification des problèmes • Analyse des problèmes • Détermination des actions correctives • Suivi et vérification | | | |
| <p>L'idée d'amélioration continue dans la gestion de la qualité</p> | <p>- l'idée d'"amélioration continue" dans le contexte de la gestion de la qualité se réfère à un processus permanent d'évaluation, d'adaptation et de perfectionnement des pratiques, des processus et des systèmes de l'entreprise pour améliorer constamment la qualité des produits et des services fournis.</p> | <p>-L'amélioration continue repose sur les principes suivants : Cycle PDCA : L'amélioration continue est souvent mise en œuvre à travers le cycle Plan -Do-Check-Act (PDCA) ou le cycle d'amélioration continue (CAC). Ce cycle comporte les étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planifier : établir des objectifs d'amélioration, définir les mesures et les indicateurs de Performance. | <p>- C'est l'efficacité des actions organisationnelles, opérationnelles et managériels prise pour assurer la pérennité d'un tel système.</p> | <p>- "L'amélioration continue" signifie capitaliser sur ce que l'on a appris et appliquer ces nouvelles connaissances pour répondre, voire dépasser, les attentes.</p> | <p>- Je crois que c'est l'ensemble des activités périodiques visant à améliorer la capacité de l'entreprise à satisfaire les exigences nécessaires à son bon fonctionnement.</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">• Vérifier : évaluer les résultats obtenus, collecter des données et mesurer les performances par rapport aux objectifs.• Agir : analyser les résultats, identifier les écarts, prendre des mesures correctives et préventives, et ajuster les actions pour une amélioration continue.• Collecte de données et analyse : L'amélioration continue repose sur la collecte et l'analyse de données pertinentes pour évaluer les performances actuelles, détecter les problèmes, identifier les tendances et prendre des décisions éclairées. Des outils tels que les cartes de contrôle statistiques, les diagrammes de Pareto et les analyses de données peuvent être utilisés. | | | |
|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>Participation de tous les niveaux : L'amélioration continue nécessite l'engagement et la participation de tous les membres de l'organisation, des dirigeants aux employés de première ligne. Chacun est encouragé à contribuer avec des idées, des suggestions et des retours d'expérience pour améliorer les processus et les résultats.</p> <p>•Innovation et apprentissage : L'amélioration continue encourage l'innovation, l'expérimentation et l'apprentissage continu. Elle encourage l'exploration de nouvelles idées, de nouvelles technologies et de nouvelles méthodes pour améliorer la qualité et l'efficacité des opérations.</p> | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | <p>•Mesure des résultats :</p> <p>L'amélioration continue se base sur la mesure et le suivi des résultats pour évaluer l'efficacité des actions d'amélioration. Des indicateurs de performance clés sont utilisés pour surveiller les progrès et identifier les domaines nécessitant une attention particulière.</p> | | | |
| <p>Compréhension du concept de "client" et évaluation de la satisfaction client</p> | <p>- le terme "client" fait référence à toute partie intéressée qui utilise ou bénéficie des produits ou services de notre entreprise. Cela peut inclure les patients, les grossistes, les distributeurs, et les organismes gouvernementaux, entre autres.</p> | <p>Pour évaluer la satisfaction de ses clients, une entreprise peut mettre en place plusieurs méthodes et processus, dont voici quelques exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Sondages et enquêtes. •Réclamations et retours. •Analyses des données. •Écoute active. <p>Une fois les données recueillies, l'entreprise peut les analyser, les synthétiser et les utiliser pour prendre des mesures correctives ou pour mettre en œuvre des</p> | <p>- Client c'est la partie la plus importante pour une organisation, et la satisfaction de ce dernier qui permet la continuité d'une telle activité.