

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI DE TIZI-OUZOU  
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET SCIENCES DE  
GESTION  
DEPARTEMENT DES SCIENCES ECONOMIQUES



### MÉMOIRE DE FIN D'ETUDE

En vue de l'obtention du diplôme de master en Sciences Économiques

**Option :** Économie et gestion d'entreprise

**Thème**

**Analyse de la mise en œuvre de la norme ISO 9001 dans une  
entreprise industrielle : apports et défis**

**Cas électro-industries AZAZGA**

**Elaboré par :**

- AMOURA Kahina
- FALL Maimuna

**Encadré par :**

**M. KABENE Ahmed**

**Membres du jury:**

- |                        |     |              |       |
|------------------------|-----|--------------|-------|
| • Dr BELBACHIR Gouraya | MCA | Présidente   | UMMTO |
| • Dr AMELLAL Sabrina   | MA  | Examinatrice | UMMTO |
| • Dr KABENE Ahmed      | MCA | Rapporteur   | UMMTO |

**Promotion: 2024/2025**

## *Remerciements*

ALHAMDOULILLAH !

C'est avec un cœur bondé de gratitude que nous remercions ALLAH, le tout puissant, l'Omniscient de par sa miséricorde et sa grâce, de nous avoir accordé la santé, la force et le courage tout au long de ce parcours.

Nos remerciements les plus sincères vont à nos parents, pour leur soutien inconditionnel, leurs sacrifices constants et leur amour indéfectible, qui ont toujours été une source d'inspiration et de motivation.

Nous adressons notre profonde gratitude à Monsieur KABEN Ahmed, chef de notre spécialité, pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant d'encadrer ce mémoire. Sa disponibilité, ses conseils avisés et son accompagnement rigoureux ont été des atouts majeurs dans l'élaboration de ce travail.

Nous tenons également à remercier chaleureusement Monsieur Belaid, responsable qualité, et Madame Abdelrahman, assistante qualité, au sein de l'entreprise Électro-Industrie, pour leur collaboration, leur accueil et l'aide précieuse qu'ils nous ont apportée dans le cadre de notre étude de cas.

Enfin, nous exprimons notre reconnaissance à l'ensemble du corps enseignant de la Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion (FSECSG) de l'Université Mouloud MAMMERY de Tizi-Ouzou, pour la qualité de l'enseignement dispensé et leur engagement à transmettre leur savoir avec passion depuis le début de notre parcours universitaire.

## *Dédicace*

Je dédie ce travail :

À mes parents, que j'aime profondément, pour leur soutien indéfectible et leurs encouragements constants tout au long de mes études. Leur dévouement et les nombreux sacrifices qu'ils ont consentis m'inspirent un immense respect, une affection sincère et une profonde gratitude.

À mes très chères sœurs et frères, qui me donnent la force de continuer, merci de croire en moi et de marcher à mes côtés sur le chemin de la vie.

À mon binôme Maimuna, avec qui j'ai partagé joies et épreuves tout au long de ce travail. Je te souhaite beaucoup de réussite et de bonheur.

À toutes mes amies,  
À tous ceux que j'aime et à ceux qui m'aiment.

*Kahina*

## *Dédicace*

Je dédie ce travail :

À ma famille, que j'aime profondément, pour leur soutien constant et indéfectible. Leur engagement, leurs encouragements de chaque instant et les nombreux sacrifices qu'ils ont faits au fil des années suscitent en moi un profond respect, une immense gratitude et une affection sincère.

À mon binôme Kahina, avec qui j'ai partagé les moments de joie comme les difficultés durant ce parcours. Je te souhaite plein de succès et une vie remplie de bonheur.

À mes amies, pour leur présence, leur écoute et tous les moments partagés.

Merci d'être là.

*Maimuna*

## Liste des abréviations

<b>ACQ</b>	Amélioration Continue de la Qualité
<b>AESC</b>	American Engineering Standards Committee
<b>AFNOR</b>	Association Française de Normalisation
<b>ANEM</b>	Agence nationale de l'emploi
<b>AQ</b>	Assurance Qualité
<b>ASA</b>	American Standards Association
<b>BAE</b>	British Aerospace
<b>BSI</b>	British Standards Institution
<b>CEI</b>	Commission Electrotechnique Internationale
<b>DEKRA</b>	Organisme certificateur indépendant, reconnu et accrédité au niveau international
<b>COFRAC</b>	Comité Français d'Accréditation
<b>CNAS</b>	Caisse nationale des assurances sociales
<b>DIN</b>	Deutsches Institut für Normung
<b>DMAIC</b>	Définir, Mesurer, Analyser, Améliorer, Contrôler
<b>EIA</b>	Electro industries AZAZGA
<b>ENEL</b>	Entreprise nationale des industries électro techniques
<b>GRH</b>	Gestion de ressources humaines
<b>HSE</b>	Hygiène, sécurité et environnement
<b>HLS</b>	High Levels Structure
<b>ISA</b>	International Standards Association
<b>ISO</b>	Organisation Internationale de Normalisation
<b>ISO 9000</b>	Pour la qualité
<b>ISO 9001/2015</b>	Systèmes de management de la qualité Exigences
<b>ISO 14000</b>	Pour l'environnement
<b>ISO 22000</b>	Pour la sécurité alimentaire
<b>ISO/IEC 27001</b>	Pour la sécurité de l'information
<b>M.S.P</b>	Maîtrise Statistique des Procédés
<b>NQA</b>	Niveau de Qualité Acceptable
<b>OIN</b>	Organisation Internationale de Normalisation
<b>OHSAS 8001</b>	Occupational Health and Safety Assessment Séries

<b>OST</b>	Organisation Scientifique du Travail
<b>PDCA</b>	Plan Do Check Act
<b>PDSA</b>	Plan, Do, Study, Act
<b>Q, Q, O, Q, C, P</b>	Qui, Quoi, Ou, Quand, Comment, Pourquoi
<b>RMQ</b>	Responsable du management de la qualité
<b>SMQ</b>	Système de Management de la Qualité
<b>SMI</b>	Système management intégrée
<b>SPA</b>	Société par action
<b>S.P.C</b>	Contrôle Statistique des Procédés
<b>TQM</b>	Total Quality Management
<b>UME</b>	Unité moteurs électriques
<b>UPT</b>	Unité prestation technique
<b>UTR</b>	Unité transformateurs
<b>5M</b>	Main d'œuvre, Matériels, Milieu, Matières, Méthodes
<b>7M</b>	Main d'œuvre, Manager, Milieu, Matière, Mesure, Matériel, Méthodes

## Liste de figures

<b>Numéros des figures</b>	<b>Noms des figures</b>	<b>Pages</b>
<b>N°01</b>	Roue PDCA de DEMMING	<b>18</b>
<b>N°02</b>	Représentation schématique des éléments d'un processus.	<b>25</b>
<b>N°03</b>	Diagramme Pareto	<b>33</b>
<b>N°04</b>	Diagramme cause-effet	<b>36</b>
<b>N°05</b>	Le signe d'ISO	<b>41</b>
<b>N°06</b>	Les évolutions de la norme ISO 9001	<b>44</b>
<b>N°07</b>	Représentation des 10 chapitres selon la structure HLS des normes de Systèmes de Management selon le PDCA	<b>46</b>
<b>N°08</b>	Présentation générale du SMQ	<b>50</b>
<b>N°09</b>	Représentation de la structure de la présente Norme internationale dans le cycle PDCA	<b>52</b>
<b>N°10</b>	Le document du SMQ	<b>55</b>
<b>N°11</b>	Déploiement opérationnel de la stratégie	<b>57</b>
<b>N°12</b>	Représentation d'un processus faisant apparaître les 7M caractérisant le processus	<b>58</b>
<b>N°13</b>	Présentation ultra synthétique d'un processus	<b>59</b>
<b>N°14</b>	Les données d'entrée et de sortie des revues de processus	<b>60</b>
<b>N°15</b>	Représentation du principe d'amélioration continue illustré par la célèbre roue de Demi	<b>61</b>
<b>N°16</b>	Schéma général d'un cycle de certification	<b>65</b>
<b>N°17</b>	Logigramme : Processus général de certification d'un système de management	<b>67</b>
<b>N°18</b>	Évolution de l'entreprise électro industries	<b>72</b>
<b>N°19</b>	Organigramme générale de l'entreprise Électro-industries	<b>74</b>
<b>N°20</b>	Cartographie des processus	<b>81</b>
<b>N°21</b>	Le cycle PDCA (rue de Deming)	<b>88</b>
<b>N°22</b>	Déroulement d'audit initial	<b>89</b>
<b>N°23</b>	Cycle de certification ISO 9001 V 2015	<b>91</b>

