MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI DE TIZI-OUZOU
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES SCIENCES DE GESTION

MEMOIRE FIN DE CYCLE EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME
DE MASTER EN SCIENCES DE GESTION
SPECIALITE : MANAGEMENT STRATEGIQUE

Thème

L'impact de la certification qualité sur la structure des coûts au sein d'une entreprise : Cas de l'ENIEM

Présenté par :
M^elle^ OULD SAID Rachda
M^elle^ AFETTOUCHE Katia

Dirigé par :
M^r^ ZEREKHEFAOUI Lyes

Devant le jury composé de :

Président : M^r^ DRIR Mohammed
Rapporteur : M^r^ ZEREKHEFAOUI Lyes
Examinatrice : Mme MATMAR Dalila

Promotion : 2018/2019

Remerciements

Au terme de ce travail, nous remercions tout d'abord **Dieu** le tout puissant de nous avoir donné la santé et le courage de réaliser ce modeste travail.

Nous tenons à remercier notre encadreur **M**r **ZEREKHEFAOUI**, pour avoir accepté de diriger ce modeste travail, et pour son aide, sa disponibilité, ses orientations, ses conseils et sa volonté, qu'il a manifesté tout au long de l'élaboration du présent mémoire.

Nous tenons à remercier aussi le personnel de l'Entreprise Nationale des Industries et de l'Électroménager pour l'aide qu'ils nous ont témoigné et plus particulier **Mr BOUMRAH**.

Il est un agréable devoir d'exprimer nos sentiments reconnaissants à tous ceux qui ont participé de loin ou de près à l'élaboration de ce mémoire.

Nos sincères remerciements et notre profonde gratitude s'adressent également aux membres de jury qui nous feront l'honneur de juger notre travail.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail :

À mes chers parents

À mon cher frère

À tous mes proches

À tous mes amis(es),

À ma chère camarade Katia et sa famille

À tous mes enseignants durant mon cursus universitaire

À toute la promotion management stratégique 2019

Rachda

Dédicaces

Je tiens à dédier ce mémoire :

À ma chère mère.

Elle qui m'a élevée avec amour et tendresse

Elle qui a toujours cru en moi

Elle qui a consacré sa vie à l'éducation de ses enfants

À mon cher père qui n'a cessé de me soutenir

Celui qui ne m'a jamais manquée de rien. Que Dieu te Préserve et te Procure santé et longue vie.

À mes chers frères «FARID, YAHIA, NABIL »

À ma chère sœur « HASSINA » et son mari et ses deux petits anges « YANIS et SAMY »

À ma chère sœur « RAYA ».

À tous mes proches et ceux qui me sont chers

À toutes les personnes que je porte dans mon cœur

À tous mes amis(es), NADIA, KAHINA, TINA, SARA, KENZA, LYNDA..., et tous ceux que je connais

À ma chère amie et camarade RACHDA et sa famille

À mes enseignants durant mon cursus scolaire, du primaire à l'université

Merci à toutes les personnes qui m'ont aidée de près ou de loin.

KATIA

Sommaire

SOMMAIRE

Introduction générale **1**

Chapitre I : Le management de la qualité **5**

Introduction 5

Section 1: Perspective historique de la qualité 5

Section 2: l'approche normative de la qualité 26

Conclusion 39

Chapitre II : La relation entre les coûts au niveau de l'entreprise et les coûts de non-qualité **41**

Introduction 41

Section 1: les coûts au niveau de l'entreprise 41

Section 2 : les coûts liés à la qualité 49

Conclusion 63

Chapitre III : Étude de cas : L'influence de la certification qualité sur la structure des coûts au sein de l'ENIEM **66**

Introduction 66

Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil(ENIEM) et de sa démarche qualité 66

Section 2 : La démarche de l'ENIEM dans la maîtrise des coûts 77

Conclusion 93

Conclusion générale **95**

Bibliographie **98**

Table de matière **103**

Annexe **110**

Figures, graphes et tableaux

Liste des figures

Figure Nº 01 : Le diagramme d'ISHIKAWA.....9
Figure Nº 02 : Exemple de feuille de relevé pour les pièces défectueuses.....10
Figure N° 03 : La roue de Deming (PDCA).....18
Figure Nº 04: Les résultats attendus d'une approche processus.....34
Figure Nº 05 : Le diagnostic stratégique, à la recherche d'un avantage compétitif.....46
Figure Nº 06 : les origines des coûts cachés.....50
Figure Nº 07: Classification des coûts cachés.....51
Figure Nº 08 : Maîtrise des CNQ.....59
Figure Nº 09 : Organigramme des structures qualité.....70
Figure Nº 10: Cartographie des processus de l'ENIEM.....76
Figure Nº 11 : Évolution de la qualité à l'ENIEM.....77
Figure Nº 12 : La logique PDCA à l'ENIEM.....87
Figure Nº 13 : Les éléments de la matrice SWOT.....88

LISTE DES GRAPHES

Graphe Nº 01 : L'histogramme.....8
Graphe Nº 02 : le diagramme de Pareto 12
Graphe Nº 03: la carte de contrôle 13
Graphe Nº 04: la répartition des CNQ par unité de production en 2019 82
Graphe N° 05 : l'évolution des CNQ par rapport à la production sur la période 2015/2019 83
Graphe Nº 06 : Évolution des coûts de production au niveau des unités de production de l'ENIEM sur la période 2015/2019.....90

LISTE DES TABLEAUX

Tableau N° 01: Compte rendu des défauts 11
Tableau N° 02 : Questionnaire..... 24
Tableau N° 03 : La logique PDCA appliquée aux normes ISO 9000 : 2000..... 32
Tableau N° 04: Méthodes de calcul des coûts..... 44
Tableau N° 05 : Les objectifs du modèle SOF 52
Tableau N° 06: Missions des structures de l'ENIEM en matière de qualité 71
Tableau N° 07: Répartition des CNQ par unités de production en 2019..... 82
Tableau N° 08: Évolution des CNQ au niveau de l'ENIEM sur la période 2015/2019 en KDA 83
Tableau N° 09 : Evolution des coûts de production de l'ENIEM par rapport à la production sur la période 2015/2019 en KDA……89

Liste des abréviations

Liste des abréviations

3QPOC : Quoi, Qui, Quand, Pourquoi, Ou, Comment.

AFAQ: Association Française de l'Assurance Qualité

AFCERQ: Association Française de Cercle Qualité

AFNOR : Association Française de Normalisation

AGAP : Acide Gras ou pour Appareil de Golbi

CA: Chiffre d'Affaire

CD: Coût de Détection

CDE: Coût des Défaillances Externe

CDI: Coût des Défaillances Interne

CEI : Communauté des Etats Indépendants

CEN : Comité Européen de Normalisation

CG: Conseil Général

CKD: Completely Knocked Down

CNC: Coût de la Non-Conformité

CNQ: Coût de Non-Qualité

COC: Coût d'Obtention de la Conformité

COPIL:comité de pilotage

COQ: Coût d'Obtention de la Qualité

CP: Coût de Prévention

DG: Direction Général

DQE: Direction Qualité etEnvironnement

EIMS: Entreprise Industrielle des Matériels Sanitaire

EN : European Norm

ENIEM : Entreprise Nationale des Industries d'Electroménager

FILAMP: Filiale Lampe

HT: Hors Taxes

IANOR : L'Institut Algérien de Normalisation

INDELEC: Industrie Electrodynamique

INTERTEK:group plc is a multinational inspection, product testing and certification company headquartered

ISO: International Standard Organization

KDA: kilo Dinars Algerien

KSF: Key Success Factor

MIL: Military

MP: Matière Première

NF : Norme Française

OMC : Organisation Mondiale du Commerce

OSRAM: Osmium undwolf RAM

OST : Organisation Scientifique du Travail

OTAN : Organisation du Traité de l'Atlantique Nord

PDCA: Plan Do Check Act

PDG : Président Directeur Général

PDM : Part de Marché

QMI: Qualité and Management Innovation

QT : Qualité Totale

RH: Ressource Humains

SI: Système d'Information

SKD: Semi Knocked Down

SMQ : Système de Management de la Qualité

SOF: Sociale, Organisation, Financier

SONATRACH: Societé national pour la recherche, la production, le transport, la transformation, et la commercialization des hydrocarbures.

SONELEC: Société Nationale de Fabrication et de Montage de Matériel Electrique et Electronique

SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

TQM: Total Quality Management

TTC: Toute Taxe Comprise

U C: Unité Commercial

U Cl: Unité Climatisation

U Cui: Unité Cuisson

U F: Unité Froid

UPT: Unité Prestation Technique

Introduction générale

Introduction générale

L'environnement des entreprises est en perpétuelle changement. Cette évolution ne touche pas uniquement le niveau national et devient plutôt mondiale.

Face à cette mondialisation de l'économie, les entreprises se trouvent dans l'obligation de s'adapter aux normes et aux exigences qui s'y affèrent, notamment en termes de sécurité ou de qualité.

L'Algérie, comme nombreux d'autres pays du monde, se trouve donc dans la nécessité de s'adapter aux exigences des marchés internationaux, ainsi que de mettre en place plus de moyens financiers, afin d'atteindre un degré de développement économique national permettant d'attirer les investisseurs internationaux et d'acquérir des marchés à l'échelle mondiale.

C'est pour cette raison que les entreprises algériennes s'orientent vers la démarche de certification aux normes de l'organisme internationale de normalisation (ISO) afin d'améliorer leur compétitivité en termes de qualité. Les relations économiques de l'État algérien avec l'Union Européenne et ses négociations avec l'organisation mondiale du commerce (OMC), ont permis de baisser les barrières douanières, tarifaires ou non tarifaires, afin de se libérer du protectionnisme.

En parallèle, le comportement du consommateur au niveau local a remarquablement évolué, les clients de nos jours sont de plus en plus exigeants. Le consommateur est mieux informé sur les caractéristiques des différents produits. Donc son choix est basé sur le meilleur rapport qualité/prix.

Il est évident alors que ces facteurs imposent aux entreprises d'appliquer une nouvelle stratégie, plus particulièrement la stratégie de développement pour gagner des parts de marché (PDM). Cette stratégie devra mettre en avant le facteur qualité puisque c'est ce dernier qui leur permettrait d'être certifiées au référentiel ISO 9001, qui est considéré comme une reconnaissance mondiale d'une meilleure maitrise du management de la qualité, attribuée par un organisme de normalisation. Par conséquence, la certification des entreprises algériennes leurs a permis d'améliorer leurs performances en comparaison avec l'étape avant certification.

En revanche, malgré les efforts des entreprises algériennes dans la mise en places d'un système de management de la qualité, ces dernières n'arrivent pas à satisfaire les exigences de la norme ISO 9001, parce qu'il est difficile de convaincre les consommateurs, qui ont déjà reçu

une mauvaise image sur le produit local. Aussi, le développement de la concurrence étrangère face aux produits locaux désoriente la culture de la clientèle vers les produits importés.

Par conséquence, la certification qualité ne permet pas d'avantage d'avoir des parts de marché (PDM) au niveau national, mais elle constitue tout de même un outil important pour accéder à des marchés internationaux et donc exporter les produits algériens.

Il est évident que la démarche pour s'acquitter d'une certification ISO 9001 a une influence sur les coûts au niveau des entreprises, ainsi que la tarification sur les produits et services. C'est ce point d'ailleurs qui nous a motivé de traiter le sujet de **« l'impact de la certification qualité sur la structure des coûts au sein d'une entreprise »**, en étudiant le cas de l'entreprise nationale d'industrie en électroménager (ENIEM), cette thématique est liée à notre spécialité « management stratégique », vu que le management de la qualité est un instrument du management stratégique. C'est pour cette raison que nous essayons de répondre à la problématique suivante : **quelle est l'influence qu'exerce la certification ISO 9001 sur la structure des coûts au sein de l'ENIEM ?**

Ce sujet suscite un véritable intérêt, notre étude nous permettra de mieux connaitre un élément qui est la certification qualité, et comprendre l'impact de cette dernière en termes de coût au sein des entreprises algériennes, plus particulièrement au sein de l'ENIEM. Cela nous amène à fixer deux objectifs de recherche qui sont les suivants :

- Comprendre la relation entre la certification qualité et la réduction des coûts au niveau d'une entreprise ;
- Montrer, si la structure des coûts est lié uniquement à la certification, ou bien elle est lié aussi à d'autres facteurs.

Pour atteindre ces objectifs de recherche, nous avons choisi d'étudier le cas de l'entreprise ENIEM, qui est la première entreprise algérienne certifiée aux normes ISO depuis 1998. Pour mener cette étude, nous avons fait une analyse documentaire en consultant les différents ouvrages, sites internet, thèses de doctorat, etc. qui sont cités dans la bibliographie. Cette documentation nous a aidé à collecter des données concernant notre sujet de recherche. Par la suite, nous avons procédé à des entretiens, destinés aux responsables de management de la qualité (directeur de qualité et environnement) et le directeur de l'audit au sein de l'ENIEM. Ces entretiens ont permis de collecter des données qui concernent l'entreprise sur la certification qualité et son influence sur l'évolution des coûts liée à la qualité au niveau de l'entreprise, avant et après certification au référentiel ISO 9001 version 2015.

Les informations collectées sont mobilisées pour expliquer notre sujet de recherche. Donc pour répondre à notre problématique, nous avons structuré notre travail en trois chapitres :

Dans le premier chapitre, qui porte sur le management de la qualité, nous avons tenté d'expliquer les différentes évolutions de la qualité, commençant par la période de l'inspection jusqu'au management de la qualité totale, toute en mettant l'accent sur les outils, les principes et la démarche de management de la qualité. Ensuite, nous avons expliqué les différentes évolutions de la norme ISO depuis la première version en 1987, jusqu'à la dernière version en 2015.

Le deuxième chapitre, intitulé « la relation entre les coûts de l'entreprise et les coûts de non-qualité », traite de l'impact de la qualité sur la structure des coûts. Nous avons présenté dans cette partie les différents types de coûts de non-qualité, ainsi que l'influence de la certification qualité sur la réduction de ces coûts.

Enfin, le dernier chapitre, qui consiste à une étude de cas au sein de l'entreprise ENIEM, nous a permis de présenter l'historique et la structure de l'entreprise dans un premier temps, avant de se pencher sur sa politique qualité. Puis nous avons précisé l'effet de la certification qualité sur la structure des coûts de l'entreprise.

Chapitre I

Le management de la qualité

Introduction

L'environnement d'aujourd'hui se caractérise par une forte évolution, la concurrence est plus importante et le client est de plus en plus exigent. Face à cette situation, les entreprises ont adopté ces dernières années la démarche qualité et certification aux normes ISO avec l'intégration des techniques modernes du management de la qualité dans la stratégie de l'entreprise. Ceci est dans l'objectif d'être flexible et d'accompagner le développement continu.

Dans la première section de ce chapitre, nous mettons l'accent sur l'évolution de la notion qualité qui est passée par plusieurs phases, où nous présentons les différents outils utilisés. Puis nous abordons dans la seconde section, l'approche normative qui régie la démarche qualité, tout en expliquant la notion de certification aux normes ISO et son impact sur les performances de l'entreprise.

Section 1 : Perspective historique de la qualité

La notion de management de la qualité dispose d'un cadre théorique, qui nous permet de comprendre l'évolution de concept « qualité ». Ce dernier existe depuis l'antiquité jusqu'à nos jours. Cette évolution est passée par quatre étapes, que nous allons expliquer dans le premier point, commençons par l'époque taylorienne où le management de la qualité est limité à une simple inspection de produit. Cette limite a donné naissance aux techniques de contrôle statistique. Néanmoins ces dernières représentent des inconvénients, ce qui a conduit à l'apparition de l'assurance qualité, qui a aussi rencontrée des difficultés dans son application. Ce qui a conduit à l'émergence du concept de la qualité totale.

Nous présentons en parallèle les déférents outils de management de la qualité utilisés dans chaque phase. Ainsi, nous allons aborder dans cette section la notion de management de la qualité ; où nous présentons la démarche de management de la qualité et ses principes.

1. La notion de la qualité

Le concept « qualité » existait depuis quarante siècles. Son histoire commence au royaume de Babylone, où le roi Babylone Hammourabi a introduit la notion de maitrise de qualité en production dans l'article 233 « *Si un maçon a construit une maison pour quelqu'un mais n'a pas exécuté son travail suivant les normes et si un mur est penché, ce maçon à ces*

frais, renfoncera le mur »[1]. Cet article est appliqué jusqu'à nos jours ; les frais de renforcement s'expliquent par les coûts de non qualité.

Le mot « qualité » vient du grec, dont son étymologie est « qualita » qui désigne « *la manière d'être* »[2]. Il a gardé sa signification après son passage en français en jugeant la manière d'être est bonne. Mais à une époque où l'offre était inférieure à la demande, le concept « qualité » n'était pas considéré comme un élément important dans une entité économique.

L'historique de la qualité qui nous intéresse commence à partir des années mille neuf cent vingt, connues par les apports des classiques débutés par le père de management scientifique F.W. TAYLOR. Cette époque nommée par la période de l'inspection. Puis l'ère de contrôle est apparue dans les années 1940, en appliquant des méthodes statistiques. L'étape suivante commence vers les années 1970, nommée « assurance de la qualité » qui exige de payer le prix de la qualité, car cette dernière génère des coûts. Néanmoins les consommateurs sont restés de plus en plus exigent, en recherchant un meilleur rapport qualité /prix, ce qui a incité à l'apparition de la première version des normes ISO 9001 relatives à la qualité en 1987, pour permettre le passage de l'assurance qualité à la qualité totale.

1.1. L'inspection de la qualité

L'Organisation Scientifique du Travail(OST) est une méthode empirique appliquée par F.W. TAYLOR. Son objectif est d'introduire une organisation rationnelle grâce à la mesure du temps exigé par chaque tâche et la motivation des travailleurs par le salaire. Cela permet de multiplier la productivité. Les principes de l'OST ont permis d'améliorer la qualité au niveau de la production. En revanche, la main d'œuvre qui est moins compétente engendre des pertes en matière de qualité, des déchets et des rebuts. De cela en résulte des charges pour l'entreprise.

1.1.1. Origine de la qualité-inspection

L'inspection de la qualité est parmi les fondements de l'OST, introduit par F.W. TAYLOR : « *l'inspecteur est le responsable de la qualité du travail* »[3]. L'inspection concerne donc le produit à la fin du processus de production. Les inspecteurs ne contrôlent que l'exécution des actes, si elle est conforme à l'ordre scientifique. Par conséquence l'entreprise

[1]Cours-examens.org (consulté le 10/09/2019)
[2] Dictionnaire Larousse 2013
[3]TAYLOR F. W., La direction scientifique des entreprises, ENAG/ Éditions, 1992, p. 101

continue à subir les coûts de non-qualité, engendrés par l'inspection qui devient de plus en plus élevée.

1.1.2. Les limites de la qualité-inspection

En outre, la production massive a remis en cause la qualité inspection. D'un côté, l'augmentation de la productivité entraine la hausse des coûts liés à l'inspection et d'autre côté, la production de masse augmente les risques d'erreur.

ISHIKAWA. K[4], relève aussi deux autres problèmes liés à l'inspection: les données relevées lors de l'inspection sont trop tardives pour être utilisées simultanément au niveau de la fabrication. De plus, les défauts sont seulement constatés une fois les pièces usinées et, dans ce cas, le rebut est difficilement récupérable.

Dans le modèle taylorien, aucune contrainte externe n'est prise en compte, car l'environnement est stable et les clients ne sont pas exigeants à cause de la rareté des produits. Donc ils ne sont pas réellement à la recherche de la qualité supérieure.

Les limites de qualité-inspection, ont conduit les entreprises à la deuxième étape de l'évolution de la qualité, qui propose des solutions aux problèmes de l'inspection.

1.2. Le contrôle de la qualité

Le monde est secoué par la crise économique de 1929, ainsi que par les deux guerres mondiales, ce qui provoque un accroissement spectaculaire des besoins. Ces événements obligent les entreprises à accumuler leurs productivités en arbitrant la structure des coûts. Donc la qualité inspection devient inapplicable et sera remplacée par le contrôle statistique de la qualité, pour veiller à la bonne gestion de la qualité. En conséquence les méthodes statistiques constituent un élément moteur, car elles permettent de transformer des données numériques brutes en informations, sur lesquelles s'appuie la décision qualité.

1.2.1. La gestion statistique de la qualité

La gestion statistique de la qualité définit par le statisticien Deming comme *« une application des méthodes statistiques à toutes les étapes de la fabrication des produits les plus utiles, les plus conformes aux marchés et les moins chers »*[5]. Cela veut dire que le contrôle sera exécuté sur toute la chaine de production, en satisfaisant les besoins de la clientèle par l'établissement d'un meilleur rapport qualité/prix, grâce à la réduction des coûts.

[4]ISHIKAWA K., Le TQC ou la qualité à la japonaise, AFNOR gestion, 1981, p. 73.
[5]Ishikawa, la gestion de la qualité : outils et applications pratiques, Dunod, 2002, p.12

Les méthodes statistiques ont permis de diminuer les coûts liés au contrôle de la qualité, ainsi que de réduire les défauts et les rebuts. Ces méthodes constituent aussi un outil d'aide à la prise de décision, de rectification, d'amélioration et d'innovation.

Parmi les méthodes les plus utilisées dans la gestion de la qualité, nous citons :

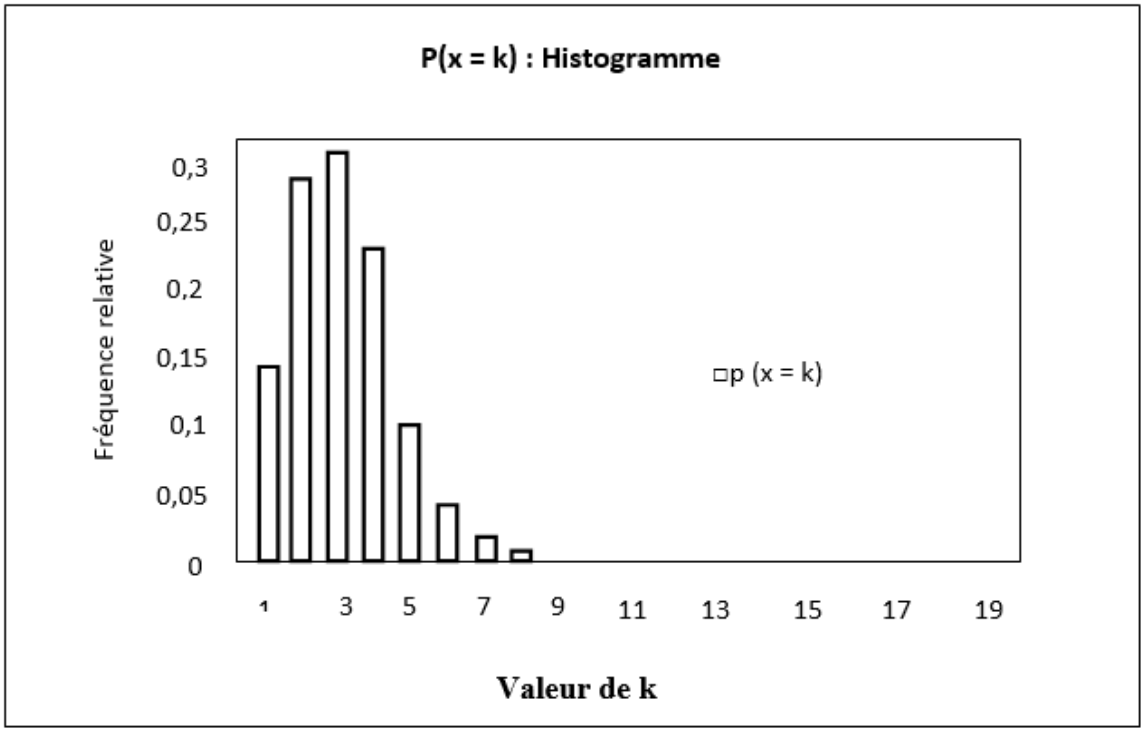
- Les différentes présentations graphiques permettant une vision claire de l'évolution des phénomènes observés ;
- Les différentes lois de probabilité, à travers l'échantillonnage qui est moins coûteux, destinées à la réduction des défauts et des rebuts ;
- Les différentes lois de la statistique descriptive, qui sont largement utilisées.

1.2.2. Les outils statistiques de la qualité

a) L'histogramme

L'histogramme s'agit d'une représentation graphique construite à partir des données d'une feuille de relevé. Il permet de montrer les écarts par rapport à la norme, dans ce cas il fait recourt au benchmarking (voir le graphe N°01).

Graphe Nº01 : L'histogramme

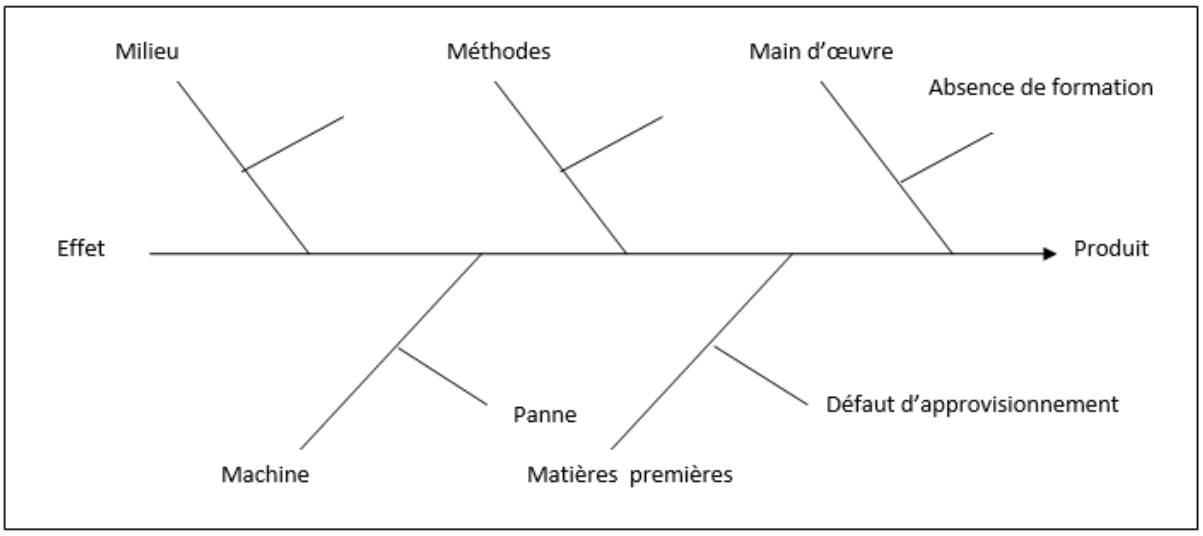


Source : SEDDIKI.2004.p.104.

b) Le diagramme cause-et-effet (méthode des cinq M) :

Le premier diagramme cause-et-effet inventé par ISHIKAWA, à l'université de Tokyo en 1943, ce diagramme est sous forme d'arête de poisson, il permet d'analyser les causes de non qualité au sein d'une organisation. Les cinq M de la qualité suivants, sont montrés dans la figure N° 01 : Main d'œuvre ; Méthodes ; Milieux ; Matières ; Machines.

Figure Nº01 : Le diagramme d'ISHIKAWA



Source : ISHIKAWA. K., 1981, p.81.

Chaque une de ses causes est considérée comme un facteur qui influence la qualité en générant un effet. Cet effet est défini comme un ensemble de caractéristiques de la qualité.

Il est bien clair que le but de diagramme est d'illustrer les causes qui affectent la qualité, mais il n'illustre pas des solutions aux problèmes. Le diagramme d'ISHIKAWA constitue une réserve de donnée les plus fiables, ce qui permet d'ouvrir les discussions entre les différents services afin de partager les connaissances.

c) Les feuilles de relevé :

Les feuilles de relevé sont indispensables pour répondre à trois critères suivants :

- La facilité de relever pour les opérateurs ;
- La lecture des relevés ;
- Archiver les relevés.

Cet outil statistique dispose de plusieurs fonctions, telles que :

- La vérification de la distribution dans le processus de production ;

- La localisation des défauts ;
- Trouver les causes des défauts ;
- Le contrôle final.

Chaque une de ces fonctions procède un type de feuilles de relevé, dont la forme est déférente d'une fonction à une autre. La figure N°02 montre un exemple de forme de feuille de relevé, qui montre la distribution des fréquences. Dans ce cas les chiffres sont déjà indiqués, donc le contrôleur n'avait qu'à cocher les cases correspondantes.

Figure Nº02 : Exemple de feuille de relevé pour les pièces défectueuses

Feuille de relevé

Produit

Phase de fabrication : inspection finale

Type de défaut : bavure, incomplet, manque

Nombre de produit inspecté : 2530

Date
Usine
Service
Nom de l'inspecteur
N° de lot
N° de commande

Type	Essai	Sous-Total
Bavures	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 //	32
Craquelures	𝍸 𝍸 ///	23
Incomplet	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 ///	48
Manque	////	4
Autres	𝍸 //	8
	Total général	115
Total rejet	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 /	86

Source : ISHIKAWA. K., 2002, p.40.

d) Le diagramme de Pareto :

L'économiste Italien Pareto est connu par la méthode de 20/80. Il a réussi à impliquer les lois mathématiques dans l'économie. Puis JURAN avait constaté que ceci est applicable pour étudier les défauts de la qualité, donc cette méthode consiste à déduire soit :

- Plus de 80% des coûts sont générés par moins de 20% des défauts ;
- Moins de 80% des coûts sont générés par plus de 20% des défauts.

Le diagramme de PARETO est construit à partir d'un compte rendu des défauts en prenant en compte les éléments suivants :

- Les articles défectueux ;
- Le nombre d'articles défectueux ;
- Le taux d'articles défectueux ;
- Le pourcentage pondéré par article.

Le tableau N° 01 nous montre un exemple d'un processus de production défectueuse, puis ce tableau sera traduit en graphe montré dans le graphe N° 02, qui est le diagramme de PARETO.

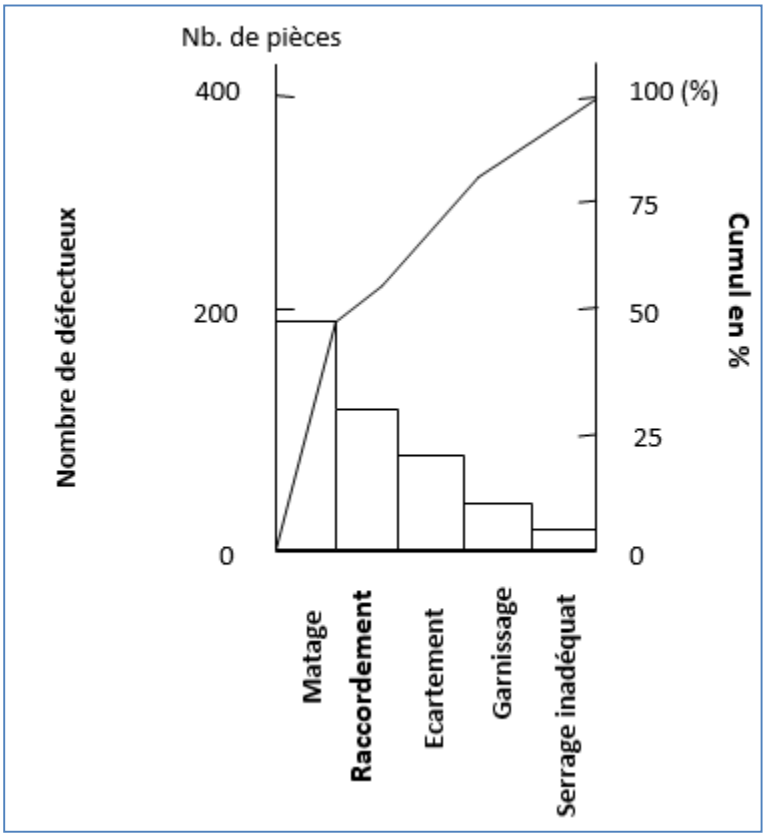
Ce diagramme est fait dans l'objectif d'indiquer quel est le problème à traiter en premier lieu, ce qui permet d'éliminer les défauts et d'améliorer les procédés de fabrication.

Tableau N°01: Compte rendu des défauts

Date :		Quantité inspecté : N= 2165	
Articles Défectueux	Nombre de défectueux	Taux de Défectueux (%)	Pourcentage Pondéré Par article
Matage	198	9,1%	47,6
Garnissage	25	1,2%	6,0
Raccordement	103	4,8%	24,7
Serrage	18	0,8%	4,3
Écartement	72	3,3%	17,3
Total	416	19,2%	99,9

Source : Koaru ISHIKAWA, 2002, p.52.

Graphe Nº02 : Le diagramme de Pareto



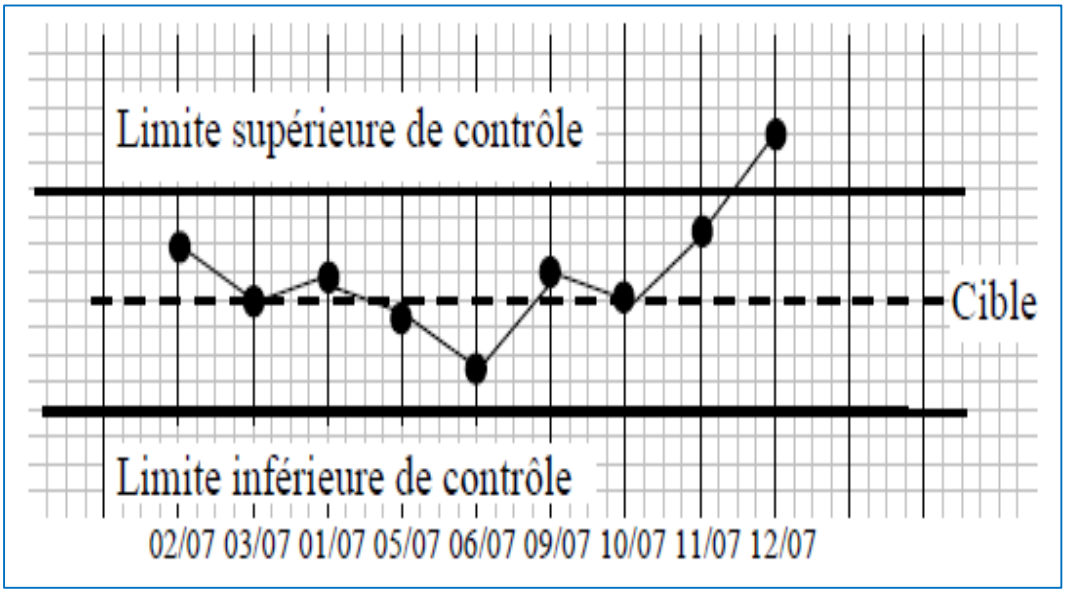
Source : K. ISHIKAWA, 2002, p.52.

a) Les graphiques de contrôle

Les graphiques de contrôle ou les cartes de contrôle constituent essentiellement un ensemble de limites statistiques de contrôle, ces limites servent à déterminer l'état d'un profile :

- **Le profile normal** : est le profile qui n'est pas en conflit avec les limites de contrôle, donc le processus est sous contrôle ;
- **Le profile anormal** : est le profile qui est en conflit avec les limites de contrôle, donc le processus est hors contrôle, c'est-à-dire, il est infecté. Cela nous entraine à rechercher les raisons de l'infection.

Graphe Nº03: La carte de contrôle



Source : SHIBA. S 1997.p.107

1.2.3. Les limites de contrôle de la qualité

Les principaux obstacles rencontrés par le processus de contrôle de la qualité résident dans la nécessité d'introduire un nouveau mode de gestion dans un premier point. Aussi l'absence de motivation au travail à cause de la méfiance entre les employés, dans un deuxième point. Cela conduit à l'apparition de l'assurance qualité.

1.3. L'assurance qualité

Suite aux inconvénients de la qualité-contrôle, le concept de l'assurance qualité est apparu pour la première fois aux États-Unis après la seconde guerre mondiale, au département de la défense qui a mis en place les normes MIL[6] relatives à l'assurance qualité. Ces normes sont aussi appliquées dans les organismes gouvernementaux, ainsi que dans l'industrie en général. Puis le bureau d'OTAN[7] et l'AGAP[8] sont apparus et ont donné naissance aux normes ISO. C'est à partir de là que la certification qualité devient importante au niveau des entreprises, car elle constitue un outil d'aide à l'amélioration de la gestion de la qualité.

[6]Une norme du département de la défense des États-Unis, appelée aussi « normes militaire américaine
[7] Organisation du traité de l'Atlantique nord
[8] Le code de bonne pratique est un ensemble de recommandations qui définissent les critères de qualité pour les prestations de géophysique appliqué

R. ERNAUL confirme que « *la mise en place d'un système d'assurance qualité a pris dans les entreprises une ampleur extrêmement forte, d'autant plus la certification devenait nécessaire pour conquérir des marchés*»[9].

1.3.1. Perspectives de l'assurance qualité

Le client d'une entreprise juge un produit ou un service selon sa qualité, donc il s'agit d'une assurance qualité externe qui est formalisée dans les années 1960 avec le programme d'assurance de la qualité de l'OTAN qui permet de renforcer la fonction qualité chez le producteur, contrairement à la qualité interne qui « *est la capacité à réaliser les opérations conformément aux exigences spécifiées, et ceci du premier coup* »[10].

La combinaison entre la qualité interne et la qualité externe nous permet de définir l'assurance qualité comme : « *un ensemble approprié des dispositions préalables et systématiques, destinées à donner confiance en l'obtention régulière de la qualité requise* »[11].

K. ISHIKAWA défini encore l'assurance qualité comme : « *la garantie d'une qualité qui permet aux consommateurs d'acheter sans inquiétude, et d'utiliser longtemps le produit avec satisfaction* »[12].

Nous déduisons de ces deux définitions que l'assurance qualité constitue un outil de développement de la relation client /fournisseur.