</p> <p>-L'évaluation de la satisfaction se fait généralement par l'écoute client, la mesure des indices de performance en relation avec la satisfaction clients et par l'utilisation</p> | <p>- Un client est quelqu'un qui achète des biens ou des services. Cependant, cette définition est très générique et je pense que le concept de "client" s'est élargi avec l'avènement des plateformes en ligne telles qu'Instagram, TikTok et YouTube. Dans mon cas, un client n'est pas obligé de dépenser réellement de</p> | <p>- Pour nous, les clients sont des entreprises ou des particuliers qui achètent nos produits. Nous les évaluons grâce à des enquêtes et à des évaluations personnelles après l'achat de nos produits.</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | améliorations dans ses processus, ses produits ou ses services afin de mieux répondre aux attentes et aux besoins des clients. | des questionnaires auprès des clients. | l'argent pour nos "services" (contenu vidéo sur YouTube). Il leur suffit simplement de regarder la vidéo et nous recevons des paiements grâce aux revenus publicitaires. Nous pouvons évaluer leur satisfaction en fonction du nombre de likes et de commentaires qu'une vidéo reçoit. | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|-----------------------|--|---|---|--|--|
| | La mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes: l'application des outils de qualité pour résoudre les problèmes | | | | |
| Les interviewé | Responsable de qualité de HAMOUD BOUALEM | Responsable de qualité de l'entreprise "LaTéloise" | Responsable de qualité de l'entreprise de Bureau Véritas Maroc | Responsable de qualité de l'entreprise Weekend Beekeeping Co, Ltd | Directeur et Responsable de qualité de l'entreprise de production de miel |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| <p>Mise en œuvre des méthodes et des outils de qualité pour l'identification et l'analyse des problèmes liés à la qualité des produits ou services dans les entreprises</p> | <p>Notre entreprise met en place plusieurs méthodes et outils de qualité pour identifier et analyser les problèmes liés à la qualité. Nous avons un système de gestion des non-conformités pour enregistrer et analyser les écarts par rapport aux exigences de qualité, en prenant des mesures correctives et préventives. L'analyse des risques, telle que l'AMDEC, nous permet d'identifier et d'évaluer les risques potentiels liés à nos produits ou processus. Le contrôle statistique des processus nous</p> | <p>- Pour mettre en œuvre des méthodes et des outils de qualité afin d'identifier et d'analyser les problèmes liés à la qualité des produits ou services, une entreprise peut suivre les étapes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Collecte de données : L'entreprise doit recueillir des données pertinentes sur les produits ou services, les processus de production, les performances et les retours des clients. •Analyse des données : Les données collectées doivent être analysées pour identifier les tendances, les schémas, les variations et les anomalies. •Méthodes d'analyse des causes racines : Une fois les problèmes identifiés, l'entreprise peut appliquer des méthodes d'analyse des causes | <p>-- Ca dépend la nature du problème, par exemple lorsqu'il s'agit d'un problème produit, le R. qualité est chargé de former les pilotes sur l'outil approprié pour résoudre ce genre des problèmes, par exemple on utilise l'arbre des causes.</p> | <p>-En utilisant des outils de qualité, notre entreprise se base principalement sur les retours des clients (spectateurs) du contenu en ligne, notamment ceux provenant de YouTube. Les commentaires des clients sont d'une importance capitale car ce sont eux qui consomment le contenu. Grâce à ces retours, nous sommes en mesure d'améliorer nos processus et d'adapter le contenu en fonction de leurs commentaires et demandes.</p> | <p>- Par le biais de prélèvements d'échantillons, leur envoi à des laboratoires, des dégustations du produit lui-même, des consultations directes avec les clients, etc.</p> |