## Liste des tableaux

<b>Numéros des tableaux</b>	<b>Noms des tableaux</b>	<b>Pages</b>
<b>N°01</b>	Les grandes étapes de la qualité	<b>16</b>
<b>N°02</b>	Les 14 points de Deming	<b>19</b>
<b>N°03</b>	Les quatre étapes du cycle PDCA	<b>28</b>
<b>N°04</b>	Outils qualité associés aux étapes de résolution de problème.	<b>30</b>
<b>N°05</b>	Déroulement d'audit interne	<b>86</b>

## SOMMAIRE

<b>Introduction générale</b> .....	01
<b>CHAPITRE 1: Cadre conceptuel sur le management de la qualité</b>	
Introduction.....	06
<b>SECTION 1 : Concept de management de la qualité</b> .....	07
<b>SECTION 2: Les principes et composants du management de la qualité</b> .....	24
Conclusion.....	37
<b>CHAPITRE 2: Mise en œuvre d'un Système de Management de la Qualité selon ISO 9001</b>	
Introduction.....	39
<b>SECTION 1 : la norme ISO9001 et son cadre d'application</b> .....	40
<b>SECTION 2: système de management de la qualité selon la norme ISO 9001</b> .....	49
Conclusion.....	68
<b>CHAPITRE 3: Le SMQ au sein de l'entreprise ELECTRO ENDUSTRIE AZAZGA</b>	
Introduction.....	70
<b>SECTION 1 : présentation de l'étude et de l'organisme d'accueil électro-industrie...</b>	71
<b>SECTION 2 : Analyse des résultats</b> .....	77
Conclusion .....	93
<b>Conclusion générale</b> .....	95

# **Introduction générale**

## **Introduction générale :**

Dans un environnement économique mondialisé et fortement concurrentiel, la qualité s'impose aujourd'hui comme un levier stratégique essentiel pour assurer la compétitivité et la pérennité des entreprises. Face à l'évolution rapide des exigences des clients, à la complexité accrue des marchés et à la pression constante pour se différencier, les organisations ne peuvent plus se contenter de satisfaire aux exigences minimales. Elles doivent désormais adopter une démarche proactive, fondée sur l'amélioration continue, la maîtrise des processus et la recherche permanente de la satisfaction des parties intéressées.

La mondialisation a profondément modifié les modes de production, les standards techniques ainsi que les attentes des consommateurs. Dans ce contexte, les entreprises les plus performantes s'appuient sur des référentiels internationaux pour structurer leurs activités, renforcer leur efficacité opérationnelle, réduire les coûts liés à la non-qualité et instaurer une relation de confiance durable avec leurs parties prenantes. La norme ISO 9001 s'inscrit pleinement dans cette logique, s'imposant comme un cadre de référence en matière de management de la qualité, quels que soient le secteur d'activité ou la taille de l'organisation.

Révisée en 2015, la norme ISO 9001 intègre des principes fondamentaux tels que l'approche par les risques, l'orientation client, le leadership, l'implication du personnel et la gestion transversale des processus. Elle dépasse ainsi le simple formalisme documentaire pour placer la qualité au cœur de la stratégie de l'entreprise, en offrant un cadre structurant permettant de prévenir les dysfonctionnements, de maîtriser les activités et d'améliorer durablement la performance globale.

En Algérie, de nombreuses entreprises industrielles restent confrontées à des difficultés en matière de qualité et de conformité, ce qui freine leur compétitivité et altère la confiance des clients. Dans ce contexte, la certification ISO 9001 représente une réelle opportunité de modernisation, de structuration des pratiques internes et d'optimisation de la performance globale. Toutefois, sa mise en œuvre va bien au-delà d'une simple démarche administrative : elle exige un engagement fort de la direction, une mobilisation collective et une transformation progressive des modes de fonctionnement de l'organisation.

## **Problématique de recherche :**

Dans le cadre de cette étude que s'inscrit le présent travail, qui vise à répondre à la problématique suivante : « Comment se déroule la mise en œuvre de la norme ISO 9001 et en quoi renforce-t-elle la démarche qualité au sein de l'entreprise Électro Industrie ? »

Cette problématique soulève plusieurs questions secondaires :

- ✓ Quelles sont les étapes clés suivies par l'entreprise dans l'adoption de la norme ISO 9001 ?

- ✓ Quels changements concrets la mise en œuvre du SMQ a-t-elle entraînés au niveau organisationnel et opérationnel ?
- ✓ Quels obstacles ont été rencontrés et comment ont-ils été surmontés ?
- ✓ Comment la norme ISO 9001 a-t-elle contribué à structurer et pérenniser la démarche qualité dans l'entreprise ?

### **Objectifs spécifiques de recherche :**

L'objectif principal de cette étude est d'analyser le processus de mise en œuvre de la norme ISO 9001:2015 au sein de l'entreprise Électro-Industrie et d'en évaluer les effets sur sa démarche qualité. À partir de cette finalité générale, plusieurs objectifs spécifiques se dégagent :

- ✓ Identifier et décrire les étapes clés suivies par l'entreprise dans la mise en œuvre du Système de Management de la Qualité ;
- ✓ Analyser les mécanismes d'intégration de la norme ISO 9001 dans l'organisation ;
- ✓ Mesurer les effets concrets de cette démarche sur la structure de l'entreprise,
- ✓ Mettre en évidence les principales difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre du SMQ, et identifier les moyens utilisés pour les surmonter.
- ✓ Comprendre en quoi la norme ISO 9001:2015 a permis de renforcer la démarche qualité.

### **Méthodologie :**

La méthodologie adoptée dans le cadre de ce travail repose sur deux parties complémentaires : une partie théorique et une partie pratique.

Sur le plan théorique, nous avons mené une recherche documentaire s'appuyant sur une diversité de sources fiables, sur des ouvrages spécialisés, des articles scientifiques et académiques, des rapports académiques, ainsi que des documents institutionnels et normatifs provenant de sites officiels tels que ISO, AFNOR, IANOR, etc. L'objectif de cette étape était de définir les concepts fondamentaux relatifs au système de management de la qualité (SMQ) et d'étudier l'ensemble des éléments liés à la version 2015 de la norme ISO 9001.

Sur le plan pratique, l'étude de cas a été conduite au sein de l'entreprise Électro Industrie Azazga. Nous avons réalisée des entretiens semi-directifs menés auprès de deux acteurs clés impliqués dans l'application du SMQ : la responsable qualité et son assistante (auditrice). Par ailleurs, une analyse de documents internes (procédures, manuels qualité, rapports d'audit...) ainsi qu'une observation sur le terrain permis d'approfondir la compréhension du fonctionnement réel du système mis en œuvre.