1.3.2. La maitrise et assurance qualité

L'entreprise est considérée comme un ensemble de processus, pour lesquels il est important de maitriser la qualité, en maintenant les paramètres de conduite et éliminant les causes de disfonctionnement et de non-conformité. Nous nous intéressons alors à toutes les activités ainsi que toutes les techniques opérationnelles, donc la maitrise de la qualité peut être définie comme *« l'ensemble des techniques et activités à caractère opérationnel utilisées pour satisfaire aux exigences de la qualité* »[13].

Mais l'assurance qualité implique toutes les actions préétablies dans le but d'établir un climat de confiance avec la clientèle et la maitrise du processus qui constitue une preuve de la maitrise qualité, car cela démontre que cette maitrise de processus est efficace, autrement dit qu'il n y'a pas d'assurance qualité sans la maitrise de la qualité.

---

[9] R.ERNOUL., le grand livre de la qualité : le management par la qualité dans l'industrie, une affaire de méthode, AFNOR éditions, P.5.

[10] Selon AFNOR norme x50-109 décembre 1979

[11] Selon AFNOR norme x50-109 décembre 1979

[12]ISHIKAWA K., Le TQC ou la qualité à la japonaise, Op. Cit, p.80.

[13]CNUCED/OMC application des systèmes de gestion de la qualité ISO.9000, CCI, Genèvre, 1996, P.6.

1.3.3. Les apports de l'assurance qualité

L'assurance qualité permet d'éliminer et/ou de minimiser les défauts, elle relève ainsi d'un contrat dont une entreprise sera dans l'obligation de fabriquer un produit conforme aux exigences. Cela permet de :

- Fidéliser la clientèle en établissant un meilleur rapport qualité/prix ;
- Accroitre la rentabilité de l'entreprise en réduisant les coûts liés aux rebuts, contrôle, etc.
- Gagner une image de marque qui permet la pérennité de l'entreprise.

Les japonais ont mis fin à l'usine cachée en appliquant la méthode de prévention, qui consiste à la mise en œuvre d'un ensemble de dispositifs pour éviter les défaillances à tous les niveaux.

La première version des normes ISO 9000 est apparue en 1987, cette dernière adopte des normes internationales de l'assurance qualité.

1.3.4. Les critiques de l'assurance qualité

Malgré les améliorations en terme qualité apportées par la notion de l'assurance qualité et ces pratiques, cette dernière a connu des critiques et des difficultés lors son application sur le terrain. Parmi ces critiques :

- Sa pratique coûteuse et difficile à mesurer ;
- La difficulté de traduire les références au langage quotidien (complexité) ;
- La charge de travail supplémentaire sur le personnel ;
- Elle est très rigide ;
- La difficulté d'atteindre l'aspect de zéro-papier avec le tout-écrit ;
- Elle n'assure pas la qualité attendue et l'efficacité d'un système.

1.4. La qualité totale

Le changement remarquable et continu de l'environnement est marqué par l'évolution de la concurrence et les exigences de la clientèle, qui devienne sensible à la qualité, ce qui conduit les entreprises à être flexibles et s'adapter à l'environnement concurrentiel. Dans ce cas, elles doivent penser à la qualité totale, qui est plus vaste et plus adaptée à l'actualité.

1.4.1. Origines du concept de la qualité totale

Le concept de la qualité totale (QT) est introduit dans l'industrie, contrairement à d'autres disciplines qui sont nées dans les universités.

La démarche qualité a été développée par plusieurs auteurs connus dans l'histoire de l'économie, voir du management en particulier, tel que WALTER A. SHEWART, WILLIAM EDWARD DEMING, JOSEPH.W.JURAN, ARMAND. V.FEIGENBAUM, PHILIPE B.CROSBY, KAORU ISHIKAWA, etc.

a) Le modèle de Walter A.SHEWART:

SHEWART était chercheur à l'entreprise BELL TÉLÉPHONE LABORATOIRES, est connu par sa création de la méthode dite « qualité contrôle », il a créé les cartes de contrôle ; sous forme de graphiques de contrôle, qui consistent à déterminer le moment ou apparait une cause particulière de variation d'une caractéristique afin de maitriser un processus. Son principe est de maitriser la qualité d'un produit fabriqué en série. Enfin SHEWART a défini les phases de management qualité totale.

b) Le modèle de WILLIAM Edward DEMING :

Deming a adopté des méthodes statistiques qui permettent d'atteindre un niveau de qualité acceptable, il avait rencontré SHEWART au laboratoire BELL, puis il a essayé d'appliquer ces méthodes aux ÉTATS-UNIS. Ainsi, Deming introduit une méthode de management par la qualité connue par « la rue de Deming : Plan, Do, Check, Act » qui permet l'amélioration continue des produits et des services.

c) Le modèle de Josèphe. M.JURAN :

Il est le premier qui a pensé à appliquer le diagramme de Pareto pour représenter la répartition des défauts. Il est connu par son livre sur le thème de la qualité (quality contrôle hanbook) qu'il édita en 1951 avec un grand succès. Pour lui le management possède trois objectifs principaux :

- La planification du processus ;
- Assurer la stabilité ;
- Améliorer le niveau de la performance ;

d) Le modèle de Philipe. B.CROSBY :

Il a introduit le concept de ''zéro défaut'' contre le concept de ''niveau de qualité acceptable'', en appliquant le principe de la mobilisation du personnel d'une entité vers un objectif de la qualité. L'approche de Crosby est basée sur :

- La définition de la qualité est la conformité ;
- La qualité est possible grâce à la prévention ;

- Le standard de la performance est le zéro défaut ;
- La mesure de la qualité est prise à travers la non-qualité ;

e) Le modèle de FEIGENBAUM

L'expression de la « qualité totale » est utilisée pour la première fois par Armand FEIGENBAUM. Dans son ouvrage intitulé de ''total qualité control'', publié en 1951, cet auteur définit la qualité totale comme un système qui intègre efficacement les efforts de divers groupes d'une organisation pour développer, maintenir et améliorer la qualité.

f) Le modèle d'ISHIKAWA KAORU

Dans les années 1960, au japon, K.ISHIKAWA a identifié les cinq ''M'' qui affecte la qualité de produit (Méthodes, Machines, Main-d'œuvre, Matières, Milieux) et les démontre dans un diagramme dite ''diagramme d'ISHIKAWA''.

La philosophie de management chez les japonais devient « total quality management », mais *« il faut savoir qu'en japonais contrôle et management se traduisent par le même mot : ''Kanri ''. Les français ont simplifié l'expression sans se rendre compte que ce n'est pas la qualité qui est totale dans l'esprit de ses auteurs, mais le management »*[14] . Donc selon les japonais ''la qualité totale'' signifie ''La qualité produite toute ensemble''.

1.4.2. Les apports de la qualité totale

La qualité totale prend en considération l'aspect humain ; parce que le statut d'un employé représente une ressource fondamentale et constitue un facteur clé de succès pour une entreprise. Aussi, c'est les consommateurs qui guident l'entreprise à suivre son mode de vie, une entité cherche donc à satisfaire leurs attentes et leurs exigences.

La qualité totale insiste sur la participation de tous les individus, le PDG, les cadres, l'ensemble des ouvriers, ou tous ceux qui sont concernés par la qualité dans l'objet de réaliser une qualité totale.

1.4.3. Les outils de la qualité totale

a) Brainstorming :

Le brainstorming est une technique favorisant la production d'un maximum d'idées par un groupe de personnes, dans un minimum de temps sur un thème donné. Cette technique est utilisée dans la plupart des étapes de la résolution de problèmes, notamment pour recenser les problèmes à étudier lors de lancement d'un projet ou pendant son déroulement. Aussi pour

[14]GOGUE Jean-Marie, Qualité totale et plus encore : le management de la qualité en question, 2007, p.19.

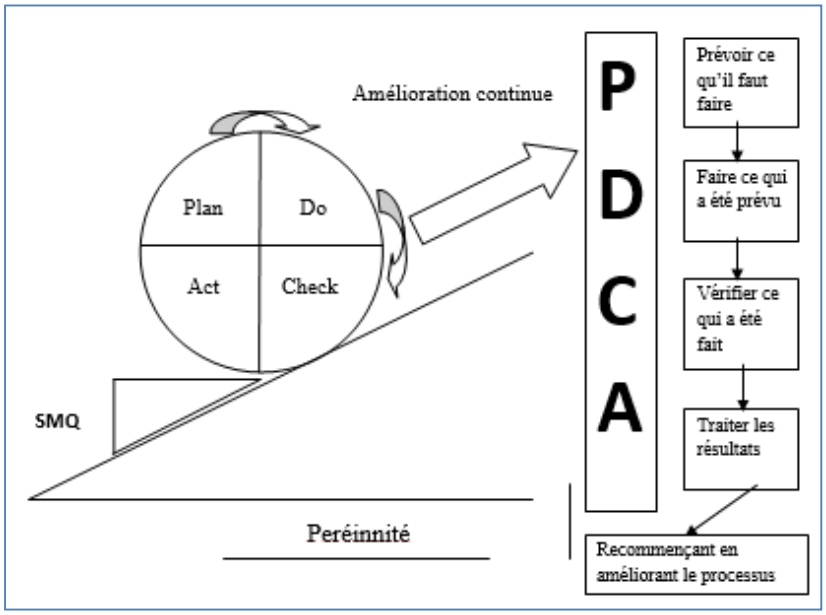
déterminer les causes possibles du problème à étudier, afin de trouver toutes les solutions possibles.

b) Le cycle PDCA (Plan, Do, Check, Act)

Le cycle PDCA a été inventé par SHEWART en 1939, mais on l'attribut à DEMING. Il est appelé aussi la roue de DEMING. Ce cycle est représenté graphiquement comme le montre la figure Nº 03. Il constitue le symbole de l'amélioration continue. YOUN MOUGIN considère le cycle PDCA comme la boucle circulaire de l'information.

- Plan (Planifier) : cette étape consiste à élaborer un plan d'action en prévoyant. Par exemple, une entreprise doit prévoir et planifier les dépenses de chaque activité afin de mettre en place le budget nécessaire.
- Do (Développer) : Il s'agit d'opérationnaliser le plan d'action de l'étape précédente, tout en apportant des modifications dans le cas où il y a des erreurs, d'où il est possible de faire face aux imprévus.
- Check (Contrôle) : cette étape consiste à utiliser des méthodes statistiques afin d'étudier les résultats enregistrés et savoir si les objectifs sont réalisés ou pas et enfin comprendre les raisons du phénomène.
- Act (Agir) :c'est la dernière étape de cycle et la plus importante, qui nous permet de réagir, évoluer et s'adapter au changement ce qui conduit à l'amélioration continue.

Figure N˚03 : La roue de Deming (PDCA)



Source : YOUN MOUGIN, 2017, p.62.

c) Les cercles de qualité

Pour mieux comprendre le principe des cercles de qualité, appelés aussi cercles de progrès, FRANÇOISE CHEVALIER a repris la définition des cercles proposés par AFCERQ[15]*« Un cercle de qualité est un petit groupe permanant et homogène composé de cinq à dix volontaires appartenant à une même unité organique (atelier, bureau, service, laboratoire, réseau de vente) ou ayant des préoccupations professionnelles communes.*

Animé par le plus proche responsable hiérarchique directe, et agissant en liaison avec un facilitateur, le cercle réunit régulièrement afin d'identifier, d'analyser et de résoudre les problèmes de son choix concernant la qualité, la sécurité, la productivité, les conditions de travail, etc. que les membres rencontrent dans leur propre activité.

Ils élaborent une solution grâce à l'application d'une méthodologie très précise de résolution des problèmes en groupe incluent l'usage d'outils appropriés. Les membres du cercle contrôlent la validité de cette solution, la soumettent pour décision aux responsables concernés, et en suivent l'application et les résultats. Ils sont appelés périodiquement à présenter leurs travaux à la direction ».

Dans ce cas le cercle qualité sera construit par des membres d'une même activité impliquée volontairement. Ils proposent des solutions aux problèmes liés à la qualité à leur supérieur hiérarchique afin de prendre une décision.

Malheureusement, certaines entreprises ont connu des échecs en utilisant cet outil, plus particulièrement l'entreprise ENIEM, pour les raisons suivantes[16] :

- Manque d'engagement de la direction générale ;
- L'usage des cercles uniquement comme une technique pour résoudre des problèmes spécifiques ;
- L'application rapide d'un programme (CG) dans le but de réaliser des gains financiers à court terme ;
- Dans certains cas, ces cercles sont imposés par la direction générale, ce qui provoque le manque d'engagement de la part des employés.

[15] Association française de cercle qualité p.32.33 cité par Françoise Chevalier.france.1991
[16]Arab Abdellah., Dynamique d'apprentissage organisationnel dans le cadre de la mise en place du système du management par la qualité totale : cas de l'ENIEM, UMMTO, 2013, p.26.

2. La notion de management de la qualité

ROGER ERNOUL a défini le management total de la qualité, et sa définition était retenue par l'association française de normalisation (AFNOR) comme suite : *« Mode de management d'un organisme, centré sur la qualité, basé sur la participation de tous ses membres et visant au succès à long terme par la satisfaction du client et à des avantages pour les membres de l'organisme et pour la société.* »[17]

Selon la norme ISO, le management de la qualité vise à satisfaire les clients d'un côté, mais aussi le personnel de l'entreprise de l'autre côté dans le but de réaliser le succès à long terme. Ce système repose sur la participation de tous les individus et de relier entre toutes les activités, pour pouvoir gérer les risques et diminuer les coûts. Donc le management de la qualité est un ensemble de méthodes et d'outils appliqués pour atteindre l'objective qualité fixée par l'organisation.

2.1. Les objectifs de management de la qualité

Le management de la qualité est adaptable à tous les secteurs d'activités. Cette discipline vise à atteindre les objectifs suivants :

- La satisfaction des exigences de la clientèle ;
- L'amélioration des produits existants et nouveaux, pour répondre aux attentes des clients ;
- Gérer le temps et réduire les coûts de fabrication ;
- La réduction des erreurs durant la fabrication et l'apport des corrections ;
- L'amélioration de toutes les activités et services de l'entreprise d'une manière continue ;
- Prendre une position concurrentielle plus forte et suivre les changements et les évolutions des marchés, qui aide l'entreprise à être flexible ;
- L'amélioration continue des produits et services et aussi de méthode de réalisation de ces derniers.

2.2. La démarche de management de la qualité

La réalisation de management de la qualité est liée à la culture de l'organisation. Elle se fait en dix étapes importantes, permettant d'améliorer la qualité de production d'une

[17]Roger ERNOUL, Le grand livre de la qualité, management par la qualité dans l'industrie, une affaire de méthodes, Edition AFNOR, 2013, p.10.

organisation et d'orienter sa stratégie. La démarche du management de la qualité est structurée comme suit:[18]

- La première étape, consiste à la définition de l'objet de l'organisme, sachant que chaque organisme à son propre objet ;
- La deuxième étape permet de définir et communiquer la/les politique(s) de l'organisme ; donc il s'agit de mettre en place une politique qui permet de définir les objectifs, à court et moyen terme, et partager cette politique d'une manière claire avec le personnel de l'organisme.
- La troisième étape s'agit de déploiement des objectifs cohérents et mesurables, ce qui permet à l'organisme de mettre en œuvre sa stratégie.
- La quatrième étape consiste à déterminer les processus de l'organisme, c'est-à-dire l'enchainement d'activités cordonnées, pour réaliser le produit/service. Cela fonctionne avec l'utilisation d'un ensemble de ressources (main d'œuvre, méthodes, matériels, matières, milieux), donc il faut regrouper les activités en processus. Par exemple le processus d'achat, de production, de vente, etc.
- La cinquième étape permet de définir les activités et les séquences des processus intégrés et les formaliser, tout en respectant la complexité de ces activités ainsi les compétences du personnel. Ainsi chaque processus utilise des outils et méthodes pour le développement de leurs séquences.
- La sixième étape définie les responsabilités des processus. Il s'agit de former l'équipe compétente qui va piloter le fonctionnement de processus d'une façon à respecter les dispositions établies auparavant.
- La septième étape consiste à définir la documentation des processus, donc formaliser toutes les dispositions prévues de fonctionnement des activités pour l'homogénéité des pratiques en cas de remplacement de personnel ou d'une absence, ainsi les procédures doivent être simples et compréhensives.
- La huitième étape permet de définir les activités de surveillance et de mesurer l'efficacité des processus, la pratique de contrôle et les applications d'audit et des indicateurs pour réaliser les objectifs fixés.
- La neuvième étape consiste à mesurer et améliorer les performances. C'est à partir de l'analyse des résultats et des non-conformités, la prise en considération de toutes les réclamations et les critiques des clients, que nous pouvons corriger les erreurs et

[18] https://www.qualiblog.com (consulté le 11/11/2019)

améliorer la performance. Il est nécessaire aussi de recourir et d'interroger le responsable qualité.

- La dernière étape permet d'appliquer le principe de l'amélioration continue.

2.3. Les principes de management de la qualité

Le management de la qualité est basé généralement sur huit principes importants dans l'évolution de la performance de l'entreprise de manière continue, et vise à la réalisation des objectifs prévus et ces principes présentés par la norme AFNOR NF EN ISO 9000, ainsi que dans les exigences de la norme AFNOR NF EN ISO 9001.

- **L'orientation client :**

Au cours du fonctionnement de l'entreprise, elle prend en considération les besoins et les exigences des clients, car elle est dépendante d'eux. Ce principe est aussi un objectif visé par la direction de l'entreprise.

- **Leadership :**

Les dirigeants d'une entreprise jouent un rôle important dans leurs organisation, par la détermination des finalités ainsi que fournir un environnement de travail conforme et de bien conduire le fonctionnement de système de management de la qualité, avec la participation de tout le personnel de l'entreprise.

- **L'implication du personnel :**

Le succès d'une entreprise se réalise, dans la majorité des cas, par la ressource humaine. L'implication du personnel aide à atteindre un profit élevé, cela peut se faire par la bonne formation du personnel qui est responsable de la performance individuelle. Donc sa motivation et sa dynamique de création et d'innovation est impliquée dans l'amélioration continue.

- **L'approche processus :**

La norme AFNOR NF EN ISO 9000 définit le processus comme un *« ensemble d'activités corrélées ou en interaction qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie »*[19]

Ensuite, l'approche processus représente l'ensemble des processus de l'entreprise, qui se coordonne pour assurer le bon fonctionnement et atteindre les objectifs fixés.

[19] Y.MOUGIN., M.KALIKA., management stratégique et management de la qualité, AFNOR éditions, 2016, p.41.

- **Management par approche système :**

Ce principe est basé sur le bien définit, et ce bien est géré et organisé comme un ensemble de processus de façon de former un système qui rend l'organisation plus performante.

- **Amélioration continue :**

Ce principe considère que l'organisation ne s'arrête pas à sa performance réalisée à un moment donné, mais elle reste toujours dans la voie de l'amélioration de cette dernière, car l'amélioration de l'organisme est source d'un avantage concurrentiel et permet d'être flexible aux changements et de gagner des opportunités.

- **Approche factuelle pour la prise de décision :**

Pour que la décision soit efficace, et assurer la performance, l'entreprise doit s'appuyer sur l'étude de la fiabilité des données et l'analyse des différentes informations. Cette approche donne plus d'importance pour le partage de savoir-faire.

- **Relation mutuellement bénéfique pour les fournisseurs :**

L'organisme et ses fournisseurs sont en relation : chacun dépend de l'autre d'une manière bénéficière pour les deux parties, visant à créer de la valeur et optimiser les coûts, en mettant en évidence la transparence des relations et en appliquant le principe de « gagnant-gagnant ».

2.4. Les outils de management de la qualité

Nous pouvons illustrer d'autres outils de management de la qualité qui sont les suivants :

2.4.1. L'analyse de la valeur :

L'analyse de valeur est considérée comme un outil de management de la qualité, qui peut être définis comme « *une méthode de travail structurée et systématique à caractère techno-économique, qui vise à ne laisser subsister, dans un produit, que ce qui est nécessaire à la satisfaction d'un client* »[20].

Dans ce cas, nous entendons par la valeur : l'écart entre le coût supporté par l'entreprise pour réaliser une fonction de produit et le prix dont le client est prêt à payer pour cette fonction. L'objectif de l'analyse de la valeur est donc, de maximiser la satisfaction client tout en minimisant les coûts.

[20]Jean-Luc Charron., Sabine Serar., management : manuel et application DCG 7, Dunod, 2007, p.300.

En effet cette analyse est à la fois un outil d'amélioration, d'innovation, de rentabilité, et de compétitivité. Cet outil s'intègre donc dans une démarche stratégique, plus particulièrement dans le management de la qualité, dans le but de dégager de la valeur.

2.4.2. La méthode 3QPOC :

La méthode 3QPOC constitue un outil qui permet de décrire une situation ou une action, cet outil peut servir d'introduction à un brainstorming. Il se présente se forme d'un questionnaire.

Cette méthode est utilisée pour identifier un problème, mettre en place une organisation demandant des relevés ou une enquête, et aussi pour valider des causes en mettant en place des essais et des tests. Il aide à organiser une mise en œuvre de la solution, etc.

Tableau Nº02 : Questionnaire

Quoi ?	De quoi s'agit-il, de quel (s) objet (s), de quelle (s) action (s), etc. (objet, nature, quantité, etc.) ?
Qui ?	Qui est concerné, responsable, avec quel niveau de formation ou de compétence, etc. (caractéristiques, nombre…).
Où ?	Lieu, distance, etc. ?
Quant ?	A quel moment, fréquence, combien de temps, etc. ?
Comment ?	Comment réaliser (matériel, équipement, moyens nécessaires, etc.)
Pourquoi ?	Pourquoi réaliser tel action, etc. ?

Source: réalisé à partir des données de l'ouvrage d'ERNOUL. P.63.

2.4.3. Le manuel qualité :

Le manuel qualité est un outil indispensable pour être certifié aux normes ISO. BERNARD FROMAN[21]définit le manuel qualité comme un document dont la rédaction est la plus importante en matière de qualité. Donc cet outil reflète une image d'un organisme, que ce soit une entreprise ou une administration. En effet, sa rédaction est fondamentale dans la démarche du management de la qualité, car tous les autres documents relatifs à la qualité

[21] Bernard Forman., le manuel qualité : outil stratégique d'une démarche qualité (2eme édition), Afnor éditions, 1998, p. XI.

reposent sur le manuel qualité. La norme ISO le rend obligatoire et précise qu'il doit contenir :

- Le domaine d'application du système de management de la qualité et les éventuelles exclusions justifiées ;
- La description des processus et de leurs interactions ;
- Les procédures applicables ou la référence à celles-ci.

Donc le manuel qualité constitue à la fois un support de communication interne mais aussi un support de communication externe pour servir la clientèle.

2.4.4.L'audit qualité

Le mot audit est définit par le dictionnaire Larousse comme *« un examen méthodique d'une situation relative à la qualité concernant une organisation, un processus, un produit, en vue de vérifier la conformité de cette situation aux dispositions préétablies et l'adéquation de ses dispositions à l'objectif recherché* ».[22]

Nous pouvons distinguer cinq types d'audit, selon le champ d'application [23]:

- L'audit qualité du système : concerne l'ensemble du système qualité ;
- L'audit qualité de l'organisation : porte sur les structures, les responsabilités, etc;
- L'audit qualité des procédés : touche aux activités de production ou la mise en œuvre des procédures opérationnelles ;
- L'audit qualité de produit : consiste en l'évaluation de la qualité d'un produit en vue de déterminer son aptitude à l'emploi et sa conformité aux spécifications ;
- L'audit qualité de service : il vérifie si les plans qualité et les spécifications techniques du service sont impliquées.

Il est très important de mettre en place un audit de qualité interne, car au sein de la démarche qualité dans son ensemble, on retrouve son rôle d'interface entre direction et personnel. L'auditeur fait passer des messages dans les deux directions. Il constitue donc un moyen de communication à l'intérieur de l'entreprise pour améliorer les relations internes. Néanmoins, il ne faut pas négliger l'audit externe, qui constitue un moyen de communication permettant d'améliorer les relations client-fournisseur.

[22] Arabe Abdallah., Dynamique d'apprentissage organisationnel dans le cadre de la mise en place du système du management de la qualité, UMMTO, 2016, p.28.
[23]TARODO B., Iso 9000 passeport mondial pour le management de la qualité, Gaétan Morin, 1994, p. 55.

Le management de la qualité vise à rendre une entreprise plus compétitive, grâce à la mobilisation du personnel vers un seul objectif qui est la qualité.

Le management de la qualité est passé par plusieurs étapes, commençant par l'époque taylorienne ; où l'inspection engendre des coûts considérables. Cette limite permet l'invention des techniques de contrôle-qualité. Ensuite, l'assurance qualité est apparue en réponse aux inconvénients de la qualité-contrôle. Le changement continu de l'environnement conduit à l'apparition de la qualité totale, où le passage de la qualité assurance à la qualité totale a mis en valeur le management de la qualité.

Section 2 : l'approche normative de la qualité

La plupart des entreprises dans le monde sont engagées dans la démarche de la certification aux normes ISO, dans le but d'améliorer leur qualité et d'accéder à des marchés internationaux. Cet engagement engendre des effets considérables sur le fonctionnement et la compétitivité des firmes.

L'objet de cette section est d'aborder dans un premier temps, la notion de normalisation, tout en mettant l'accent sur la définition et les caractéristiques de la norme. Nous présentons aussi les différents organismes de normalisation. Dans un second temps, nous expliquons les différentes évolutions de la norme ISO 9000, commençant par la première version de 1987 jusqu'à la dernière version de 2015. Ensuite nous définissons la certification et ses avantages. Enfin, nous présentons son impact sur les différentes performances de l'entreprise.

1. La notion de normalisation

L'organisme internationale de normalisation définit la norme comme « *une spécification technique ou (un) autre document accessible au public, établie avec la coopération et le consensus ou l'approbation générale de toutes les parties intéressées, fondée sur les résultats conjugués de la science, de la technologie et de l'expérience, visant l'avantage optimal de la communauté dans son ensemble et approuvée par un organisme qualifié sur le plan national, régional ou international* »[24].

À travers cette définition, nous retenant sept caractéristiques de la norme que nous représentons comme suit :

- **Une spécification :** C'est une définition des caractéristiques, soit d'un produit ou d'un service ou encore d'un système.

[24]GRATACAP A., MEDAN P., management de la production, DUNOD, 2001, p.407.

- **Accessible au public :** Car elle est faite pour le plus grand nombre, cela veut dire que chaque individu concerné par une norme doit accéder à l'information.
- **Établie avec la coopération et le consensus ou l'approbation de toutes les parties intéressées :** Il apparait qu'il est plus important de distinguer entre l'élaboration et la publication de la norme, « *L'institut de normalisation rassemble à l'intérieur de commission des représentants de toutes les parties intéressées par une norme* »[25], et ce travail peut durer certaines années.
- **Fondée sur les résultats conjugués de la science, de la technologie et de l'expérience :** Cela veut dire que la norme évolue avec le progrès technologique ; et pour cela sa durée de vie est limitée, et elle doit être révisée systématiquement.
- **Vise l'avantage optimal de la communauté dans son ensemble et destinée à une application répétitive :** La qualité touche les divers individus tel que les clients, les actionnaires, le personnel, etc. Ces différentes parties doivent être satisfaites, et que la norme doit être appliquée d'une manière continue et répétitive.
- **Approuvée par un organisme qualifié sur le plan national, régional ou international :** cette caractéristique permet de distinguer entre les normes officielles (exemple : les normes ISO) et les différents référentiels établis par des organisations non qualifiées.
- **Les normes sont, en majorité, d'application volontaire :** Cela veut dire que les normes sont facultatives, elles ne sont pas réglementaires. Elles comportent des exigences (voir l'annexe 2) qui vont au-delà du seul respect de la réglementation.

« *Elles sont exceptionnellement d'ordre public, rendues obligatoires dans certains domaines comme la santé, la sécurité et l'environnement* »[26]. Généralement une entreprise n'est pas obligée de suivre une norme, mais pour obtenir une certification, elle sera obligée de satisfaire les exigences de la norme dans le cadre de la réalisation d'un contrat.

1.1. Les organismes de normalisation

Nous distinguons des organismes de normalisation, nationaux, européens, et internationaux. Nous allons citer les organismes les plus connus :

[25] Jack IGALENS., Hervé PENAN., La normalisation, presse universitaire de France, 1994, p.6.
[26] Frédéric CANARD., management de la qualité, lextenso éditions, 2009, p.102.

1.1.1. L'organisme international de normalisation (ISO)

L'organisme international de normalisation (International Organisation of Standardization) ; est une fédération de normalisation de 158 organismes nationaux de normalisation ; selon le principe d'un membre par pays, fondé en 1947, situé à Genève.

Le champ d'action de l'ISO touche tous les secteurs, à exclusion de l'électronique et l'ingénierie électrique, qui sont pris en charge par le comité Européen de normalisation (CEN). En effet, l'ISO n'élabore pas les certifications aux normes qu'elle produit, mais les certifications sont réalisées par plus de 700 organismes de certification.

L'activité principale de l'ISO est d'élaborer des normes techniques, mais ces dernières ont aussi d'importants aspects économiques et sociaux, dans le but de faciliter les échanges internationaux et de réaliser une entente mutuelle dans les domaines intellectuels, scientifiques, techniques et économiques. En général, l'ISO a pour objet de favoriser le développement de la normalisation.

1.1.2. L'association française de normalisation (AFNOR)

L'association française de normalisation été créé en 1926, basée à paris, elle rassemblait environ 3000 entreprises, elle est placée sous tutelle du ministère de l'industrie, « *de par ses missions statutaires d'écoutant du décret de 1984, l'association française de normalisation (AFNOR) est responsable de l'évaluation des priorités de la normalisation et du suivi du programme de normalisation française* »[27].

Donc les principales missions de l'association sont :

- Coordonner et animer le système français de normalisation ;
- Homologuer les normes ;
- Promouvoir et faciliter l'utilisation des normes ;
- Développer la certification des produits et services avec la marque NF ;
- Représenter les intérêts français auprès des organismes européens et internationaux ;
- Exercer une prérogative de puissance publique, assurant une mission d'intérêt général.

1.1.3. Le comité européen de normalisation (CEN)

Le comité européen de normalisation (the European Commitee for Standardization), été créé en 1961, en Belgique, et installé en 1975 à Bruxelles, « *il est composé des organismes de normalisation des pays membres de l'Union Européenne et de ceux de l'association*

[27] Jack IGALENS., Hervé PENAN., Op.cit, p.5.

européenne de libre-échange. Il régit la normalisation dans les domaines autres que l'électronique et les télécommunications »[28].

Les activités du CEN ont pour objectifs :

- L'harmonisation des législations nationales qui s'est réalisée, à partir de 1984 ;
- Accélérer la législation commune ;
- Simplifier les textes et les procédures ;
- Des directives fixent des niveaux « d'exigences essentielles » garantissant la sécurité des produits, la santé et l'environnement ;
- Développer les solutions techniques ;[29]
- L'élaboration de normes européennes destinées à promouvoir la compétitivité de l'industrie européenne dans le monde ;
- Concourir à la création du marché intérieur européen ;
- Éviter la fragmentation du système de normalisation européen.[30]

1.1.4. L'institut Algérien de normalisation (IANOR)

L'Institut Algérienne de Normalisation ; constitue le seul organisme national de normalisation en Algérie, il joue un rôle important dans le développement de l'économie algérienne, comme il représente l'Algérie auprès des organismes internationaux.

L'IANOR a met en place une politique nationale de normalisation, et assure une mission de service public. De ce fait, l'IANOR est chargé de :

- L'élaboration, la publication et la diffusion des normes algériennes ;
- La centralisation et la coordination de l'ensemble des travaux de normalisation entrepris par les structures existantes et celles qui seront créés à cet effet ;
- L'adoption de marques de conformité aux normes algériennes et de Labels de qualité ainsi que la délivrance d'autorisation de l'utilisation de ces marques et le contrôle de leur usage dans le cadre de la législation en vigueur ;
- La promotion de travaux, recherches, essais en Algérie ou à l'étranger ainsi que l'aménagement des installations d'essais nécessaires à l'élaboration de normes et à la garantie de leurs mises en application ;
- La constitution, la conservation et la mise à la disposition de toute documentation ou information relative à la normalisation ;

[28] Frédéric CANARD., Op.cit, p.106.
[29] CANARD, op, Cit; p.106.107.
[30] Jack IGALENS., Hervé PENAN., Op.cit, p49.50.

- L'application des conventions et accords internationaux.[31]

En fin, le centre d'intérêt de cet organisme est de développer la compétitivité de l'entreprise et la préparer à faire face aux changements et aux évolutions de ses secteurs d'activité, comme il est prêt à répondre sur toutes les demandes de renseignement sur tout ce qui concerne les normes et les procédures de la conformité.

2. La certification aux normes ISO 9001

2.1. L'évolution de la norme ISO 9000

L'évolution de la norme ISO 9000, est en parallèle avec le développement technologique et l'évolution des exigences du marché. C'est pour cette raison que cette norme était soumise à plusieurs révisions dès 1994 jusqu'à la dernière version en 2015.Suivant des intervalles de 5 ans en moyenne, l'ISO examine si une norme doit être confirmée, révisée ou annulée.

La nouvelle version de la norme ISO 9001 version 2015 apporte des avantages à l'organisme et surtout aux clients et fournisseurs.

2.1.1. La norme ISO 9000 version 1987

En 1987, les normes ISO 9000 sont nées dans l'objectifs d'organiser les relations mondiales entre les clients et les fournisseurs.

Cette version de 1987 est composée de trois normes :

- **ISO 9001 : 1987**- système qualité- modèle pour l'assurance de la qualité en conception/développement, production, installation et soutien après-vente.
- **ISO 9002 : 1987**-système qualité-modèle pour l'assurance qualité en production et installation.
- **ISO 9003 : 1987**-système qualité-modèle pour l'assurance de la qualité en contrôle et essais finaux.[32]

L'ISO 9000 viennent regrouper l'ensemble des vocabulaires et des définitions.

Ces normes sont basées sur un contrôle stricto-sensu, qui néglige la prévention ou l'anticipation de ces derniers, ne permettent pas de réduire les coûts de la qualité et ces normes n'arrivent pas à réaliser la performance souhaitée. Donc cela conduit à l'apparition de la version 1994.

[31]Guide de la qualité de contrôle de la qualité et de la normalisation, G.A.L, 2005, p.123.
[32]Zerekhefaoui L., Approche conventionnaliste des dispositifs de management de la qualité au niveau des entreprises Algériennes : une approche multi-sites, UMMTO, 2019, p.48.

2.1.2. La norme ISO 9000 version 1994

La version 1994 était la première révision de la norme ISO 9000, venue pour résoudre les problèmes rencontrés dans la première version.

Cette nouvelle version a mis en valeur la notion de services et de logiciels, donc elle est appliquée à tous les types d'organisations. L'introduction de la prévention et de l'anticipation a conduit à réduire les coûts liés à la qualité.

Malgré les améliorations portées par cette version par rapport à la précédente, il y'a encore d'autres problèmes qui se posent. Par exemple, le problème de nombre élevé des normes et documents, qui provoquent un encombrement aux organismes qui le mettent en place. Aussi cette version ignore les techniques statistiques même celles ayant des avantages sur la qualité.

Ces limites conduisent à la mise en place d'une nouvelle version dans les années 2000.

2.1.3. La norme ISO 9000 version 2000

La version 2000 est une famille de normes, qui traitent le sujet de la qualité. Elle est composée de quatre normes de base, pour but de faciliter à l'entreprise leur application, qui sont :

- **ISO 9000** : Cette norme porte sur des définitions de déférents concepts et termes de base utilisés dans la famille des ISO 9000 pour universaliser des concepts, et avoir une meilleure compréhension des normes. Elle représente aussi les principes de management de la qualité, dans l'objectif d'éviter les malentendus dans la relation client-fournisseur et avoir une meilleure communication avec les auditeurs.
- **ISO 9001** : Cette norme est le regroupement des trois normes ISO 9001, 9002,9003 de la version 1994, et cette norme constitue les exigences qui permettent à l'entreprise de satisfaire les clients, aussi celles du système de management de la qualité. L'ISO 9001 est considérée comme un référentiel pour certifier le système de management de la qualité afin d'assurer l'amélioration continue des performances des entreprises.
- **ISO 9004 :** Cette norme propose des lignes directrices ou des conseils qui aident à l'amélioration continue, ainsi à l'évaluation de l'efficacité et de l'efficience du système de management de la qualité. Elle vise aussi à la satisfaction des parties intéressées.

- **ISO 19011 :** Cette norme constitue des lignes directrices relatives aux audits du système de management de la qualité, système d'environnement et sécurité, et permet évaluer l'efficacité de ces dernières.

Cette version a introduit l'approche processus. Ainsi que La famille des normes ISO 9000 de la version 2000, correspond aux étapes du cycle PDCA qui sont structurées comme le montre le tableau suivant :

Tableau Nº 03 : La logique PDCA appliquée aux normes ISO 9000 : 2000

Cycle PDCA	Référence	Titre
Plan	ISO 9000	Système de management de la qualité : principes essentiel et vocabulaires.
Do	ISO 9004	Système de management de la qualité : ligne directrice pour l'amélioration de la performance.
Check	ISO 9001	Système de management de la qualité : exigences
Act	ISO 19011	Lignes directrices relatives aux audits de système de mangement de qualité et environnemental

Source : ARAB A, P.44.

2.1.4. La norme ISO 9000 version 2008

L'ISO 9000 version 2008 n'a pas marqué un grand changement par rapport à la version précédente. Elle ne fait que préciser l'application de certains points. Les améliorations apportées sont :

- La prise en considération les processus externaliser ainsi que les exigences légales.
- Le remplacement de la notion « qualité produit » par « la conformité aux exigences relatives au produit ».
- Renforcement de la compatibilité de la norme ISO 9001 avec d'autres référentiels tels que l'ISO 9004 et l'ISO 14001 :2004.
- Une meilleure articulation de déclinaison des objectifs dans les processus, qui résulte de l'articulation entre la planification et la gestion des processus.
- Responsabiliser la direction générale d'atteindre les objectifs qualités.