|--|---|---|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | <p>aide à surveiller en temps réel nos processus de fabrication et à prendre des mesures correctives en cas de variations. Les revues documentaires et des processus sont réalisées pour assurer la conformité et identifier des opportunités d'amélioration. Les audits internes sont effectués périodiquement pour évaluer la conformité et recommander des actions correctives.</p> | <p>racines pour comprendre les facteurs sous-jacents qui contribuent aux problèmes de qualité.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Revue de processus et d'audit : Les revues de processus et les audits internes permettent d'évaluer la conformité aux procédures et aux exigences de qualité établies. •Participation des employés : La création d'une culture de participation et d'engagement permet de collecter des informations précieuses et d'impliquer tous les acteurs dans le processus d'amélioration de la qualité. •Actions correctives et préventives : Ces actions peuvent inclure la mise à jour des procédures, la | | | |
|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|--|
| | | <p>formation des employés, l'amélioration des équipements, la révision des processus, l'ajustement des normes de qualité.</p> <p>•Suivi et évaluation : L'entreprise doit surveiller l'efficacité des actions correctives et préventives mises en place. Cela peut inclure le suivi des indicateurs clés de performance, la collecte de nouvelles données, la réévaluation des processus et des résultats.</p> | | | |
| <p>La mobilisation d'outils de qualité spécifiques conformes aux recommandations et principes de la</p> | <p>- Nous utilisons divers outils de qualité spécifiques pour résoudre les problèmes liés à la qualité. Cela inclut des outils tels que le diagramme d'Ishikawa (cause-</p> | <p>-Voici quelques outils de qualité spécifiques utilisés dans le cadre de la méthode HACCP pour résoudre efficacement les problèmes liés à la qualité :</p> <p>•Analyse des dangers.</p> | <p>On utilise les outils de cadrage : CARREDAS et 8D.</p> | <p>-La norme ISO 9001 met l'accent sur trois points essentiels que nous appliquons dans notre entreprise : l'orientation client, l'engagement des collaborateurs et l'amélioration continue. Pour atteindre ces objectifs, nous utilisons des méthodes telles</p> | <p>-Sondages, questionnaires, etc.</p> |

| | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|
| <p>norme ISO 9001 pour résoudre efficacement les problèmes liés à la qualité</p> | <p>effet), les 5 pourquoi, l'analyse des processus, les techniques de résolution de problèmes, et les cartes de contrôle statistique. Nous nous assurons que ces outils sont alignés avec les recommandations de la norme ISO 9001 pour garantir une résolution efficace des problèmes de qualité.</p> | <ul style="list-style-type: none"> •Identification des points critiques pour leur maîtrise (CCP). •Établissement des limites critiques. •Surveillance des CCP. •Actions correctives. •Vérification et validation | | <p>que le brainstorming et les logigrammes.</p> <p>-Nous écoutons les commentaires des clients (les spectateurs) et nous essayons également d'interagir avec eux en leur répondant dans les commentaires. En nous basant sur les retours et les interactions, nous pouvons apporter des améliorations.</p> | |
| <p>Assurance de la traçabilité et de la documentation adéquate des actions correctives basées sur la</p> | | <p>-</p> | <p>- Par l'évaluation et le suivi des résultats qui suit la résolution, en utilisant des indices de performances.</p> | <p>-Nous devons surveiller en continu les retours des spectateurs et le niveau d'engagement.</p> | <p>-En effectuant des audits et des évaluations qui permettent de corriger les problèmes détectés.</p> |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| <p>mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes identifiés dans les entreprises</p> | | | | | |
| <p>Garantie de la traçabilité et de la documentation adéquate des actions correctives basées sur l'utilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes identifiés dans les entreprises.</p> | <p>-Nous assurons la traçabilité et la documentation adéquate des actions correctives en suivant un processus rigoureux. Cela comprend la création de fiches d'action corrective détaillées, l'enregistrement des mesures prises, des responsables désignés et des échéanciers. Nous utilisons également un système de gestion de la qualité pour</p> | | <p>- On assure la traçabilité par des photos lorsqu'il s'agit des travaux en groupes, et l'archivage des résultats en paperasse.</p> | <p>-Nous pouvons utiliser les analyses sur YouTube pour voir si le nombre de visionnages que nous recevons augmente, diminue ou reste le même après avoir apporté des ajustements en fonction des commentaires des spectateurs. Si le nombre de visionnages ne s'améliore pas, nous savons alors qu'il est nécessaire de revoir notre plan d'action.</p> | <p>-À travers la gestion documentaire, les échantillonnages, je pense qu'il serait idéal d'avoir un plan de traçabilité.</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | <p>enregistrer et suivre toutes les actions correctives, garantissant ainsi une documentation complète et une traçabilité transparente.</p> | | | | |