Cette démarche vise à articuler les fondements théoriques avec l'observation réelle afin cette démarche vise à articuler les fondements théoriques avec l'observation réelle afin d'assurer que la recherche ne reste pas abstraite, mais soit ancrée dans la pratique. Cela enrichit la compréhension globale du sujet et garantit la pertinence des conclusions tirées sur la mise en œuvre de la norme ISO 9001:2015 au sein d'Électro Industrie.

## **Plan de travail :**

Notre travail est structuré en trois chapitres : deux théoriques qui posent les fondements conceptuels de l'étude, et un chapitre pratique consacré à un cas réel.

### ***Chapitre 1 : Cadre conceptuel sur le management de la qualité***

La première section du premier chapitre est consacrée au concept de management de la qualité. Elle présente plusieurs définitions permettant de mieux cerner ce concept, met en lumière son importance et identifie ses principaux acteurs. Elle s'intéresse ensuite à l'évolution du management de la qualité avec ses grands fondateurs. Enfin, elle aborde les notions de certification et de normalisation. La deuxième section aborde les principes fondamentaux et les composants du management de la qualité, ainsi que les outils utilisés dans le management de la qualité.

### ***Chapitre 2 : La mise en œuvre d'un SMQ selon la norme ISO 9001***

Ce chapitre comprend deux sections : La première section est consacrée à la norme ISO9001 et à son cadre d'application. Elle présente d'abord le contexte général de la norme, ensuite elle présente la norme ISO 9001 avec ses différentes versions, enfin, elle expose les principales exigences de la norme.

La deuxième section porte sur le SMQ selon la norme ISO, elle présente le SMQ avec leur documentation, les étapes de sa mise en œuvre, ainsi que le processus de certification associé.

### ***Chapitre 3 : Le SMQ selon ISO 9001 à Électro Industrie – Étude de cas***

Ce chapitre est également divisé en deux sections : La première section est consacrée à la présentation de l'entreprise. La deuxième section expose la méthode d'analyse utilisée, puis présente les résultats de la recherche, en analysant les étapes de déroulement du SMQ selon ISO 9001, ses apports concrets et les défis rencontrés par l'entreprise.

## **Motif de choix du sujet :**

Le choix de ce thème se justifie par plusieurs raisons. D'une part, il s'inscrit parfaitement dans notre spécialité en Économie et Gestion des Entreprises, ce qui en fait un sujet en adéquation avec notre formation. D'autre part, il nous permet d'approfondir nos connaissances sur le management de la qualité et la norme ISO 9001, deux notions devenues incontournables dans le pilotage des organisations. Cette étude nous offre ainsi l'opportunité de mieux comprendre les liens entre ces deux dimensions et de mettre en lumière leur contribution à l'amélioration continue des entreprises.

**Avantages éclairés dans ce mémoire :**

- ✓ Bonne collaboration avec l'entreprise : L'entreprise Électro Industries Azazga nous a accueillis dans de bonnes conditions, et les responsables se sont montrés disponibles et ouverts au partage d'informations ;
- ✓ Approfondissement des connaissances : Ce stage nous a permis de confronter nos acquis théoriques aux réalités du terrain, en découvrant concrètement le processus de mise en œuvre de la norme ISO 9001:2015 ;
- ✓ Pertinence pour notre spécialité : Le sujet traité est directement lié à notre formation en économie et gestion, ce qui renforce la cohérence pédagogique et l'intérêt de cette recherche.

**Difficultés rencontrées :**

- ✓ Nous avons été confrontés à des limitations dans l'accès à des documents jugés confidentiels, ce qui a parfois freiné l'analyse approfondie de certains aspects du système qualité ;
- ✓ Certains documents essentiels sont été fournis avec retard, ce qui a ralenti le déroulement de notre travail.

# **Chapitre 1**

**Cadre conceptuel sur le management de la qualité**

## **Introduction :**

Face aux bouleversements de l'environnement contemporain (concurrence accrue, évolution technologique, mondialisation, etc.), le management s'impose comme un outil essentiel pour assurer la pérennité des entreprises. Sa capacité à résoudre des problèmes complexes et son évolution au fil du temps en font un pilier incontournable de la gestion moderne. Aujourd'hui, dans un contexte mondialisé et incertain, les dirigeants doivent innover et s'adapter en permanence pour répondre aux défis stratégiques. C'est dans ce cadre que le management de la qualité joue un rôle central, en offrant des méthodes structurées et des outils éprouvés pour guider les organisations à travers ces turbulences.

Nous commencerons alors dans ce premier chapitre par définir le concept de management de la qualité et retracerons son évolution historique, en nous appuyant sur les contributions des grands penseurs qui ont marqué cette discipline, tels que Shewhart, Deming et Juran. Nous aborderons également le rôle central de la normalisation, incarnée par des référentiels internationaux comme les normes ISO 9000, qui ont structuré et universalisé les pratiques du management de la qualité. Ensuite, nous examinerons les principes fondamentaux et les composants clés du management de la qualité, ainsi que les outils qui permettent sa mise en œuvre efficace.

## **Section 1 : Concepts du management de la qualité :**

Le management de la qualité est une démarche clé pour améliorer les organisations. Dans cette section, nous allons le définir, expliquer son importance, retracer son évolution et aborder les concepts de normalisation et certification.

### **1.1 Définition du management de la qualité :**

Le management de la qualité est une discipline essentielle pour toute organisation cherchant à répondre aux attentes de ses clients tout en optimisant ses processus internes. Pour bien comprendre cette notion, il est nécessaire de commencer par définir ce qu'est la qualité.

La qualité est un concept complexe et évolutif, dont la définition varie selon les contextes et les auteurs<sup>1</sup> :

- Philippe Crosby : « La qualité, c'est la conformité aux exigences de la clientèle » ;
- Kaoru Ishikawa : « La qualité, c'est la garantie de la fiabilité qualitative du produit par rapport aux exigences du client » ;
- Joseph Juran : « La qualité, c'est l'aptitude à l'usage, c'est la conformité aux besoins des utilisateurs » ;
- Armand Feigenbaum : « La qualité, c'est l'ensemble des caractéristiques du produit qui satisfait les attentes du client, qu'elles soient explicites ou implicites, objectives ou subjectives, conscientes ou inconscientes ».

Ces différentes définitions montrent clairement que, malgré des approches diverses, la qualité reste avant tout une notion centrée sur le client. Qu'il s'agisse de répondre à ses exigences, d'assurer la fiabilité d'un produit ou de satisfaire ses besoins, c'est toujours la perception du client qui définit ce qu'est réellement la qualité.

Le management de la qualité, quant à lui, peut être défini de plusieurs manières, chacune apportant une perspective unique sur cette discipline.

Selon la norme ISO 8402, il s'agit de « l'ensemble des activités de la fonction générale de management qui déterminent la politique qualité, les objectifs et les responsabilités, et les mettent en œuvre par des moyens tels que la planification de la qualité, la maîtrise de la qualité, l'assurance de la qualité et l'amélioration de la qualité dans le cadre du système qualité »<sup>2</sup>. Cette définition met en lumière les quatre piliers du management de la qualité : la planification, la maîtrise, l'assurance et l'amélioration de la qualité. Ces éléments sont indispensables pour garantir que les produits ou services répondent aux attentes des clients tout en respectant les normes et les standards établis.

---

<sup>1</sup> Farah.Safaa, *La contribution du management par la qualité totale à la performance de l'entreprise : Un essai de revue de littérature*, Revue AME, Vol 4, N° 3, 2022, P 286.

<sup>2</sup> Berbarod Froman, *Le manuel qualité : Outil stratégique d'une démarche qualité*, 2ème édition, Afnor, 1998, P 7.