Généralement la norme ISO 9001 version 2008 est adaptable à tous types d'entreprises dans le monde, mais ce diffère à la manière de travail de l'organisation, comme elle spécifie les exigences relatives au système de management de l'organisation.

Cette norme vise à augmenter la satisfaction des clients, et améliore en permanence les processus, et mesure leur efficacité pour créer la valeur ajoutée à l'organisme.

2.1.5. La norme ISO 9001 version 2015

La version 2015, c'est la cinquième révision de la norme ISO 9001. Elle apporte quelques améliorations fondamentales adaptables à l'actualité pour suivre la mondialisation et les développements technologiques, ainsi que les exigences de l'environnement économique en général.

Donc cette nouvelle version, plus dynamique et intelligente, ouvre une porte sur la recherche de la performance, en se basant sur trois principes importants, qui sont :

- L'intégration d'une approche par les risques ;
- L'amélioration continue basée sur le cycle (PDCA)
- Donner plus d'importance à l'approche processus, qui a été décrit dans la version précédente.

a) Les exigences de la norme ISO 9001 :2015

La dernière version de la norme ISO 9001 de l'année 2015, regroupe l'ensemble des exigences qu'une entreprise certifiée doit respecter, et que chaque exigence non satisfaite doit être justifiée. Ces exigences sont illustrées sous forme d'articles comme suite (voir Annexe 2):

- **Article 01 :** Domaine d'application ;
- **Article 02 :** Références normatives ;
- **Article 03 :** Approche processus ;
- **Article 04 :** Le contexte de l'organisme ;
- **Article 05 :** Leadership (responsabilité de la direction) ;
- **Article06 :** Planification ;
- **Article 07 :** Support ;
- **Article 08 :** réalisation des activités opérationnelles ;
- **Article 09 :** Evaluation des performances **;**
- **Article 10 :** Amélioration

b) Approche processus

On entend par un processus « *l'ensemble d'activités corrélées ou en interaction qui utilisent des éléments d'entrée pour produire un résultat escompté* »[33] .

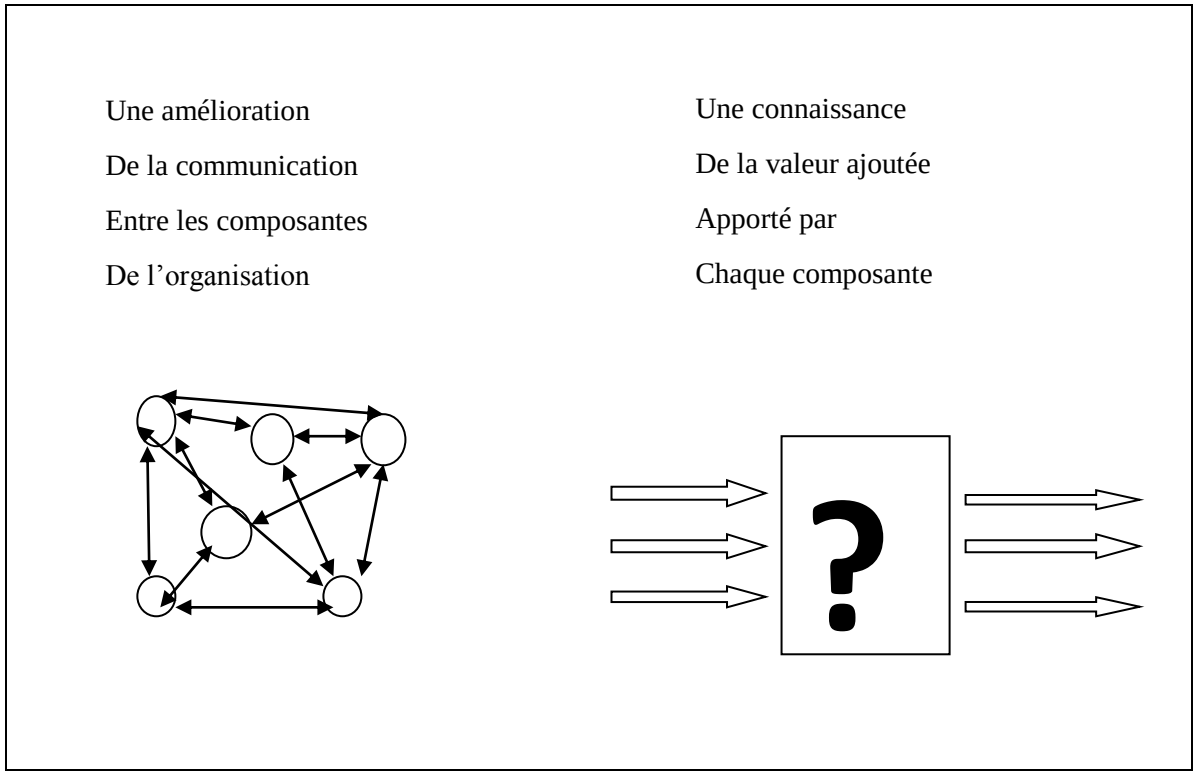
L'approche processus est adaptée aux mouvements actuels. Elle vise à produire des biens et fournir des services de haute qualité, d'une façon réactive, et être flexible, puisque cette approche est basée sur la répartition de pouvoir de décision sur tous les niveaux de l'organisme.

L'approche processus s'inscrit donc dans une approche globale et systémique des organisations. Cette approche a pour objectifs : [34]

- L'amélioration comme étant une priorité ;
- L'intégration de la qualité dans la stratégie globale ;
- Utiliser intelligemment les ressources de chaque processus et réduire les problèmes de communication.

Mais le fonctionnement de processus engendre des coûts, tels que le versement des salaires, les investissements et les achats, etc.

Figure N º04: Les résultats attendus d'une approche processus



Source : Yvon Mouguin, p.53

[33] Yvon M., la qualité 2015 c'est facile ! Comprendre les évolutions de la norme AFNOR NF EN ISO 9001, AFNOR éditions, 2017, p.48.
[34] MOUGUIN. Op.cit. ; P.53.

c) Les changements fondamentaux dans la version 2015

Nous allons présenter les principales modifications qui sont apportées par la version 2015 comme suite :

- Le chapitre 4 a intégré la notion de « partie intéressée » et a imposé aux entreprises de s'intéresser à l'environnement économique global des clients.
- Le chapitre 6 inclut une clarification de la maitrise des risques. Cette approche par les risques définit des actions pour faire face aux risques ; en mettant en évidence la façon d'obtention des opportunités avec l'aide de la matrice SWOT.
- Le 7eme chapitre désigne les exigences relatives à la documentation du système de management de la qualité pour satisfaire les exigences de la communication avec les différentes parties de l'entreprise ainsi qu'avec les parties intéressées.
- Dans le chapitre 8, nous trouvons des exigences liées à la planification des activités opérationnelles et à la réalisation de ces activités.
- Le chapitre 10, nous montre les exigences liées à la mise en place des correctives pour traiter la non-conformité, et à l'amélioration continue.

2.2. La Notion de la certification

L'ISO définit la certification comme : "*un instrument utile qui, en démontrant que votre produit ou service répond aux attentes de vos clients, renforce votre crédibilité. Dans certains secteurs, elle est même une obligation légale ou contractuelle*"[35].

Donc la certification est considérée comme un déterminant fondamental de la gestion de la qualité dans l'entreprise. Dans ce cas, un organisme ne peut être certifié qu'après la bonne mise en œuvre d'un système management de la qualité.

Les preuves de conformité à un référentiel constituent l'objet essentiel de la certification pour une entreprise, car il s'agit de fournir une garantie pour les clients, cela se traduit à l'image d'une attestation par l'obtention de la certification.

La certification aux normes ISO 9001 ne représente pas un élément important pour juger la qualité du produit, mais elle constitue un critère essentiel, qui permet de gagner une relation de confiance avec le client à travers le produit ou le service qu'il achète, donc on parle de la certification du produit. Lorsque le client s'intéresse plutôt à ce qu'une entreprise réalise, on parle de la certification du système. Lorsqu'on parle de *« la certification de l'entreprise : elle atteste la conformité du système qualité de l'entreprise à un référentiel*

[35]https://www.iso.org (consulté le 15/12/2019)

normatif. La série des normes internationales ISO 9000 au management de la qualité est un exemple de référentiel. » [36]

Enfin, la certification peut être délivrée par un organisme de normalisation avec les preuves de conformité.

2.3. Les avantages de la certification

L'organisme certifié aux normes ISO 9001 gagne davantage par rapport à l'organisme non certifié, donc les avantages de la certification sont :

- Le renvoi à un référentiel commun :
  - International : pour un système de management de la qualité (ISO par exemple) ;
  - National : pour un produit ;
- La preuve d'une organisation structurée, qui respecte des exigences au référentiel choisi ;
- La réduction du nombre d'audits qualité ;
- L'amélioration de la confiance des clients ;
- La réduction des couts de la non-qualité ;
- Label de confiance (compétitivité meilleure).

2.4. L'impact de la certification ISO 9001 sur la performance

L'étude de l'impact de la certification ISO 9001 sur la performance des entreprises nécessite de se référer à trois dimensions de la performance :

- La dimension opérationnelle ;
- La dimension économique ;
- La dimension organisationnelle.

2.4.1. La certification ISO 9001 et la performance opérationnelle

Les études effectuées sur l'impact de la certification indiquent que ; la certification ISO 9001 ne marque pas une grande influence sur la performance opérationnelle.

L'étude effectuée par COBETT et ALL aux États-Unis, sur ce qui concerne le processus productif, montre que les entreprises certifiées n'ont pas amélioré leur productivité, mais elles ont évité le phénomène de déclin par rapport aux entreprises non certifiées.

Pour ce qui concerne le processus de distribution, dans certain secteur tel que ; l'informatique et l'électronique, la certification ISO 9001 à un effet positif sur la commercialisation, mais elle conduit au manque d'intégration de la fonction marketing.

[36]Gratacap A., Médan P., op.cit.p.407.

2.4.2. La certification ISO 9001 et la performance économique

Les études font constat de l'existence d'un effet positif entre la certification ISO 9001 et la performance économique. Il en résulte de l'étude de COBETT et ALL, que la certification induit une amélioration du rendement financier, mais « *les entreprises qui ont obtenu la certification n'ont pas, en moyenne, connu une amélioration de leur rendement absolu, mais ont vu leur rendement relatif s'améliorer substantiellement, par comparaison avec leurs homologues non certifiées* »[37].

Ainsi que, la certification qualité accroitre la valeur de l'action ; parce qu'elle est considérée comme un signal d'information sur le marché financier, donc cela influence positivement sur les entreprises certifiées.

2.4.3. La certification ISO 9001 et la performance organisationnelle

Les études démontrent que la certification joue un rôle important dans l'apprentissage organisationnel, et plus largement, qu'elle soit un outil de gestion des connaissances.

Le processus de la certification fait accumuler les connaissances collectives, en rédigeant des documents qualité sur la dynamique d'apprentissage organisationnel, ce qui permet le transfert des connaissances au sein d'une organisation.

Nous constatons que la certification ISO 9001, exerce une faible influence sur le processus productif et le processus de distribution, mais elle marque une amélioration au niveau de la communication. L'obtention de la certification augmente la performance économique et organisationnelle. D'une manière générale une entreprise certifiée devient plus motivée pour améliorer sa performance.

Nous constatons à la fin de cette section, que la norme ISO a accompagné les évolutions de l'environnement, ce qui oblige les organismes de normalisation de réviser les normes afin de s'adapter à l'actualité. Les normes ISO 9001ont été révisées à cinq reprises, de la version de 1987 à celle de 2015, dans laquelle nous avons constaté les différentes exigences de la norme ISO 9001. Ainsi, nous avons présenté les améliorations de chaque version par rapport à celle qui la précède.

Cette section a dressé aussi la relation entre la certification et la performance de l'entreprise, où nous avons remarqué que l'application de référentiel est incompatible dans

[37] Mohamed BAYAD., Les nouvelles régulations, presse universitaire de Nancy, 2010, p.285.

certaines situations. La certification à une faible influence sur la performance opérationnelle à l'exception de la communication, par contre elle exerce une forte influence bénéficière sur le processus organisationnel et financier.

Conclusion

Dans ce premier chapitre, nous avons exposé le cadre théorique de notre travail, qui est basé sur le management de la qualité et la certification aux normes ISO 9001. Nous avons constaté que la qualité est considérée comme un facteur clé de succès, avec lequel une entreprise peut construire un avantage concurrentiel.

En effet, la première section montre l'approche historique de la notion qualité, qui remonte de l'inspection vers le management de la qualité, en passant par le contrôle et l'assurance qualité. Dans cette section, nous avons présenté aussi les différents éléments importants qui concernent l'approche managériale de la qualité.

Ensuite, dans la seconde section, nous avons clarifié l'approche normative de la qualité et sa capacité d'améliorer l'efficacité et l'efficience d'une organisation.

Le chapitre suivant sera consacré à montrer la relation entre les coûts de l'entreprise et les coûts de non-qualité.

Chapitre II

La relation entre les coûts au niveau de l'entreprise et les coûts de non-qualité

Introduction

L'économie de marché s'installe progressivement en Algérie. Les règles qui devront régir cette dernière ne sont pas toujours respectées. La loyauté de la concurrence en particulier et la transparence des transactions font souvent défaut, les entreprises ont pris conscience que la compétitivité est la seule planche de salut, et la qualité est un des atouts et pas des moindres de cette compétitivité.

La qualité peut être un avantage pour l'entreprise à condition de maîtriser les coûts liés à la réalisation d'un produit ou d'un service, parce que L'un des éléments de coût de revient est constitué de non-qualité qui peuvent atteindre 10% à 30% du chiffre d'affaire. Pour maîtriser ce coût de revient, il est indispensable de réduire les coûts de non-qualité.

Ce deuxième chapitre consiste à présenter les coûts de non-qualité et évaluer leur impact sur les coûts globaux de l'entreprise, pour cela, nous avons divisé ce chapitre en deux sections; la première section présente les coûts au niveau de l'entreprise, et dans la deuxième section nous allons déterminer les coûts liés à la qualité en montrant les facteurs qui influence la structure des coûts.

Section 1: les coûts au niveau de l'entreprise

La concurrence est de plus en plus dynamique aujourd'hui, elle impose aux entreprises d'entrer dans une guerre des prix. Une des composantes de cette guerre est la maîtrise des coûts de revient, cela est dans le but d'augmenter les marges et les parts de marché, conserver et conquérir des marchés, et sauvegarder purement et simplement une activité.

Nous mettons l'accent, dans cette section sur la détermination des différents coûts supporté par l'entreprise, et les différentes méthodes appliquées dans la gestion des coûts.

1. La notion de coût

Les auteurs en contrôle de gestion et en comptabilité analytique, notamment NORBERT GUEDJ[38] précise que le coût est la somme de charges relatives à un élément défini au sein du réseau comptable. Un coût est défini par rapport aux trois caractéristiques suivantes :

[38] GUEDJ. Norbert, Le contrôle de gestion pour améliorer la performance de l'entreprise, éditions d'organisations, 1992,p.133.

- Le champ d'application de calcul : un moyen d'exploitation, un produit, stade d'élaboration d'un produit…
- Le contenu : les charges retenues en totalité ou en partie pour une période déterminée.
- Le moment de calcul : antérieur (coût préétabli), *a posteriori* (coût constaté) à la période considérée.[39]

2. La classification des coûts

Les coûts sont certainement des éléments importants dans une entreprise. Cela apparaît comme une évidence mais en réalité quand on parle des coûts on fait référence à plusieurs types de coûts :

2.1. Coûts directs et coûts indirects

Cette distinction est basée sur la forme de l'imputation des coûts :

2.1.1. Les coûts directs

« *Les plans comptables qualifient de coûts directs ceux qui sont engagé pour un seul produit. En pratique, on appelle par extension coûts directes à tout objets de calcule ceux qui lui sont spécifiques* »[40]. Par exemple les matières premières ou les heures de main d'œuvre sont des coûts directement imputables à la fabrication d'un produit.

2.1.2. Les coûts indirects

« *Les coûts, communs à plusieurs objets de calcule, sont dite indirects* »[41], ces coûts représentent par exemple des charges d'administration, des frais généraux d'entretien ou de surveillance.

2.2. Coûts variables et coûts fixes

Selon la nature économique de l'activité, nous distinguons :

2.2.1. Les coûts variables ou charges variable

Les coûts variables sont en fonction de l'activité d'une entreprise. Autrement dit, plus la production augmente, plus les charges variables seront importantes. Ces charges variables représentent par exemple la consommation des matières premières et d'énergie.

[39] GUEDJ. Norbert, Op.Cit., p.133.
[40] BOUQUIN. Henri, la comptabilité de gestion, 6ème édition, Ed économica, 2011, p.62.
[41] Ibid, p.62.

2.2.2. Les coûts fixes ou charges fixe

Les coûts fixes ne dépendent pas du niveau de l'activité de l'entreprise et sont des frais que l'entreprise doit payer régulièrement. Ces charges fixes correspondent par exemple à des honoraires ou les salaires, à l'assurance, etc.

2.3. Les coûts par stade

En amont du coût de revient qui rassemble l'ensemble des coûts pour un produit ou un service arrivé au stade final, nous distinguons[42].

2.3.1. Le coût d'achat

Le coût d'achat est le total de ce que coûte un approvisionnement ou une marchandise pour être disponible dans une entreprise ; c'est donc la somme des prix d'achat et des frais de mise à disposition (on peut donc parler de marge sur coût d'achat) ;

2.3.2. Le coût de production

Le coût de production ou de fabrication est le total de ce que coûte un produit terminé ; c'est la somme des coûts d'achat et des coûts ajoutés par l'entreprise dans les opérations de production ; la différence entre le prix de vente et le coût de production est donc la marge sur coût de production.

2.3.3. Le coût de distribution

Le coût de distribution est le total des charges de distribution. Sa définition n'est donc conçue, comme les précédentes, par référence au cumul des coûts engagés en amont.

2.3.4. Coût de revient

Le coût de revient est le total de ce que coûte un produit vendu, coût de distribution inclus.

Le calcul des coûts par stade est résumé dans le tableau suivant :

[42]BOUQUIN. Henri, Op.cit., p.66.67.

Tableau Nº 04: Méthodes de calcul des coûts

Coût d'achat	Prix d'achat+ charges directs d'achat+ Charges indirects d'achat
Coût de production	Coût d'achat des matières premières consommées +Charge de main d'œuvre directe de production+ Charges indirects de production
Coût de distribution	Σ De charges directes et indirectes de distribution
Coût de revient	Coût de production+ Coût de distribution

Établis par nous-même.

3. La maîtrise des coûts de production : un axe stratégique de la politique qualité

La maîtrise des coûts de production constitue un des axes stratégique de la politique qualité d'une entreprise engagé dans la démarche qualité (voir Annexe 5). Les entreprises certifiées aux normes ISO 9001 sont dans l'obligation d'améliorer leurs résultats en diminuant les coûts.

3.1. Le management stratégique des coûts

Le management stratégique des coûts met en relation la comptabilité de gestion et la décision stratégique, ce que la première nourris la deuxième.

3.1.1. Caractéristiques de la gestion stratégique des coûts

La gestion stratégique des coûts se caractérise par les éléments suivant :

- La collecte et la production de l'information sur les données économique et financière ;
- Prendre en compte le contexte et la dimension stratégique ;
- L'analyse des coûts et marges de l'entreprise et la création de valeurs pour le client dans le but de construire un avantage compétitif.

3.1.2. Les étapes de l'analyse stratégique des coûts

L'analyse stratégique des coûts s'articule en quatre étapes suivantes :[43]

Étape 1 : Analyser l'environnement stratégique et la stratégie de l'entreprise : facteur clé de succès, compétition, etc.

Étape 2 : Déterminer le problème de l'entreprise : quelle est la question ;

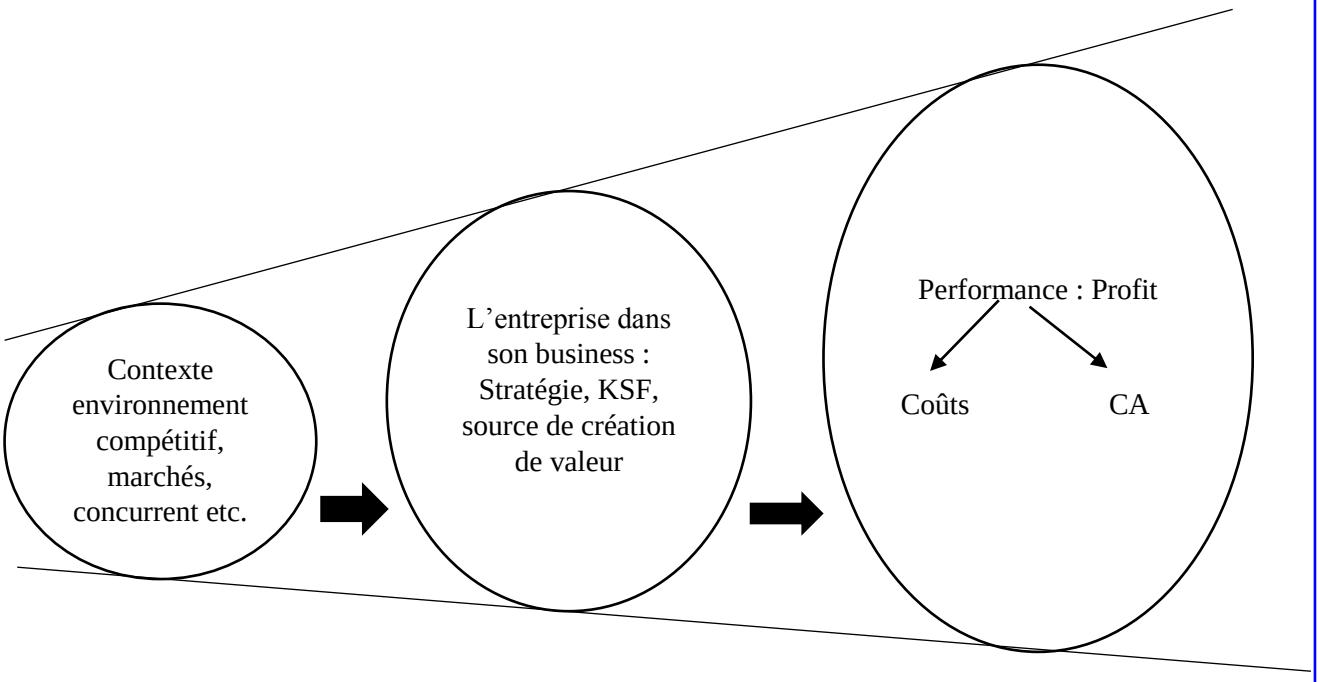
Étape 3 : Effectuer l'analyse financière/ économique, c'est-à-dire apporter des réponses à la question posée précédemment en s'appuyant sur des informations comptables. Changer/modifier la question ;

Étape 4 : Vérifier la cohérence entre les résultats de l'analyse économique et le diagnostic stratégique. Changer de méthode et/ou de techniques.

Pour mieux mener cette analyse, il est important de partir de l'environnement de l'entreprise, de se center ensuite sur ce qui fait sa spécificité, son avantage compétitif, avant de procéder à une analyse plus fine. La figure Nº05 montre les facteurs qui génèrent la performance ce qui permettent d'améliorer les résultats qui constituent une des exigences de la norme ISO 9001.

[43] MALLERET. Véronique. ; MENDOZA. Carla, coûts et management, Ed DUNOD, 2018, p.178.

Figure Nº 05 : Le diagnostic stratégique, à la recherche d'un avantage compétitif



Coûts : Processus, définition des produits et du portefeuille, intégration vertical,

Coût des facteurs de production, coûts fixes/capacité, frais généraux

CA : Prix, volume, CA/client, marge/client, CA issu des services

Source : MALLERET et MEDOZA, page.179.

3.2. La méthode de coût du cycle du vie ou coût global

La méthode de coût du cycle de vie consiste à calculer, dès la conception, l'ensemble des coûts que le client devra supporter pendant la durée de la vie du produit, et ceci est dans le but d'optimiser le total des coûts que l'on appelle le « coût global » ou le « coût de possession ».

3.2.1. La décomposition de coût du cycle de vie

Ces coûts se décomposent en quatre grandes catégories. On distingue :[44]

- Le coût d'acquisition ;
- Le coût d'exploitation ou d'utilisation ;
- Le coût de la fin de vie ;
- Les coûts en relation avec l'environnement.

Les trois premiers constituent l'ensemble des coûts supportés par le client, ils représentent le coût de possession.

3.2.2. Objectif de l'analyse stratégique des coûts

L'objectif de cette méthode est d'optimiser le coût du cycle de vie ou au moins le coût de possession.

« *Le client souhaite un coût d'achat le plus faible possible mais, par méconnaissance, subira un coût d'exploitation élevé. Ceux-ci peuvent atteindre plusieurs fois le prix d'acquisition, l'enjeu est donc d'importance.*

Il est difficile d'accepter un produit plus cher pour réduire les coûts écologiques. Et dans la pratique, seul un système de taxes permettra une optimisation sur ce plan ».[45]

3.3. La méthode des coûts cible

3.3.1. Origine de la méthode des coûts cible

La méthode du coût cible est d'origine japonaise et américaine, dans cette approche, c'est le cycle de vie du produit qui est examiné d'une manière plus large et pas uniquement la phase de production mais plusieurs étapes :[46]

- La conception d'ensemble de produit ;
- La conception technique détaillée ;

[44]ERNOUL. Roger, le grand livre de la qualité : le management par la qualité dans l'entreprise, une affaire de méthode, AFNOR éditions, 2013, p.218.
[45]ERNOUL. Roger,Op.cit,p.220.
[4646] BURLAUD. Alain, JOUGLEUX. Mouriel, LIVIAN. Yves-Fédérique, management et contrôle de gestion : manuel et application 4éme édition, Ed foucher, 2010, p.128.

- Le développement du produit ;
- Le lancement du produit et sa fabrication ;
- Les modifications en cours de vie ;
- L'abandon du produit.

Différentes définitions du coût cible proposées par plusieurs auteurs[47] :

- Selon **Robin Cooper** : L'objet du coût cible est d'identifier le coût de production d'un produit tel que le produit vendu ; il fournira la marge de profit désiré.
- Selon **Takao Tanaka** : Le coût cible est l'effort réalisé dans les étapes de planification et de développement pour atteindre une cible de coût fixée par le management.
- Selon **Peter Havath** et **Seiden Schwarz** : le coût cible est un instrument de gestion stratégique capable de relier les produits, les marchés et les ressources sur une base stratégique et de transformer cette information en mesures opérationnelles quantitatives.
- Selon **Yukata Kato** : Le coût cible est un programme complet de réduction des coûts qui commence avant la création des premiers plans du produit et qui dure sur l'ensemble du cycle de vie des produits.

3.3.2. Objectif de la méthode du coût cible

Généralement, les coûts cibles ont des répercussions en matière de management des organisations**,** ils contribuent à souligner l'importance :[48]

- Du décloisonnement des fonctions de l'entreprise et du développement de modes de gestion transversaux (management par processus, management de projet, entreprise réseau).
- Du partenariat avec les acteurs externes à l'entreprise : fournisseurs, sous-traitants, distributeurs, service après-vente, etc.
- De l'orientation client ou de l'orientation marché de l'entreprise : on part des attentes du client et du marché pour déterminer les caractéristiques du produit, et fixer le prix et le profit futur.

[47] www.Mcours.com
[48] BURLAUD. Alain, JOUGLEUX. Mouriel, LIVIAN. Yves-Fédérique, Op.cit, p.134.

L'un des éléments qui permet à l'entreprise d'optimiser son coût de revient est la maitrise des coûts de non-qualité, ce que fera l'objet de la prochaine section.

Section 2 : les coûts liés à la qualité

L'entreprise qui souhaite garder sa pérennité sur le marché, elle est obligée de maitriser les coûts de la qualité de ces produits ou ces services, et Pour apprécier le concept de qualité, il est préférable de partir de son contraire en l'occurrence la non-qualité, et de circonscrire ses coûts qui sont liés à des dysfonctionnements pouvant toucher les fonctions de l'entreprise. Ces dysfonctionnements peuvent concerner l'aspect humain, la consommation de pièces, les matières premières, la production, l'administration et le marketing.

Cette section consiste à présenter tous que l'importance des coûts cachés ainsi que les coûts liés à la qualité, et étudier la méthode de réduire les coûts et les facteurs qui interviennent dans cette réduction.

1. Les coûts cachés

SAVALL et ZARDET[49] définissent les coûts cachés comme ceux qui ne sont pas repérés dans les systèmes d'information dont s'est doté une entreprise, tels que le budget, compte du résultat, comptabilité générale, comptabilité analytique, tableaux de bord. Par symétrie, les *coûts visibles* désignent toutes les rubriques des coûts qui apparaissent dans ces mêmes systèmes d'information.

Les coûts cachés proviennent généralement d'un dysfonctionnement humain, défaut de qualité, etc. Ces dysfonctionnements sont difficilement chiffrables vue que leurs origine est difficile à déterminer.

1.1. Causes des dysfonctionnements : origine des coûts cachés

SAVALL et ZARDET ont élaboré une méthode de recherche afin de maîtriser les coûts cachés résultant de six domaines de regroupement des dysfonctionnements : conditions de travail, organisation du travail, gestion du temps, communication, concertation, formation intégrée et mise en œuvre stratégique, et mesurés grâce à cinq indicateurs : absentéisme,

[49] SAVALL.H., ZARDET.V, maîtriser les performances et les coûts cachés, 5ème édition, 2010, p.121.

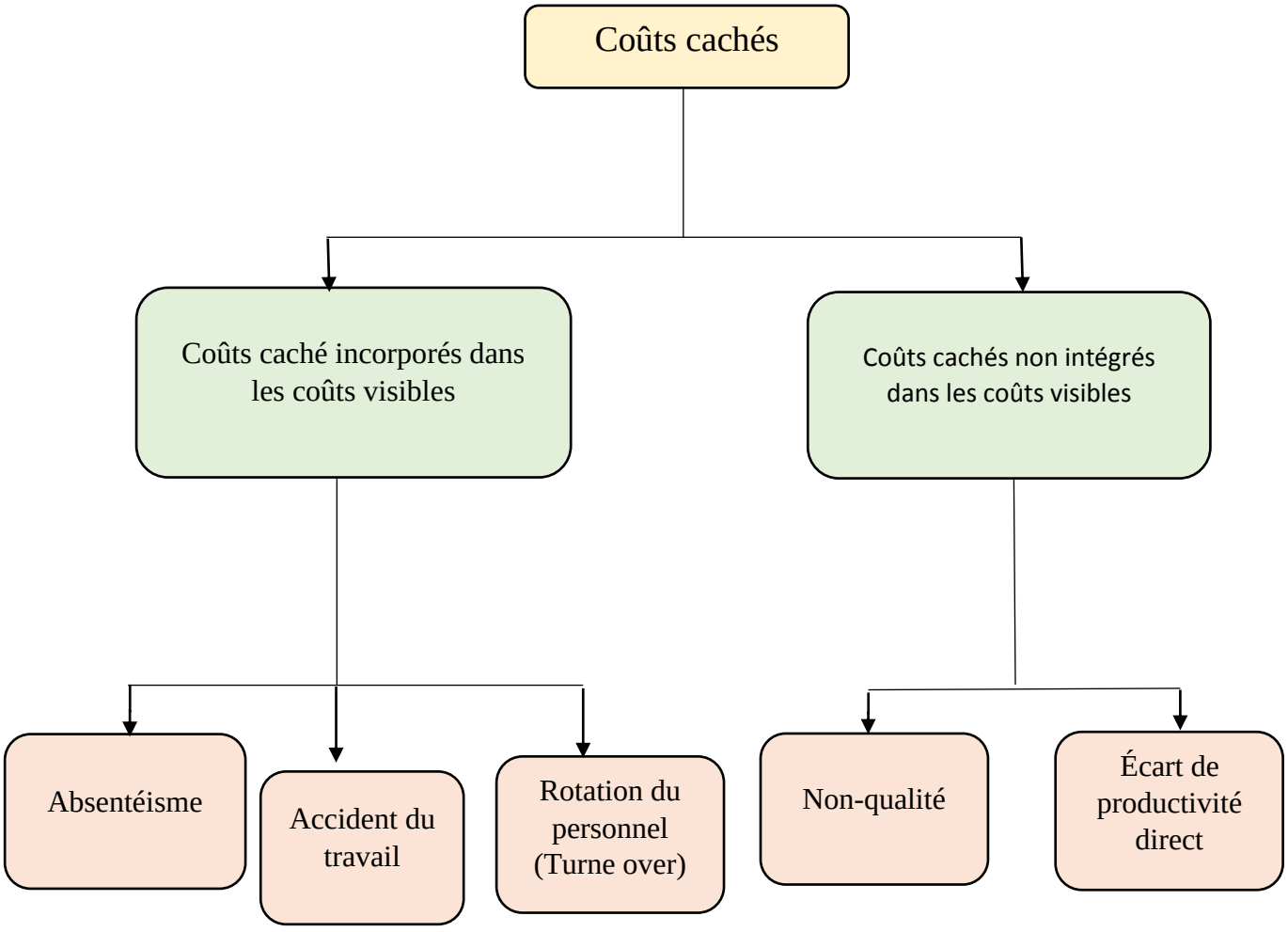
accidents du travail, rotation du personnel, défaut de qualité des biens ou des services et écarts de productivité directe.

Une étude menée par SAVALL et ZARDET, distingue deux catégories de coûts cachés :

- Des coûts historiques qui regroupent des coûts effectifs et dilués dans les différentes lignes de coûts des systèmes d'information existants ;
- Des coûts d'opportunité qui ne sont pas compris dans les coûts visibles et qui résultent indirectement des dysfonctionnements.

SAVAL représente les différents coûts qui affectent le fonctionnement de l'organisation dans la figure N° 06.

Figure N° 06 : Les origines des coûts cachés

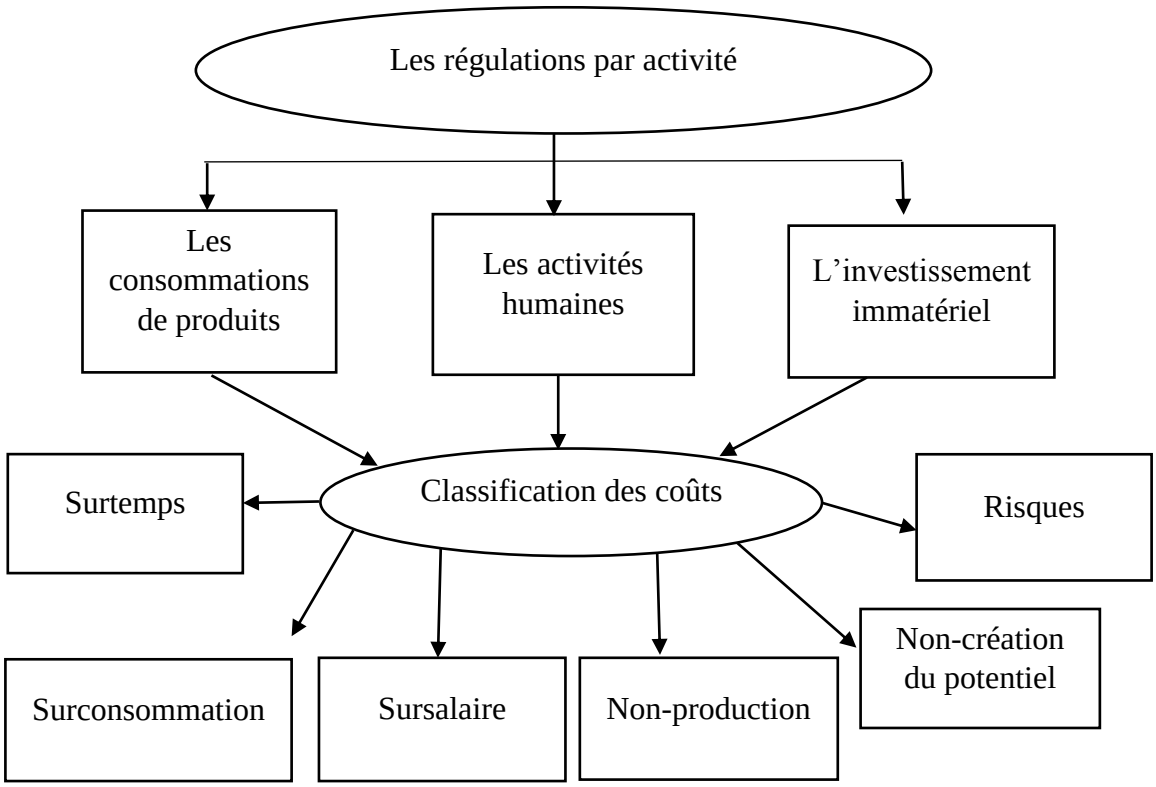


Source : SAVALL (1995, p 128)

1.2. Typologie des coûts cachés

Les coûts cachés sont classés selon leurs origines, ils peuvent être provoqués soit par le dysfonctionnement de la production, le dysfonctionnement humain ou le dysfonctionnement immatériel. La figure N° 07 montre la classification des coûts cachés.

Figure N° 07: Classification des coûts cachés



Source : Savall (2003 p8)

1.3. L'évaluation des coûts cachés avec la méthode SOF

La méthode SOF est appliquée successivement à chacun des cinq indicateurs de disfonctionnements. La méthode pratique se décompose en trois étapes, ou modules[50] :

- Le module sociale (S);
- Le module organisationnel (O) ;
- Le module financier (F).