| <p>Utilisation des informations et des données issues des outils de qualité pour prendre des décisions éclairées et améliorer continuellement nos processus dans les entreprises.</p> | <p>- Nous utilisons les informations et les données recueillies à partir des outils de qualité pour prendre des décisions éclairées et améliorer continuellement nos processus. Nous analysons les tendances, identifions les lacunes et les opportunités d'amélioration, et utilisons ces informations pour</p> | | <p>- Par l'évaluation et l'application des outils utilisés on peut choisir le plus approprié pour prendre la décision.</p> | <p>- Comme mentionné précédemment, nous pouvons analyser le nombre de visionnages grâce aux statistiques de YouTube.</p> | <p>-Nous essayons de convertir les informations collectées en un outil qui nous permet d'améliorer les bénéfices de l'entreprise.</p> |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | <p>mettre en place des actions correctives et préventives. Nous veillons à ce que les données soient régulièrement évaluées, partagées avec les parties prenantes pertinentes et utilisées comme base solide pour l'amélioration continue de nos processus.</p> | | | | |
| <p>Implication des parties prenantes concernées dans l'utilisation des outils de qualité pour résoudre efficacement les</p> | <p>- nous impliquons les parties prenantes concernées dans l'utilisation des outils de qualité en les informant des problèmes identifiés, en sollicitant leurs commentaires et suggestions, et en les engageant dans le</p> | | | <p>- Actuellement, nous sommes une petite organisation, donc il n'y a pas de parties prenantes externes. Cependant, en tant qu'équipe, nous veillons à communiquer tous les problèmes, préoccupations et objectifs entre nous.</p> | <p>-En créant un retour d'information entre toutes les parties prenantes, y compris les employés, la direction, les clients, etc., en fixant des objectifs et des objectifs communs.</p> |

| | | | | | |
|---|--|----------|---|--|--|
| <p>problèmes et respecter les exigences de la norme ISO 9001 dans les entreprises.</p> | <p>processus de résolution des problèmes. Nous organisons des réunions, des groupes de travail et des formations pour assurer une collaboration efficace et conforme aux exigences de la norme ISO 9001. Nous valorisons leur expertise et leur contribution, ce qui nous permet de prendre des décisions éclairées et d'obtenir des résultats durables.</p> | | | | |
| <p>Évaluation de l'impact des améliorations découlant de la</p> | | <p>-</p> | <p>-Par l'évaluation des indices de performances on peut évalue l'impact de ces outils sur la satisfaction clients.</p> | <p>- Nous basons notre satisfaction client sur les commentaires des spectateurs, le nombre de commentaires et le nombre de vues.</p> | <p>-Je pense que cela est toujours satisfaisant pour les deux parties.</p> |

| | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|
| <p>mobilisation des outils de qualité sur la satisfaction des clients dans les entreprises.</p> | | | | | |
| <p>Alignement de la mobilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes sur les objectifs et la politique qualité de les entreprises.</p> | <p>- Nous veillons à aligner l'utilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes sur nos objectifs et notre politique qualité en intégrant ces outils dans nos processus et nos procédures. Nous communiquons régulièrement sur l'importance de l'utilisation de ces outils et nous formons notre personnel pour garantir leur utilisation appropriée et cohérente avec nos</p> | | <p>-L'évaluation des indices de performances qui peuvent répondre à cette question, lorsqu'il y a des résultats satisfaisants de ces indices alors il y a forcément un alignement de ces outils avec les objectifs et la politique qualité.</p> | | |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|