Définissons brièvement quelques-uns des concepts qui découlent de cette définition :

- La politique qualité : « Ce sont les orientations et objectifs généraux de qualité exprimés par la direction et formalisés dans un document écrit »<sup>3</sup>.
- Le système qualité, il peut être défini comme étant : « la description de l'organisation et des fonctionnements liés aux niveaux d'intervention de la qualité (niveau opérationnel, niveau du management, au niveau de la fonction qualité elle-même) »<sup>4</sup>.

De même, la norme ISO 9001 : 2000 propose une définition concise en précisant que le management de la qualité correspond aux « activités coordonnées permettant d'orienter et de contrôler un organisme en matière de qualité »<sup>5</sup>. Cette définition met l'accent sur la coordination des efforts pour garantir que les objectifs qualité sont atteints de manière efficace et efficiente.

L'AFNOR (Association Française de Normalisation) apporte une autre dimension à ces définitions en précisant que le management de la qualité est « l'ensemble des ressources, outils et modes d'organisation mis en œuvre par une organisation pour atteindre 5 objectifs-clés pour sa pérennité » :

- Satisfaire durablement les attentes des clients et usagers en répondant à leurs besoins, qu'ils soient explicites ou implicites ;
- Améliorer l'organisation de l'activité en optimisant l'efficacité opérationnelle et en rationalisant les processus ;
- Réduire les non-conformités et les coûts associés (appelés coûts de non-qualité).
- Favoriser l'engagement des collaborateurs ;
- S'adapter en permanence aux évolutions de l'écosystème<sup>6</sup>.

Pour atteindre ces objectifs, les organisations déploient un système de management de la qualité (SMQ), qui structure et formalise les processus, les responsabilités et les outils nécessaires à la mise en œuvre de la politique qualité. Ce système s'applique à toutes les phases du cycle de vie d'un produit ou d'un service, de la conception à la livraison, et peut s'étendre à toutes les parties de l'organisation<sup>7</sup>.

En résumé, le management de la qualité est une discipline du management qui rassemble l'ensemble des concepts et méthodes visant à satisfaire les clients d'un organisme et à fournir des produits et services correspondant à leurs attentes. Il s'agit d'une démarche essentielle pour améliorer la compétitivité de l'entreprise, optimiser ses bénéfices et garantir une satisfaction client élevée. La mise en place d'un SMQ permet d'avoir une organisation efficace, où les

---

<sup>3</sup> Dorbes. Henry, *comment mettre en œuvre une démarche qualité dans une PME*, revue science de gestion d'entreprise, 2005, P1.

<sup>4</sup> Cherfi. Zohra, *la qualité : démarche et outils*, édition Lavoisier, France, 2002, P 107.

<sup>5</sup> Duret Daniel, Pillet Maurice, *Qualité en production : De l'ISO 9000 à Six Sigma*, 3<sup>e</sup> édition, Éditions d'Organisation, France, 2005, P 43.

<sup>6</sup> Afnor, <https://www.afnor.org/qualite/>, Consulté le 02/03/2025 à 10 :23.

<sup>7</sup> Berbard Froman, Op.Cit.

salariés participent activement à l'atteinte des objectifs de développement et à l'amélioration continue des processus<sup>8</sup>.

### **1.1.1 L'importance du Management de la Qualité :**

Le management de la qualité constitue un levier stratégique pour les organisations. Déployer une démarche qualité structurée permet de renforcer la réputation de l'entreprise en garantissant des produits et services fiables, ce qui contribue à attirer, rassurer et fidéliser la clientèle (ou les usagers). Cette approche est essentielle pour répondre aux attentes des clients et renforcer leur confiance.

En parallèle, le management de la qualité permet de réduire les gaspillages et de limiter les erreurs. Ces améliorations se traduisent par une baisse significative des coûts opérationnels et une hausse de la productivité. En optimisant les processus, l'entreprise devient plus efficace et plus compétitive.

De plus, les démarches qualité jouent un rôle clé dans la fidélisation des collaborateurs. En clarifiant les rôles et en instaurant une culture d'amélioration continue, l'engagement des employés s'accroît. Cette implication favorise l'innovation et renforce l'adaptabilité de l'entreprise face aux évolutions du marché.

Enfin, un management de la qualité efficace permet de mieux répondre aux exigences réglementaires, limitant ainsi les risques juridiques et financiers. Cette conformité assure une meilleure stabilité à l'entreprise et renforce la confiance des parties prenantes. En combinant tous ces avantages, le management de la qualité contribue à renforcer la compétitivité de l'entreprise et à pérenniser son activité<sup>9</sup>.

### **1.1.2 Les acteurs du management de la qualité :**

Les acteurs du management de la qualité désignent les parties prenantes impliquées dans la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'optimisation du système de management de la qualité (SMQ) au sein d'une organisation. Voici les quatre principaux acteurs clés<sup>10</sup> :

#### **1.1.2.1 Le responsable du management de la qualité :**

Le responsable du management de la qualité (RMQ) joue un rôle central dans l'organisation car, d'une part, il est le représentant de la direction et, d'autre part, c'est lui qui détient le savoir-faire technique en management de la qualité. Représentant de la direction, il doit être nommé officiellement par le directeur et investi par lui de toute l'autorité nécessaire

---

<sup>8</sup> Salah-Eddine El-Azzouzi, Malika Akioud, *L'impact du principe de l'orientation client sur la performance des entreprises industrielles au Maroc*, International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, Vol 3, N° 6-2, 2022, P 409.

<sup>9</sup> Afnor, Op.cit, Consulté le 02/03/2025 à 11 : 13.

<sup>10</sup> Eva Giesen, *Démarche qualité et norme ISO 9001 : Une culture managériale appliquée à la recherche*, IRD Édition, Collection didactiques, France, 2008, PP 31-37.

pour mettre en place et faire fonctionner le système de management de la qualité. Son rôle est fonctionnel et non hiérarchique.

Le RMQ ne doit pas se positionner comme un « sous-chef », mais faire preuve de diplomatie et d'autorité du savoir. Son objectif est d'assurer un fonctionnement fluide et une organisation efficace, en s'appuyant sur l'écoute et le respect des collègues, qui ont chacun leur expertise et leurs contraintes propres. Cette attitude est essentielle pour la conduite du changement et le management participatif.

Concrètement, le RMQ pilote la mise en place du système, anime son fonctionnement et veille à ce qu'il réponde aux exigences nécessaires. Il accompagne les différents secteurs dans la mise en œuvre de l'organisation adaptée et dans la rédaction de la documentation qualité. Pour faire vivre le système, il organise et anime les réunions de la cellule qualité, les revues de direction et les audits internes, et peut même y participer en tant qu'auditeur.

Enfin, le RMQ est responsable du suivi de toutes les actions liées à la qualité. Il est recommandé de l'inclure en copie des comptes rendus des groupes de travail pour assurer une diffusion cohérente des informations. Il gère également les modifications de la documentation qualité, qui sont validées en réunion et mises à jour annuellement. Le RMQ diffuse ensuite les nouvelles versions et retire les anciens exemplaires.

### **1.1.2.2 La direction :**

La direction impulse, encadre et conditionne le management qualité, même si elle en délègue la mise en place au RMQ et à la cellule qualité.

La définition du niveau de direction nécessaire dépend de l'organisme et du périmètre de la démarche. En général, la direction concerne la personne responsable du périmètre choisi. Il est fondamental qu'elle reste très présente pour soutenir les membres de l'organisation dans cette démarche, notamment face à l'effort d'appropriation d'un outil et d'une culture nouvelle, qui ne vont pas de soi et peuvent se heurter à des résistances.

« La Qualité est l'affaire de tous », et un système de management n'a de sens que s'il est utilisé globalement. Il est donc indispensable de convaincre tous les membres de l'organisation et d'obtenir leur adhésion, y compris ceux dont les fonctions semblent moins techniques ou à impact limité. Cette démarche nécessite que certains, comme le RMQ, acquièrent un réel savoir-faire.