Les objectifs de ces modules sont présentés dans le tableau N° 05 :

[50] SAVALL.H., ZARDET.V, maîtriser les coûts et les performances cachés, Ed économica, 2010, p.130.

Tableau Nº 05 : Les objectifs du modèle SOF

Module	Objectif
Social	- Détecter les dysfonctionnements élémentaires (inventaire des dysfonctionnements). - Maitre en évidence les causes multiples des dysfonctionnements au moyen de la liaison. (Structures ↔ Comportement)→Dysfonctionnements
Organisationnel	- Maitre en évidence les modes de régulation des dysfonctionnements : étude des effets. - Dresser l'inventaire des incidences économiques des régulations : quantité du temps, de consommations, de « pertes » de production.
Financier	- Rechercher prix et coûts unitaires des composants de régulations. - Évaluer en unités monétaires les incidences économiques de régulation.

Source : Savall et Zardet 2010 page 131

2. Les coûts d'obtention de la qualité (COQ) : un outil de management de la qualité

La méthode COQ est apparue dans les années 1950 avec les travaux de FEIGENBAUM, qui a développé le concept de l'usine fantôme, puis « *JURAN de son côté, a expliqué que les professionnels de la qualité doivent être capables d'améliorer la communication entre les cadres moyens, dont le langage est composé de termes techniques, et les cadres supérieurs, qui ne parlent que le langage de l'argent.* ».[51]

La première norme sur les coûts d'obtention de la qualité (X 50 – 126), est apparue en 1986 en France. Elle présente un guide à l'usage des entreprises pour évaluer les coûts résultant de la non qualité.

[51]Abouzahir, O., Gautier, R., Gidel, T. Pilotage de l'amélioration des processus pas les coûts de non-qualité, conférence Paper, 10éme Séminaire CONFERE, 3-4 juillet 2003, Belfort-France, p.426. Format PDF disponible sur https://www.researchgate.net/publication/266294131(consulté le 02/01/2020).

Le concept du coût qualité s'est affiné et s'est répandu à un point tel qu'il constitue un excellent outil de management de la qualité, il est utilisé pour diriger les actions d'amélioration continue des processus.

La norme NF X 50-126 présente les coûts d'obtention de la qualité comme la somme des dépenses liées aux anomalies externes et internes et des pertes liées à la détection et à la prévention. Ce coût représente les dépenses qui auraient pu être évitées si le produit ou le service était conforme au premier coup ; c'est le coût de l'imperfection. Le calcul du COQ est une méthode qui a pour objet la localisation au sein de l'entreprise de toutes les dépenses inutiles provoquées par les défaillances des produits et des services.

De nos jours avec le développement de divers standards de management qualité et le souci de l'atteinte de l'excellence par le TQM, les COQ sont devenus un outil essentiel qui accompagne la démarche qualité.

Les formules suivantes permettent d'illustrer le COQ :

Coût d'obtention de la qualité (COQ)= Coût de la non-conformité (CNC) + Coût d'obtention de la conformité (COC).

CNC = Coûts des défaillances internes (CDI) + Coût des défaillances externes (CDE).

COC = Coût de Prévention (CP) + Coût de détection (CD).

Donc **COQ = CDI + CDE + CD + CP**

2.1. Les types de coûts de la qualité

Selon la norme NF X 50-126 le COQ est composé de quatre grandes rubriques qui sont :

2.1.1. Coûts de prévention (CP)

Les coûts de prévention sont les investissements humains et matériels engagés pour vérifier, prévenir et réduire les anomalies, c'est à dire pour financer les actions menées au niveau des causes et des anomalies. Donc sont des coûts préalables pris dans le but d'éviter les erreurs avant qu'elles arrivent.

Exemples : le coût de la planification qualité, projets d'améliorations qualité, réunions d'équipes d'améliorations qualité, formation et éducation à la qualité, mesures de sécurité, SMQ, évaluation des fournisseurs, etc.

2.1.2. Coûts de détection (CD)

Les coûts de détection représentent les dépenses engagées pour vérifier la conformité des produits aux exigences de qualité (financer la recherche des anomalies), c'est-à-dire, ils représentent les coûts liés à l'évaluation où l'audit sur les produits ou services pour s'assurer de leur conformité aux exigences de performance et de qualité, et répondre aux attentes des clients.

Exemples : Contrôles des matières premières et des produits, étalonnages, inspection de la production, contrôle des factures, etc.

2.1.3. Coûts des défaillances (ou anomalies) internes (CDI)

Ce sont les frais encourus lorsque le produit ne satisfait pas aux exigences de qualité avant d'avoir quitté l'entreprise, C'est le coût de tout ce qui n'a pas été conforme dans le processus de production mais qui n'est pas encore constaté par le client.

Exemples: Rebuts, retouches, gestion des non conformités, déclassement, sur consommations, etc.

2.1.4. Coûts des défaillances (ou anomalies) externe (CDE)

Ce sont les frais encourus lorsque le produit ne satisfait pas aux exigences de qualité après avoir quitté l'entreprise. Veut dire ; C'est le coût de tout ce qui n'est pas conforme après constatation du client (utilisateur).

Exemples : Traitement des réclamations clients, pénalités de retards, remplacement sous garantie, coûts des rappels de produits, perte de clientèle connue, etc.

3. Les coûts de non-qualité

3.1. La non-qualité

Selon la norme ISO 8402 la non-qualité est considérée comme l'état global par rapport à la qualité visée, c'est-à-dire qu'elle relève aussi bien du produit directement (ou du service) ainsi que les actions associées à ce produit et qui interviennent dans la satisfaction du client.

La non-qualité ou "disqualité" est donc l'écart global constaté entre la qualité visée et la qualité effectivement obtenue. Cet écart peut être évalué plus ou moins complètement en termes économiques. La non-qualité se traduit en général par un défaut, une non-conformité, une anomalie.

3.2. Les aspects et les incidences financières des CNQ

3.2.1. Aspects des CNQ

Nous pouvons distinguer deux aspects :

- Le premier aspect est lié aux investissements que l'on fait pour atteindre le niveau de la qualité conforme aux exigences. C'est le prix qu'il faut payer pour assurer un niveau de qualité acceptable.
- Le deuxième aspect est tout ce qu'il en coûte de faire mal les choses, de ne pas les faire bien du premier coup.

Le coût engendré est deux fois supérieur au prix qu'il suffirait d'investir pour faire un produit conforme, donc « la *non-qualité coûte encore plus cher que la qualité. Qu'en conservant et en fabriquant des produits de qualité qu'en éliminant la non-qualité partout où elle existe, dans les produits et dans les organisations, les entreprises qui s'y consacrent réduisent de fait leurs prix de revient. La qualité ne coûte pas cher, la qualité, pour citer Crosbay, est gratuite.* »[52]

[52]Frédéric L., Jacou p., Au cœur de changement, Dunod, 1992, p.44.

3.2.2. Incidences financières des CNQ

Le système de la comptabilité classique prend en considération seulement ; les coûts des matières, de main d'œuvre et d'atelier et néglige les autres coûts, mais la recherche de la qualité doit permettre la réduction des coûts cachés.

Le coût de non- qualité peut être défini comme la différence entre le prix de revient actuel et son coût réduit s'il n'y avait aucune erreur et aucun défaut durant la conception, la réalisation, la commercialisation et l'utilisation.

Le calcul du coût de la non-qualité est une méthode comptable qui permet de localiser dans l'entreprise toutes les dépenses inutiles provoquées par les défaillances des produits et services. Le coût de la qualité comporte les mêmes éléments avec, en plus, le coût de la prévention des défaillances. Le résultat du calcul du coût de la non-qualité permet à la direction de l'entreprise d'affecter des priorités aux programmes d'amélioration de la qualité. Il est possible de calculer le coût de non-qualité en pourcentage du chiffre d'affaire d'une entreprise, et les informations nécessaires pour calculer les coûts de non-qualité sont difficiles parfois à obtenir ; on peut les retrouver dans des documents comptables, des documents techniques, administratifs et commerciaux.

3.3. Le gisement de la non qualité [53]

Le préjugé que la qualité coûte cher est solidement ancré dans la culture de certaines entreprises parce qu'il est lié à la vision du produit. Un produit sophistiqué coûte plus cher qu'un produit simple. Mais ce préjugé ne tient plus quand on considère le processus de production et de réalisation et que l'on mesure les coûts cachés ou le coût d'obtention de la qualité (COQ).

En effet, si on fait la somme des coûts de prévention, des coûts d'inspection ou de détection et des coûts de défaillance internes ou externes on se trouve devant un gisement de non qualité de 10 à 30% du chiffre d'affaires. Ce chiffre résulte des coûts des activités sans valeur ajoutée, dus aux multiples inspections, contrôles ou tests, modifications, retouches et rebuts, pertes de capacités, perturbations de production, retours, réclamations, …

[53]Abouzahir Omar, conception d'un outil de mesure et de réduction des couts de non qualité: application au pilotage des processus industriels, thèse de doctorat, 2006.p. 33. Format PDF disponible sur htpps://pastel.archives-ouvertes.fr/pastel-00002197 (consulté le 15/02/2020)

Pour convaincre le management de la dynamique de la qualité il faut lui parler le langage de l'argent et non le langage de la technique.

L'intérêt du coût d'obtention de la qualité est surtout d'ordre conceptuel car il permet de montrer que « la qualité est gratuite ». Les coûts doivent baisser à terme grâce à la prévention et à une meilleure connaissance et maîtrise des processus.

Il est aisé de deviner que les conséquences économiques du non qualité sont considérables. L'enjeu des causes principales sont :

- Les coûts n'apparaissent pas de façon directe dans les comptabilités traditionnelles,
- La gestion économique de la qualité n'est pas encore enseignée de manière systématique et méthodique dans les formations de cadres décideurs,
- Les qualiticiens, eux-mêmes, n'étant pas toujours formés à la gestion, n'ont pas une représentation homogène, et ne s'accordent pas sur les postes des dépenses à retenir.
- La démarche COQ ne cherche pas à introduire une comptabilité parallèle ou un nouveau système de gestion. Elle vise à sensibiliser tous les responsables et acteurs à l'importance des enjeux liés à la qualité et à leurs répercussions.

Une autre composante du COQ, à savoir, le non qualité interne qui génère le coût des défaillances internes est à considérer avec grande importance. En effet la qualité interne d'une entreprise est sa capacité à réaliser les opérations conformément aux exigences spécifiées et ceci du premier coup. La non-qualité interne au contraire oblige à reprendre les opérations n'ayant pas abouti à la qualité visée.

Cette non-qualité s'entend certes pour le produit fini, mais aussi et surtout tout au long du processus de fabrication. Chaque étape du processus peut être entachée de non qualité. La non qualité coûte d'ailleurs d'autant cher qu'elle n'apparaît tardivement dans le processus.

Les opérations précédentes sont perdues totalement où en partie.

La correction des produits (intermédiaires ou finis) rendue nécessaire par la non-qualité coûte très cher. Elle constitue d'ailleurs un indicateur significatif de l'efficience d'une entreprise.

Ainsi une entreprise peut avoir des produits de qualité, et simultanément une qualité interne défaillante. Elle vend ses produits, mais elle les réalise à un coût élevé.

3.4. Méthodologie de réduction de CNQ

L'entreprise qui cherche à obtenir un produit de qualité à moindre coût, est ce fait qu'elle suivre sept étapes suivantes :

Étape 1 : Connaître la situation, recensement de tous les coûts liés à la non qualité (état des lieux) ;

Étape 2 : Fixer des objectifs réalistes et réalisables des coûts décroissants ;

Étape 3 : Hiérarchiser les problèmes en coûts avec le diagramme de PARETO dans le but de stratifier les coûts et dégager les priorités ;

Étape 4 : Déterminer les vraies causes avec le diagramme cause-effet d'ISHIKAWA qui permet de classer de façon structurée les points de vue des différents spécialistes ;

Étape 5 : Définir les actions correctives, suivre leur application et mesurer l'efficacité avec les tableaux de bords ;

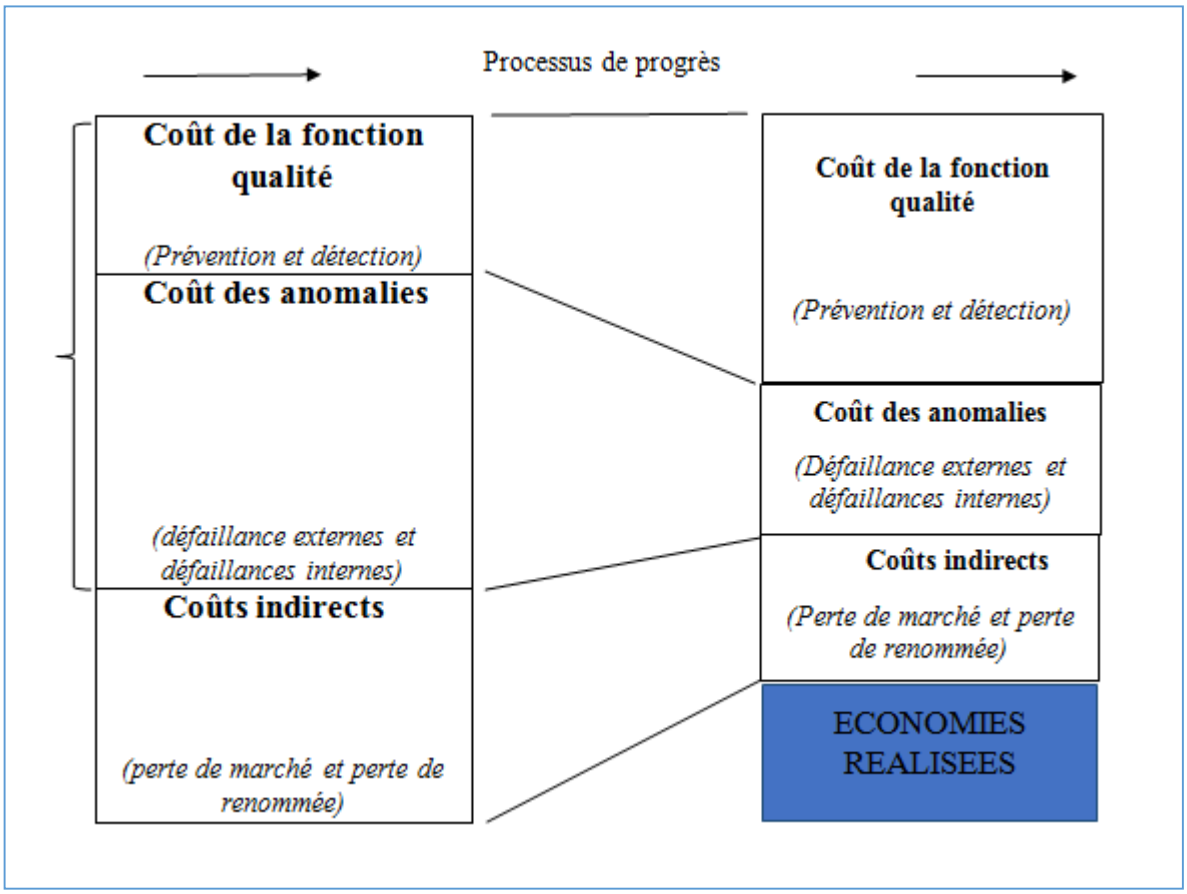
Étape 6 : déduire les actions préventives

Étape 7 : Bien choisir les fournisseurs, car le choix inopportun de fournisseurs peut entraîner les conséquences suivantes:

- Inspection d'entrée renforcée ;
- Retours aux fournisseurs ;
- Retards ;
- Incidents de fabrication ; etc.

Pour améliorer la qualité des produits en réduisant les coûts de non-qualité, il est important de minimiser les coûts de défaillance interne et externe, cela peut se réaliser grâce au processus d'amélioration de préventions et de détections (voir figure N°08).

Figure Nº 08 : Maîtrise des CNQ



Source: Florence DUCREAU et Michel BOUTRY page 3 disponible sur:ressources.aunege.fr

Le calcule et la maîtrise des coûts d'obtention de la qualité, relève d'une importance majeure pour la prise de décision stratégique dans l'entreprise. La question de la qualité entraine des coûts préalables à la mise en place d'un système qualité, mais aussi la non qualité engendre des coûts plus importants dont il faut mesurer l'impact sur le résultat de l'entreprise.

Les coûts cachés influencent d'une manière considérable les coûts de non qualité, c'est pour cette raison que les acteurs comptabilisent ces coûts, afin de maitriser les coûts globaux au niveau de l'entreprise.

La mise en place d'un système du management de la qualité tel que défini par les normes ISO 9001, constitue un outil d'aide à la gestion des coûts de non-qualité.

4. L'influence de la certification qualité sur la structure des coûts

Les normes ISO 9001 n'exercent pas une influence directe sur la structure des coûts au niveau de l'entreprise, car à la base elle vise à améliorer la performance des entreprises.

4.1. Les coûts liés à la démarche qualité (avant certification)

La démarche de mise en place d'un système de managent de la qualité génère des coûts considérable pour l'entreprise, généralement ces coûts sont indirectement récupérable, parce qu'ils sont liées aux investissements dus aux déférents changements dans l'organisation de l'entreprise. La recherche de certification conduit donc à l'accroissement des coûts au sein d'une entreprise qui a mis en œuvre la démarche qualité, l'état de ces coûts sont liés aux différents facteurs suivants :

- Investissements matériel et financier ;
- La mise en place d'un changement au niveau de l'organisation en s'adaptant à l'approche processus pour coordonner les activités de l'entreprise ;
- La communication interne et externe sur le projet de certification ;
- La formation du personnel pour s'adapter aux exigences de la norme.
- Etc.

Ces facteurs accumulent les coûts au niveau de l'entreprise, mais cela ne représente pas une situation défavorable, ou bien, au contraire dans le cas de la mise en place d'un SMQ performent.

4.2. La structure des coûts après certification

La certification qualité peut contribuer à la réduction des coûts par les exigences de la norme ISO 9001, tel que l'implication de l'approche processus, et l'analyse des risques.

4.2.1. L'influence de l'approche processus sur la réduction des coûts

Les entreprises certifiées aux normes ISO 9001 ont un avantage de réduire leurs coûts en comparaison avec les entreprises non certifiées, ce que la démarche qualité est devenue un élément incontournable dans l'environnement de toute entreprise se voulant être compétitive ; les exigences de la norme visent à améliorer les opérations de processus et à supprimer les opérations non valorisantes, ainsi que d'assurer la coordination entre les

différentes parties de l'entreprise; car la réalisation d'un meilleur résultat exige l'orientation vers l'approche processus, et cela conduit à l'abaissement des coûts.

Il est indispensable d'orienter l'évaluation du COQ vers l'amélioration et la performance des processus. La démarche proposée se focalise sur des processus prioritaires (processus par processus), elle est composée de neuf étapes : [54]

- Choix d'un processus prioritaire ;
- Identification des sous processus ;
- Détermination des indicateurs de performance pertinents de chaque sous processus ;
- Évaluation des coûts de non qualité ;
- Analyse des coûts de non qualité et hiérarchisation ;
- Identification des opportunités d'amélioration ;
- Planification et mise en œuvre ;
- Suivi et évaluation ;
- Consolidation.

4.2.2. Les CNQ comme un outil de mesure

L'évaluation du COQ est l'une des premières qui devrait être mise en place par l'entreprise qui s'implique sérieusement dans la démarche qualité. En 1995, à peine 10% des entreprises certifiées mesuraient leur COQ. Si une entreprise n'a aucun système du coût de la qualité elle ne peut pas mesurer l'impact de ses efforts pour réduire les non-conformités et les défaillances. Les développements stratégiques font de la qualité une des conditions de réussite des firmes.

Pour la réussite, les entreprises emploient des méthodes et des outils portent sur l'implication du personnel dans la réalisation de l'objectif qualité. Afin d'affronter l'environnement externe dans de bonnes conditions, un outil de mesure est indispensable pour définir les actions prioritaires et pour anticiper les besoins des clients.

Les raisons de disposer de cet outil de mesure sont:[55]

[54]Abouzahir Omar., Gautier, R., Gidel, T. Pilotage de l'amélioration des processus pas les coûts de non-qualité, conférence Paper, 10ème Séminaire CONFERE, 3-4 juillet 2003, Belfort-France, p.427. Format PDF disponible sur https://www.researchgate.net/publication/266294131(consulté le 02/01/2020)

- Besoin d'un système permettant de définir la différence existante entre le luxe et l'aptitude à l'emploi, entre gaspillage et performance optimale,
- Quantification de ce que l'entreprise tout entière se trouve contrainte de dépenser par suite de l'imperfection des processus, des produits et du personnel ;
- Suscite l'attention du management, la qualité n'est plus quelque chose d'abstrait, mais une réalité qui intègre les notions de coûts ;
- Modifie la façon dont le personnel considère les erreurs : lorsqu'un opérateur commet une erreur et qu'un matériel défectueux est mis en rebut, l'impact de son comportement futur sera plus grand s'il sait le coût induit par cette erreur ;
- Rentabiliser au mieux les efforts déployés pour résoudre les problèmes, le coût de non qualité a pour effet de quantifier les problèmes en terme financiers, ce qui permet d'orienter les actions correctives vers les solutions procurant le meilleur retour ;
- Le COQ est un indicateur financier (argent unité standard et plus parlante) pour fixer des priorités ;
- Un élément de suivi de plan de progrès : fournir un moyen de mesurer le véritable impact des actions correctives ;
- Le chiffrage des coûts de la qualité provoque un changement de relation et de retard vis-à-vis de la qualité et de l'entreprise dans son ensemble ;
- Un outil de gestion qui permet d'identifier les possibilités d'optimisation des dépenses, de définir les objectifs de la qualité et de suivre leurs réalisations.

4.2.3. La réduction des coûts liée à la mise en place d'un système de coordination

Dans le système traditionnel, les entreprises se concentrent sur les opérations de production, et elles n'ont pas une structure bien déterminé, ce qui en résulte la non-coordination entre les activités de l'entreprise, ainsi que, entre les différentes fonctions mais qui sont importantes pour le bon fonctionnement de l'entreprise tel que le développement de la ressource humaine (la formation, la motivation, etc.), la fonction qualité, mais la certification de l'entreprise aux normes ISO 9001 l'oblige de regrouper ses activités dans un système bien structuré, et travailler d'une manière planifiée, ce qui conduit à une meilleure organisation de l'entreprise.

[55] Abouzahir Omar : conception d'un outil de mesure et de réduction des couts de non qualité : application au pilotage des processus industriels, thèse de doctorat, 2006.p. 32. Format PDF disponible sur htpps://pastel.archives-ouvertes.fr/pastel-00002197 (15/02/2020)

La mise en place d'un système de coordination efficace, nécessite des moyens humains et technologiques afin d'établir une meilleure communication au sein de l'entreprise, ce qui permet de réduire les coûts.

4.3. L'influence des coûts de non-qualité sur le coût de production

L'entreprise qui cherche à réduire les coûts de production doits d'abord réduire les coûts de non-qualité, cela peut se faire par la réalisation de grand investissement matériel et humain au niveau de la prévention et de la détection, ce qui conduit automatiquement à la diminution des coûts de défaillances internes et externes. (Voir le schéma montré dans la figure N° 10).

Jusqu'au là, nous pouvons déduire que la certification qualité peut être considéré comme un facteur d'influence qui touche à la structure des coûts dans une organisation, mais ce phénomène ne dépend pas uniquement de la réduction des coûts de non-qualité, mais il y a d'autres facteurs qui intervient dans la réduction des coûts, citant l'exemple des économies d'échelle qui correspond à la baisse du coût unitaire d'un produit en accroissant la quantité des produits, ainsi que l'importance des quantités vendu. Nous pouvons aussi montrer un autre exemple, qui est de minimiser le stockage des produits finis en améliorant les prévisions des ventes, ce qui permet la diminution des coûts de stockage.

Conclusion

Implanter une démarche qualité coûte chère à l'entreprise, La non-qualité, est en revanche sans conteste une des causes du manque à gagner pour l'entreprise. Les méthodes traditionnelles du calcul des coûts permettent facilement de déterminer les coûts directs de qualité, ce qui n'est pas le cas du manque à gagner dû à la non-qualité.

La nouvelle démarche de la qualité se distingue largement de l'ancienne, car actuellement, la qualité n'est plus conçue comme une qualité de production constatée à posteriori, mais comme une qualité à l'écoute des clients, en vue de mieux répondre à leurs attentes et de mieux satisfaire leurs exigences.

La gestion moderne de la qualité exige la collaboration et l'implication de tous les acteurs de l'entreprise dans la réalisation de la qualité, depuis le simple employé jusqu'au premier responsable dans l'organisation. Le but de la mise en place du management de la

qualité est d'arriver à la perfection, c'est-à-dire, obtenir la qualité sans erreur à la production et à la distribution ce qui permet de réduire les coûts de non-qualité, afin de réduire les coûts généraux de l'entreprise au maximum. Une qualité performante, permettant de réduire les coûts ce qui donne l'opportunité de faire face à la concurrence, se révèle donc comme une source de gains dont peuvent dépendre les facteurs de réussite à savoir l'efficacité et l'avenir de l'entreprise.

La réduction des coûts des activités de l'entreprise se base sur la réduction des coûts de non-qualité, et ce dernier ce base beaucoup plus sur la gestion des coûts cachés, donc si l'entreprise arrive à gérer et régler les coûts cachés et les intégré dans leur comptabilité, conduit automatiquement à la baisse des coûts.

Chapitre III

Etude du cas : L'influence de la certification qualité sur la structure des coûts au sein de l'ENIEM

Introduction

Le succès de l'entreprise peut résulter à partir de la mise en place d'un système de management de la qualité conçu pour une amélioration continue. Parmi les entreprises algériennes qui ont optée pour la démarche certification qualité, l'Entreprise Nationale des Industries de l'Électroménager (ENIEM) est la première à être certifiée aux normes ISO. L'ENIEM a commercialisé ces produits connus par la robustesse et la durée de vie incomptable approuvée par les clients sur le marché algérien.

Face aux défis de la concurrence et le développement des besoins des consommateurs, l'ENIEM est amenée à mettre en place des stratégies du développement de ces produits pour essayer de conquérir le marché.

Afin de mettre en pratique l'ensemble des données théoriques, concernant l'impact de la certification qualité sur la structure des coûts, nous avons effectué un stage pratique au sien de l'organisme ENIEM, précisément dans la direction générale située au chef-lieu Tizi-Ouzou.

L'objectif de ce dernier chapitre consiste à présenter l'organisme d'accueil et sa démarche qualité dans la première section, puis l'influence de la certification aux normes ISO 9001 sur l'évolution des coûts durant la période 2015/2019 dans la dernière section.

Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil (ENIEM) et sa démarche qualité

Il est important de présenter certains détails sur le terrain à étudier afin de mieux cerner l'objet d'étude. Cette première section est consacrée à la présentation générale de l'organisme d'accueil ainsi que sa démarche de certification.

1. Généralités sur l'ENIEM

L'ENIEM est une entreprise publique algérienne, issue de la restructuration de l'ex-société nationale de fabrication et de montage de matériel électrique et électronique (SONELEC). Son siège se trouve au chef-lieu de Wilaya de Tizi-Ouzou.

L'ENIEM est organisée en trois principales unités de production, qui sont :

- l'Unité froid, Cuisson et Climatisation, connue sous le nom de complexe d'appareils ménagers (CAM) qui est implantée à la zone industrielle AISSAT IDIR, d'oued-AISSI distante de dix kilomètres du chef-lieu de la Wilaya de Tizi-Ouzou ;
- L'Unité Sanitaire de Miliana, Wilaya d'AIN-DEFLA ;
- L'Unité Lampes de Mohammedia à Wilaya de Mascara.

L'ENIEM est constituée le 2 Janvier 1983, mais qui existe depuis 1974 sous l'entreprise SONELEC elle est le leader de l'électroménager sur le marché national et c'est la première entreprise à être certifié aux normes ISO 9002 en 1998.

L'ENIEM a été transformée en entreprise publique économique (société par action) le 8 décembre 1989 avec un capital de 40 000 000 DA.

Actuellement, l'ENIEM procède un capital social évalué à 10 279 800 000,00 DA détenu en totalité par la société de gestion de participation « Industrie Électrodynamique » (INDELEC).

2. Missions et objectif sde l'ENIEM

2.1. Les missions de l'ENIEM

L'ENIEM a pour but d'assurer la production, le montage, le développement, la commercialisation ainsi que la prise en charge du service après-vente.

L'ENIEM possède des capacités de production et une expérience de 30 ans dans la fabrication et développement dans les différentes branches de l'électroménager notamment :

- Des appareils réfrigérateurs ;
- Des appareils de climatisation ;
- Des appareils lavage ;
- Des appareils de l'électroménager ;
- Des prestations techniques ;
- Les lampes d'éclairage ;
- Les produits sanitaires.

2.2. Les objectifs de l'ENIEM

Les principaux objectifs qui sont fixés par l'entreprise se résument en :

- L'amélioration de la qualité des produits.
- L'amélioration des capacités d'études et de développement.

- L'amélioration permanente de l'outil de production et de l'installation.
- La valorisation du potentiel humain.
- La maitrise des coûts et des prix de revient.
- Rétablir le déséquilibre financier.
- Recouvrement des créances, réorganisation des parts de marché en niveau national.

3. L'organisation de l'ENIEM

L'ENIEM est composée de cinq unités de production, six directions chapeautées par un président Directeur Général (PDG)**.**

3.1. La direction générale

La direction générale est responsable de la stratégie et du développement de l'entreprise, elle exerce son autorité hiérarchique et fonctionnelle sur l'ensemble des directions et des unités.

3.2. Les directions centrales de l'entreprise

L'entreprise se compose des directions suivantes :

- La direction des finances et comptabilité ;
- La direction du développement ;
- La direction des ressources humaines ;
- La direction planification et contrôle de gestion ;
- La direction de l'administration et la direction de l'exploitation : qui gère les unités de production et l'unité prestation technique

3.3. Les activités de l'ENIEM

L'ENIEM est composée de trois unités de production et une unité commerciale et une unité prestation technique. Nous distinguons cinq unités suivantes :

3.3.1. Unité froid

Cette unité est spécialisée dans la fabrication et le développement des différents types de réfrigérateurs et congélateurs. Cette unité possède des bâtiments industriels, de stockage et de moyens de soutien adéquat à son exploitation.

3.3.2. Unité cuisson

Cette unité est implantée au même site que l'unité froid, elle est spécialisée dans la production des différents types de cuisinières.

3.3.3. Unité climatisation

Elle est implantée dans le même site que l'unité froid et l'unité cuisson, elle est spécialisée dans la fabrication et le développement des climatiseurs fenêtre, split mural et split-system, ainsi que des chauffages à gaz butane.

3.3.4. Unité commerciale

Cette unité est implantée dans la zone industrielle AISSAT IDIR, d'Oued-AISSI. Parmi ses activités : le marketing, assure le service après-vente, assure la gestion de stock des produits finis, la distribution et l'exploitation des produits ENIEM.

3.3.5. Unité de prestation technique

Sa mission est de fournir des prestations techniques et des services nécessaires aux unités de production tels que :

- La fabrication des pièces de change mécanique ;
- La réparation des outils et des moules ;
- La gestion informatique ;
- La conception et la réalisation d'outillage ;
- La gestion des énergies et des fluides.

4. Les filiales de l'ENIEM

4.1. La filiale FILAMP

Cette filiale est installée à Mohammedia wilaya de mascara, 80 Km à l'est d'Oran, entrée en production en février 1979. Fabrique des lampes d'éclairage domestique sous les deux licences ORSAM (Allemagne) et FALMA (suisse).

4.2. La filiale sanitaire

Entreprise industrielle des matériels sanitaire (EIMS) entrée en fabrication en 1979. La filiale sanitaire est installée à Miliana Wilaya de AIN-DEFLA. Fabrique des matériels sanitaires sous licence RAI (Allemagne).

5. La stratégie de l'ENIEM

Comme toutes les entreprises nationales créées par l'État, l'ENIEM a évolué dans un environnement ou la contrainte budgétaire n'existait pas et l'objectif de rentabilité n'a jamais été une priorité. Les objectifs sociaux ont de tout temps dominé et la législation favorisait les Valeurs sociales (le maintien de l'emploi, augmentation des salaires, etc.). L'ENIEM avait pour Objectif de satisfaire les besoins de la population en matière de produits électroménagers. Pour ce faire, elle s'était engagée dans une gamme assez variée de produits pour répondre à la variété de la demande. Sachant que cette dernière (la demande) était supérieure à l'offre et que l'entreprise était en position de monopole, et vu l'absence de la concurrence étrangère, l'entreprise n'avait pas besoins de stratégie.

Les dernières transformations qu'a connues l'économie Algérienne, caractérisées par le passage progressif à l'économie de marché et la libéralisation du commerce extérieur, font que le marché des entreprises nationales devient de plus en plus concurrentiel. Face à cette nouvelle donnée, l'ENIEM se trouve obligée de tracer une stratégie qui lui permettra de faire face à la concurrence et d'assurer sa pérennité. Des lors, l'ENIEM se met sur un autre chemin, ou la rentabilité constitue l'objectif ultime de toute entreprise. Elle affiche alors les objectifs suivants :

- Le maintien de sa position concurrentielle sur le marché national en améliorant la qualité de ses produits et en suivant l'évolution du marché ;
- La réalisation d'une rentabilité financière en augmentant le chiffre d'affaires et en réduisant les coûts.

Pour cela, l'entreprise a adopté une stratégie de recentrage sur son métier de base, composée des produits suivants :

- Réfrigérateurs petit et grand modèles ;
- Congélateur vertical ;
- Cuisinière 04 et 05 feux ;
- Climatiseurs type fenêtre et *split-system*.

Dans le cadre du recentrage sur son métier de base et sa stratégie de spécialisation, l'ENIEM met en place les actions suivantes :

- L'utilisation optimale des capacités de production existantes;
- La concrétisation des actions de partenariat notamment avec les étrangers ;
- La pénétration des marchés étrangers ;

- Formation du personnel et son implication dans les objectifs de l'entreprise.

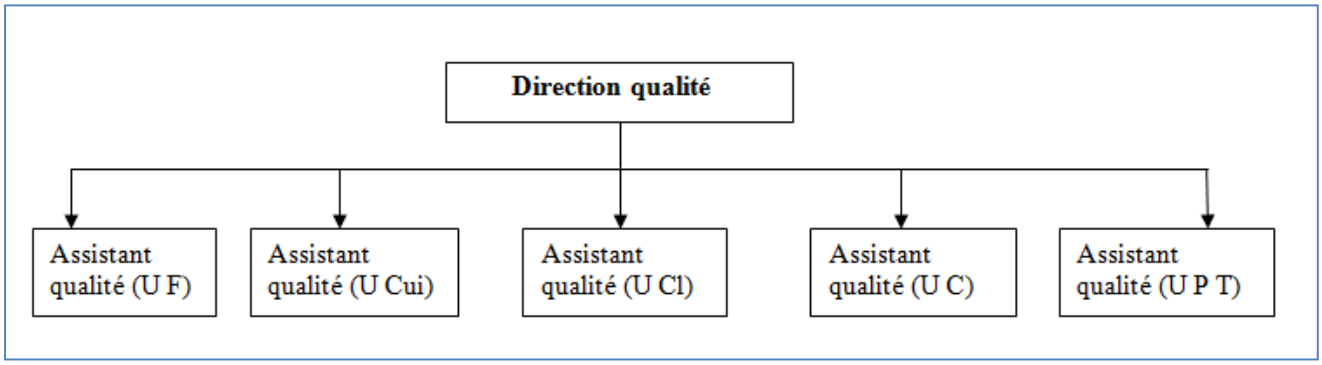
6. La direction qualité

6.1. La structure de la qualité

La structure de la qualité au sein de l'ENIEM à connue des changements après la certification à la fin des années 1990 ; où la fonction qualité occupe aujourd'hui une place prépondérante dans l'organigramme de l'entreprise, elle est devenue une direction importante qui possède des liaisons directes avec la direction générale de l'entreprise et travaille en étroite relation avec toutes les autres directions et avec les unités que contient l'entreprise.

La direction qualité au niveau de l'ENIEM est représentée par des assistants qualités répartis sur toutes les unités de l'entreprise. En plus, au niveau des trois unités les plus importantes (Unité Froid, Unité Cuisson, Unité Climatisation). C'est ce que montre l'organigramme suivant :

Figure Nº 09 : Organigramme de la structure qualité



Source : la direction qualité de l'ENIEM, 2019

6.2. La mission de la direction qualité

La direction qualité a pour mission de mettre en place, l'entretien et l'amélioration du système de management de la qualité au niveau de toute l'entreprise. Elle s'occupe alors de:

- L'élaboration des procédures de gestion ;
- L'identification et description des processus de gestion ;
- La création et révision des documents de gestion ;
- La préparation des revues de direction ;
- L'élaboration du plan d'amélioration de la qualité au niveau de l'entreprise ;

- L'analyse et élaboration d'une synthèse des rapports mensuels de qualité ;
- L'analyse et synthèse des réclamations clients ;
- L'élaboration des programmes d'audits internes ;
- La conduite des audits internes.

En plus des missions assignées directement à la direction qualité, chacune des structures au niveau de l'entreprise a un rôle à jouer en ce qui concerne la qualité. Ces rôles sont définis dans le tableau suivant :

Tableau Nº 06: Missions des structures de l'ENIEM en matière de qualité

Responsabilités	Missions
Le président directeur général (PDG)	- Veille au bon fonctionnement du management de la qualité. - Préside le comité qualité. - Appuie par son autorité les actions correctives nécessaires à l'amélioration permanente du système de management de la qualité. - Fournit les ressources nécessaires à la réalisation de la qualité.