| | <p>objectifs qualité.</p> <p>Nous effectuons également des revues périodiques pour évaluer l'efficacité de ces outils et les ajuster si nécessaire.</p> | | | | |
| <p>Assurance de la formation et du développement des compétences des employés pour une utilisation efficace des outils de qualité dans la résolution des problèmes dans les entreprises.</p> | <p>- Nous investissons dans la formation et le développement des compétences de nos employés pour garantir leur maîtrise des outils de qualité et leur capacité à résoudre les problèmes. Nous proposons des formations régulières, des ateliers pratiques et des opportunités d'échange de connaissances. De plus, nous</p> | | <p>- L'animation régulière des formations et l'étude des cas qui nous aidera pour assurer la maîtrise des outils de qualité par les employés.</p> | <p>-Nous prenons chacun la responsabilité de décider quel outil et quelle action sont les plus adaptés à chaque situation.</p> | <p>-Par le biais de la formation, de la sensibilisation, de conférences informatives, etc.</p> |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|
| | <p>encourageons activement leur participation à des formations externes et mettons à leur disposition des ressources et des guides pour soutenir leur apprentissage continu.</p> | | | | |
| <p>Promotion d'une culture d'amélioration continue par la mise en œuvre des bonnes pratiques recommandées par la norme ISO 9001 pour la mobilisation des outils de qualité</p> | <p>- Nous favorisons une culture d'amélioration continue en appliquant les meilleures pratiques recommandées par la norme ISO 9001 en ce qui concerne l'utilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes. Nous encourageons</p> | | | <p>-Favoriser une communication ouverte entre les employés nous permet de partager des conseils et des idées sur la manière d'améliorer continuellement.</p> | <p>-En utilisant efficacement les outils d'amélioration et en étant conscient de l'impact économique positif qu'ils peuvent avoir sur l'entreprise.</p> |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|
| <p>dans la résolution des problèmes dans les entreprises</p> | <p>activement nos employés à participer à l'identification et à la résolution des problèmes en utilisant les outils appropriés. Nous réalisons régulièrement des examens de nos processus et de nos résultats, et nous prenons des mesures correctives et préventives pour constamment améliorer nos performances</p> | | | | |
| <p>Évaluation régulière de l'efficacité des outils de qualité utilisés pour la</p> | | | <p>- L'évaluation des outils utilisés se fait par l'évaluation de leurs efficacités des problèmes résolus.</p> | <p>-Comme mentionné précédemment, les commentaires des spectateurs et les analyses de YouTube.</p> | <p>-En satisfaisant principalement les clients.</p> |

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|
| <p>résolution des problèmes dans les entreprises</p> | | | | | |
| <p>Communication des résultats et des améliorations réalisées grâce à l'application des outils de qualité à l'ensemble de l'organisation.</p> | | | <p>- Généralement par les emails et l'utilisation des tableaux d'affichage (on note les différents problèmes résolus avec les noms des pilotes)</p> | <p>-La manière la plus simple consiste à préparer un rapport court ou une présentation.</p> | <p>-En tenant des réunions périodiques de l'équipe de travail où les résultats du processus sont exposés.</p> |
| <p>Mesure des économies de coûts réalisées grâce à la mobilisation des outils de qualité pour la résolution des problèmes dans les entreprises.</p> | <p>- nous évaluons les économies de coûts générées par l'utilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes en comparant les coûts avant et après la mise en place des actions</p> | | <p>-</p> | <p>-Pour le moment, nous ne sommes pas axés sur les économies de coûts, mais plutôt sur l'augmentation du nombre de vues pour améliorer la rentabilité. Le coût de réalisation d'une vidéo est le même, que celle-ci performe bien ou non, donc notre objectif doit être d'attirer davantage de</p> | <p>-En utilisant la quantité d'argent obtenue en éliminant ou en réduisant une dépense.</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | <p>correctives. Nous surveillons également les indicateurs de performance financière pour mesurer l'efficacité des mesures prises.</p> <p>De plus, nous documentons soigneusement les économies de coûts réalisées dans nos rapports internes afin de garantir une traçabilité complète.</p> | | | <p>spectateurs plutôt que de chercher à réduire les coûts.</p> | |