La direction doit s'intéresser activement à cette démarche, y allouer les moyens nécessaires (notamment humains) et reconnaître les efforts consentis. Elle doit également définir et rédiger une politique qualité, dans laquelle elle explicite ses objectifs et son engagement. Enfin, elle pilote les revues de direction, une ou deux fois par an, pour évaluer l'atteinte des objectifs stratégiques à l'aide d'indicateurs appropriés.

### 1.1.2.3 La cellule qualité :

Le management qualité est l'affaire de tous. Si l'organisation n'est pas partagée par tous les membres de la structure à l'intérieur du périmètre défini, elle sera totalement inefficace. Soyons donc ouverts et non sélectifs dans la constitution de la cellule qualité (qui peut également s'appeler groupe qualité ou bureau qualité). Il est essentiel d'y inviter :

- Tous ceux qui sont intéressés par le management qualité ;
- Le responsable et un représentant de chaque secteur concerné par la démarche et visé par le projet de certification.

Il est également important de solliciter ceux qui semblent en opposition avec le projet, car il faut absolument les convaincre et ne surtout pas les laisser en dehors du système.

Le rôle de la cellule qualité est crucial, car elle est constituée des acteurs « terrain » de la démarche. Ce sont eux, avec l'appui du RMQ, qui mettent en place le système de management qualité, participent à la rédaction des procédures, organisent l'enregistrement des données, et assurent la mise en œuvre opérationnelle du système.

### 1.1.2.4 L'organisme certificateur :

Selon le site officiel de DEKRA Certification<sup>11</sup> définit l'organisme de certification comme suit « Un organisme certificateur est une entité indépendante, le cas échéant accréditée par le COFRAC (Comité Français d'Accréditation), qui évalue et valide la conformité des services proposés par une entreprise à des normes, standards, référentiels et exigences spécifiques. Les organismes certificateurs fournissent aux entreprises un avantage concurrentiel en leur permettant de se démarquer de la concurrence grâce à une reconnaissance indépendante de leurs produits ou services »<sup>12</sup>.

Le rôle des organismes de certification repose sur une expertise des normes et une approche objective, même si des différences culturelles peuvent parfois exister entre les auditeurs et les audités, notamment dans le domaine de la recherche. Cependant, un bon contact avec l'auditeur, grâce à son autorité, sa diplomatie et la qualité de ses conseils, favorise l'amélioration continue du système de management de la qualité. Par exemple, après l'analyse de la documentation et l'audit sur site, les constats et remarques de l'auditeur aident à lever des non-conformités et à progresser. Ainsi, les organismes de certification jouent un rôle clé dans la conformité et l'amélioration des systèmes de management de la qualité, tout en facilitant le partage de bonnes pratiques entre différents secteurs et cultures<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup> Dekra Certification : est un organisme certificateur indépendant, reconnu et accrédité au niveau international. Il propose une large gamme de services d'audit et de certification dans des domaines variés, tels que la qualité, l'environnement, la sécurité ou encore la conformité des produits.

<sup>12</sup> Site officiel de Dekra Certification, <https://www.dekra-certification.fr/>, consulté le 21/03/2025 à 00 :55.

<sup>13</sup> Eva Giesen, Op-cit, PP 38-40.

## 1.2 Évolution du management de la qualité :

Le concept de qualité évolue si rapidement qu'il est impossible de faire abstraction d'un peu d'histoire pour comprendre la qualité d'aujourd'hui et de demain. L'idée de qualité est apparue très tôt dans l'histoire de l'humanité et n'a cessé de se transformer. Elle remonte aux origines de l'homme, dès qu'il a commencé à créer ses premiers outils. Sans revenir à ces époques lointaines où l'homme se préoccupait instinctivement de la qualité de ses réalisations, nous pouvons affirmer que l'histoire de la qualité, telle qu'elle est perçue et définie actuellement, commence avec l'avènement de l'ère industrielle moderne, c'est-à-dire à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle<sup>14</sup>.

### 1.2.1 Le processus du management de la qualité :

Si nous examinons l'évolution de l'approche qualité durant le 20<sup>ème</sup> siècle, nous observons les principales étapes suivantes : l'inspection, le contrôle, l'assurance qualité, puis la qualité totale. « La qualité à difficilement fait son chemin, elle est née aux États-Unis et s'est développée au Japon. »<sup>15</sup>.

#### 1.2.1.1 L'inspection de la qualité :

Au XX<sup>e</sup> siècle, la qualité était perçue comme une préoccupation liée à l'inspection « L'inspection consiste à vérifier, à la fin de la production, la conformité des produits à des spécifications établies, préalablement, lors de la conception. L'inspection s'apparente à du tri ; les bons produits sont mis sur le marché ; les autres sont rejetés ou réparés selon qu'ils s'éloignent plus ou moins des caractéristiques spécifiées »<sup>16</sup>. Cette approche a été renforcée par l'émergence du management scientifique, basé sur le modèle de l'entreprise taylorienne, théorisé par F.W. Taylor en 1911 et adopté en France sous le terme d'Organisation Scientifique du Travail (OST). L'OST repose sur trois points essentiels : observer, standardiser et inspecter.

- Observer les travailleurs et identifier la cohérence des tâches pour décomposer la production en tâches élémentaires ;
- Standardiser les meilleures pratiques pour assurer l'efficacité de la production.
- Inspecter les tâches et vérifier leur conformité aux normes en fixant des limites de tolérance.

La qualité devient ainsi le fruit de l'organisation scientifique du travail, basée sur des normes universelles. Avec la diffusion du taylorisme, les premiers organismes de normalisation voient le jour, comme le BSI (1901), le DIN (1917) et l'AFNOR. Cependant, les systèmes d'inspection tayloriens ne répondent pas aux attentes des clients pour deux raisons principales :

---

<sup>14</sup> Dahlab Ania, *Le système de management de la qualité et la culture organisationnelle : cas des entreprises algériennes*, Thèse de doctorat, spécialité entreprise et marché, Université Mouloud Mammeri, faculté des sciences économiques commerciales et des sciences de gestion, Algérie, 2018-2019, P 23.

<sup>15</sup> Gogue, Jean-Marie, *Management de la qualité*, 2<sup>ème</sup> édition, Economica, France, 1997, P 7.

<sup>16</sup> Canard Frédéric, *Management de la qualité*, Gualino éditeur, Lextenso éditions, France, 2009, P 178- 179.

- L'objectif de l'entreprise est de produire à moindre coût des produits conformes aux spécifications établies par des ingénieurs spécialisés ;
- La majorité des entreprises produisent en masse des produits semi-finis destinés à d'autres entreprises, et non aux consommateurs finaux<sup>17</sup>.

### **1.2.1.2 Le contrôle de qualité :**

Entre 1900 et 1930, l'industrialisation et la production de masse ont transformé le marché, rendant l'inspection de la qualité coûteuse et inefficace. Face à l'augmentation des défauts de fabrication et du nombre de produits, l'approche taylorienne, basée sur l'observation, la standardisation et l'inspection, n'a plus réussi à réduire les coûts de production. Cette situation a conduit à la recherche de nouvelles méthodes pour gérer la qualité de manière plus proactive. Dans les années 1920, la société Bell Telephone Company et sa filiale Western Electric Company ont initié des recherches sur l'analyse statistique des défauts. En 1931, W. A. Shewhart a publié un ouvrage fondateur introduisant le contrôle statistique de la qualité. Cette méthode repose sur deux concepts clés :

- Le Niveau de Qualité Acceptable (NQA), qui définit un pourcentage toléré de produits défectueux basé sur un compromis coût-avantage ;
- Les limites de contrôle, qui fixent des seuils à ne pas dépasser pour les caractéristiques des échantillons prélevés.