Le comité qualité représenté par l'assistant du PDG chargé de la qualité	- Développe le système du management de la qualité par la mise en œuvre des données nécessaires à la maîtrise de la qualité. - Organise les audits internes de la qualité. - Veille à la formation et à la sensibilisation du personnel. - Fournit à la direction générale les informations nécessaires concernant la qualité. - S'assure du bon fonctionnement du management de la qualité au niveau de son unité. - Établit et met à jour un organigramme normatif. - Met les moyens nécessaires à la formation et à la qualification de son personnel. - Met en place le plan qualité. - Développe des actions de prévention. - Contrôle le bon fonctionnement de l'unité en matière de qualité.
Chef du département service Qualité	- Élabore le système de mesure du niveau de la qualité au moyen d'indicateurs. - Analyse les coûts d'obtention de la qualité et leurs variations. - Applique les normes et la réglementation spécifiée aux produits fabriqués.

Source : Direction qualité de l'ENIEM, 2019.

6.3. La Politique qualité

Avec l'évolution technologique et la croissance de la concurrence sur le marché de l'électroménager, l'entreprise ENIEM vise toujours à conserver sa position sur le marché Algérien, et travail sur l'amélioration continue de la gamme de ses produits et services, pour satisfaire les besoins de ses clients. Pour cela l'ENIEM s'est engagée dans une démarche

volontaire en mettant en place un système management qualité selon le référentiel ISO 9001. La politique qualité de l'ENIEM s'articule autour des axes stratégiques suivants :[57]

- La mise en place d'un réseau de distribution et amélioration de la communication ;
- Le renforcement du service après ventes ;
- L'extension de la gamme de ses produits ;
- Le développement du marché international ;
- La maitrise des coûts de production ;
- La mise à niveau de l'outil de production;
- La digitalisation et gouvernance des systèmes d'information;
- Le développement permanent des compétences des collaborateurs.

Pour atteindre les objectifs fixés dans sa politique, le PDG s'engage à assurer :[58]

- Les ressources nécessaires au bon fonctionnement des processus ;
- L'écoute des clients, des collaborateurs et des parties intéressées par le développement des outils de communication efficaces permettant d'améliorer 1a réactivité de I'ENIEM avec son environnement économique et social ;
- Le respect des exigences légales et réglementaires ;
- La formation et la sensibilisation permettant la fidélisation des collaborateurs de I'ENIEM afin de les impliquer dans l'amélioration continue du système de management de la qualité.
- L'évaluation régulière de l'efficacité de son système management qualité 'par la tenue des revues régulières de direction pour revoir le contexte, les objectifs et adapter sa stratégie.

L'ENIEM assure que sa politique est comprise et mise en œuvre par l'ensemble de son personnel, la politique qualité de l'ENIEM est :

- Communiquée et expliquée à tous les employés
- Affichée au niveau de toutes les structures de l'entreprise.

[57] La politique qualité de l'ENIEM
[58] Idem

7. La démarche de certification au niveau de l'ENIEM

7.1. Du contrôle qualité à l'assurance qualité

Vers les années 1980, l'ENIEM est passé du contrôle qualité en évoluant vers l'assurance qualité, les agents concernés sont les agents qui ont une incidence dans la production, maintenance, la qualité, l'ordonnancement et la planification. Et dès qu'il y a un problème on fait appel à un cercle qualité. Cependant l'ENIEM n'a pas respecté la procédure concernant les membres de cercles de qualité, car au lieu que les membres soient volontaires, ils ont été désignés par la direction. La non motivation du personnel est aussi une raison importante de l'échec des cercles de qualité à l'ENIEM.

7.2. La certification ISO 9002 version 1994 au niveau de l'ENIEM

Dans l'objectif d'obtenir une conformité de sa politique qualité aux normes internationales de Management qualité, l'ENIEM s'est engagée à obtenir l'une des certifications proposées par l'ISO dans sa version 1994 (ISO 9001, 9002 ou bien 9003), le choix de la direction a porté sur l'ISO 9002 version 1994 qui « reconnait la capacité de l'entreprise à répondre aux normes internationales en matière de production, d'installation et de prestations associées ».

Pour décrocher cette certification, la direction s'est engagée dans un vaste programme de révision, de modification et d'amélioration continue de tous les paramètres ayant une incidence sur la qualité du produit. Une fois ce programme mis en place, les responsables de l'ENIEM ont sollicité un audit externe, celui-ci a été effectué par l'AFAQ (association Française de l'assurance qualité) et a permis de dégager un certain nombre de non conformités mineures.

La réussite de cet audit documentaire a motivé les responsables de l'entreprise à solliciter un audit de certification selon la norme ISO 9002, ce dernier a eu lieu du 16 au 20 Mai 1998 par les auditeurs de l'AFAQ et a permis à l'ENIEM de décrocher la certification ISO 9002 à partir du premier Juillet 1998 et ce pour une période de trois ans.

7.3. L'adoption de la norme ISO 9001 version 2000

L'apparition de la nouvelle famille ISO 9000 version 2000 a rendu l'ancienne caduque. En effet, les autorités de l'ISO ont donné un délai allant au 31 décembre 2003 à toutes les entreprises certifiées ISO pour s'adapter à cette nouvelle version. Comme toute entreprise certifiée, l'ENIEM s'était engagée dans une démarche d'adaptation à la norme ISO 9001

versions 2000, lancé en 2002. Pour mener à bien cette opération, l'ENIEM a mis en place des comités qualité COPIL, après les avoir formés en France chez AFAQ, ces COPIL opérant au niveau de la direction générale et au niveau des unités dans le but de mettre en place le système de management de la qualité.

Après plusieurs audits internes pour contrôler la mise en place du système, l'ENIEM a fait un audit externe en vue de certifier son système de management de la qualité, les insuffisances signalées lors de cet audit et les recommandations des auditeurs ont été prise en charge par l'ENIEM qui a ensuite fait une demande officielle à QMI pour certifier son SMQ à la norme ISO 9001 version 2000 qui est obtenu le 09 janvier 2002.

7.4. L'adoption de la norme ISO 9001 version 2008

En 2008, l'ISO a publié une nouvelle version des normes de qualité pour lesquelles l'ENIEM s'est rapidement engagée à les mettre en place, car les autorités de l'ISO ne lui permettent pas de fonctionner avec l'ancienne version. l'ENIEM qui était déjà certifiée ISO 14001/2004 (norme environnementale) se trouve obligée d'aller à ISO 9001 version 2008, qui est plus compatible avec cette dernière.

A la base des audits interne que l'organisme certificateur a donné lieu de renouvellement de la certification à la norme ISO 9001 version 2008, à la date du 22 mars 2009.

7.5. L'adoption de la dernière version de la norme ISO 9001 version 2015

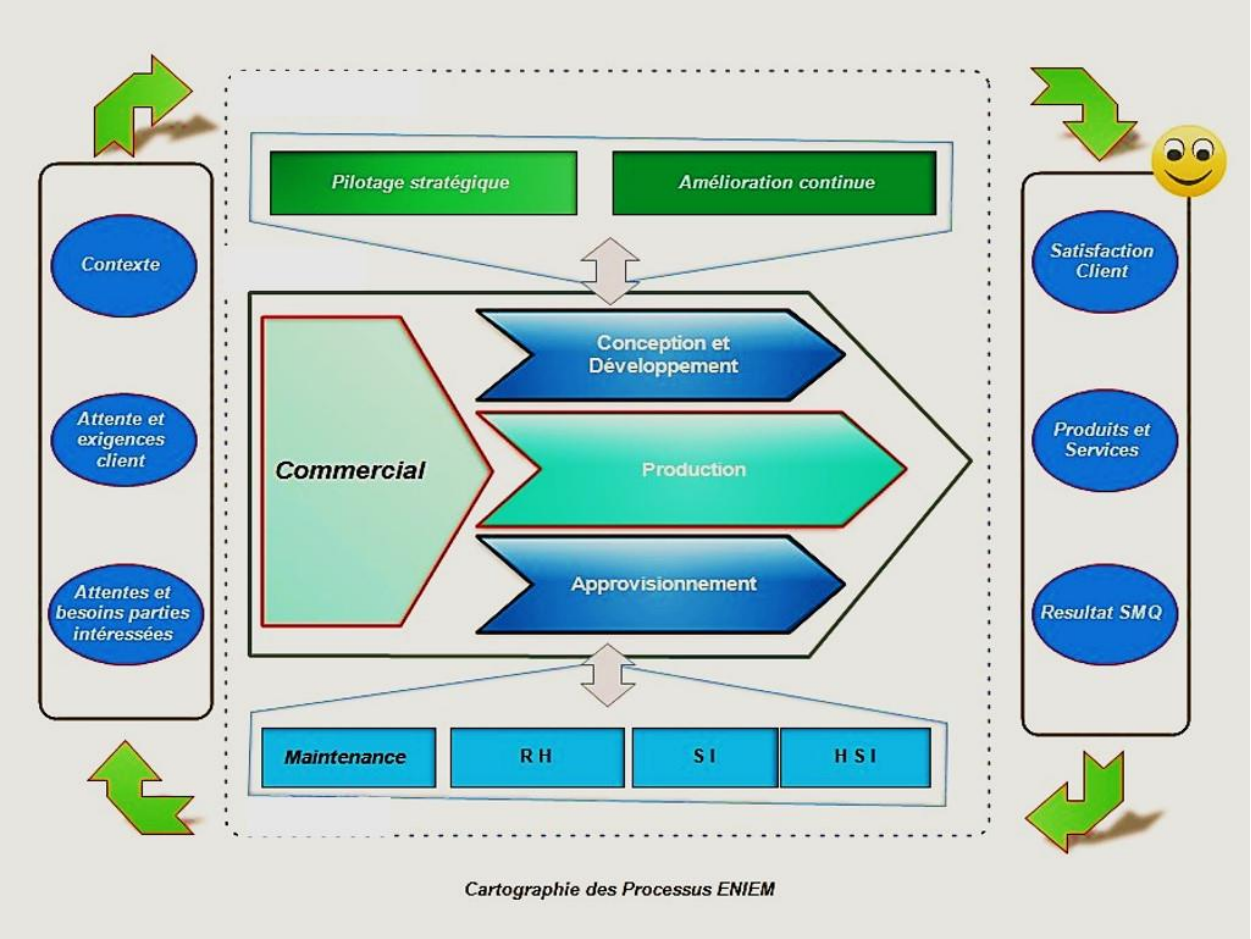
Avec l'arrivé de la nouvelle version ISO 9001 version 2015 et ISO 14001 version 2015, l'ENIEM est convaincu que c'est une occasion pour simplifier et optimiser les systèmes de management pour plus d'agilité et de valeur ajoutée, c'est pour cette raison qu'elle s'est engagé dans la démarche qualité à partir de 2018.

L'ENIEM s'est conformée en menant une transition reconnu par la certification des deux systèmes qualité et environnement Par l'organisme INTERTEK[59] en 14 février 2019.

Afin de répondre aux exigences de la norme ISO 9001 version 2015 et accroître la satisfaction de ses clients, l ' ENIEM a déterminé ses processus et leurs interactions dans une cartographie.

[59] Intertek Group Plc est une entreprise multinationale d'inspection, de teste physique et de certification dont le siège se situe à Londres.

Figure Nº 10: Cartographie des processus de l'ENIEM

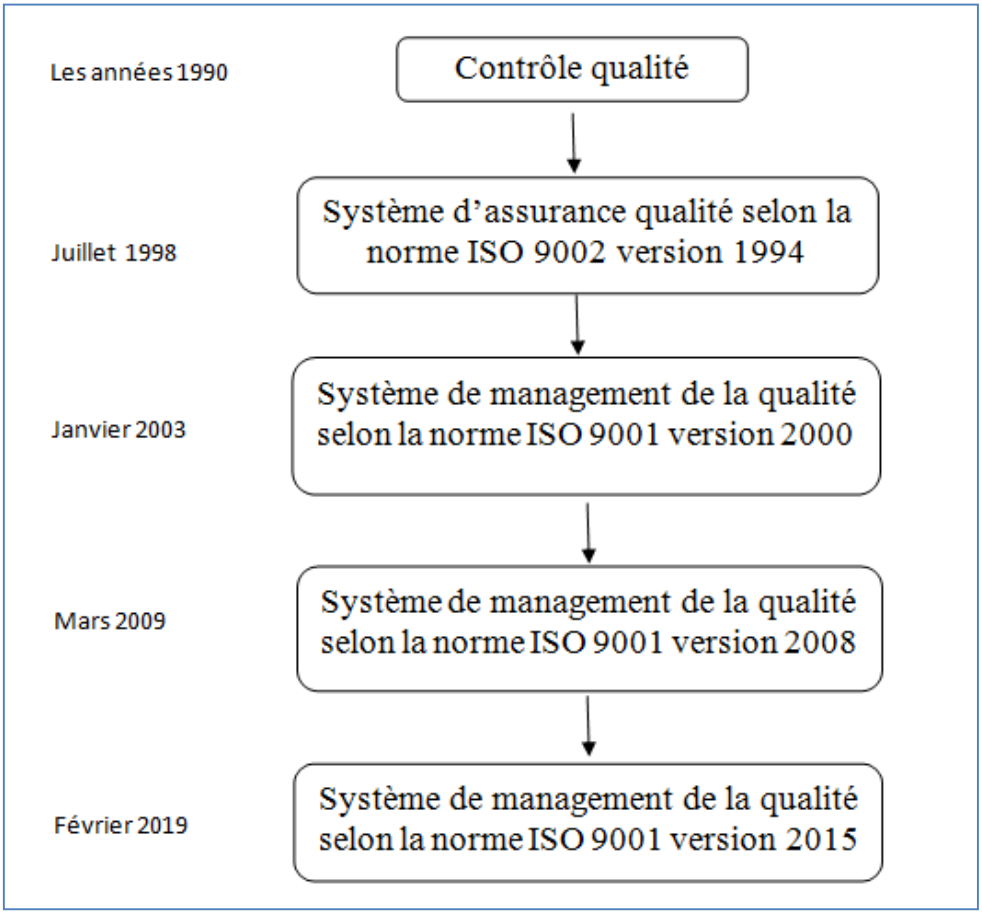


Source : direction générale de l'ENIEM 2019

Les objectifs sont décliné autour des processus de l'entreprise, et chaque processus fonctionne selon le PDCA et avait son propre pilote. Le bon fonctionnement de processus nécessite la maîtrise des risques.

Nous pouvons résumer l'évolution de la qualité au sein de l'ENIEM dans le schéma montré dans la figure suivante :

Figure Nº 11 : Évolution de la qualité à l'ENIEM



Source : la direction qualité de l'ENIEM, 2019

L'exigence du résultat établit par la norme ISO 9001 version 2015, à conduit l'ENIEM à la maîtrise des coûts, cela veut dire que la certification aux normes ISO 9001 peux influencer la structure des coûts au niveau de l'entreprise, plus particulièrement les coûts de non-qualité, ce que fera l'objet de la dernière section.

Section 2 : La démarche de l'ENIEM dans la maîtrise des coûts

Nous consacrons cette section à présenter d'abord la méthodologie de travail, puis nous allons mettre l'accent sur les coûts engendrés par les activités de l'ENIEM. Ainsi que l'influence de la certification aux normes ISO 9001 sur l'évolution des coûts de cette entreprise.

1. La méthodologie de travail

Dans le but de réaliser une étude scientifique, tout travail doit s'inscrire dans un premier temps dans une approche descriptive. « La revue de littérateur » nous a fournis des informations ainsi que le développement des connaissances requises qui concerne le processus de la certification ISO 9001 et son effet sur l'évolution des coûts, en passant par différents points liés à la qualité. Cette revue nous servira comme base pour l'élaboration de la méthode à suivre afin d'atteindre l'objectif de notre étude.

Dans le cadre de cette section il s'agira pour nous de présenter la démarche que nous avons utilisée afin d'approcher le sujet, de définir le terrain de la recherche. Tout d'abord la présentation du modèle d'analyse. Ensuite, nous montrons les techniques de collecte et d'analyse des données que nous avons utilisées tout au long de cette étude.

1.1.Le mode d'analyse

Notre démarche méthodologique c'est une démarche descriptive avec une étude qualitative basée sur l'interprétation et l'analyse des données historiques pour constater si la certification a influencé la réduction des coûts au niveau de l'ENIEM.

1.2. Les outils de collecte de données

Notre collecte des données est basée sur différents outils à savoir la recherche documentaire, l'entretien, et questionnaire ouvert dans l'objectif de compréhension.

1.2.1. La recherche documentaire

La recherche documentaire est un mode de collecte de données, dont le but est de mobiliser des informations dans chaque document concernant notre sujet d'étude. Afin de nous aider à mieux comprendre l'influence de la certification qualité sur la structure des coûts au sein de cette entreprise. Notre recherche documentaire a été effectuée en premier lieu à partir des documents interne de l'ENIEM, tel que ; le manuel qualité de l'ENIEM, la fiche de la politique qualité, les tableaux des coûts de l'entreprise (coûts de production et coûts de non-qualité), l'organigramme, la fiche de certification, et d'autres documents utilisés dans le département qualité. En deuxième lieu la consultation des articles dans des journaux, des reportages, des mémoires, des ouvrages, et sites internet.

1.2.2. L'entretien et le questionnaire ouvert

L'entretien « est l'une des méthodes qualitatives les plus utilisées en science de gestion »[60].

Nous nous sommes basé sur un entretien semi-directif avec le directeur qualité et environnement, le directeur de l'audit et de contrôle de gestion et le directeur de service après-vente (SAV) dans le but de s'informer et aussi de vérifier la fiabilité des informations, à l'aide d'un guide ouvert (guide d'entretien) fondé sur des questions et des points liés à nos objectifs de recherche afin de tracer des pistes et des repères, qui nous permettons de répondre à notre problématique.

1.2.3. Les phases de l'entretien suivi

Notre travail sur le terrain est exécuté à travers les trois phases de l'entretien :

- **La phase de préparation**

Cette phase consiste à déterminer le sujet de l'entretien, à travers l'établissement d'un guide d'entretien basé sur des questions et des points intéresse le sujet préétablir d'une manière hiérarchique. Ensuite, le choix d'un interlocuteur qui détient de l'information.

- **La phase de réalisation**

Cette phase comporte le suivie de guide d'entretien pour faciliter la collecte d'informations, avec une prise de note de tout ce qui dit par l'interlocuteur, et pour ne pas gêné ce dernier il est important de prendre un rendez-vous avec lui dans un temps qu'il le convient.

- **La phase de formalisation de l'entretien**

Cette dernière étape est consacré à rédiger un compte rendu de tout ce qui a été expliqué durant les interviews et l'analyse des données, et le faire valider par les interlocuteurs.

1.3. Les difficultés d'analyser les coûts au niveau de l'ENIEM à long terme

Après notre entretien avec le directeur qualité et environnement de l'ENIEM, nous avons constaté qu'avant l'avènement de la certification au sein de l'ENIEM, la gestion d'une manière générale et la gestion de la qualité de manière particulière était une gestion volontariste basée sur

[60] GAVARD-PERRET, Marie –Laure., et al, méthodologie de recherche en sciences de gestion : Réussir son mémoire ou sa thèse. Cité par DAHAK A., KARA R., le mémoire de master : du choix du sujet à la soutenance, éditions EL-AMEL, 2015.p.

l'expérience. Dans cette période l'ENIEM à connue une augmentation remarquable des coûts avant qu'elle ne soit certifiée en 1998.

La difficulté de mettre en place une vraie comparaison entre les coûts de l'entreprise à long terme est causée par le changement de plusieurs critères depuis les années quatre-vingt-dix à nos jours. Parmi ces changements la dévaluation du dinar algérien, et la vétusté des machines de production qui sont devenue une source de rebuts plus importants.

En plus, l'environnement évolue d'une manière continue durant cette période ce qui oblige l'ENIEM accélérer pour faire face au mouvement concurrentiel. La capacité de faire face à la concurrence peut être réalisée à partir de la réduction des coûts. Sans oublier le critère des compétences humaines qui ne sont pas les mêmes d'une époque à une autre. Ainsi, avant la certification de l'entreprise il n'y avait pas d'indicateurs qui permettaient de déterminer les sources de problèmes de la qualité avec précision comme c'est le cas aujourd'hui.

Afin de ne pas compliquer notre étude, nous avons choisi de faire une analyse sur les cinq dernières années (2015/2019).

2. Le coût de revient au niveau de l'ENIEM

Le coût de revient de toute entreprise industriel est composé du coût de production et le coût de distribution (voir le chapitre II).

Pour que l'ENIEM réduit son coût de revient, la direction a fournie des efforts dans la maitrise de coût de production, qui est un des axes stratégiques de la politique qualité fixé par la DG de l'ENIEM, dans le but d'assurer la performance de l'entreprise.

L'autre axe stratégique fixé par la DG de l'ENIEM c'est la mise en place d'un réseau de distribution et l'amélioration de la communication.

3. La démarche de l'ENIEM dans la maitrise des coûts de production

Dans le but d'atteindre l'objectif de la maitrise des coûts de production, la DG de l'ENIEM a tracé trois sous-objectifs qui sont :

- La réduction des CNQ ;
- La réduction des coûts d'achat ;
- Le développement des produits de sur-qualité.

3.1. La réduction des CNQ

Dans le but de réduire les coûts lié à la qualité, l'ENIEM a mis en œuvre toute un système qui fonction d'une façon à réduire les coûts de l'entreprise d'une manière générale, et des coûts de non-qualité d'une manière particulière.

3.1.1. La démarche de l'ENIEM dans l'étude des CNQ

Le personnel de l'ENIEM essaye toujours de faire de son mieux, afin de proposer une meilleure qualité au client. Cependant l'exercice d'obtention de la qualité engendre des coûts ; qui sont les coûts de la prévention et les coûts de détection. Étant donné que les moyens matériels sont tous amortis, ces coûts sont définis principalement par les salaires du personnel qui s'occupe de la prévention et de la détection. De même, les machines de fabrication se considère comme une source de coût; car elles sont l'origine d'une grande quantité des rebuts; ce dernier représente les anomalies interne de l'entreprise, l'ENIEM prend aussi en considération les coûts de garanties aux clients ; qui représentent les charges engendrés par des défauts détectés par les clients. Pour analyser les CNQ, l'ENIEM prend en considération certains indicateurs qui devraient soutenir la mise en place des normes ISO.

Les indicateurs retenus par l'ENIEM au niveau de ses unités de production sont les suivants :

- Les coûts de prévention ;
- Les coûts de détection ;
- Les coûts de réparation ;
- Les coûts de retouche ;
- Les coûts de rebuts ;
- Les coûts de garantie ;

L'ENIEM procède au calcul de ces indicateurs au niveau de chaque unité. L'étude de ces indicateurs a pour objectif de connaitre les coûts les plus importants ainsi que leurs évolutions dans le temps. L'observation des coûts de non qualité permettra à l'entreprise d'identifier les sources des problèmes qualité et d'agir en conséquence.

La démarche consiste en premier lieu à calculer les CNQ au niveau de toutes les unités de l'entreprise, ensuite effectuer une analyse approfondie dans les unités qui représentent des centres de coûts très élevés. Une fois les unités à l'origine des CNQ sont identifiées, la DQE procède à l'étude des centre de coût les plus élevés, ces deux premières étapes peuvent se faire en suivant le raisonnement de Pareto (voir Annexe 8).

L'analyse des principaux centres de coûts se réalise par l'adoption de la méthode de 5M (voir Annexe 8), celle-ci consiste à chercher les causes des anomalies dans les gammes des produits, puis dans le processus de production et enfin dans les pièces composant les produits.

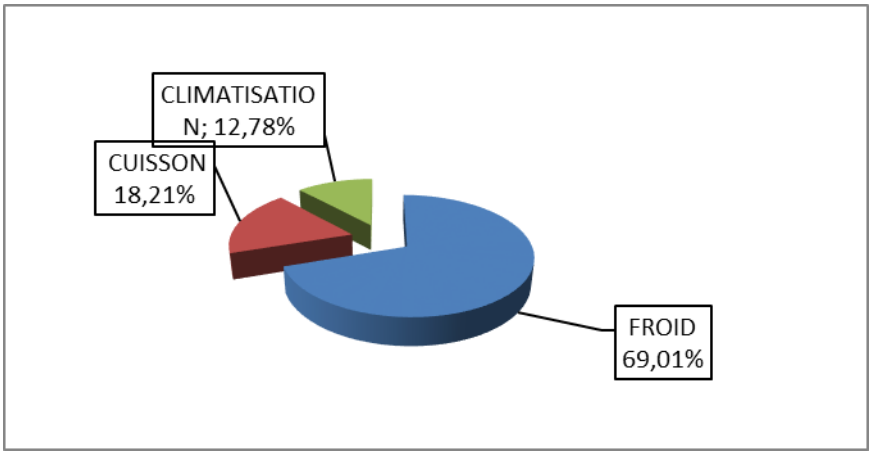
La démarche suivie par l'ENIEM pour évaluer les CNQ consistait d'abord à identifier les unités ou les coûts de non qualité sont les plus importants. Pour se faire, nous avant rassemblé dans le tableau et le graphe ci-dessous la répartition des CNQ sur les trois unités de production de l'entreprise pour l'année 2019.

Tableau Nº 07: Répartition des CNQ par unités de production en 2019

	Unité froid	Unité cuisson	Unité climatisation
Total des CNQ	47 950	12 554	8 163
Taux	69,01 %	18,21 %	12,78 %

Source : Élaboré à partir des données de l'ENIEM

Graphe Nº 04: La répartition des CNQ par unité de production en 2019



Source : donnée de la direction générale de l'ENIEM

Le tableau Nº 07 montre que, l'Unité Froid est à l'origine de 69,01% des CNQ suivie de l'Unité Cuisson avec 18,21 %. L'Unité Climatiseur ne représente que 12,78% du total des CNQ. D'après les résultats du tableau, l'ENIEM doit concentrer ses efforts sur l'unité Froid qui totalise la somme des CNQ le plus important pour cette année.

3.1.2. L'évolution des CNQ au niveau de l'entreprise

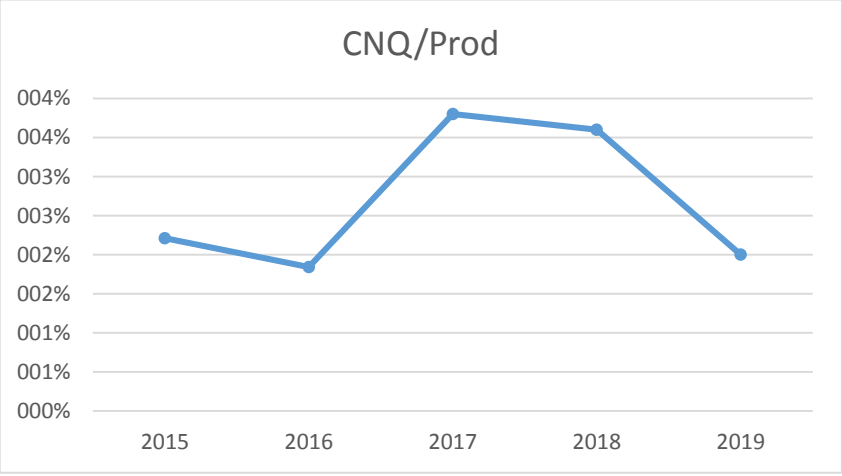
Nous allons étudier les CNQ d'une manière globale, sur la période de cinq dernières années (de 2015 à 2019), à l'aide des résultats montré dans le tableau Nº 08 et le graphe Nº 05

Tableau Nº 08: Évolution des CNQ au niveau de l'ENIEM sur la période 2015/2019 en KDA

Rubrique des coûts de non-qualité	2015		2016		2017		2018		2019	
	Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%	valeur	%
Prévention	8 066	8%	5 026	6%	4 542	5%	2 153	2%	4 970	7,20%
Détection	56 513	52%	40 010	44%	30 572	31%	57 545	44,80%	34 152	49,7%
Réparation	7 466	6%	4 413	5%	2 024	2%	29 194	22,70%	3 373	4,90%
Retouche	814	1%	1 109	1%	1 189	1%	3 839	3,00%	1 281	1,90%
Rebut	24 390	24%	27 821	31%	48 450	49%	27 839	21,70%	9 127	13,30%
Garantie	12 589	9%	11 589	13%	12 102	12%	7 829	6,10%	15 764	23%
Total CNQ	109 839	100%	89 969	100%	98 878	100%	128 398	100%	68 667	100%
Production (TTC)	4 968 000		4 897 000		2 603 000		3 566 000		3 657 000	
CNQ/Prod. (TTC) (%)	2,21%		1,84%		3,80%		3,60%		2%	

Source : Élaboré à partir des données de la direction générale de l'ENIEM, 2019.

Graphe N° 05 : L'évolution des CNQ par rapport à la production sur la période 2015/2019



Source : établis à partir des données de la direction générale de l'ENIEM

A travers les données du tableau N° 08 , nous remarquons une évolution des CNQ par rapport à la production d'une année à une autre, commençant par les années 2015/2016, ce que l'ENIEM a marqué une baisse des CNQ par rapport à la production , en passant d'un taux de CNQ de 2,21% de la production de 2015 à un taux de 1,84 % de la production de 2016, l'évolution des indicateurs sont comme suite :

- Une baisse des taux de prévention, de détection et de réparation ;
- Une hausse des taux de rebut et de garantie ;
- Le taux de retouche est stable sur les deux années.

Pour l'année 2017 nous observons une augmentation de taux des CNQ qui remonte à 3,80% de la production, ce résultat est obtenu par :

- La diminution des taux de prévention, de détection, de réparation, et de garantie;
- L'augmentation du taux de rebuts, qui représente presque la moitié des CNQ ;
- Le taux de retouche est toujours stable.

En 2018 le taux de CNQ a légèrement baissé, l'écart entre l'année 2017 et l'année 2018 ne marque que 0,20 %, donc le taux de CNQ représente 3,60 % de la production. D'après les résultats du tableau N°08 Nous constatons :

- Une augmentation des taux de détection, réparation et retouches ;
- Une baisse des taux de prévention, rebuts et garantie.

Pour l'année 2019, nous constatons une baisse importante de CNQ par rapport à la production jusqu'à 2%, ceci est lié à :

- L'augmentation des taux de prévention et de détection ;
- La diminution des taux de rebuts, retouches et de réparation ;
- Une hausse remarquable de taux de garantie.

L'année 2019 a marqué un changement important dans la structure des coûts de non-qualité en comparaison aux quatre années précédentes. L'ENIEM a investi dans la prévention et sur tout dans la détection, ce qui engendre la diminution des taux de rebuts, de réparations et de retouches, mais le taux de garantie a connu une hausse considérable par rapport aux années précédentes. Après notre consultation des annexes, nous constatons que le coût de garantie global de l'entreprise, est lié à l'unité climatisation qui marque le plus grand coût de garantie qui remonte à 58,08 % pour cette année.

L'unité climatisation travaille avec le CKD. Il s'agit de l'acronyme de l'expression anglaise : " « completely knocked down ». L'expression représente une technique qui consiste à exporter des produits non assemblés, notamment pour éviter des droits de douanes élevés et conserver la valeur ajoutée technologique chez l'exportateur »[61]. Cette unité se base seulement sur l'assemblage des pièces importé en CKD, donc il est possible que le problème d'augmentation de taux de garantie est lié à la non-conformité de ces pièces, étant donné la difficulté de contrôler les pièces minutieusement à la réception de marchandise.

D'après le directeur du SAV, la réduction des coûts de garantie peut se réaliser par la résolution des problèmes en amont, tels que la recherche des causes des défauts de production. Parmi les problèmes rencontrés en amont, et qui sont communs au niveau de toutes les unités de production:

- La mauvaise méthode de contrôle à la réception des matières premières ;
- Le manque de capacité préventive et de moyen de détection des défauts en amont ;
- L'insuffisance de la maîtrise de la conception ;
- La non-maîtrise des nouveaux produits ;

L'augmentation de coût de non-qualité peut être dû à la mauvaise gestion des coûts ; cela s'explique par exemple par l'augmentation des coûts de détection, mais le coût de garantie est élevé, et ce malgré les investissements dans la détection, mais la détection des défauts n'est pas réalisée, dans ce cas, il y a des périodes où les contrôleurs n'exercent pas leurs tâches, alors que leurs coût est intégré dans les CNQ. La résolution de ce problème peut s'effectuer par la mutation du personnel chargé de la détection vers la production, pour que son coût soit intégré dans les coûts de production.

Les efforts fournis par le personnel qualité de l'ENIEM ont réalisé la réduction des CNQ par rapport à la production de 2019 jusqu'à 2%. Malgré les obstacles qu'a connue l'entreprise durant cette année, tels que, le problème de renouvellement de licence d'importation de matières premières ce qui a provoqué un arrêt de production. « *En juillet dernier, les travailleurs de cette usine avaient été contraints de prendre un congé forcé, étant donné que la matière première destiné à la fabrication des climatiseurs, réfrigérateurs, cuisinière, entre autres, n'était pas disponible au niveau des ateliers de l'ENIEM, en raison d'un problème lié au renouvellement de*

[61] https://www.glossaire-international.com (consulté le 16/12/2019)

sa licence d'importation des collection CKD »[62], sachant que la période 2018/2019 constitue l'année de transition, afin de ce certifier à la dernière version des normes ISO 9001 version 2015.

3.1.3. L'influence de la certification aux normes ISO 9001 sur les CNQ de l'ENIEM

Comme toute entreprise qui contribue à la démarche de la certification qualité, l'ENIEM se trouve dans l'obligation de s'adapter aux exigences de la dernière version de la norme ISO 9001, pour que la certification qualité doit être renouvelé au prés de l'organisme de normalisation INTERTEK. Dans ce cas l'ENIEM fonctionne selon les principes de management de la qualité désignés par la norme ISO que nous avons cité dans le premier chapitre, ce qui permet d'améliorer la qualité de ses produits ainsi que de son système de management.

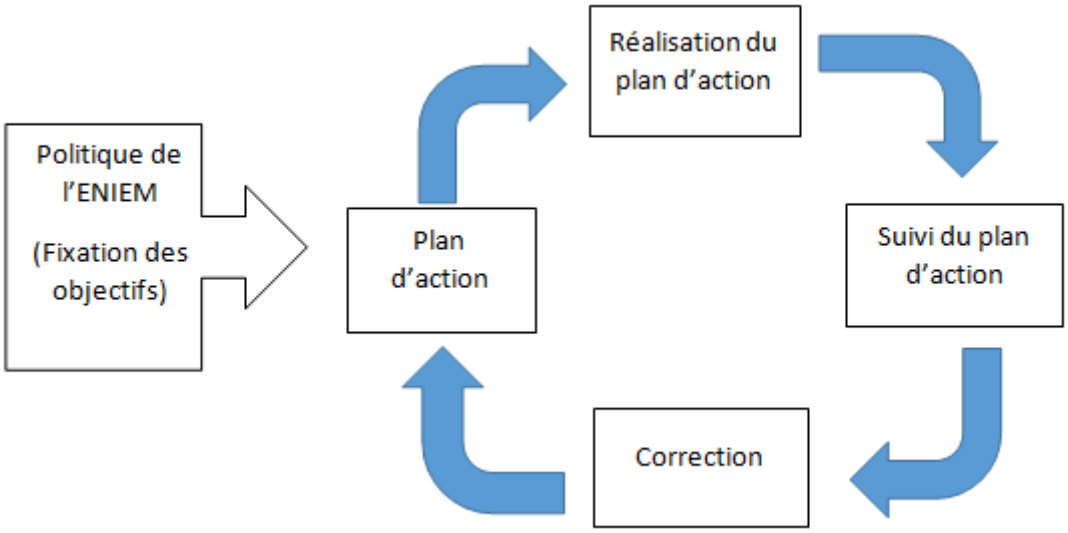
La norme ISO 9001 a orienté l'ENIEM vers l'approche processus qui vise à améliorer les opérations de processus et assurer la coordination entre les différentes parties, tel que la direction qualité et environnement (DQE), la direction audit, les unités de production, ces parties travaillent en fonction d'un système, donc nous pouvons dire qu'elles sont tous impliqué dans la réduction des CNQ de l'ENIEM, ainsi que, dans l'amélioration de son système de management. Ces résultat sont justifiés par l'atteint de l'objectif qualité, la DQE de l'ENIEM a marqué un taux de CNQ pour l'année 2019 de 2%.

La norme ISO exige l'utilisation de certains outils de management de la qualité, ce qui a permis à l'ENIEM de régler les problèmes liés à la qualité, ceci a conduit à la réduction des CNQ. Les outils utilisés au niveau de l'ENIEM pour la gestion de la qualité sont :

- **Le cycle PDCA:** c'est l'outil le plus utilisé à l'ENIEM, car la direction générale trace une politique à suivre en mettant des objectifs à atteindre. le PDCA consiste à la détermination d'un plan d'action, ce dernier doit être réalisé au sein de l'ensemble des unités. L'opérationnalisation du plan d'action nécessite un suivi de contrôle, enfin, la dernière étape c'est la correction. Mais les objectifs fixés par la direction générale de l'ENIEM ne sont pas tous atteints à la fin de l'exercice. La figure N° 12 montre la logique de cycle PDCA à l'ENIEM

[62] www.elwatan.com, consulté le 06/02/2020

Figure Nº 12 : La logique PDCA à l'ENIEM



Source : réalisé à partie des données de la direction générale de l'ENIEM

- **La méthode de Pareto :**

Cette méthode est appliquée sur les produits et s'utilise pour les analyses statistiques des rebuts au niveau de chaque unité, après avoir regroupé les taux des rebuts, la DQE retrace des graphes en appliquant la méthode de 20/80, pour analyser le taux des défauts, afin, de retrouver les causes des rebuts. (Voir l'annexe 8)

- **Les cartes de contrôle :**

Durant notre visite de bureau méthode qualité au niveau de l'unité froid, nous avons constaté qu'il existe deux types de contrôle, le premier type représente l'inspection à 100 %, il s'agit d'un contrôle visuel qui s'effectue sur le produit final, et le deuxième type concerne l'inspection par prélèvement ; qui s'effectuer au cours de la production, le contrôleur exerce entre deux à quatre prélèvement par jour à l'aide de la fiche de contrôle dimensionnel établie par la structure méthode qualité, cette fiche détermine les critères de contrôle, les instruments à utiliser, les côtes/angle de la pièce à vérifier, et les fréquence de prélèvement (voir annexe 8),les résultats obtenus par le processus de contrôle doivent être enregistré sous une carte de contrôle à chaque prélèvement, cette carte de contrôle contient le total des défauts, la taille de l'échantillon, le nombre de pièce non-conforme, le numéro de la machine et le numéro de l'outil, et la phase de fabrication, avec une marque des observations, ce contrôle est réalisé chaque jour et à la fin de la

semaine la carte de contrôle est remise au bureau méthode qualité, ou elle sera analysé afin d'établir la fiche de non-conformité (voir l'annexe 8).