| <p>Gestion des risques liés à la mobilisation des outils de qualité pour la résolution des problèmes dans notre entreprise.</p> | <p>- nous adoptons une approche proactive dans la gestion des risques liés à l'utilisation des outils de qualité pour résoudre les problèmes. Nous identifions les risques potentiels, évaluons</p> | | | <p>-Dans mon domaine d'activité, l'utilisation des outils de qualité que nous mettons en œuvre ne présente aucun risque.</p> | <p>-En utilisant une analyse qualitative et quantitative de ceux-ci.</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | <p>leur gravité et leur probabilité, et mettons en place des mesures préventives et d'atténuation appropriées. Nous effectuons des audits réguliers pour surveiller l'efficacité de nos actions et ajuster nos stratégies en conséquence. Notre objectif est de minimiser les risques tout en maintenant un niveau élevé de qualité et de conformité</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | L'action corrective et préventive | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| Les interviewé | Responsable de qualité de HAMOUD BOUALEM | Responsable de qualité de l'entreprise "LaTéloise" | Responsable de qualité de l'entreprise de Bureau Véritas Maroc | Responsable de qualité de l'entreprise Weekend Beekeeping Co, Ltd | Directeur et Responsable de qualité de l'entreprise de l'entreprise de production de miel |
| Évaluation de l'efficacité des actions correctives basées sur les outils de qualité | -nous mesurons l'efficacité des actions correctives mises en place à l'aide d'indicateurs de performance clés tels que la diminution des non- conformités, l'amélioration de la satisfaction client et l'optimisation des processus. | - Lorsqu'il s'agit de mesurer l'efficacité des actions correctives mises en place à l'aide d'out ils de qualité, il existe plusieurs approches et indicateurs possibles. Voici quelques -uns des principaux éléments à prendre en compte : Indicateurs de performance clés (KPI) : Les KPI sont des mesures quantifiables qui permettent d'évaluer l'efficacité de s actions correctives. | - L'efficacité et la pérennité des résultats obtenus qui illustrent l'efficacité de ces actions. | Nous examinons les statistiques pour déterminer si le nombre de spectateurs augmente. | - En tenant compte du degré de réalisation des objectifs qui ont été initialement fixés. |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">•Taux de résolution : Il permet d'évaluer si les actions correctives ont réussi à résoudre les problèmes de manière satisfaisante.•Réduction des coûts : Il peut s'agir de coûts de non-qualité tels que les retours, les réparations, les rappels de produits, les réclamations clients.•Amélioration des processus : Cela peut inclure des indicateurs tels que la réduction des variations, l'augmentation de l'efficacité opérationnelle, la diminution du temps de cycle, l'amélioration de la productivité.•Rétroaction des parties prenantes : peut fournir | | | |
|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | |
|--|---|--|--|---|---|
| | | des informations précieuses sur l'efficacité des actions correctives. Les commentaires positifs, les réclamations réduites, l'amélioration de la satisfaction des clients. | | | |
| Évaluation de l'efficacité des actions correctives pour résoudre les problèmes environnementaux | - nous évaluons l'efficacité des actions correctives mises en œuvre pour résoudre les problèmes environnementaux en se basant sur des indicateurs de performance environnementale tels que la consommation d'énergie, les émissions polluantes et la gestion des déchets. Nous réalisons des suivis réguliers pour mesurer les progrès réalisés, nous | - L'évaluation de l'efficacité des actions correctives mises en œuvre pour résoudre les problèmes environnementaux peut-être réalisée en suivant plusieurs étapes : •Définir des critères d'évaluation. •Collecter les données pertinentes. •Analyser les données collectées. | | - Les problèmes environnementaux ne sont pas une préoccupation dans mon domaine de travail. | -De la même manière que la question précédente. |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| | <p>effectuons des audits internes et externes pour vérifier la conformité aux normes environnementales, et nous sollicitons les retours des parties prenantes pour continuellement améliorer nos pratiques</p> | <ul style="list-style-type: none"> •Mesurer l'atteinte des objectifs. •Évaluer l'efficacité des mesures. •Réaliser des audits et des revues. •Mettre en place un processus d'amélioration continue. | | | |