Bien que cette approche ait permis de réduire les coûts d'inspection, elle reste centrée sur les normes internes définies par les ingénieurs, sans tenir compte des attentes des clients. Après la Seconde Guerre mondiale, il est devenu évident que le contrôle en fin de chaîne était coûteux, et la détection précoce des défauts s'est imposée comme une solution plus efficace. Cette réflexion a ouvert la voie à une nouvelle approche : l'assurance qualité, qui place le client au cœur des préoccupations de l'entreprise<sup>18</sup>.

### **1.2.1.3 L'assurance qualité :**

Après la Seconde Guerre mondiale, la relation entre producteurs et consommateurs a évolué, notamment avec l'augmentation du nombre de clients et la diversification des produits. Deux défis majeurs sont apparus : évaluer la qualité des produits et comprendre les besoins d'une clientèle de plus en plus anonyme. Pour y répondre, les experts comme Juran, Feigenbaum et Deming ont placé le client au centre de l'économie, insistant sur l'importance de répondre à ses attentes.

L'assurance qualité, introduite par ces experts, repose sur une orientation externe visant à satisfaire le client. Elle propose des procédures de contrôle et des dispositifs préventifs pour

---

<sup>17</sup> Moukhafi, Sahar, *Évolution de la gestion de la qualité et de la gestion de la qualité des soins. Global Journal of Medical Research : K Interdisciplinary*, Global Journals, Vol23, N°1.0, 2023, P 20.

<sup>18</sup> Ibid, P 20.

garantir la qualité à tous les niveaux de production, passant d'une approche centrée sur le produit à une approche centrée sur le processus. Cela se traduit par :

- L'identification et la formalisation des processus ;
- La création d'indicateurs pour contrôler et gérer les processus ;
- Des revues de direction et des audits pour maintenir et améliorer le système.

Cependant, l'assurance qualité a souvent conduit à une approche bureaucratique, éloignée des réalités organisationnelles et des préoccupations du personnel, créant des dysfonctionnements. Juran et Feigenbaum ont souligné que sa mise en œuvre nécessite des compétences en planification, coordination et gestion des normes, ouvrant la voie à une nouvelle étape : la qualité totale<sup>19</sup>.

#### **1.2.1.4 La qualité totale :**

Les bases de la qualité totale ont été établies par l'assurance qualité, qui repose sur deux principes clés :

- Le contrôle de la qualité commence dès la conception du produit et se poursuit jusqu'à sa livraison au consommateur ;
- Le contrôle de la qualité implique tous les acteurs du processus de fabrication<sup>20</sup>.

Dans les années 1950, un nouveau concept émerge au Japon : le Total Quality Management (TQM), qui s'appuie sur ces principes. Face à l'évolution de la compétition industrielle, les entreprises doivent redéfinir leurs stratégies. Le système de production de masse indifférenciée, typique de l'ère tayloriste-fordiste, est remplacé par une production de masse flexible. Les entreprises doivent désormais offrir une gamme variée de produits, les renouveler constamment, réduire les risques, créer de la valeur pour le client et garantir une qualité supérieure.

La qualité devient un avantage concurrentiel majeur, dépendant de l'engagement de la direction et de l'adhésion de toute l'entreprise. Le TQM repose sur quatre piliers essentiels :

- L'implication de toutes les fonctions dans la démarche qualité ;
- La participation des employés à tous les niveaux ;
- L'objectif d'amélioration continue ;
- Une attention constante à la perception de la qualité par les clients (produit, délais, prix).

Dans les années 1980-1990, le TQM atteint son apogée. L'Occident s'inspire des méthodes japonaises, souvent qualifiées de "miracle japonais". Les travaux de pionniers comme

---

<sup>19</sup> Ibid, P 20- 21.

<sup>20</sup> Ibid, P 21.

Deming, Juran et Crosby rencontrent un succès retentissant, et les pratiques de TQM se généralisent.

À partir des années 1990/2000, la qualité s'internationalise avec la généralisation des normes ISO dans tous les pays et secteurs économiques. On observe également une prolifération des référentiels qualité et la création de prix nationaux et internationaux récompensant l'excellence en matière de qualité<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Canard Frédéric, Op.Cit, P 183- 184.

**Tableau 1 : Les grandes étapes de la qualité :**

Étapes Caractéristique	Inspection de la qualité	Contrôle de la qualité	Assurance de la qualité	Qualité totale
<b>Objet</b>	Détection des défauts	Contrôle (maîtrise) de la qualité du produit final	Construction permanente de la qualité intermédiaire et Finale	Gestion globale de la qualité des actes et des Produits
<b>Période dominante de Démarrage</b>	Début du 20 <sup>e</sup> siècle	Années 30	Années 50	Années 70-80
<b>Concepts clés</b>	Rendement et Division du travail	Niveau de la Qualité acceptable	Fiabilité Confiance du client	Excellence
<b>Sens de la Démarche</b>	Réaction	Régulation	Prévention	Pro-action
<b>Méthodes et techniques Principales</b>	Supervision	Statistiques, probabilités, échantillonnage, Métrologie...	Procédures organisationnelles et techniques	Formation, Indicateurs, Motivation des Hommes
<b>Acteurs directement concernés</b>	Département inspection (contremaitre)	Ingénieur qualificateur	Chacun, à toutes les étapes du procédé de fabrication	Tous les membres de l'organisation et de son environnement Proche
<b>Auteurs ou entreprises pionniers dans la démarche</b>	Taylor Singer Mac Cornic	Shewhart Dodge et Romig Deming Bell-Téléphone Armée	Juran Feigenbaum Martin Company	Crosby Ishikawa Feigenbaum Martin Company

Source : P. Hermel, « Qualité et management stratégique », les éditions d'organisation, Paris, 1989.

## 1.2.2 Les grands fondateurs du management de la qualité :

Le management de la qualité a été façonné par plusieurs experts qui ont développé des méthodes et outils essentiels et joué un rôle majeur dans l'évolution des pratiques industrielles. Parmi eux, on retrouve :

### 1.2.2.1 Walter Shewhart :

Walter Shewhart (1861-1967) était un physicien, ingénieur et statisticien Américain considéré comme le père du contrôle statistique de la qualité. Il rejoint la Western Electric Company (une filiale de Bell's Telephone) en tant qu'ingénieur. Il travaillera sur l'amélioration de la qualité et de la fiabilité des amplificateurs, préconisant des changements majeurs résumés en une seule page. Cette proposition incluait un graphique novateur : la carte de contrôle, dont Shewhart est l'inventeur.

La carte de contrôle permettait de :

- Distinguer la variation 'commune' (due aux aléas normaux) de la variation 'spéciale' (due aux aléas anormaux tels qu'un changement dans un processus).
- Travailler ensuite et en priorité sur les causes spéciales et de les éliminer (essayer d'améliorer une cause commune sans changer fondamentalement le processus va dégrader le processus et donc la qualité du produit).

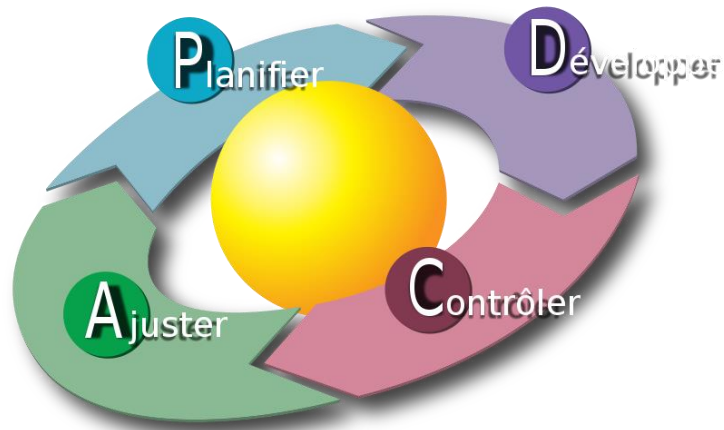
Selon Shewhart, quand seules les causes communes sont présentes, le processus est « sous contrôle statistique ». Graphiquement, cela se voit par des données comprises entre deux limites (moyenne  $\pm 3$  écarts types). Si une valeur sort de ces limites, une cause spéciale est à rechercher. Ce suivi permet d'anticiper la qualité tant que le processus reste stable.