- **La méthode de 5M :**

Le but de cette méthode est d'analyser les risques et les non-conformités rencontrés au cours de l'exercice de l'entreprise, et retrouver les causes racines aux problèmes et traiter la non-conformité. (Voir l'annexe 8)

- **Brainstorming :**

Cet outil est utilisé au niveau de chaque service à l'ENIEM. Son principe, est d'organiser une réunion qui regroupe un nombre des personnes, et que chacun propose ses idées dans le but de déterminer les éléments de la matrice SWOT (force, faiblesse, opportunité, menace) au niveau de la direction générale. Cette méthode permet de résoudre les problèmes au niveau de l'entreprise.

Figure Nº 13 : Les éléments de la matrice SWOT

Interne	**FORCES (Strengths)**	**FAIBLESSES (Weaknesses)**
Externe	**OPPORTUNITIES (Opportunities)**	**MENACES(Threats)**

Source : Les données de la direction générale de l'ENIEM

L'ENIEM travaille selon l'approche processus, et que chaque processus fonctionne selon le principe de PDCA, mais ce travail se complète avec un suivi de contrôle de gestion, qui permet de déterminer tous les problèmes et les coûts dégagés par chaque unité et retrouver les causes principales, afin, de mettre en place des solutions aux obstacles qui engendre une augmentation des CNQ.

3.2. La réduction des coûts D'achat

D'après l'entretien avec le directeur qualité et environnement, nous constatons que chaque unité de production de l'ENIEM est responsable de ses approvisionnements des matières

premières (MP). L'achat des petites quantités de MP engendre des coûts d'achats plus élevés à l'entreprise, alors qu'il y a des MP communes pour toutes les unités de production qui peuvent être regroupées.

Pour réduire les coûts d'achats ; l'ENIEM a centralisé tous les approvisionnements concernant les MP (effet de s'énergie), afin d'améliorer son pouvoir de négociation avec les fournisseurs et pour réduire plus les coûts d'achats.

3.3. Le développement des produits de sur-qualité

L'ENIEM essaye d'améliorer la qualité de ces produits, mais il y a des moments où elle produit de la sur-qualité, cette dernière n'est pas une solution à la non-qualité, car la sur-qualité engendre des coûts plus élevés ce qui résulte un prix de vente très chère sur le marché.

Pour cette raison, l'entreprise a mis en place une démarche pour développer les produits de sur-qualité. L'ENIEM a réussi de résoudre le problème de sur-qualité dans l'unité cuisson, cela est justifié par l'amélioration de la cuisinière 6400. En revanche ce problème n'est pas encore résolu au niveau de l'unité froid et l'unité climatisation.

4. Évolution des coûts de production au sein de l'ENIEM

Le tableau N° 09 montre l'évolution des coûts globaux de production au sein de l'entreprise par rapport à la production, cette analyse porte sur la période 2015/2019.

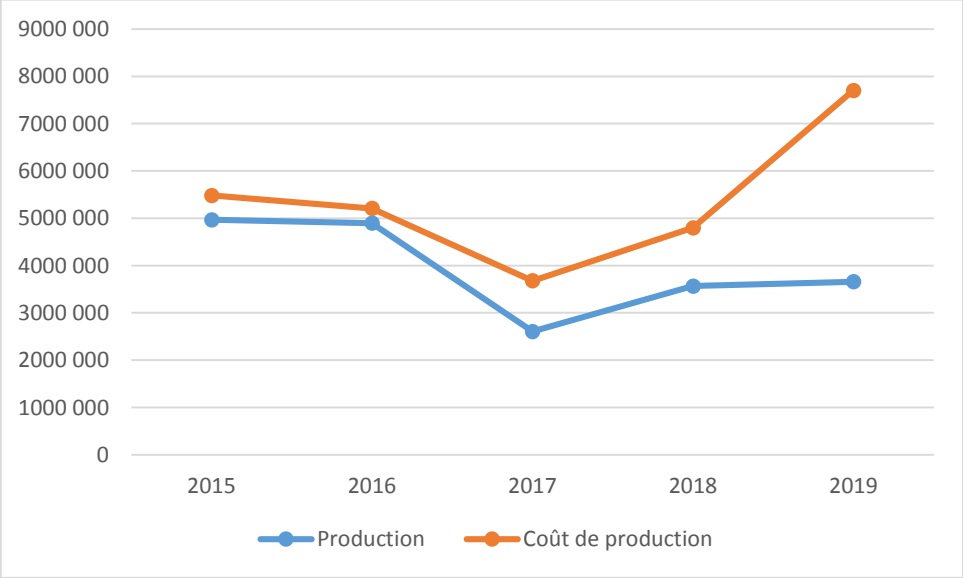
Tableau N° 09 : Évolution des coûts de production au niveau de l'ENIEM par rapport à la production sur la période 2015/2019 en KDA

	2015	2016	2017	2018	2019
Production	**4 968 000**	**4 897 000**	**2 603 000**	**3 566 000**	**3 657 000**
Coût de production (TTC)	**5 480 000**	**5 207 000**	**3 678 000**	**4 796 000**	**7 701 000**

Source : Élaboré à partir des données de la direction générale de l'ENIEM

Les données du tableau peuvent se traduire en graphe montré dans le graphe N° 06 pour mieux cerner l'analyse des données.

Graphe Nº 06 : Évolution des coûts de production au niveau de l'ENIEM sur la période 2015/2019 en KDA



Source : Élaboré à partir des données de la direction générale de l'ENIEM

A partir des données de tableau et de graphe, nous remarquons que la production à marquer une baisse considérable en 2017 par rapport aux deux années précédentes, le taux d'atteinte des objectifs pour l'exercice de cette année s'élevé à 45,14%. Ce faible taux de réalisation est dû :

- Au manque d'effectif ;
- Au lancement de nouveaux produits ;
- Aux pannes répétitives ;
- Aux problèmes de non qualité ;
- Aux ruptures de stock en collection CKD.

La production a connu un accroissement à partir de 2018. Ainsi, Nous constatons que les coûts de production évoluent en parallèle avec l'évolution de la production durant la période 2015/2018, mais les coûts sont élevés par rapport à la valeur de la production, donc la situation de l'ENIEM est déficitaire. En 2019 nous observons une augmentation très importante des coûts de production par rapport aux années précédentes tandis que la production à légèrement évoluée par rapport à l'année 2018.donc l'écart considérable entre la production et l'ensemble de ses

charges, est justifiée par la prise en charge des salaires malgré l'arrêt de production pour une durée de quarante jours en 2019 à cause des facteurs externes.

5. L'influence de la certification ISO 9001 sur les coûts au sein de l'ENIEM

La conformité du système de management de la qualité de l'ENIEM aux exigences de la norme ISO 9001 version 2015, lui a permis de renouveler sa certification. Dans le cadre des principes du management de la qualité, l'entreprise ENIEM prend en considération les besoins et les exigences de la clientèle, donc il est important d'établir un meilleur rapport qualité/prix, pour ce faire la direction générale a fixé un objectif qualité qui est la maîtrise des coûts de production, pour atteindre cet objectif l'ENIEM a mis en place trois sous-objectifs qui sont, la réduction du coût d'achat, la réduction des CNQ, le développement des produits du sur qualité, notamment dans l'unité cuisson, citant l'exemple d'une nouvelle cuisinière 6400.

Ainsi, l'implication de l'approche processus a permis à l'ENIEM de coordonner ses activités, d'une façon à former un ensemble des processus dans un système bien déterminé dans le but de l'amélioration de la performance de l'entreprise. Aussi, l'implication du personnel et des fonctionnaires est un facteur déterminant du succès de l'entreprise.

Le principe de l'amélioration continu était mis en place au niveau de l'ENIEM, cela est justifié par le perfectionnement des produits existants, mais surtout par l'élargissement de la gamme de ses produits. Cette amélioration touche aussi la structure organisationnelle de l'entreprise. Ce principe de management de la qualité a permis à l'ENIEM de rester à jour dans un environnement entrepreneurial de plus en plus concurrentiel.

6. Les autres facteurs qui influencent les coûts au sein de l'ENIEM

Le principal facteur qui influence la structure des coûts de production au sein de l'ENIEM est la libéralisation du marché sans protéger l'industrie national , vu que l'ENIEM est une entreprise industrielle, elle est obligé d'importer en CKD, ce qui engendre des coûts plus élevés liés aux taxes douanières qui s'élèvent à 30%, contrairement aux entreprises privés qui importent en SKD ou les taxes sur ce type d'importation est de 5 %, ces entreprises ont gagné d'avantage de réduire leurs coûts de production ce qui leur permis de vendre à des prix moins élevés que l'ENIEM.

L'évolution de la concurrence sur le marché à un impact sur la baisse de la production de l'ENIEM, le coût de production est resté aussi élevé par rapport à la production à cause du nombre important des salariés. Il s'agit dans ce cas d'une gestion socialiste qui a engendrée des répercussions néfastes sur les entreprises publiques en général.

L'ENIEM a rencontré des difficultés durant les cinq dernières années sur lesquelles porte notre étude, ces difficultés sont :

- La rupture du stock, provoquée par le retard dans le renouvellement de la licence d'importation de KITS SKD.
- Le problème d'importation des matières premières à cause des difficultés financières, ce qui a entrainé un arrêt de production à partir du 02 février 2020.

Ces difficultés ont empêché le déroulement de la production d'une manière continue, à côté de, la masse salariale qui reste toujours une charge malgré les arrêts de production, ce qui a conduit à la hausse des coûts de production, comme le cas de l'année 2019. (Voir le graphe N°06).

L'influence de la certification aux normes ISO 9001 ne peut pas être perçue sur la structure des coûts de production au niveau l'ENIEM à cause de l'influence des autres facteurs cités auparavant.

7. Le coût de distribution au sein de l'ENIEM

Le coût de distribution est imputé au client dans le cas de l'ENIEM, c'est le client qui récupère sa marchandise au niveau de l'usine et assume les coûts de transports.

Par exemple, quand l'ENIEM a livré la marchandise pour la SONATRACH, dans ce cas le coût de distribution est inclue dans le prix de vente, donc c'est l'entreprise SONATRACH qui pris en charge les coûts liés au transport des produits.

Actuellement l'ENIEM souhaite mettre en place des réseaux de distribution à travers la majorité des wilayas de pays, dans le but d'atteindre l'objectif fixé dans la politique qualité de l'entreprise.

8. Les coûts cachés au niveau de l'ENIEM

D'après notre entretien avec le directeur de l'audit de l'ENIEM, nous avons constaté que les coûts cachés que nous avons cités dans le deuxième chapitre sont tous comptabilisés au sein de l'entreprise. En exclusion du coût de rotation du personnel (Turn over) liée au départ des compétences surtout les départs en retraites des fonctionnaires ayant accumulé une expérience importante.

Ce phénomène ne permet pas à l'entreprise de prévoir le départ des compétences. Donc le savoir-faire peut pas être transférer par les anciens aux nouveaux employés.

Les efforts déployés par l'ENIEM visent l'amélioration continue de la qualité de ces produits toute en maitrisant les coûts de production, dans l'objectif de satisfaire les besoins de sa clientèle.

Après notre analyse des données concernant la structure des coûts au niveau de l'ENIEM, nous constatons que la direction qualité et environnement à réussit à diminuer les coûts de non qualité en suivant les principes et les outils de management de la qualité désigné par la norme ISO 9001.

En revanche, l'ENIEM n'arrive pas à maitriser ses coûts de production à cause de l'influence des facteurs de l'environnement externe qui empêche un impact positif de la certification qualité sur la réduction des coûts au sein de cette entreprise.

Conclusion

Ce chapitre a été consacré à l'étude de l'influence de la certification aux normes ISO 9001 sur la structure des coûts, où nous avons étudié le cas pratique de l'entreprise algérienne ENIEM.

En abordant le cas de l'ENIEM, nous découvrons à travers notre analyse, que l'entreprise à effectivement mis en œuvre un système de management de la qualité, conformément aux exigences de la norme ISO 9001. De plus, l'entreprise a procédé à la réduction des CNQ en 2019, et ce dans l'objectif d'être certifiée à la nouvelle version ISO 9001:2015. La direction générale de l'ENIEM a visé un taux des CNQ de 2%.

Néanmoins, la certification qualité n'a pas engendré une influence considérable sur la réduction des coûts de production. Cela est dû à l'intervention des facteurs exogènes liés à l'environnement globale de l'entreprise.

Conclusion générale

Conclusion générale

L'objectif principal fixé dans ce travail consiste essentiellement à expliquer l'impact de la certification qualité sur la structure des coûts au sein de la première entreprise certifiée en Algérie. Notre étude nous a permis d'apercevoir que l'ENIEM a amélioré son fonctionnement par l'intégration de système de management de la qualité comme un instrument de gestion. Donc Il est à rappeler que la démarche certification qualité exige la conformité aux exigences de la norme ISO 9001, et que ce dernier influence les coûts au niveau de l'entreprise.

Dans la première partie de ce travail, nous avons expliqué les différentes phases de l'évolution de la qualité et de la norme ISO 9000. Nous avons ainsi défini les différents types de coûts au niveau de l'entreprise, et l'influence de la certification qualité sur ses derniers. Puis nous avons introduit l'étude de cas de l'ENIEM dans la seconde partie de notre travail.

Notre travail nous a permet de constater que l'engagement de l'ENIEM dans la démarche de certification aux normes ISO9001 a permet de mieux maitriser les CNQ, malgré les difficultés que l'entreprise a rencontré durant ces dernières années. En revanche ces difficultés ont empêché la réduction des coûts de production de manière considérable et l'influence s'est avérée insuffisante. Dans ce cas l'avantage de la certification aux normes ISO9001 n'est pas perçu sur la structure des coûts au sein de l'ENIEM.

Toutefois, par rapport à nos objectifs fixés au début, selon nos différents constats et analyses, nous pouvons dire que la certification qualité contribue à la réduction des coûts, c'est-à-dire qu'il y a un lien entre la certification aux normes ISO9001 et la maitrise des coûts au niveau de cette entreprise. Car en ayant la certification, l'entreprise sera contrainte à l'amélioration continue. Cependant, la certification de l'entreprise n'est pas le seul facteur qui permet la maitrise des coûts car il y a d'autres facteurs intervenant dans la structure des coûts au sein d'une entreprise, c'est-à-dire la certification d'une entreprise ne permet pas forcement la réduction de ses coûts en elle seule et doit être mesurée en interférence avec d'autres paramètres.

Ce que nous pourrons enfin suggérer comme études futures pour l'amélioration de ce sujet de recherche sont les suivantes :

- Etudier l'impact de la certification qualité sur la structure des coûts au niveau de chaque unité de l'ENIEM ;
- Effectuer une analyse plus approfondis sur un des indicateurs comme l'influence de la certification qualité sur les coûts de rebuts.

En définitive, notre étude n'a pas été réalisée sans difficultés. Parmi les obstacles rencontrés, nous citons :

- À la phase de recherche bibliographique, nous avons rencontré quelques difficultés, notamment sur le choix du thème qui nous permettrait de trouver un lieu de stage ;
- La difficulté de trouver une entreprise qui pourra nous accueillir à cause de la sensibilité de notre thème ;
- La durée du stage pratique qui ne permet pas d'approfondir notre recherche. Dans le deuxième lieu, les erreurs d'enregistrements des données au niveau de l'entreprise, qui ont été corrigé tardivement, nous obligeant ainsi de corriger les données de notre analyse, ce qui a retardé notre travail.

La bibliographie

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

1. BAYAD Mohamed, **Les nouvelles régulations**, Ed. Presses universitaires de Nancy, Nancy, 2010.
2. BAZINET Marc., NISSAN Dori., REILHAC Jean-Marie, au **cœur de l'ISO 9001 : 2015 : Une passerelle vers l'excellence**, Ed. AFNOR, France, 2017.
3. BOUQUIN Henri, comptabilité de gestion, 6ème édition, Ed. ÉCONOMICA, Paris 2011
4. BOURDU Emilie, Martin SOUCHIER, **Réglementation, normalisation : Levier de la compétitivité industrielle**, Ed.la fabrique de l'industrie, France, 2015.
5. BRESSY Gilles., KONKUYT Christian, **Management et économie des entreprises**, 12eme édition, Ed. DALLOZ, Paris, 2018.
6. BURLAUD Alain., JOUGLEUX Muriel., LIVIAN Yevs Fédéric, **management et contrôle de gestion : Manuel et application, 4ème édition**, Ed. FOUCHER, Vanves, 2010.
7. CHARON Jean-Luc., SERAR Sabine, **Management : manuel et application DCG7**, Ed. Dunod, France, 2007.
8. CHEVALLIER Françoise, **Cercle de qualité et changement organisationnel**, Ed. Économica, Paris, 1991.
9. CNUCED/OMC **application des systèmes de gestion de la qualité ISO.9000**, CCI, Genèvre, 1996.
10. CORBEL Bernard, MURRY Bernard, **L'audit qualité interne : Démarche et techniques de communication**, Ed. AFNOR, Paris, 1996.
11. DAHAK Abdennour., KARA Rabah, **le mémoire de master : du choix de sujet a la soutenance**, Ed. EL-AMEL, Tizi-Ouzou, 2015
12. ERNOUL ROGER, **Le grand livre de la qualité : Management par la qualité dans l'industrie, une affaire de méthodes**, 2eme édition, Ed. AFNOR, France, 2013.
13. Frédiric CANARD., **management de la qualité,** Ed. Lextenso, France, 2009.
14. FREDIRIC Lucas., PIERE Jacou., Au cœur de changement, Ed. DUNOD, paris, 1992.
15. FROMAN Bernard**, Le manuel qualité : Outil stratégique d'une démarche qualité 2eme édition**, Ed. AFNOR, France, 1998.

16. GOGUE Jean-Marie, **le management de la qualité 5eme édition, Ed. Économica**, Paris, 2009.
17. GOGUE Jean-Marie, **Qualité totale et plus encore : le management de la qualité en question**, Ed. L'Harmattan, France, 2007.
18. GRATACAP Anne., MEDAN Pierre, **management de la production : concepts, méthodes**, cas, Ed. DUNOD, paris, 2001.
19. GUEDJ Norbert**, le contrôle de gestion pour améliorer la performance de l'entreprise**, Editions d'Organisation, Paris 2001.
20. GUY LAUDOYER, **La certification ISO 9000 : un moteur de la qualité**, 3eme édition, Ed. d'organisation, paris, 2000.
21. HOUHOU Mustapha., LACHACHI Abdelhaq., KERZABI Abdlatif, **Total quality management : Le management de la qualité total et l'organisation apprenante**, Editions Universitaires Européennes, France, 2017.
22. IGALENS Jacques., PENAN Hervé, **La normalisation,** Ed. Presse Universitaire de France, France, 1994.
23. ISHIKAWA KAORU., **Le TQC ou la qualité à la japonaise**, Ed. AFNOR gestion, 1981
24. ISHIKAWA KAORU**, La gestion de la qualité : outils et applications pratiques**, Ed. DUNOD, paris, 2002.
25. JAMBART Claude., **Gestion de la qualité : la norme ISO 9001 : 2000 en pratique**, Ed Économica, paris, 2017.
26. LORINO Philippe, **Le contrôle de gestion stratégique : la gestion par les activités**, Ed. DUNOD, Paris, 1989.
27. MALLERET Véronique., MENDOZA Carla, **Coûts et management, Ed. DONUD**, France, 2018.
28. MOUGIN.Y., KALIKA.M, **Management Stratégique et management de la qualité**, Ed. AFNOR, France, 2016.
29. MOUGUIN Yvon**, la qualité 2015 c'est facile ! comprendre l'évolution de la norme AFNOR NF EN ISO9001**, Ed. AFNOR, France, 2017.
30. PINET Claude, **10 clés pour réussir sa certification : ISO 9001 : 2015**, Ed. AFNOR, France, 2015.
31. PINET Claude, **L'ISO 9001 facile version 2015 : réussir sa démarche de certification**, Ed. LEXITIS, paris, 2015.

32. SAVALL Henri., ZARDET Véronique, **Maîtriser les coûts et les performances cachés, 5ème édition**, Ed. ÉCONOMICA, France, 2010.
33. SEDDIKI ABDALLAH, **Management de la qualité : de l'inspection à l'esprit kaizen**, Ed. Office des publications universitaires, Alger, 2003.
34. TAYLOR F. W., **La direction scientifique des entreprises**, ENAG/ Éditions, 1992
35. TODOROVE Branimir**, ISO 9000 : Un passeport mondial pour le management de la qualité,** Ed. gaëtanmorin, Canada, 1994.

THESES ET MEMOIRES

36. ABOUZAHIR Omar, **conception d'un outil de mesure et de production des coûts de non qualité : application au pilotage des processus industriels**, thèse de doctorat en génie industriel, école national supérieure d'arts et métiers, France, 2006.disponible en PDF sur :htpps://pastel.archives-ouvertes.fr/pastel-00002197.
37. AMOKRANE. M, **Mise en place d'un système de management de la qualité selon le référentiel ISO 9001 version 2000 et l'amélioration des performances de l'entreprise (étude du cas ENIEM)**, mémoire de magister, UMMTO, Tizi-Ouzou, 2005.
38. ARAB Abdallah, **impact de la démarche qualité sur la performance de l'entreprise**, mémoire de magister, UMMTO, Tizi-Ouzou, 2011.
39. ARABE Abdellah, **Dynamique d'apprentissage organisationnel dans le cadre de la mise en place du système du management par la qualité totale : cas de l'ENIEM**, Thèse de doctorat, UMMTO, Tizi-Ouzou, 2015.
40. HAMA. N**, Etude de l'impact de système de management de la qualité sur la performance des entreprises**, mémoire de master en sciences de gestion, université de Bejaia, 2014.
41. ZERKHEFAOUI.L., **approche conventionnaliste des dispositifs de management de la qualité au niveau des entreprises Algériennes : Une approche multi-sites**, thèse de doctorat, UMMTO, Tizi-Ouzou, 2019.

SITES INTERNET

42. Cours-examens.org
43. htpps://pastel.archives-ouvertes.fr/pastel-00002197

44. https://www.elwatan.com
45. https://www.glossaire-international.com
46. https://www.iso.org
47. https://www.qualiblog.com
48. https://www.researchgate.net/publication/266294131
49. ressources.aunege.fr
50. www.Mcours.com

DOCUMENTS

51. ABOUZAHIR, O., GAUTIER, R., GIDEL,T**. Pilotage de l'amélioration des processus pas les coûts de non-qualité**, conférence Paper, , 10 éme Séminaire CONFERE, 3-4 juillet 2003,Belfor-France, p.426. Format PDF disponible sur https://www.researchgate.net/publication/266294131
52. Documents ENIEM.
53. Norme international ISO 9001, « système de management de la qualité-Exigences »
54. Norme NF EN ISO 9001, « système management de la qualité », AFNOR.
55. Reportage ENIEM-canal Algérie –52 foire international d'alger vue le 06/06/2019

DICTIONNAIRE

56. Le petit Larousse, 2013

Table des matières

TABLE DE MATIERES

Remerciements

Dédicaces

Sommaire

Liste des abréviations

Introduction générale.....1

Chapitre I : Le management de la qualité 5

Introduction 5

Section 1 : Perspective historique de la qualité 5

1. La notion de la qualité.....5

1.1. L'inspection de la qualité 6

1.1.1. Origine de la qualité-inspection.....6

1.1.2. Les limites de la qualité-inspection 7

1.2. Le contrôle de la qualité 7

1.2.1. La gestion statistique de la qualité.....7

1.2.2. Les outils statistiques de la qualité 8

a)L'histogramme……..8

b) Le diagramme cause-et-effet (méthode des cinq M) ……..9

c)Les feuilles de relevé…….9

d)Le diagramme de Pareto……..10

e)Les graphiques de contrôle……...12

1.2.3. Les limites de contrôle de la qualité 13

1.3. L'assurance qualité.....13

1.3.1. Perspective de l'assurance qualité 14

1.3.2. La maitrise et assurance qualité.....14

1.3.3. Les apports de l'assurance qualité 15

1.3.4. Les critiques de l'assurance qualité 15
1.4. La qualité totale 15
1.4.1. Origines du concept de la qualité totale 15
a) Le modèle de Walter A.SHEWART……16
b) Le modèle de WILLIAM Edward DEMING……...16
c) Le modèle de Josèphe. M.JURAN……16
d) Le modèle de Philipe. B.CROSBY……...16
e) Le modèle de FEIGENBAUM……..17
f) Le modèle d'ISHIKAWA KAORU……..17
1.4.2. Les apports de la qualité totale 17
1.4.3. Les outils de la qualité totale 17
a) Brainstorming……17
b) Le cycle PDCA (Plan, Do, Check, Act)……18
c) Les cercles de qualité……19
2. La notion de management de la qualité 20
2.1. Les objectifs de management de la qualité 20
2.2. La démarche de management de la qualité 20
2.3. Les principes de management de la qualité 22
2.4. Les outils de management de la qualité 23
2.4.1.L'analyse de la valeur……23
2.4.2.La méthode 3QPOC……...24
2.4.3.Le manuel qualité……...24
2.4.3.L'audit qualité……25
Section 2 : l'approche normative de la qualité 26
1. La notion de normalisation 26
1.1. Les organismes de normalisation 27
1.1.1. L'organisme international de normalisation (ISO) 28

1.1.2. L'association française de normalisation (AFNOR) 28
1.1.3. Le comité européen de normalisation (CEN) 28
1.1.4. L'institut Algérien de normalisation (IANOR) 29
3. La certification aux normes ISO 9001 30
3.1. L'évolution de la norme ISO 9000 30
3.1.1. La norme ISO 9000 version 1987 30
3.1.2. La norme ISO 9000 version 1994 31
3.1.3. La norme ISO 9000 version 2000 31
3.1.4. La norme ISO 9000 version 2008 32
3.1.5. La norme ISO 9001 version 2015 33
a)Les éxigences de la norme ISO 9001:2015 33
b)Aproche processus 34
c) Les changements fondamentaux dans la version 2015 35
2.2. La notion de la certification 35
2.3. Les avantages de la certification 36
2.4. L'impact de la certification ISO 9001 sur la performance 36
2.4.1. La certification ISO 9001 et la performance opérationnelle 36
2.4.2. La certification ISO 9001 et la performance économique 37
3.4.3. La certification ISO 9001 et la performance organisationnelle 37
Conclusion 38
Chapitre II : La relation entre les coûts au niveau de l'entreprise et les coûts de non-qualité 41
Introduction 41
Section 1: les coûts au niveau de l'entreprise 41
1. Définition de la notion de coût 41
2. La classification des coûts 42
2.1. Coûts directs et coûts indirects 42
2.1.1. Les coûts directs 42
2.1.2. Les coûts indirects 42

2.2. Coûts variables et coûts fixes 42
2.2.1. Les coûts variables ou charges variable 42
2.2.2. Les coûts fixes ou charges fixes 43
2.3. Les coûts par stade 43
2.3.1. Le coût d'achat 43
2.3.2. Le coût de production 43
2.3.3. Le coût de distribution 43
2.3.4 Coût de revient 43
3. La maîtrise des coûts de production : un axe stratégique de la politique qualité 44
3.1. Le management stratégique des coûts 44
3.1.1. Caractéristiques de la gestion stratégique des coûts 44
3.1.2. Les étapes de l'analyse stratégique des coûts 45
3.2. La méthode de coût du cycle du vie ou coût global 46
3.2.1. La décomposition de coût du cycle de vie 47
3.2.2. Objectif de l'analyse stratégique des coûts 47
3.3. La méthode des coûts cibles 47
3.3.1. Origine de la méthode des s coût cibles 47
3.3.2. Objectif de la méthode du coût cible 48
Section 2 : les coûts liés à la qualité 48
1. Les coûts cachés 49
1.1. Causes des dysfonctionnements : origine des coûts cachés 49
1.2. Typologie des coûts cachés 51
1.3. L'évaluation des coûts cachés avec la méthode SOF 51
2. Les coûts d'obtention de la qualité (COQ) : un outil de management de la qualité 52
2.1. Les types de coûts de la qualité 53
2.1.1. Coûts de prévention (CP) 53
2.1.2. Coûts de détection (CD) 54
2.1.3. Coûts des défaillances (ou anomalies) internes (CDI) 54
2.1.4. Coûts des défaillances (ou anomalies) externe (CDE) 54
3. Les coûts de non-qualité 55
3.1. Les aspects et les incidences financières des CNQ 55
3.1.1. Aspects des CNQ 55
3.1.2. Incidences financière des CNQ 56
3.2. Le gisement de non qualité 56
3.3. Méthodologie de réduction de CNQ 58

4. L'influence de la certification qualité sur la structure des coûts.....60
4.1. Les coûts liés à la démarche qualité (avant certification) 60
4.2. La structure des coûts après certification 60
4.2.1. L'influence de l'approche processus sur la réduction des coûts 60
4.2.2. Les CNQ comme un outil de mesure.....61
4.2.3. La réduction des coûts liée à la mise en place d'un système de coordination 62
4.3. L'influence des coûts de non-qualité sur le coût de production.....63
Conclusion.....63
Chapitre III : Étude de cas : L'influence de la certification qualité sur la structure des coûtsau niveau de l'ENIEM 65
Introduction 65
Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil(ENIEM) et sa démarche qualité.....65
1. Généralité sur l'ENIEM.....65
2. Missions et objectifs de l'ENIEM.....66
2.1. Les missions de l'ENIEM 66
2.2. Les objectifs de l'ENIEM 66
3. L'organisation de l'ENIEM 67
3.1. La direction générale.....67
3.2. Les directions centrales de l'entreprise 67
3.3. Les activités de l'ENIEM.....67
3.3.1. Unité froid.....67
3.3.2. Unité cuisson 68
3.3.3. Unité climatisation.....68
3.3.4. Unité commerciale.....68
3.3.5. Unité de prestation technique 68
4. Les filiales de l'ENIEM.....68
4.1. La filiale FILAMP.....68
4.2. La filiale sanitaire.....68
5. La stratégie de l'ENIEM.....69
6. La direction qualité 70
6.1. La structure de la qualité 70
6.2. La mission de la direction qualité 70
6.3. La Politique qualité 72
7. La démarche de certification au niveau de l'ENIEM 74
7.1. Du contrôle qualité à l'assurance qualité 74

7.2. La certification ISO 9002 version 1994 au niveau de l'ENIEM 74
7.3. L'adoption de la norme ISO 9001 version 2000 74
7.4. L'adoption de la norme ISO 9001 version 2008 75
7.5. L'adoption de la dernière version de la norme ISO version 2015 75
Section 2 : La démarche de l'ENIEM dans la maîtrise des coûts 77
1.La méthodologie de travail 78
1.1. Le mode d'analyse 78
1.2. Les outils de collecte de données 78
1.2.1. La recherche documentaire 78
1.2.2. L'entretien et le questionnaire ouvert 79
1.2.3. Les phases de l'entretien suivi 79
1.3. Les difficultés d'analyse les coûts de l'ENIEM à long terme 79
2. Le coût de revient au niveau de l'ENIEM 80
3. La démarche de l'ENIEM dans la maitrise des coûts de production 80
3.1. La réduction des CNQ 81
3.1.1. La démarche de l'ENIEM dans l'étude des CNQ 81
3.1.2. L'évolution des CNQ au niveau de l'entreprise 82
3.1.3. L'influence de la certification aux normes ISO 9001 sur les CNQ de l'ENIEM 86
3.2. La réduction des coûts D'achat 88
3.3. Le développement des produits de sur-qualité 89
4. Évolution des coûts de production au sein de l'ENIEM 89
5. L'influence de la certification ISO 9001 sur les coûts au sein de l'ENIEM 91
6. Les autres facteurs qui influencent les coûts au sein de l'ENIEM 91
7. Le coût de distribution au sein de l'ENIEM 92
8. Les coûts cachés au niveau de l'ENIEM 92
Conclusion 93
Conclusion générale 95
Bibliographie 98
Table de matières 103
Annexes 110

Annexes

Annexe 1

Grille d'entretien

Question à aborder avec le DQE

I. Questions d'identification :

1. Depuis quand vous travaillez au sein de cette entreprise ?

.....

2. Quel est le poste que vous occupez actuellement ?

.....

3. Expliquez-nous brièvement vos missions au sein de l'entreprise ?

.....

4. Présentez-nous schématiquement votre structure ?

.....

II. Question liée à la démarche qualité :

1. Que signifie selon vous la notion « qualité » ?

.....

2. Expliquez- nous brièvement la politique qualité de l'ENIEM, et quels sont ses objectifs ?

.....

3. Est-ce que les objectifs qualités sont atteints ?

- Oui ☐
- Non ☐

4. Avez-vous participé à la démarche qualité au sein de votre entreprise ?

- Oui ☐
- Non ☐

5. Si oui, résumez nous les étapes de cette démarche ?

.....

6. Selon vous, quelles sont les raisons qui ont conduit votre entreprise à engager dans une démarche qualité ?

.....

7. Comment avez-vous communiqué aux employés l'implantation d'un programme qualité dans votre entreprise ?

.....

8. Quels sont les bénéfices que vous avez reçu après votre participation à la démarche qualité (prime, amélioration des conditions de travail, rémunération….)

.....

9. Quels sont les difficultés rencontrées au court de la mise en place de la politique qualité ?

.....

10. Avez-vous accueillez favorablement la mise en place d'un SMQ dans l'entreprise ?

.....

III. La certification de l'ENIEM :

1. Depuis quand votre entreprise a été certifiée ?

- Aux normes ISO 9002 : ……..
- Aux normes ISO 9001 : ……..

2. Quelles sont les raisons principales de la certification de votre entreprise ?

.....

3. Quels sont les changements effectifs en matière de procédures et de contrôle de travail après la mise en place de la norme qualité ?

.....

4. Expliquez-nous brièvement votre démarche de management de la qualité ?

.....

5. Quelles sont les différentes parties internes de l'entreprise impliquées dans la démarche de management de la qualité ?

.....

6. Quels sont les outils du management de la qualité les plus utilisé au sein de votre entreprise ?

- Le manuel qualité ☐
- L'audit qualité ☐
- Les cercles de qualité ☐
- Le diagramme de Pareto ☐
- Le diagramme causes-et-effets ☐
- Les feuilles de relevés ☐
- Le cycle PDCA ☐
- L'histogramme ☐
- Les cartes de contrôle ☐

7. Quel est l'organisme de normalisation à lesquels votre entreprise était certifiée ?

.....

8. Avez-vous participez à la démarche de la mise en place de la norme ISO 9001 : 2015 ?

- Oui ☐
- Non ☐

9. Pouvez-vous nous présentez les exigences la norme ISO 9001 : 2015 ?

.....

10. Est-ce que les exigences de la norme ISO 9001 sont tous satisfaites ?

- Oui ☐
- Non ☐

11. Si non, quels sont les exigences qui ne sont pas satisfaites ? (justifier votre réponse)

.....

12. La direction prend-elle en considération les besoins des parties intéressées ?

- Oui ☐
- Non ☐

13. Dans quelles mesures ?

.....

14. Quels sont les moyens mis en place pour développer la gestion de la qualité au niveau des différentes unités et directions ?

.....

15. Comment la direction assure-t-elle l'utilisation de méthodes et d'outils d'amélioration pour améliorer les performances de l'ENIEM ?

.....

16. Quel est l'impact de la norme ISO 9001 : 2015 sur le système de management de la qualité votre entreprise ?

- Sur le plan organisationnel

.....

- Sur le plan économique

.....

- Sur le plan opérationnel

.....

17. Est-ce que vous êtes satisfait de l'application du SMQ ?

- Oui ☐
- Non ☐

18. Est-ce que la mise en place de SMQ a permis à votre entreprise de mieux satisfaire les clients ?

- oui ☐
- Non ☐

19. Quel est votre degré de croyance vis-à-vis de la démarche qualité dans laquelle s'engage votre entreprise ?
    - Fort ☐
    - Moyen ☐
    - Faible ☐
    - Aucun ☐
20. L'engagement de la direction de l'entreprise dans la démarche qualité est-elle :
    - Total ☐
    - Partiel ☐
    - Nul ☐
21. Quelles sont les parties intéressées par le SMQ ?
    - Clients ☐
    - Personnels ☐
    - Actionnaires ☐
    - Fournisseurs ☐

Autre : .....

22. Comment jugez-vous l'efficacité et l'efficience du SMQ ?
    - Elevé ☐
    - Moyenne ☐
    - Faible ☐
23. Remarquez-vous l'amélioration de l'image de votre entreprise suite à la mise en place du SMQ ?
    - Oui ☐
    - Non ☐
24. D'après vous, la mise en œuvre d'un SMQ a pour objectif :
    - Amélioration de la qualité ☐
    - Faire face à la concurrence ☐
    - Réduire les coûts ☐
    - satisfaction client ☐

Autre : .....

25. Connaissez-vous les normes ISO 9001 ?

- Oui ☐
- Non ☐

26. Quel est l'intérêt de l'ENIEM de ce certifié à ISO 9001 ?

- Le challenge de la certification est motivant ☐
- C'est un guide structurant ☐
- Approche d'amélioration continue ☐
- Approche processus ☐

27. ENIEM a obtenu une certification qualité que direz-vous à ce propos ?

- Amélioration de la performance ☐
- aucun changement ☐

IV. La certification ISO 9001 et les coûts

1. D'après vous, comment vous vous voyez la structure des coûts après avoir obtenu la certification ?

- Réduction des coûts ☐
- Stabilité des coûts ☐
- Coûts élevé ☐

Expliquez :.....