| <p>La mobilisation des outils de qualité pour détecter et résoudre les problèmes nécessitant une action corrective</p> | | - | | <p>-Comme mentionné précédemment, nous nous appuyons sur les commentaires des spectateurs et nous pouvons également consulter le nombre de vues sur les vidéos. Cela nous donne une indication de ce qui doit être corrigé ou amélioré.</p> | <p>-En évaluant la situation actuelle, en analysant et en recherchant les causes, en établissant et en appliquant des mesures correctives, en évaluant leurs résultats, etc.</p> |

| | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|
| <p>Communication des résultats des actions correctives</p> | <p>Nous partageons les résultats des actions correctives avec toutes les parties prenantes, internes et externes, de différentes manières. Nous utilisons des rapports internes pour communiquer les progrès réalisés, nous organisons des réunions de revue de performance pour discuter des résultats et nous partageons des mises à jour régulières via des canaux de communication internes et externes tels que des newsletters, des rapports annuels et des plateformes en ligne dédiées.</p> | <p>-SARL La Telloise peut communiquer les résultats des actions correctives avec ses employés par le biais de réunions internes, de bulletins d'information, de courriels, de rapports internes ou de toute autre plateforme de communication interne. Ces canaux permettent de tenir les employés informés des progrès réalisés et de favoriser leur engagement dans le processus d'amélioration continue. Rapports de gestion : L'organisation peut inclure les résultats des actions correctives dans ses rapports de gestion destinés aux parties prenantes internes, tels</p> | | <p>- Cela n'est pas applicable à mon poste actuel, mais si nous avons des parties prenantes, nous le ferions probablement à travers un rapport ou une présentation.</p> | <p>-En les diffusant lors de journées de formation, de conférences, etc.</p> |
|---|---|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <p>que les membres de la direction, les actionnaires ou les comités de gestion. Ces rapports fournissent un aperçu des efforts déployés pour résoudre les problèmes de qualité et démontrer l'engagement de l'organisation envers l'amélioration continue.</p> <p>Communication externe : SARL La Telloise peut également partager les résultats des actions correctives avec les parties prenantes externes, comme les clients, les fournisseurs ou les partenaires commerciaux. Cela peut se faire par le biais de rapports de durabilité, de sites web, de</p> | | | |
|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <p>communiqués de presse, de réseaux sociaux ou de tout autre moyen de communication externe approprié. Ces informations démontrent l'engagement de l'organisation envers la qualité et la satisfaction des clients.</p> <p>Certification et audits externes : Si SARL La Telloise est certifiée selon des normes de qualité telles que l'ISO 9001, elle peut partager les résultats des actions correctives lors des audits externes ou lors du renouvellement de la certification.</p> <p>Les organismes de certification effectuent des évaluations indépendantes pour</p> | | | |
|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>vérifier si l'organisation met en place des actions correctives efficaces et suit les principes de l'amélioration continue.</p> <p>-Chaque organisation peut adopter une approche différente en fonction de sa taille, de son secteur d'activité et de ses exigences spécifiques. Les meilleures pratiques consistent à mettre en place des canaux de communication transparents et à fournir des informations claires sur les résultats des actions correctives aux parties prenantes internes et externes concernées.</p> | | | |
|--|--|--|--|--|--|