Ses travaux ont été repris par Deming pendant la Seconde Guerre mondiale pour fiabiliser l'armement américain. Ensuite, Deming exporte ces idées au Japon, qui les applique avec succès, notamment dans ses performances industrielles des années 70-80. En 1931, Shewhart publie son ouvrage de référence « *Economic Control of Quality of Manufactured Product* ». Son approche des statistiques était innovante, car elle dépassait les théories mathématiques pour se concentrer sur la résolution de problèmes pratiques. Poursuivant cette vision, il publie en 1939 un second ouvrage : « *Statistical Method from the Viewpoint of Quality Control* », qui résume sa philosophie : les statistiques au service de la qualité. Après la Seconde Guerre mondiale, Shewhart collaborera avec l'Institut indien des statistiques pour promouvoir l'utilisation des statistiques dans le contrôle qualité, étendant ainsi l'influence de ses idées à l'échelle internationale. L'on peut essayer de résumer le travail de Walter Shewhart en quelques points :

- Les données n'ont aucun sens quand elles sont hors de leur contexte.
- Les données subissent des variations à la fois spéciales et communes. Afin d'extraire et de travailler ces données, il faut extraire les causes spéciales des causes communes.
- Le cycle de Shewhart (plus connu sous le sigle PDCA : Plan, Do, Check, Act) :

Le PDCA fût repris par Edwards Deming et changé en PDSA (Plan, Do, Study, Act) et est communément connu sous le nom de « Roue de Deming »<sup>22</sup>.

**Figure 1 : Roue PDCA de DEMMING**



Source : Association Trois-Dimensions-Consulting, Walter Shewhart, <https://3dc.asso-web.com/32+walter-shewhart.html>

#### **1.2.2.2 William Edwards Deming :**

William Edwards Deming (1900-1993) était un statisticien américain, dont la spécialité de départ est la physique théorique et dont les principales contributions concernent les domaines de la statistique et du management. Chercheur, professeur, auteur, conférencier et consultant, il a collaboré avec Walter Shewhart pour étudier la théorie de la stabilité des systèmes, qu'il concevait à la fois comme un outil mathématique pour les processus industriels et comme une philosophie de management.

Deming est considéré comme une figure très influente dans l'histoire de la qualité. Ses idées ont d'abord été appliquées avec succès au Japon après la Seconde Guerre mondiale, puis reconnues aussi aux États-Unis trente ans plus tard. Selon son biographe A. Gabor, Deming est « l'homme qui a découvert la qualité ». En reconnaissance de son impact, le Japon a créé le prix Deming, et l'empereur lui a remis une médaille en 1960. Aux États-Unis, il a aussi reçu plusieurs distinctions importantes comme la médaille Shewhart et le prix Samuel S. Wilks. Il est aussi devenu membre de l'Académie des sciences en 1983. Parmi ses ouvrages les plus connus, on trouve *Quality, Productivity and Competitive Position* (1982), *Out of the Crisis* « Hors de la Crise » et *The New Economics*, où il expose sa méthode de connaissance approfondie<sup>23</sup>.

---

<sup>22</sup> Association Trois-Dimensions-Consulting, Walter Shewhart, <https://3dc.asso-web.com/32+walter-shewhart.html>, Consulter le 16/03/2025 à 17 :35.

<sup>23</sup> Canard Frédéric, Op.Cit, P 185.

Ses travaux peuvent être résumés en deux axes principaux :

- Le développement des travaux de Walter Shewhart, notamment le PDCA (rebaptisé « Roue de Deming »), les cartes de contrôle et l'analyse des variations ;
- Ses propres travaux qui se résument en 14 points comme suit <sup>24</sup> :

**Tableau 2 : Les 14 points de Deming.**

<b>Les 14 points de Deming</b>
Garder fermement le cap de la mission de l'entreprise en améliorant constamment les produits et les services.
2. Adopter la « nouvelle philosophie » de management et conduire le changement d'une main sûre.
3. Faire en sorte que la qualité des produits ne demande qu'un minimum d'inspection. Intégrer la qualité dès la conception du produit.
4. Mettre fin à la pratique des achats au plus bas prix. Chercher plutôt à réduire le coût total. Réduire au minimum le nombre de fournisseurs par article, en établissant des relations à long terme de loyauté et de confiance.
5. Améliorer constamment tous les processus de production et de service, ce qui entraînera une réduction des coûts.
6. Instaurer une formation permanente pour tous les cadres et tous les membres de la société.
7. Instituer le leadership, nouvelle forme de direction ayant pour but d'aider les personnes à mieux remplir leur mission.
8. Faire disparaître la crainte, en sorte que chacun puisse travailler efficacement pour la société.
9. Renverser les barrières entre les départements. Le travail en équipe de toute l'entreprise doit prévoir les problèmes qui peuvent apparaître au cours de la réalisation et de l'utilisation des produits.
10. Éliminer les exhortations, les slogans et les objectifs qui demandent aux ouvriers d'atteindre le zéro défaut et d'augmenter le niveau de productivité.
11. Éliminer les quotas de production, la direction par objectifs et toute forme de direction par les chiffres.
12. Supprimer les obstacles qui privent les ouvriers, agents de maîtrise, ingénieurs et cadres de leur droit à la fierté du travail.
13. Instituer un programme énergique d'éducation et d'amélioration personnelle.
14. Mettre tout le personnel à l'œuvre pour accomplir la transformation.

Source : CANARD Frédéric, *Management de la qualité*, Gualino éditeur, Lextenso éditions, Paris, 2009

### **1.2.2.3 Joseph M. Juran :**

Joseph M. Juran (1904-2008), tout comme W. Deming et P. Crosby, est une figure emblématique de l'histoire de la qualité. Très tôt, dès 1924, il participe au développement des méthodes statistiques de la qualité chez Western Electric à Chicago. Dans les années 1950, il est invité par la JUSE, comme Deming, pour dispenser des conférences aux managers japonais.

---

<sup>24</sup> Dahlab Ania, Op.Cit, P 30.

Son ouvrage de 1951, « *Quality Control Handbook* », rencontre un succès immédiat au Japon, ce qui lui vaut d'être invité à y intervenir. Tout au long de sa carrière, Juran reçoit de nombreuses distinctions, dont l'Ordre du Trésor Sacré, décerné par l'empereur Hirohito en 1981.

Contrairement à Deming qui prône un changement culturel profond, Juran propose une approche plus souple, adaptée aux pratiques habituelles des entreprises. Il insiste sur la nécessité de traduire la qualité en termes financiers, affirmant que les différents niveaux hiérarchiques utilisent des langages distincts. Alors que la direction « le top management » s'exprime en dollars, les employés utilisent le langage des activités. Les cadres intermédiaires « le middle management » jouent un rôle clé en traduisant les dollars en activités, et inversement. Pour capter l'attention des dirigeants, Juran met l'accent sur l'analyse des coûts liés à la qualité. Parallèlement, il souligne auprès des employés l'importance de la conformité aux spécifications et de l'utilisation des outils statistiques pour atteindre la qualité.