2. La certification de SMQ de l'ENIEM selon la norme ISO 9001 a contribué à la maîtrise des coûts dans l'entreprise ?

- Oui ☐
- Non ☐

Est-ce que l'ENIEM a mis en place une démarche pour maîtriser ses coûts ?

- Oui ☐
- Non ☐

3. Si oui, quelle est la stratégie mise en place pour atteindre cet objectif ?

.....

4. La certification de l'ENIEM aux normes ISO 9001 est perçue comme :

- Importante pour l'amélioration de la qualité des produits ☐
- Importante juste pour la publicité ☐

- Importante pour l'amélioration du SMQ ☐

5. Quelles sont les indicateurs pris en compte pour analyser les CNQ au niveau de l'ENIEM ?

.....

6. Comment justifiez-vous le faible taux de prévention ?

- Manque de moyens matériel ☐
- Difficulté financière ☐

Autres : .....

<u>Question à aborder avec le Directeur de l'audite et contrôle de gestion</u>

1. Etes-vous informé sur la nouvelle version de la norme ISO 9001 ?

- Oui ☐
- Non ☐

2. ENIEM a obtenu une certification, cela a influencé sur votre travail ?
   - Oui ☐
   - Non ☐

Si oui, comment ? :

3. Comment est-elle la situation de L'ENIEM ?
   - Bénéficière ☐
   - Déficitaire ☐
   - Nulle ☐

Expliquez :.....

4. A votre avis, la certification qualité exerce-elle une influence sur la structure des coûts au niveau de l'ENIEM ?

- Oui ☐
- Non ☐

Expliquez : .....

5. Quels sont les autres facteurs qui influencent les coûts ?
   - Le secteur public de l'ENIEM ☐
   - Baisse de la production ☐
   - Les arrêts de production qui induit la charge des salariés ☐
   - Les taxes douanières ☐
   - Mauvaise gestion ☐
   - Manque de négociation avec les fournisseurs ☐
6. Etes-vous orienté vers l'objectif de la réduction des CNQ au niveau de l'ENIEM ?

- Oui ☐
- Non ☐

7. Quelle est la position concurrentielle de l'ENIEM ?
   - Leader ☐
   - Suiveur ☐
8. Sa position lui a permis de réduire ses coûts ?

- Oui ☐
- Non ☐

Expliquez : .....

9. Comment expliquez-vous la baisse de la production pour l'année 2017 ?

- Problème d'importation des matières premières ☐
- Vieillissement de l'équipement ☐
- Des produits en stock ☐

Autres : .....

10. Comment expliquez-vous l'écart négatif entre la production et ses coûts pour l'année 2019 ?

- Coûts liés à la certification à la dernière version des normes ISO 9001 ☐
- La charge des salariés pendant les arrêts de production ☐

Autres : .....

<u>Question à aborder avec le directeur de SAV</u>

1. Selon vous la hausse de taux de garantie aux clients est lié à :

- Lancement de nouveaux produits ☐

- Manque de capacité préventive ☐
- manque de contrôle à la réception de la marchandise ☐

Autres : .....

2. Prenez-vous en considération les réclamations des clients pour but de réduire les défauts ?

- Oui ☐
- Non ☐

NORME INTERNATIONALE

ISO 9001

Cinquième édition
2015-09-15

Version corrigée
2015-09-15

Systèmes de management de la qualité — Exigences

Quality management systems — Requirements

Numéro de référence
ISO 9001:2015(F)

© ISO 2015

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **v**
Introduction ..... **vi**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
4 Contexte de l'organisme **1**
4.1 Compréhension de l'organisme et de son contexte 1
4.2 Compréhension des besoins et des attentes des parties intéressées 2
4.3 Détermination du domaine d'application du système de management de la qualité 2
4.4 Système de management de la qualité et ses processus 2
5 Leadership **3**
5.1 Leadership et engagement 3
5.1.1 Généralités 3
5.1.2 Orientation client 4
5.2 Politique 4
5.2.1 Établissement de la politique qualité 4
5.2.2 Communication de la politique qualité 4
5.3 Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme 4
6 Planification **5**
6.1 Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités 5
6.2 Objectifs qualité et planification des actions pour les atteindre 5
6.3 Planification des modifications 6
7 Support **6**
7.1 Ressources 6
7.1.1 Généralités 6
7.1.2 Ressources humaines 6
7.1.3 Infrastructure 6
7.1.4 Environnement pour la mise en œuvre des processus 7
7.1.5 Ressources pour la surveillance et la mesure 7
7.1.6 Connaissances organisationnelles 7
7.2 Compétences 8
7.3 Sensibilisation 8
7.4 Communication 8
7.5 Informations documentées 9
7.5.1 Généralités 9
7.5.2 Création et mise à jour des informations documentées 9
7.5.3 Maîtrise des informations documentées 9
8 Réalisation des activités opérationnelles **10**
8.1 Planification et maîtrise opérationnelles 10
8.2 Exigences relatives aux produits et services 10
8.2.1 Communication avec les clients 10
8.2.2 Détermination des exigences relatives aux produits et services 11
8.2.3 Revue des exigences relatives aux produits et services 11
8.2.4 Modifications des exigences relatives aux produits et services 11
8.3 Conception et développement de produits et services 11
8.3.1 Généralités 11
8.3.2 Planification de la conception et du développement 12
8.3.3 Éléments d'entrée de la conception et du développement 12
8.3.4 Maîtrise de la conception et du développement 12
8.3.5 Éléments de sortie de la conception et du développement 13
8.3.6 Modifications de la conception et du développement 13

© ISO 2015 – Tous droits réservés

8.4 Maîtrise des processus, produits et services fournis par des prestataires externes ... 13
8.4.1 Généralités ... 13
8.4.2 Type et étendue de la maîtrise ... 14
8.4.3 Informations à l'attention des prestataires externes ... 14
8.5 Production et prestation de service ... 15
8.5.1 Maîtrise de la production et de la prestation de service ... 15
8.5.2 Identification et traçabilité ... 15
8.5.3 Propriété des clients ou des prestataires externes ... 15
8.5.4 Préservation ... 16
8.5.5 Activités après livraison ... 16
8.5.6 Maîtrise des modifications ... 16
8.6 Libération des produits et services ... 16
8.7 Maîtrise des éléments de sortie non conformes ... 17

9 Évaluation des performances ... 17
9.1 Surveillance, mesure, analyse et évaluation ... 17
9.1.1 Généralités ... 17
9.1.2 Satisfaction du client ... 18
9.1.3 Analyse et évaluation ... 18
9.2 Audit interne ... 18
9.3 Revue de direction ... 19
9.3.1 Généralités ... 19
9.3.2 Éléments d'entrée de la revue de direction ... 19
9.3.3 Éléments de sortie de la revue de direction ... 19

10 Amélioration ... 20
10.1 Généralités ... 20
10.2 Non-conformité et action corrective ... 20
10.3 Amélioration continue ... 20

Annexe A (informative) **Clarifications concernant la nouvelle structure, la terminologie et les concepts ... 22**

Annexe B (informative) **Autres Normes internationales relatives au management de la qualité et aux systèmes de management de la qualité élaborées par l'ISO/TC 176 ... 26**

Bibliographie ... 30

 © ISO 2015 – Tous droits réservés

ENIEM / Entreprise Nationale des Industries de l'Electroménager



Boulevard Stiti Ali.Bp 71A Chikhi
Zone industrielle Aissat Idir. Oued Aissi
Tizi Ouzou,
Algérie

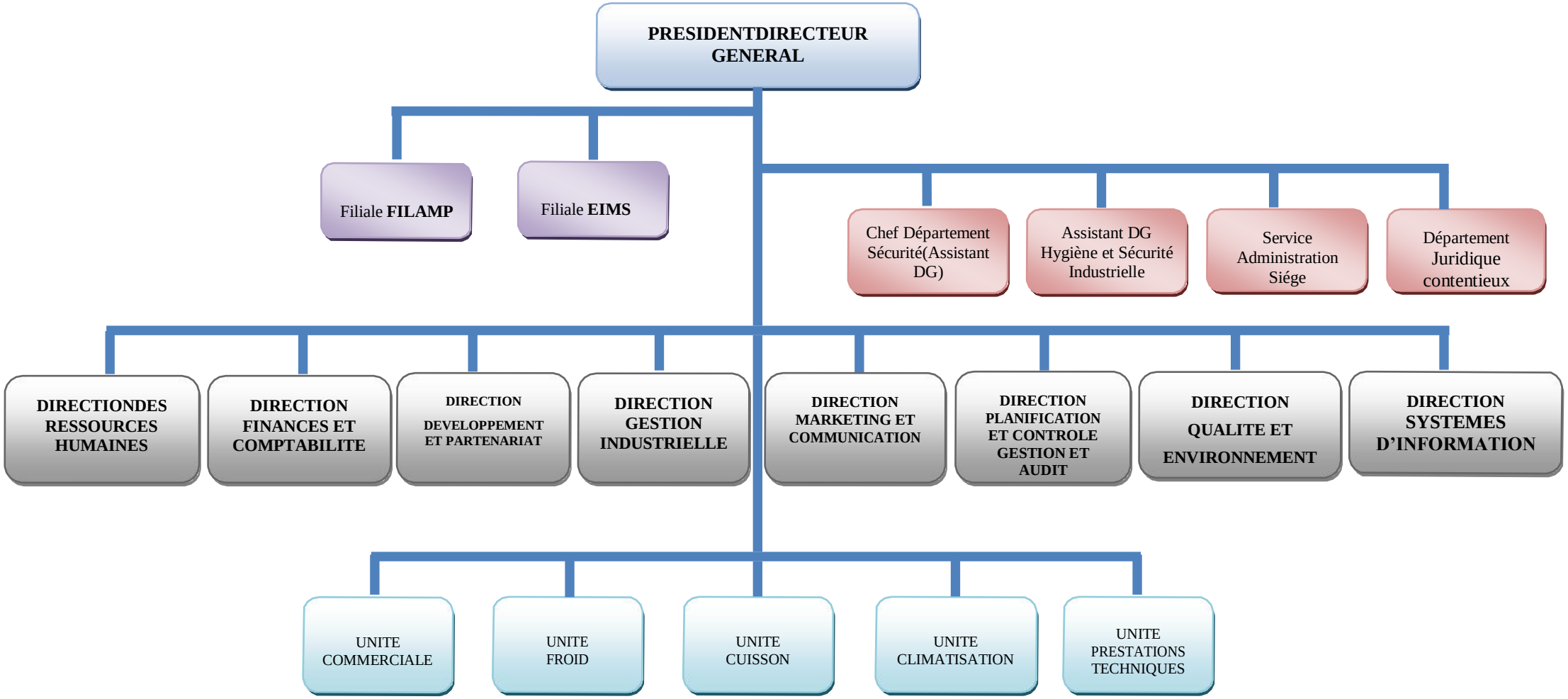
Téléphone: 026 20 04 64 / 0661 30 73 07
Fax: 026 20 01 83

Nature de l'entreprise: Producteur, Prestataire
Capital Social (en DA): 10 279 800 000,00
Effectif: 1728
Filiales et groupe: Holding Elec El Djazair
Registre de commerce: 15/00-0043191B99
Date de début d'activité: 01/01/1983
Forme juridique: SPA
Regime: EPE
NIS: 098315010010355
NIF: 099915004319197
Article d'imposition: 15220025645
Certification: ISO 9001, ISO 14001
Date de mise à jour: 2019-01-03
Nom/Prénom: Mouazer Djilali
- Civilité: Homme
- Fonction: Président Directeur Général
- Tél.: 026 20 01 83
- Email: dj.mouazer@eniem.dz

Site Web de l'entreprise
Envoyez un message

ANNEXE 4

ORGANIGRAMMEGENERAL DE L'ENIEM



ANNEXE 5

ENIEM

ENTREPRISE NATIONALE DES INDUSTRIES DE L'ELECTROMENAGER

المؤسسة الوطنية للصناعات الكهرومنزلية

Politique Qualité

Consciente du contexte général de son secteur d'activité et des enjeux internes et externes qui lui sont liés, et fière de ses efforts d'investissement continu dans le capital humain, les infrastructures et les nouvelles technologies, **ENIEM** ambitionne à se repositionner sur le marché algérien de l'électroménager et de reprendre sa place naturelle de leader.

Sa politique s'articule autour des axes stratégiques suivants :

- La mise en placé d'un réseau de distribution et amélioration de la communication ;
- Le renforcement du service après ventes
- L'extension de la gamme de ses produits ;
- Le développement du marché international ;
- La maitrise des coûts de production ;
- La mise à niveau de l'outil de production ;
- La digitalisation et gouvernance des systèmes d'information ;
- Le développement permanent des compétences des collaborateurs.

Pour atteindre ces objectifs, le **président directeur général** s'engage à assurer :

- Les ressources nécessaires au bon fonctionnement des processus.
- L'écoute des clients, des collaborateurs et des parties intéressées par le développement des outils de communication efficaces permettant d'améliorer la réactivité de l'ENIEM avec son environnement économique et social.
- Le respect des exigences légales et réglementaires.
- la formation et la sensibilisation permettant la fidélisation des collaborateurs de l'ENIEM afin de les impliquer dans l'amélioration continue du système de management qualité.
- L'évaluation régulière de l'efficacité de son système management qualité par la tenue des revues régulières de direction pour revoir le contexte, les objectifs et adapter sa stratégie

La satisfaction des clients est le cœur de notre politique qualité, notre quête est d'améliorer constamment nos performances.

Nous Comptons sur la mobilisation et l'adhésion de l'ensemble des collaborateurs, chacun en ce qui le concerne, pour assurer le succès et la pérennité de notre démarche d'amélioration continue, partie intégrante de notre système de managent de la qualité.

Le Président Directeur Général

DJ.MOUAZER

ENIEM SPA

Version : 07

Date 30 Avril 2019

intertek
Total Quality. Assured.

CERTIFICAT D'ENREGISTREMENT

Le Système de Management de :

ENTREPRISE NATIONALE DES INDUSTRIES DE L'ELECTROMENAGERS ENIEM

Site principal : Boulevard Stiti Ali BP 71 A Poste Chikhi 15000, Tizi Ouzou, Algérie

Autre site : Usine de Production, Zone Industrielle Aissat Idir BP 108 Poste Chikhi 15000, Tizi Ouzou, Algérie

a été enregistré par Intertek comme étant conforme aux exigences de la norme :

ISO 9001:2015

Le Système de Management est applicable à :

Conception, fabrication, assemblage, vente et services après-vente d'appareils électroménagers

Certificat n° :
0087219

Date de certification initiale :
22 décembre 2015

Date de certification :
14 février 2019

Date d'émission du certificat :
14 février 2019

Date d'expiration :
21 décembre 2021

cofrac
ACCRÉDITATION COFRAC N° 4-0014 PORTÉE DISPONIBLE SUR www.cofrac.fr
CERTIFICATION DE SYSTEMES DE MANAGEMENT

Calin Moldovean
Président, Business Assurance

Intertek Certification France
Tour PB5, 1 Avenue du Général De Gaulle
92800 Puteaux - France

L'émission de ce certificat n'engage la responsabilité d'Intertek envers aucun tiers autre que le client, et uniquement selon les termes définis par le contrat. La validité du présent certificat est soumise au maintien de la conformité du système de l'organisation par rapport aux règles de certification de système d'Intertek. Sa validité peut être confirmée sur demande par email à certificate.validation@intertek.com ou en scannant le code sur la droite avec un smartphone.

ANNEXE 3

ENIEM / Entreprise Nationale des Industries de l'Electroménager

---

Boulevard Stiti Ali.Bp 71A Chikhi
Zone industrielle Aissat Idir. Oued Aissi
Tizi Ouzou,
Algérie

Téléphone: 026 20 04 64 / 0661 30 73 07
Fax: 026 20 01 83

Nature de l'entreprise: Producteur, Prestataire
Capital Social (en DA): 10 279 800 000,00
Effectif: 1728
Filiales et groupe: Holding Elec El Djazair
Registre de commerce: 15/00-0043191B99
Date de début d'activité: 01/01/1983
Forme juridique: SPA
Regime: EPE
NIS: 098315010010355
NIF: 099915004319197
Article d'imposition: 15220025645
Certification: ISO 9001, ISO 14001
Date de mise à jour: 2019-01-03
Nom/Prénom: Mouazer Djilali
- Civilité: Homme
- Fonction: Président Directeur Général
- Tél.: 026 20 01 83
- Email: dj.mouazer@eniem.dz

Site Web de l'entreprise
Envoyez un message

ANNEXE 7

Analyse statistique des coûts de non qualité

KDA

Rubrique des coûts de non	Unité froid						Unité Cuisson						Unité Climatisation						Total Entreprise					
	Année 2015	Taux	Année 2016	Taux	Année 2017	Taux	Année 2015	Taux	Année 2016	Taux	Année 2017	Taux	Année 2015	Taux	Année 2016	Taux	Année 2017	Taux	Année 2015	Taux	Année 2016	Taux	Année 2017	Taux
Prévention	5 870	7%	2 242	3%	2 593	3%	2 398	17%	2 264	16%	1 577	11%	866	11%	521	6%	372	10%	8 066	8%	5 026	6%	4 542	5%
Détection	48 225	55%	33 401	50%	24 281	30%	5 339	37%	4 950	34%	5 880	42%	2 077	27%	1 660	18%	411	11%	56 513	52%	40 010	44%	30 572	31%
Réparation	5 438	6%	3 125	5%	1 130	1%	619	4%	372	3%	624	4%	1 126	15%	916	10%	270	7%	7 466	6%	4 413	5%	2 024	2%
Retouche	0	0%	0	0%	0	0%	912	6%	1 109	8%	1 189	8%	0	0%	0	0%	0	0%	814	1%	1 109	1%	1 189	1%
Rebut	19 742	22%	22 312	34%	42 914	53%	4 839	34%	5 509	38%	4 575	33%	0	0%	0	0%	961	27%	24 390	24%	27 821	31%	48 450	49%
Garantie	8 940	10%	5 123	8%	10 341	13%	244	2%	217	2%	163	1%	3 618	47%	6 248	67%	1 598	44%	12 589	9%	11 589,01	13%	12 102	12%
Total CNQ	88 215		66 203		81 259		14 352		14 421		14 008		7 688		9 345		3 611		109 839		89 969		98 878	
Prod.(HT)	2 333 000		2 153 000		1 727 000		849 000		856 000		460 000		1 786 000		1 888 000		416 000		4 968 000		4 897 000		2 603 000	
CNQ/Prod. (HT) (%)	**3,78%**		**3,07%**		**4,71%**		**1,69%**		**1,68%**		**3,05%**		**0,43%**		**0,49%**		**0,87%**		**2,21%**		**1,84%**		**3,80%**	
Taux de Rebu	**1,17%**		**1,67%**		**2,63%**		**0,63%**		**0,81%**		**0,90%**		**0,00%**		**0,00%**		**0,23%**		**0,56%**		**0,74%**		**1,89%**	

ANNEXE 7

BILAN DES COÛTS DE NON QUALITÉ DE L'ANNÉE 2018

En KDA

	FROID		CUISSON		CLIMATISATION		ENTREPRISE	
RUBRIQUE	**Valeur**	**Tx.Répart**	**Valeur**	**Tx.Répart**	**Valeur**	**Tx.Répart**	**Valeur**	**Tx.Répart**
REBUTS	20 105	32,82	7 325	12,83	409	4,07	**27 839**	**21,7**
RETOUCHES	0	0	1 344	2,35	-	0,00	**1 344**	**1,0**
REPARATIONS	27 293	44,56	877	1,54	1 023	10,16	**29 194**	**22,7**
GARANTIE	924	1,51	267	0,47	6 639	65,92	**7 829**	**6,1**
PRÉVENTION	2 495	4,07	1 439	2,52	713	7,08	**4 648**	**3,6**
DÉTECTION	10 438	17,04	45 821	80,29	1 286	12,77	**57 545**	**44,8**
TOTAL	**61 255**	**100**	**57 072**	**100**	**10 071**	**100**	**128 398**	**100**
VAL. PROD. H T	**1 357 000**		**349 000**		**1 860 000**		**3 566 000**	
TAUX	**4,51**		**16,35**		**0,54**		**3,60**	

ANNEXE 7

BILAN DES COÛTS DE NON QUALITÉ DE L'ANNÉE 2019

En KDA

	FROID		***CUISSON***		***CLIMATISATION***		***ENTREPRISE***	
RUBRIQUE	***Valeur***	***Tx.Répart***	***Valeur***	***Tx.Répart***	***Valeur***	***Tx.Répart***	***Valeur***	***Tx.Répart***
REBUTS	6 311	13,16	2 539	20,23	276	3,39	***9 127***	***13,3***
RETOUCHES	-	0,00	1 281	10,20	-	0,00	***1 281***	***1,9***
REPARATIONS	1 503	3,13	825	6,57	1 045	12,80	***3 373***	***4,9***
GARANTIE	10 673	22,26	350	2,79	4 741	58,08	***15 764***	***23,0***
PRÉVENTION	2 570	5,36	1 632	13,00	769	9,41	***4 970***	***7,2***
DÉTECTION	26 893	56,08	5 928	47,22	1 332	16,32	***34 152***	***49,7***
TOTAL	***47 950***	***100***	***12 554***	***100***	***8 163***	***100***	***68 667***	***100***
VAL. PROD. H T	***866 000***		***332 000***		***2 460 000***		***3 657 000***	
TAUX	***5.54***		***3,80***		***0,30***		***2***	

ETAT DE PRODUCTION OCTOBRE 2019

MODELE CUISINIERE	RESULTAT :MOIS				QUANTITE REPAREE	TAUX DE REPARATION
	PROGRAMME PREVISIONELLE		REALISATION			
	APP	Val KDA	APP	Val KDA		
6120	2000	37 985,92	0	0	0	#DIV/0!
6520	1700	34 904,55	7	144	3	42,86%
6520 NCV		0,00	106	2 139	26	24,53%
BCV 6555	1700	35 659,12	0	0	0	#DIV/0!
6525 BCV		0,00	172	3 503	30	17,44%
6520 NCT		0,00	28	542	7	25,00%
6550	1500	31 276,59	193	4 024	59	30,57%
6560 INOX		0,00	113	2 706	41	36,28%
6560 SF		0,00	91	2 251	45	49,45%
FOUR ENC INOX K		0,00	22	454	22	100,00%
FOUR ENC VERRE K		0,00	211	4 717	112	53,08%
RGN		0,00	432	7 451	0	0,00%
TOTAL	**6 900**	**139 826**	**1 563**	**31 734**	**398**	**25,46%**

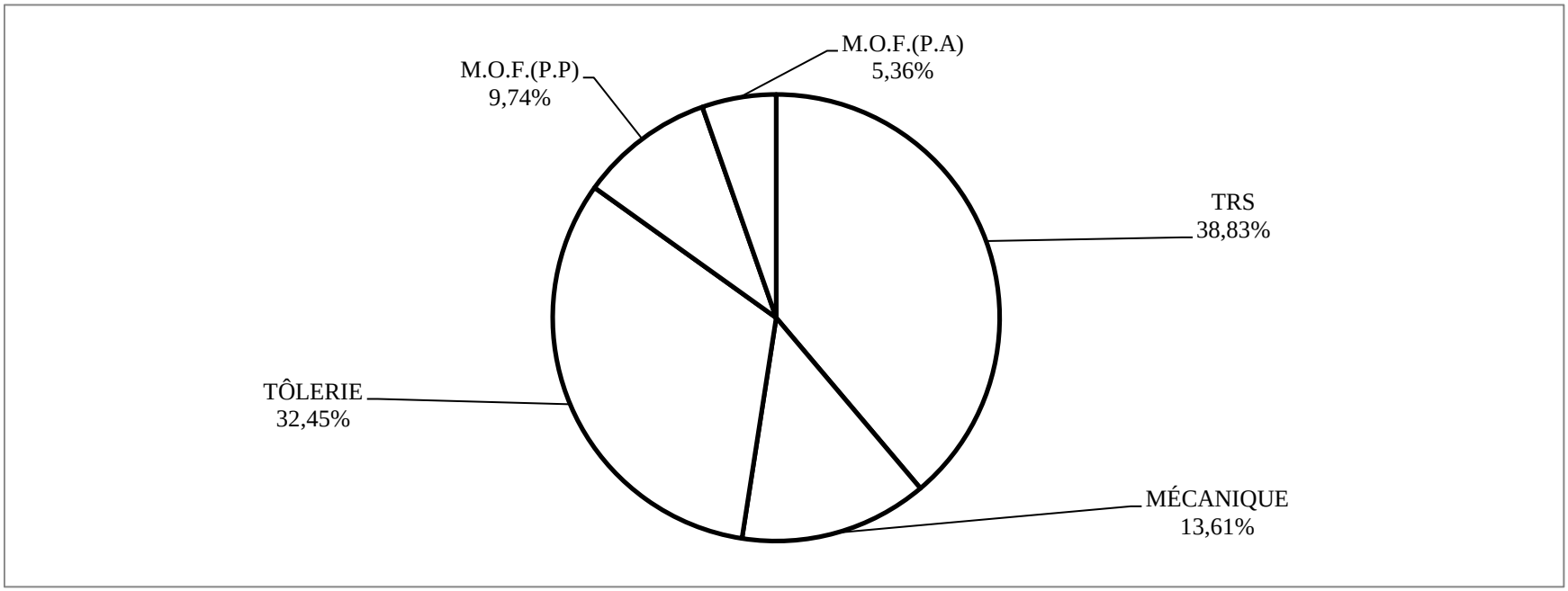
ETAT DES REPARATIONS CUISINIERE OCTOBRE 2019

nature anomalie	nombre	taux%	défauts	6520 L	6525L	6525 BCV	6520 NCT	6520 NCV	6550	6560	6560 SF	TOTAL	TAUX
fuites	60	24,00%	rampe	0	3	8	0	2	15	5	2	35	3,90%
			grilloir	0	1	1	1	1	1	3	6	14	1,56%
			four	0	2	0	0	5	6	6	2	21	2,34%
isolation	21	8,40%	masse	0	9	1	0	4	5	2	11	32	3,56%
assemblage pièces	28	11,20%	mauvais assemblage	0	3	4	1	0	6	11	16	41	4,57%
			non-nettoyer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
			manque pièces	0	1	0	0	0	2	0	2	5	0,56%
fonctionnement	52	20,80%	bougie	1	2	0	0	2	4	0	6	15	1,67%
			lampe	0	2	2	1	1	1	0	2	9	1,00%
			tourne broche	0	2	2	0	2	1	2	3	12	1,34%
			thermocouple	0	0	1	0	1	4	2	4	12	1,34%
			injecteur	1	3	2	0	2	1	4	6	19	2,12%
			minuterie	0	2	0	1	0	0	1	1	5	0,56%
			robinet thermostat	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0,22%
revêtement	0	0,00%	éclat d'émail surcharge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
			manque émail	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
déformation	73	29,20%	voilage	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
			endommagement	1	32	10	4	2	14	10	7	80	8,91%
contrôle	16	6,40%	non controler	0	4	4	0	0	6	2	3	19	2,12%
total	250	100%	**total anomalie**	3	67	35	8	22	67	46	71	**319**	**35,52%**
			Nbre réparation	3	53	30	7	26	59	41	45	**264**	**29,40%**
			nbre appareils produit	**7**	**188**	**172**	**28**	**106**	**193**	**113**	**91**	**898**	

ETAT DES REPARATIONS FOURS ET PLAQUES OCTOBRE 2019

Modèle	FOUR EN INOX	FOUR EN VERRE	TOTAL	TAUX
Nbre réparation	22	112	**134**	**57,51%**
nbre appareils produit	22	211	**233**	
	100,00%	**53,08%**		

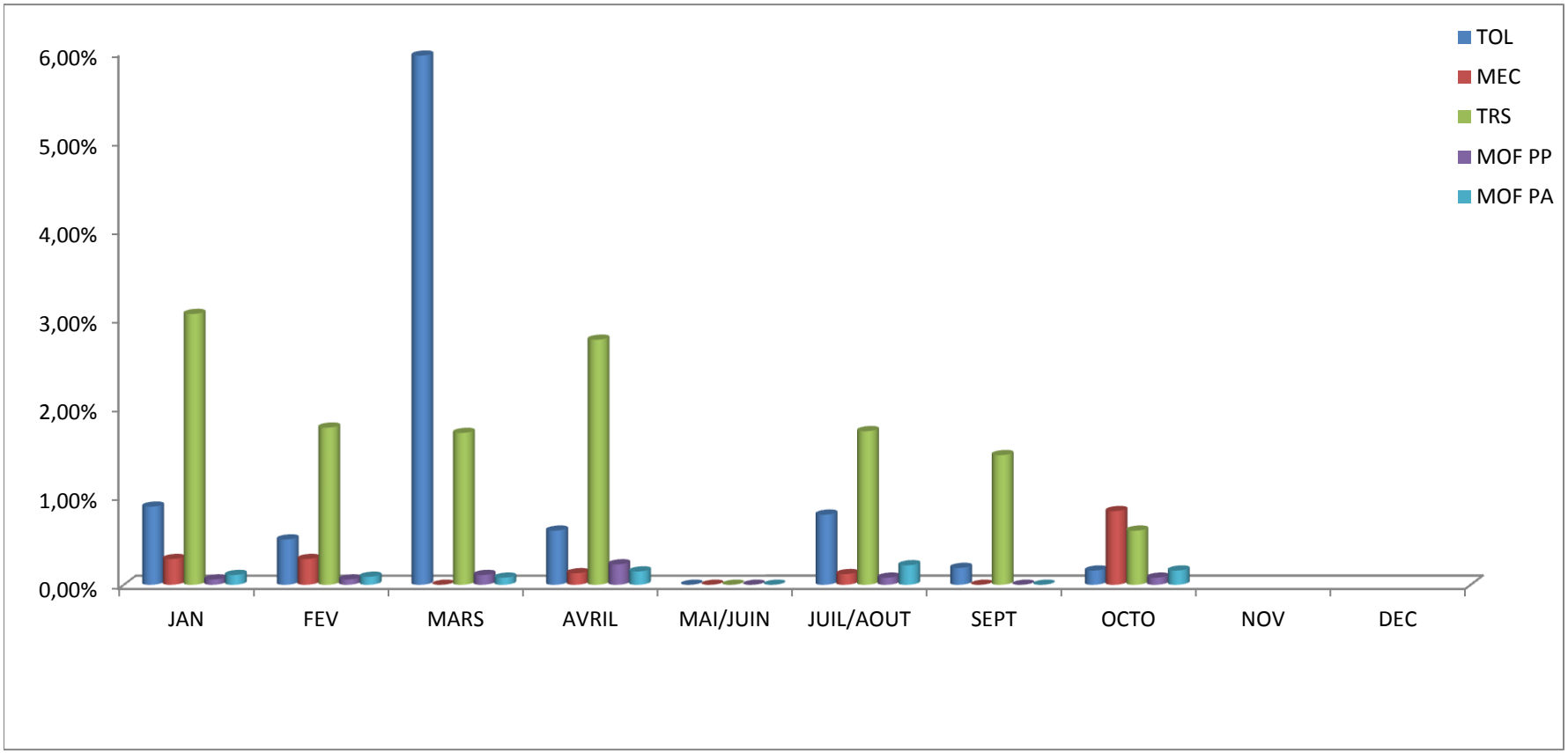
RÉPARTITION DES VALEURS DES REBUTS DE L'UNITÉ OCTOBRE 2019



ATELIERS	VALEUR REBUTS	VALEURS PRODUCTION	TAUX 1 % MOIS	TAUX 1 % MOIS -1
TÔLERIE	49,60	31012,00	0,16%	0,19%
MÉCANIQUE	20,81	3031,10	0,69%	0,00%
T.R.S	59,35	9765,04	0,61%	1,46%
M.O.F P.P	14,89	30133,26	0,05%	0,00%
M.O.F P.A	8,19	8416,90	0,10%	0,00%
TOTAL	**152,85**	**82358,30**		
TAUX 1			**0,19%**	**1,00%**

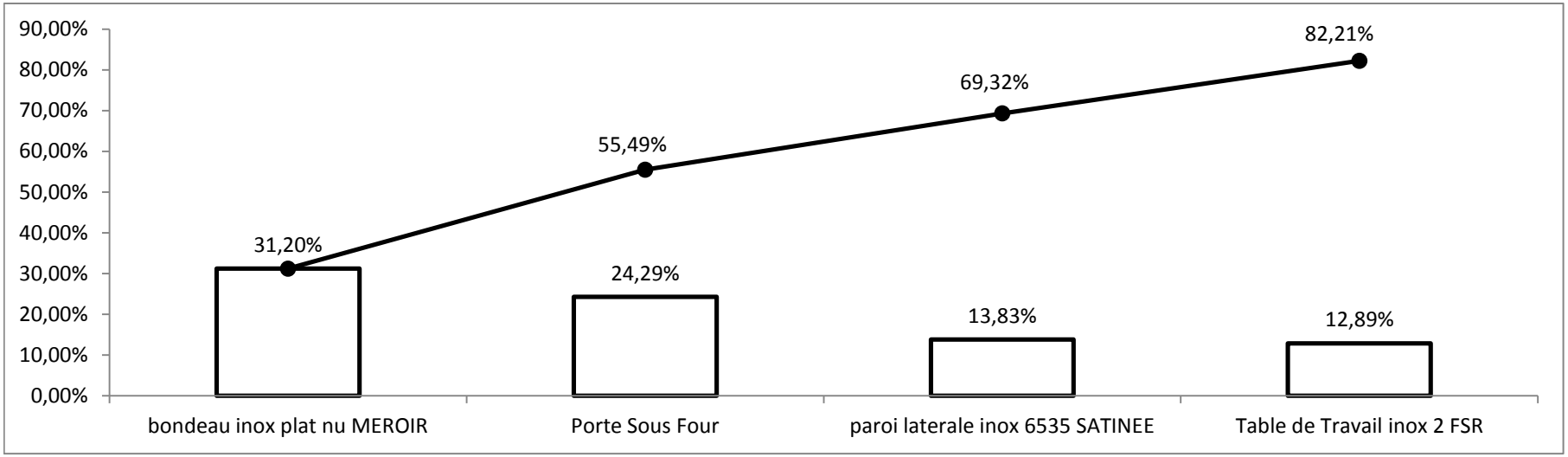
TAUX 1: taux de rebut par rapport à la production des ateliers

GRAPHE COMPARATIF DES REBUTS ANNEE 2019



	JAN	FEV	MARS	AVRIL	MAI/JUIN	JUIL/AOUT	SEPT	OCTO	NOV	DEC
TOL	0,88%	0,51%	5,96%	0,61%	0,00%	0,79%	0,19%	0,16%		
MEC	0,29%	0,29%	0,00%	0,13%	0,00%	0,12%	0,00%	0,83%		
TRS	3,05%	1,77%	1,71%	2,76%	0,00%	1,73%	1,46%	0,61%		
MOF PP	0,06%	0,06%	0,11%	0,23%	0,00%	0,08%	0,00%	0,08%		
MOF PA	0,11%	0,09%	0,08%	0,15%	0,00%	0,22%	0,00%	0,16%		

RÉPARTITION DES REBUTS ATELIER TÔLERIE OCTOBRE 2019

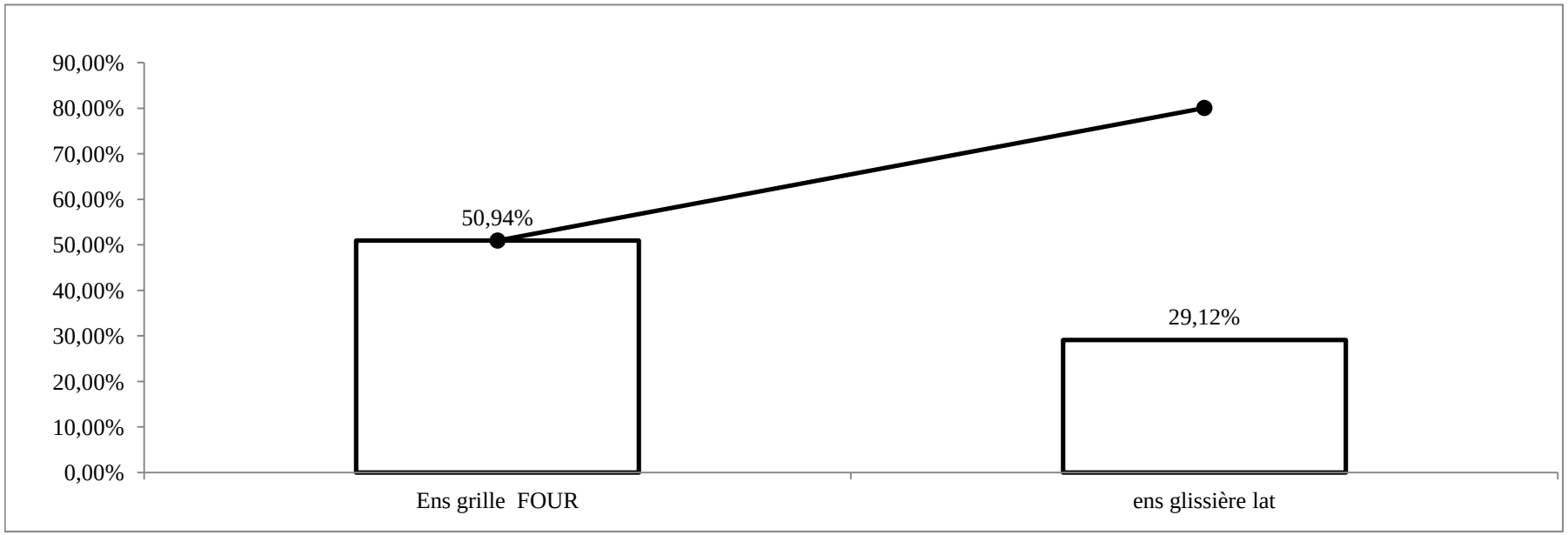


CODES	DESIGNATION	Qté REBUTS	TAUX1	CUMUL	TAUX2	CAUSES DES REBUTS
230 499A	bondeau inox plat nu MEROIR	41	31,20%	31,20%	2,19%	début et fin de bobine, dechirures
201 404	Porte Sous Four	90	24,29%	55,49%	1,50%	début et fin de bobine, dechirures(oxydation de la tole)
230251A	paroi laterale inox 6535 SATINEE	7	13,83%	69,32%	0,46%	début et fin de bobine, dechirures
230 253	Table de Travail inox 2 FSR	6	12,89%	82,21%	100,00%	début de bobine

taux 1: taux de rebut par rapport au taux de rebuts global de l'atelier

taux 2: taux de rebut par rapport à la production

RÉPARTITION DES REBUTS ATELIER MECANIQUE OCTOBRE 2019

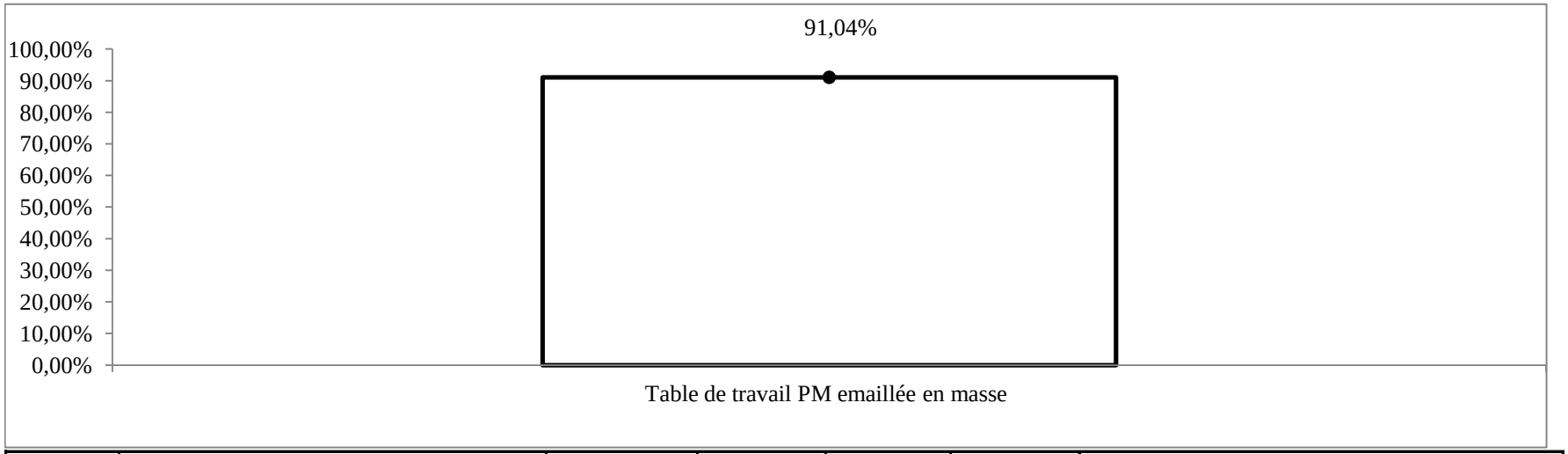


CODES	DESIGNATION	Qté REBUTS	TAUX1	CUMUL	TAUX2	CAUSES DES REBUTS
201 437	Ens grille FOUR	52	50,94%	50,94%	1,25%	mauvais suodage
201 438	ens glissière lat	67	29,12%	80,05%	1,52%	mauvais soudage,

taux 1: taux de rebut par rapport au taux de rebuts global de l'atelier

taux 2: taux de rebut par rapport à la production

RÉPARTITION DES REBUTS ATELIER TRS OCTOBRE 2019

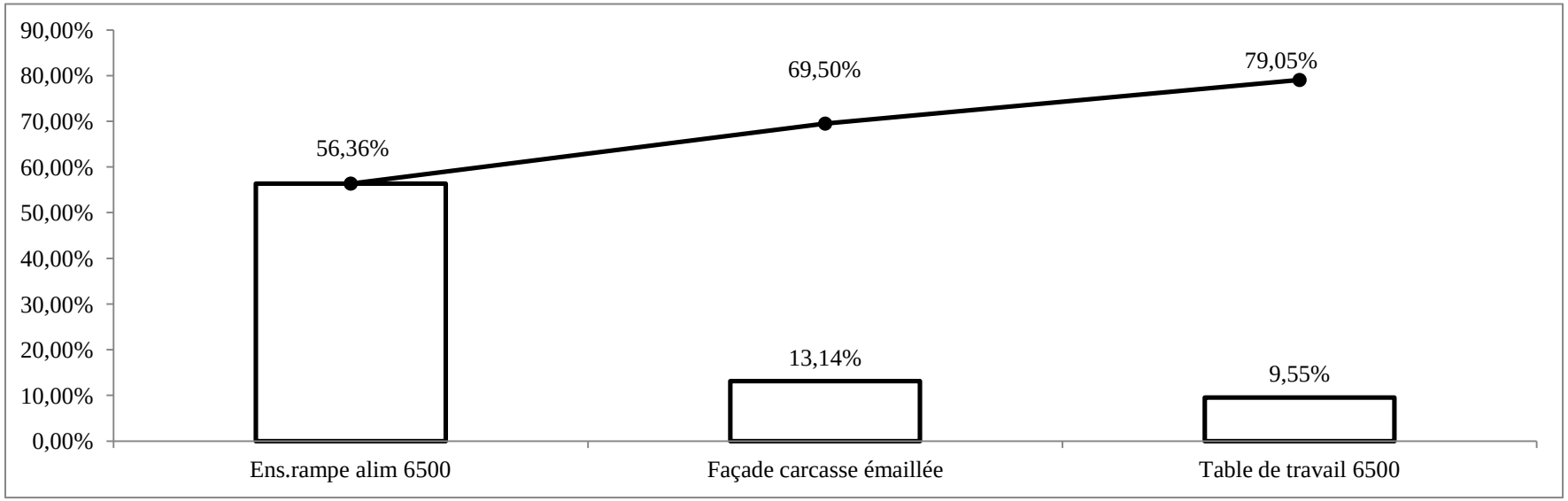


CODES	DESIGNATION	Qté REBUTS	TAUX1	CUMUL	TAUX2	CAUSES DES REBUTS
201292	Table de travail PM emaillée en masse	100	91,04%	91,04%	7,81%	Manque adhérence (manque cuisson due a l'arrêt du four lors du passage des pièces)

taux 1: taux de rebut par rapport au taux de rebuts global de l'atelier

taux 2: taux de rebut par rapport à la production

RÉPARTITION DES REBUTS ATELIER PP OCTOBRE 2019

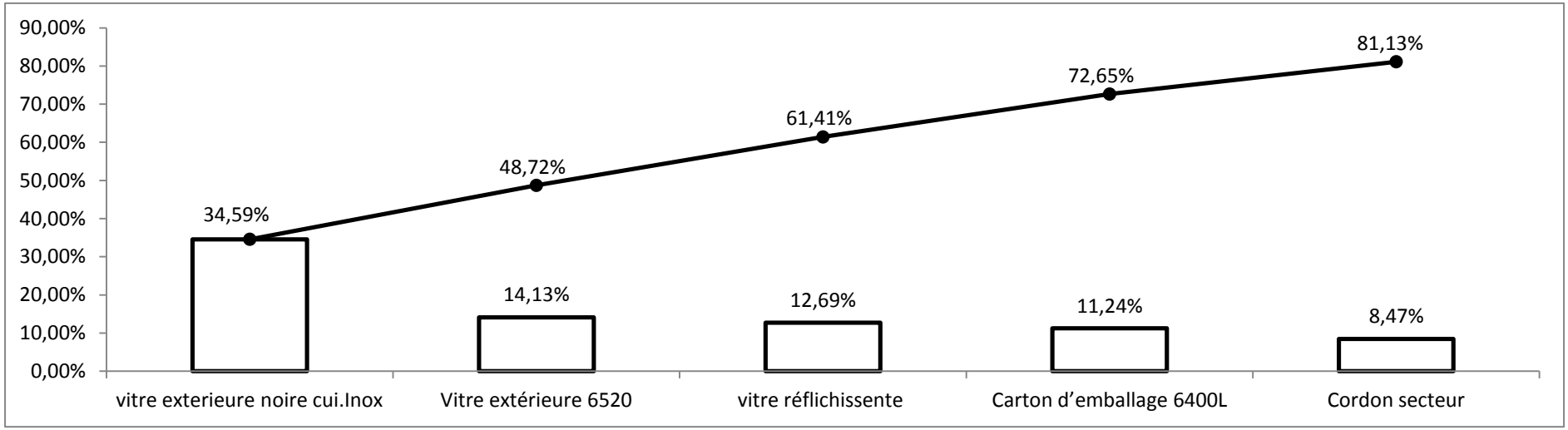


CODES	DESIGNATION	Qté REBUTS	TAUX1	CUMUL	TAUX2	CAUSES DES REBUTS
230 143	Ens.rampe alim 6500	13	56,36%	56,36%	1,59%	fuites
201 465	Façade carcasse émaillée	5	13,14%	69,50%	0,62%	pièces endommagées manutention
230 140	Table de travail 6500	2	9,55%	79,05%	1,02%	pièces endommagées manutention

taux 1: taux de rebut par rapport au taux de rebuts global de l'atelier

taux 2: taux de rebut par rapport à la production

RÉPARTITION DES REBUTS ATELIER PA OCTOBRE 2019



CODES	DESIGNATION	Qté REBUTS	TAUX1	CUMUL	TAUX2	CAUSES DES REBUTS
230 300	vitre exterieure noire cui.Inox	14	34,59%	34,59%	3,08%	pieces cassées
230 247	Vitre extérieure 6520	4	14,13%	48,72%	1,08%	pieces cassées
230 554	vitre réflichissente	2	12,69%	61,41%	1,74%	cassées
230169A	Carton d'emballage 6400L	4	11,24%	72,65%	0,49%	pièces endommagées
201 238	Cordon secteur	6	8,47%	81,13%	0,74%	pièces endommagées

taux 1: taux de rebut par rapport au taux de rebuts global de l'atelier

taux 2: taux de rebut par rapport à la production

ÉTAT RÉCAPITULATIF OCTOBRE 2019

VALEUR KDA

ATELIER	VALEUR REBUTS	TAUX (1)	TAUX (2)	TAUX REP.UNITE	CAUSES PRINCIPALES DES REBUTS
TÔLERIE	49,60	0,91%	0,16%	32,45%	début et fin de bobine, dechirures(oxydation de la tole)
MÉCANIQUE	20,81	0,69%	0,07%	13,61%	mauvais suodage
T.R.S.	59,35	0,61%	0,19%	38,83%	Manque adhérence (manque cuisson due a l'arrêt du four lors du passage des pièces)
M.O.F. P.P	14,89	0,05%	0,05%	9,74%	fuites et pièces endommagées manutention
M.O.F. P,A	8,19	0,10%	0,03%	5,36%	pieces cassées et endommagées
TOTAL	152,85	0,19%	0,48%		
VALEUR PR HT	31734				

Taux % (1): Taux obtenu par rapport à la valeur de la production globale de l'atelier
Taux % (2): Taux obtenu par rapport à la valeur de la production des P.finis en H.T

ÉTAT DES RETOUCHES OCTOBRE 2019

ATELIER TÔLERIE

Code	Désignation	D'ébavurage	total	prod	taux
201 388	Paroi laterale cui	93	93	0	#DIV/0!
201 398	Couvercle 64	27	27	0	#DIV/0!
201 404	Porte sous four	14	14	6000	0,23%
230171A	Bandeau Frontal 6510L	262	262	4006	6,54%
230499A	Bandeau inox plat nu MEROIR	1100	1100	1876	58,64%
Total		**1496**	**1496**	**11882**	**12,59%**
Production totale atelier				**31012**	**4,82%**

Remarque: taux de retouche du bandeau inox miroir est élevé problème de bavure due a l'outil qui est le même pour le bandeau frontal 6510 qui la même anomalie avec se dernier

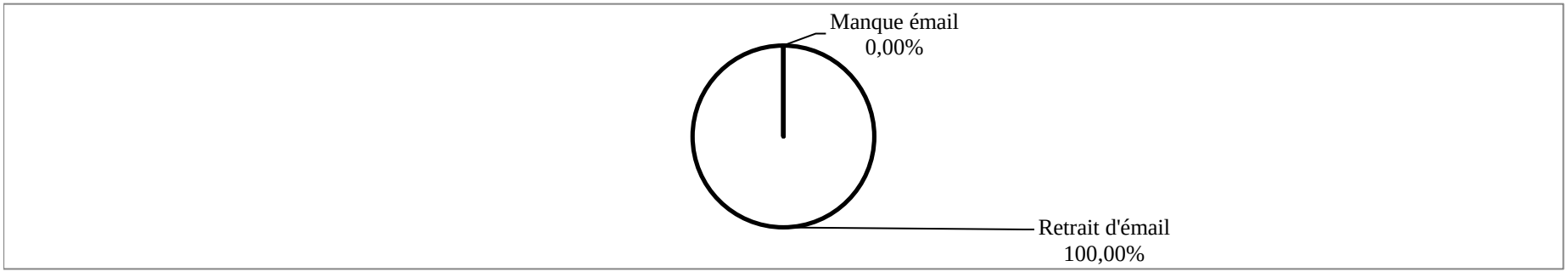
ÉTAT DES RETOUCHES OCTOBRE 2019

ATELIER MÉCANIQUE

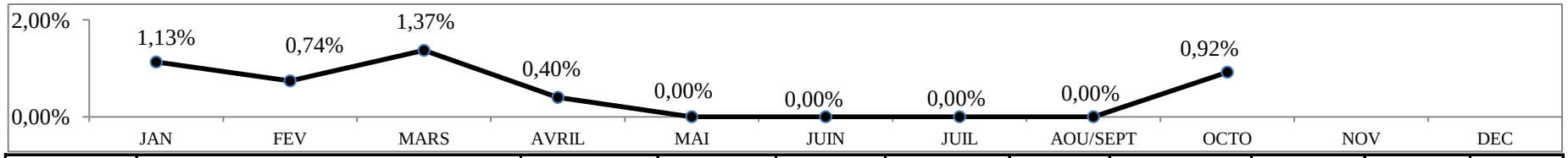
Code	Désignation	Nature des soudage	Total	Prod	Taux mensuel
201 437	ensemble grille de four	29	29	4 152	0,70%
201 438	ens glissière laterale four	4280	4280	4 407	97,12%
Total		**4309**	**4309**	**8 559**	**50,34%**
Production totale atelier				**67763**	**6,36%**

Remarque: taux de retouche de l'ensemble glissière latérale four est élevé problème de soudage qui persiste

ÉTAT DES RETOUCHES ATELIER TRS OCTOBRE 2019



N° Code	Désignation	Nature des retouches						Total	Prod	Taux
		Manque émail	Retrait d'émail	éclat d'émail	grains	mauvais aspect	Défauts de presse			
		total	total	total	total	total	total		total	
230179A	bandeau frontal65	0	10	0	0	0	0	10	670	1,49%
230 241A	poignee acier émaillée en blanc	0	12	0	0	0	0	12	436	2,75%
230 239	contre porte four	0	13	0	0	0	0	13	973	1,34%
230 313A	poignee acier émaillée noir	0	100	0	0	0	0	100	2 072	4,83%
230 551	TABLE DE TRAVAIL 6555	0	23	0	0	0	0	23	0	#DIV/0!
201 292	Table de travail PM emaillée en masse	0	5	0	0	0	0	5	1 280	0,39%
201 294	porte sous four PM en masse	0	13	0	0	0	0	13	56	23,21%
TOTAL		**0**	**195**	**0**	**0**	**0**	**0**	**195**	**5 487**	**3,55%**
Pro atelier									**21 298**	**0,92%**



JAN	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOU/SEPT	OCTO	NOV	DEC
1,13%	0,74%	1,37%	0,40%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,92%		

Remarque: les pieces retouchées au niveau du zingage nicklage non pas été enregestré

COÛT RÉSULTANT DE LA NON QUALITÉ

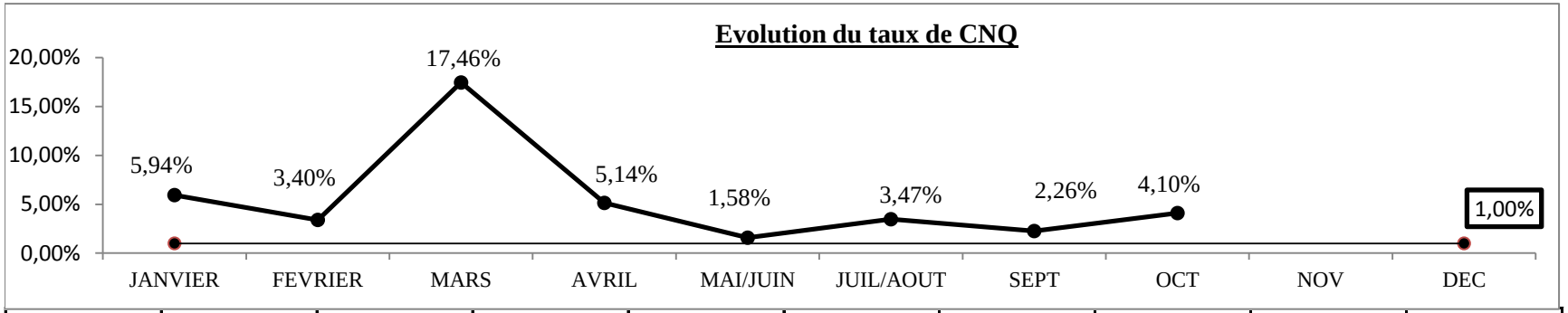
OCTOBRE 2019

Valeur en KDA

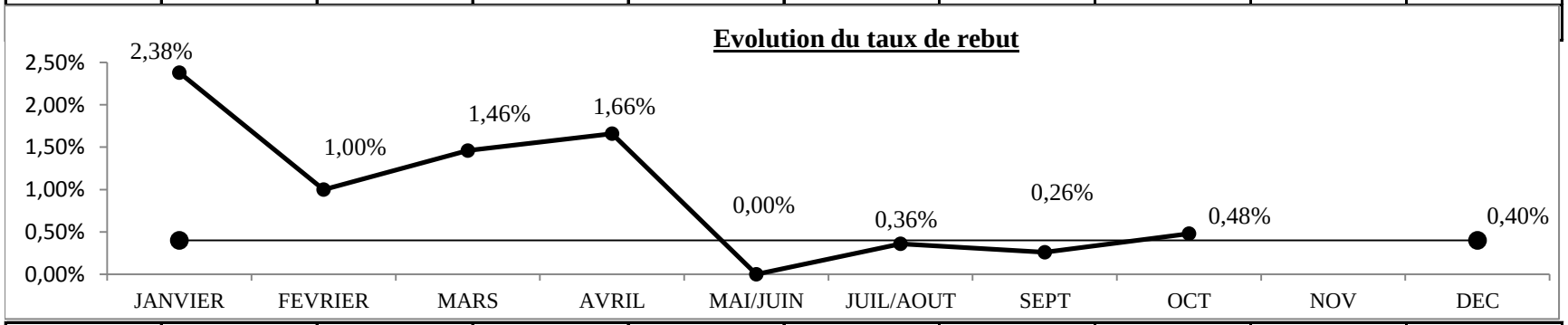
RUBRIQUE	TÔLERIE	MÉCANIQUE	T.R.S	M.O.F	TOTAL	TAUX % PRODUIT HT
REBUTS	49,60	20,81	59,35	23,08	152,85	**0,48%**
RETOUCHES	42,88	52,89	50,86		146,63	0,46%
REPARATIONS				93,01	93,01	0,29%
GARANTIE					28,24	0,089%
PRÉVENTION					202,68	0,64%
DÉTECTION					677,95	2,14%
TOTAL					**1301,36**	
VALEUR PROD.HT					**31 733,51**	
TAUX DU COUT DE NON QUALITÉ						**4,10%**

Remarque: hausse du CNQ due au manque a produire

EVOLUTION DU TAUX DU COUT DE NON QUALITE ET TAUX DE REBUT ANNEE 2019



JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI/JUIN	JUIL/AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC
5,94%	3,40%	17,46%	5,14%	1,58%	3,47%	2,26%	4,10%		



JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI/JUIN	JUIL/AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC
2,38%	1,00%	1,46%	1,66%	0,00%	0,36%	0,26%	0,48%		

ANALYSE ET RECOMMANDATIONS
MOIS DE OCTOBRE 2019

L'analyse de l'état mensuel nous révèle :

- La **valeur de production** en hors taxe est de **31734KDA** avec un taux de **CNQ de4,10%.**

- Le **taux de rebut** par rapport a la valeur de production en hors taxe est de **0,48%**

- La **valeur des rebuts** des ateliers est de **152,85 KDA** avec un Taux de **0,19%**

- Taux des **réparations Produits est de 25,46%**

RECOMMANDATIONS:

Planifier un programme de production qui correspond au mieux a la situation et a la capacité de l'équipement de production des trois ateliers (tôlerie mécanique et TRS) et l'approvisionnement a temps en matière première, et régler les problèmes de gestion des stocks pour remédier aux arrêts dus a ce dernier

ATELIER MECANIQUE :

- Réglage et mise au point des soudeuses.
- Remplacer le marteriel vetuste
- avoir du personelle qualifier

ATELIER TOLRIE:

- Rectification et ajustement des outils a temps.
- avoir du personelle qualifier

ATELIER TRS :

- Avoir des notions en chimie industrielle ou en métallurgie
- métrise du processus de métallisation
- avoir du personelle qualifier

ATELIER MONTAGE FINAL :

- avoir du personelle qualifier
- sensibiliser le personnelle pour faire le contrôle du produit sur chaine pour ne pas inondé l'aire de réparation
- sensibiliser le personnelle sur les dégâts de manutention lors du transport des caisses de gerbage des pièces

ANNEXE 6

intertek
Total Quality. Assured.

CERTIFICAT D'ENREGISTREMENT

Le Système de Management de :

ENTREPRISE NATIONALE DES INDUSTRIES DE L'ELECTROMENAGERS ENIEM

Site principal : Boulevard Stiti Ali BP 71 A Poste Chikhi 15000, Tizi Ouzou, Algérie

Autre site : Usine de Production, Zone Industrielle Aissat Idir BP 108 Poste Chikhi 15000, Tizi Ouzou, Algérie

a été enregistré par Intertek comme étant conforme aux exigences de la norme :

ISO 9001:2015

Le Système de Management est applicable à :

Conception, fabrication, assemblage, vente et services après-vente d'appareils électroménagers

Certificat n° :
0087219

Date de certification initiale :
22 décembre 2015

Date de certification :
14 février 2019

Date d'émission du certificat :
14 février 2019

Date d'expiration :
21 décembre 2021

cofrac
ACCRÉDITATION COFRAC N° 4-0014 PORTÉE DISPONIBLE SUR www.cofrac.fr
CERTIFICATION DE SYSTEMES DE MANAGEMENT

Calin Moldovean
Président, Business Assurance

Intertek Certification France
Tour PB5, 1 Avenue du Général De Gaulle
92800 Puteaux - France

L'émission de ce certificat n'engage la responsabilité d'Intertek envers aucun tiers autre que le client, et uniquement selon les termes définis par le contrat. La validité du présent certificat est soumise au maintien de la conformité du système de l'organisation par rapport aux règles de certification de système d'Intertek. Sa validité peut être confirmée sur demande par email à certificate.validation@intertek.com ou en scannant le code sur la droite avec un smartphone.

ANNEXE 8

Identification et maîtrise des risques

Processus : GESTION DE LA PRODUCTION

Gravité	Evaluation du risque C		Origine du risque	Cause 1	Cause racine	Mesures de maîtrise	Responsable	Délai	Suivi	Fréquence F'	Evaluation du risque C'
3	12	à Maîtriser	externe au processus	M1 Personnel	monque d'effectifs	demande de rédeploiement interne	che dpt production	immediat		5	15
				M2 Milieu							
				M3 Matière							
				M4 Méthode							
				M5 Machine							

ENIEM

Unité .....

Structure .....

C.F .....

FICHE DE CONTROLE DIMENSIONNEL

Document n° .....

Etabli le .....

Par ..... Eq. .....

Fonction ..... visa .....

Désignation : .....

Code : .....

Atelier : .....

N° poste : .....

Critères de contrôle	Instrument à utiliser	Côte / angle		Fréquence de Prélèvement
		mini	maxi	

Approuvé le ..... par ..... Fonction ..... Visa .....

Critères de contrôle	Instrument à utiliser	Côté / angle		Fréquence de Prélèvement
		mini	maxi	

Approuvé le ..... par ..... Fonction ..... Visa .....

ENIEM

Unité FROID
Structure Méthode Qualité
C.F 750

FICHE DE CONTROLE DIMENSIONNEL

Document n° 100/PS/2017
Etabli le 28/10/2017
Par [redacted] Eq.
Fonction CH/SEC visa

Désignation : Porte supérieure nue
Code 208408 – réfrigérateur FB2-340

Atelier : PRESSE
N° poste :

Critères de contrôle	Instrument à utiliser	Côte / angle mini	Côte / angle maxi	Fréquence de Prélèvement
595 ± 3	Pied à coulisse de précision au 1/10	592	598	01 prélèvement toutes les 02 heures 03 pièces par prélèvement
398,2 ± 1	Pied à coulisse de précision au 1/10	397,2	399,2	
13 ± 1	Pied à coulisse de précision au 1/10	12	14	
6,2 ± 0,6	Pied à coulisse de précision au 1/10	5,6	6,8	

Approuvé le ..... par ..... Fonction ..... Visa .....

Critères de contrôle	Instrument à utiliser	Côté / angle		Fréquence de Prélèvement
		mini	maxi	
125 ± 1	Pied à coulisse de précision au 1/10	124	126	01 prélèvement toutes les 03 heures
705,8 ± 0,5	Pied à coulisse de précision au 1/10	705,3	706,3	
201 ± 0,5	Pied à coulisse de précision au 1/10	200,5	201,5	
80 ± 1	Pied à coulisse de précision au 1/10	79	81	03 pièces par prélèvement

Approuvé le ..... par ..... Fonction ..... Visa

ENIEM

Unité .....

Structure .....

C.F .....

CARTE DE CONTROLE

Document n° .....

Etabli le .....

Par ..... Eq. .....

Fonction ..... Visa .....

Code : .....

Désignation : .....

Critères de contrôle / Jour et heure du prélèvement	Résultats de contrôle	Total défauts	Observations
Total de défauts		a	
Taille de l'échantillon		b	
Nbre pces Non conforme		c	
Machine N°		$\frac{a}{b}$ X 100 =	%
Outil N°			
Phase de fabrication		$\frac{c}{b}$ X 100 =	%

SUIVI DES CÔTES

Ecarts		
0.50	1.0	2.0
0.45	0.9	1.8
0.40	0.8	1.6
0.35	0.7	1.4
0.30	0.6	1.2
0.25	0.5	1.0
0.20	0.4	0.8
0.15	0.3	0.6
0.10	0.2	0.4
0.05	0.1	0.2

0.05	0.1	0.2
0.10	0.2	0.4
0.15	0.3	0.6
0.20	0.4	0.8
0.25	0.5	1.0
0.30	0.6	1.2
0.35	0.7	1.4
0.40	0.8	1.6
0.45	0.9	1.8
0.50	1.0	2.0

0.50	1.0	2.0
0.45	0.9	1.8
0.40	0.8	1.6
0.35	0.7	1.4
0.30	0.6	1.2
0.25	0.5	1.0
0.20	0.4	0.8
0.15	0.3	0.6
0.10	0.2	0.4
0.05	0.1	0.2

0.05	0.1	0.2
0.10	0.2	0.4
0.15	0.3	0.6
0.20	0.4	0.8
0.25	0.5	1.0
0.30	0.6	1.2
0.35	0.7	1.4
0.40	0.8	1.6
0.45	0.9	1.8
0.50	1.0	2.0

0.50	1.0	2.0
0.45	0.9	1.8
0.40	0.8	1.6
0.35	0.7	1.4
0.30	0.6	1.2
0.25	0.5	1.0
0.20	0.4	0.8
0.15	0.3	0.6
0.10	0.2	0.4
0.05	0.1	0.2

0.05	0.1	0.2
0.10	0.2	0.4
0.15	0.3	0.6
0.20	0.4	0.8
0.25	0.5	1.0
0.30	0.6	1.2
0.35	0.7	1.4
0.40	0.8	1.6
0.45	0.9	1.8
0.50	1.0	2.0

+

−

+

−

+

−

Côtes	Machine	Outil	Opérateur

ENIEM

Unité FRoid
Structure QUALITE
C.F RS2

CARTE DE CONTROLE

Document n°
Etabli le 27/06/2010
Par [redacted] Eq.
Fonction IQ Visa

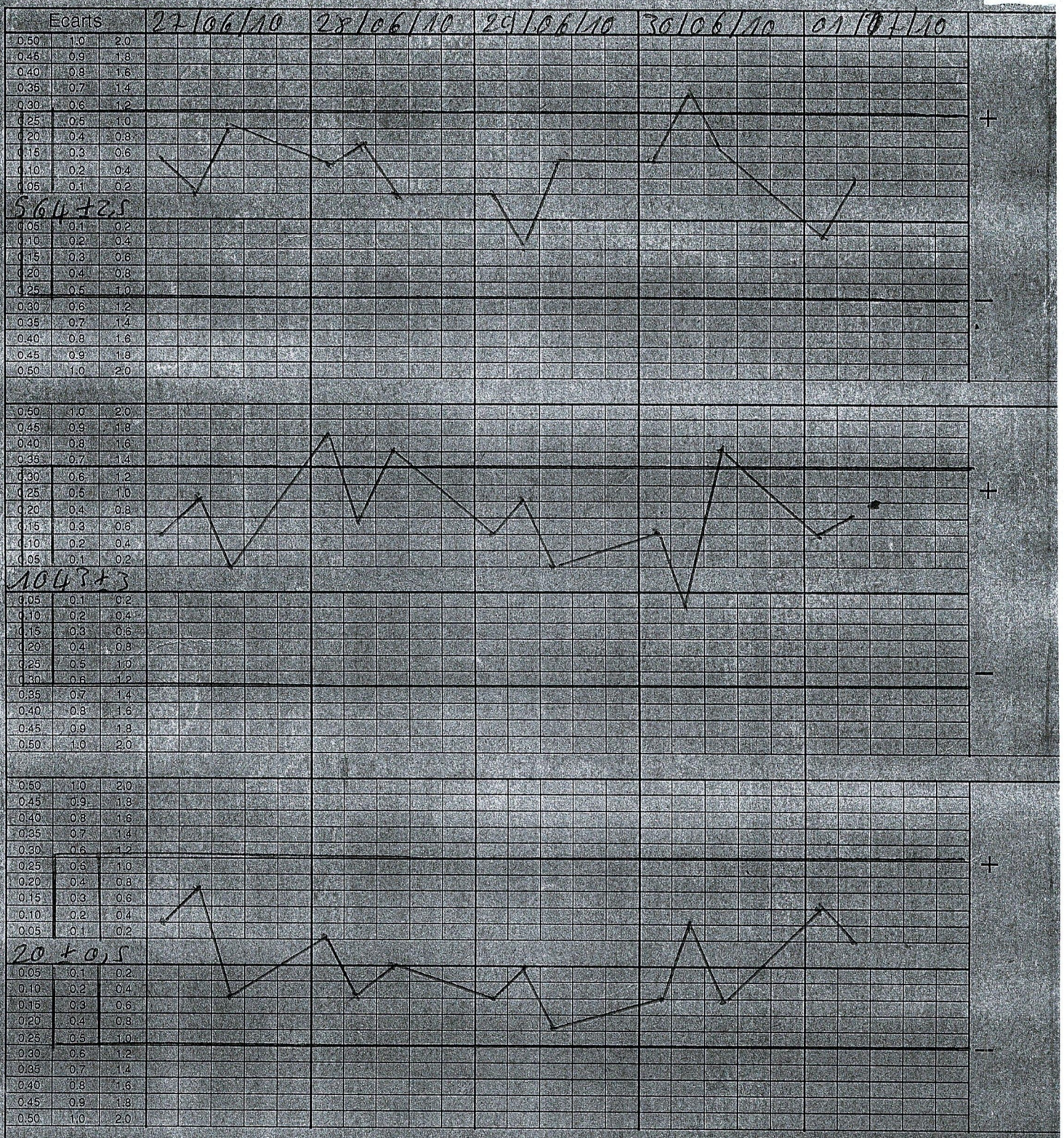
Code : 200 S994 Désignation : Joint Fini de Porte Ref 300 D

Critères de contrôle \ Jour et heure du prélèvement	Résultats de contrôle 27/06/10	28/06/10	29/06/10	30/06/10	01/07/10	Total défauts	Observations
564 ±2,5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 1 0	0 0	01	
1043 ±3	0 0 0	1 0 1	0 0 0	0 0 1	0 0	02	
20 ±0,5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0	00	
Total de défauts	0 0 0	1 0 1	0 0 0	0 1 1	0 0	04	a
Taille de l'échantillon	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 2 2	2 2	28	b
Nbre pces Non conforme	0 0 0	1 0 1	0 0 0	0 1 1	0 0	04	c
Machine N°	Soudeuse						
Outil N°							
Phase de fabrication	Soudage						

$\frac{a}{b} \times 100 = \frac{04}{28} \times 100 = 14,28\%$

$\frac{c}{b} \times 100 = \frac{04}{28} \times 100 = 14,28\%$

SUIVI DES CÔTES



Côtes	Machine	Outil	Opérateur
564 ± 2,5	Rectifieuse		Plusieurs
1043 ± 3			
20 ± 0,5			

ENIEM Unité ..... Structure ..... C.F	**FICHE DE NON CONFORMITE**	FNC N° ..... Etabli le ..... Par ..... Eq. ..... Fonction ..... Visa .....

Origine SAQ ☐ Document ☐ Achat ☐ Fabrication ☐ Inspection : MP ☐ Produit ☐
Maintenance ☐ Audit ☐ Sécurité ☐ Autres ☐

DESCRIPTION DE LA NON CONFORMITE

Nature de non conformité

Non conformité relative à :

Désignation ..... Code / Inventaire	FNC précédente N° ..... N°	Même défaut Oui ☐ Non ☐ Oui ☐ Non ☐	Dérogation Oui ☐ Non ☐ Oui ☐ Non ☐

Inspection Matière

Fournisseur ..... N° bon de commande ..... N° BR ..... N° DT .....
Code gamme/Instruction ..... N° RC ..... N° BI .....
Quantité livrée ..... Quantité contrôlée ..... Quantité bloquée .....
NQA ..... Taux rebut ..... Quantité NC ..... Identification .....

Inspection Produit/Fabrication

Code gamme/Instruction ..... N° RC .....
Quantité fabriquée ..... Quantité contrôlée ..... Quantité bloquée .....
NQA ..... Taux rebut ..... Quantité NC ..... Identification .....

Autres

Recherches des causes :

Nom	Fonction	Date	Visa

DECISION CONCERNANT LA NON CONFORMITE

☐ Utilisation tel quel .....
☐ Réparation .....
☐ Rebut .....
☐ Arrêt de production .....
☐ Retouches / Tri .....
☐ Retour au fournisseur .....
☐ Autres .....

Nom	Fonction	Date	Visa

DECISION / TRAITEMENT DE LA NON CONFORMITE

Action corrective ☐ **Pilote de l'action**

Action préventive ☐ **Délai de réalisation**

Description des mesures prise :

Nom	Fonction	Date	Visa

1er Vérification : mise en oeuvre de l'action corrective / préventive.

Nom	Fonction	Date	Visa

2me Vérification : Efficacité de l'action et / ou gains réalisés

Nom	Fonction	Date	Visa

Résumé

Notre mémoire consiste à étudier l'impact de la certification qualité sur la structure des coûts au sein d'une entreprise. Pour ce faire, nous nous sommes interrogés sur l'influence qui exerce la certification aux normes ISO 9001 sur la structure des coûts au niveau d'une entreprise. Afin de traiter cette problématique, nous avons fixé deux objectifs principaux. Le premier consiste à comprendre la relation entre la certification qualité et la réduction des coûts au niveau d'une entreprise, le deuxième se rapporte à montrer, si la structure des coûts est lié uniquement à la certification, ou bien elle est lié aussi a d'autres facteurs. Pour mener à bien les travaux de ce mémoire, nous avons mobilisé un cadre théorique relative au management de la qualité et la relation entre les coûts au niveau de l'entreprise et les coûts de non-qualité. Puis nous avons opté pour une étude de cas de l'ENIEM qui se justifie par l'enceintée de sa démarche qualité (certifié depuis 1998), et sa fixation d'un objectif qualité important qui est la maîtrise des coûts de production. Pour l'exploitation des données de l'entreprise, nous avons utilisé la technique de triangulation des données (observation, documentation et entretien). Enfin consternant le résultat de notre mémoire, nous avons contribué sur le plan théorique au rapprochement entre la certification qualité et les coûts au niveau de l'entreprise. Pour le plan pratique, et après avoir atteint nos objectifs, nous avons conclu que la certification qualité constitue un facteur qui permet la réduction des coûts au niveau d'une entreprise, ainsi qu'il y a d'autres facteurs qui influencent ces derniers, tel que l'évolution de la concurrence, les taxes douanières imposés sur l'importation des collections en CKD, et la surcharge des employés.

Mots-clés : la certification ISO 9001, le management de la qualité, la norme, les coûts.