Avec Armand Feigenbaum, Juran est un pionnier de l'analyse des coûts de la qualité dans les années cinquante. Il est également à l'origine de la formalisation du principe de Pareto (20-80), selon lequel 20 % des causes sont responsables de 80 % des problèmes au sein des organisations. Juran s'intéresse aussi au cycle d'amélioration des activités et développe la « trilogie de la qualité » reposant sur trois phases :

- La planification de la qualité consistant à préparer les objectifs qualité ;
- Le contrôle de la qualité impliquant la recherche de la réalisation des objectifs qualité durant les opérations ;
- L'amélioration de la qualité visant la rupture avec les niveaux de performance déjà atteints.

Selon Juran, les entreprises ont tendance à se concentrer excessivement sur le contrôle de la qualité, négligeant ainsi la planification et, surtout, l'amélioration.

Enfin, la philosophie de Juran rejoint celle de Deming sur plusieurs points essentiels, tels que l'engagement de la direction, la nécessité d'une amélioration continue, l'utilisation des techniques de contrôle de la qualité et l'importance de la formation<sup>25</sup>.

### **1.3 La normalisation et la certification :**

Dans le management de la qualité, la normalisation et la certification sont des éléments clés. La normalisation définit des règles et des standards à suivre, tandis que la certification atteste de leur respect par une organisation, Mais que signifie en premier exactement une norme ?

---

<sup>25</sup> Canard Frédéric, Op.Cit, P 192- 193.

### 1.3.1 La norme :

Une norme est selon la définition de l'ISO, « une spécification technique ou autre document accessible au public, établi avec la coopération et le consensus ou l'approbation générale de toutes les parties intéressées, fondées sur les résultats de la recherche, de la technologie et de l'expérience, visant à l'avantage optimal de la communauté dans son ensemble, et approuvé par un organisme qualifié sur le plan national, régional ou international ».

Cette définition repose sur quatre principes fondateurs :

- Une norme doit être validée par un organisme qualifié ou reconnue par les autorités publiques ;
- Une norme est un document public et largement distribué ;
- Une norme repose sur les résultats conjugués de la science, de la technologie et de l'expérience ;
- Une norme est un document élaboré avec la coopération et le consensus ou l'approbation générale de toutes les parties intéressées<sup>26</sup>.

#### 1.3.1.1 La normalisation :

Les organismes de normalisation définissant la normalisation comme suit : « La normalisation est une activité d'intérêt général qui a pour objet de fournir des documents de référence élaborés de manière consensuelle par toutes les parties intéressées, portant sur des règles, des caractéristiques, des recommandations ou des exemples de bonnes pratiques, relatives à des produits, à des services, à des méthodes, à des processus ou à des organisations. Elle vise à encourager le développement économique et l'innovation tout en prenant en compte des objectifs de développement durable »<sup>27</sup>.

#### 1.3.1.2 Types de normes :

On distingue quatre grands types de normes<sup>28</sup> :

- A. Les normes fondamentales :** Ce sont les normes de base à partir desquelles on débute, en général, des travaux de normalisation dans un nouveau domaine. Ces normes concernent la terminologie, la métrologie, les conventions, les symboles, etc. Elles fournissent des définitions claires et univoques, très utiles (Exemple la norme ISO 9000).
- B. Les normes de spécifications :** Ces normes fixent les caractéristiques des produits (services) ainsi que des critères de performance à atteindre.
- C. Les normes de méthodes d'essais et d'analyse :** Elles indiquent comment évaluer les caractéristiques des produits (services) définies par les normes de spécifications (Exemple La norme ISO 21572).

---

<sup>26</sup> Chaib Mohamed, *Inflation normative et difficultés d'appropriation chez les archivistes en Algérie*, Revue de bibliothéconomie, Vol 5, N° 1, Algérie, 2013, P 8.

<sup>27</sup> Afnor, *Le guide de la normalisation : Première approche*, La Plaine Saint-Denis : Afnor Éditions, 2011, P 7.

<sup>28</sup> Ibid, P 7-8.

- D.** Les normes d'organisation : Elles décrivent des règles d'organisation et de gestion des entreprises. Elles définissent des exigences concernant la conception et la réalisation des produits (services) et, plus largement, portent sur l'organisation et le management de l'entreprise. De ce point de vue, elles s'attachent moins au résultat final (produit/service) qu'à la maîtrise des moyens pour le réaliser. Néanmoins, l'évolution récente de ces normes tend vers une plus grande prise en compte des résultats et techniques (Exemple La norme ISO 9001 version 2000).

### **1.3.1.3 Enjeux et objectifs de normalisation :**

La normalisation a pour objet de fournir des documents de référence comportant des solutions à des problèmes techniques et commerciaux concernant les produits, biens et services, qui se posent de façon répétée dans des relations entre partenaires socio-économiques, scientifiques et techniques<sup>29</sup>:

#### **❖ Enjeux de la normalisation :**

- Permet de développer des marchés ;
- Aide aux choix stratégiques de l'entreprise ;
- Favorise la protection des consommateurs ;
- Facilite une certaine rationalisation de la production ;
- Favorise le transfert de technologies ;
- Permet l'appropriation par le plus grand nombre de solutions déjà éprouvées ;
- Aide à l'application de la réglementation.

#### **❖ Objectifs de la normalisation :**

- Améliorer la qualité des biens et services, et le transfert des technologies ;
- Réduire les entraves techniques au commerce et la non-discrimination ;
- Faire participer des parties intéressées à la normalisation et respecter le principe de transparence ;
- Éviter le chevauchement et la duplication des travaux de normalisation ;
- Encourager la reconnaissance mutuelle des règlements techniques, des normes et des procédures de la conformité d'évaluation à effet équivalent ;
- Économiser les ressources et protéger l'environnement ;
- Réaliser les objectifs légitimes.

### **1.3.2 La certification :**

« La certification est une procédure par laquelle une tierce partie donne une assurance écrite qu'un produit, une organisation, un service, un système qualité ou un personnel est conforme aux exigences spécifiées dans un référentiel. Ce référentiel peut être un document

---

<sup>29</sup>Ianor (Institut Algérien de Normalisation) : <https://www.ianor.dz/normalisation/> consulté le 20/03/2025 à 23 :11.

émanant d'un organisme officiel de normalisation, d'une source émettrice à caractère réglementaire ou une spécification provenant d'une organisation privée »<sup>30</sup>.

Selon cette définition, on peut dire que la certification se décline en différents types en fonction de ce qui est certifié. Voici les principaux types de certification :

- A. Certification de produits : Elle atteste qu'un produit respecte des normes ou spécifications techniques, souvent liées à la qualité, la sécurité ou la performance.
- B. Certification de services : Elle garantit qu'un service répond à des critères définis, comme la qualité, l'efficacité ou la conformité à des standards sectoriels.
- C. Certification des systèmes de management : Elle valide qu'un système de management (qualité, environnement, sécurité, etc.) est conforme à des normes reconnues.
- D. Certification du personnel : Elle reconnaît les compétences ou les qualifications d'une personne dans un domaine spécifique.
- E. Certification des organisations : Elle atteste qu'une organisation (entreprise, association, etc.) respecte des standards en matière de gestion, d'éthique ou de responsabilité sociale.
- F. Certification de processus : Elle valide qu'un processus de production, de fabrication ou de prestation est conforme à des normes spécifiques.

#### 1.3.2.1 Les conditions de certification :

Plusieurs exigences sont à respecter par les organismes demandeur et ceux qui délivrent la certification. Parmi ces conditions les plus importantes sont<sup>31</sup> :

- L'existence d'une norme qui inclut dans sa définition la possibilité d'utilisation, y compris à des fins de certification ;
- L'existence d'un organisme officiel de normalisation, seule habilité à valider des normes nationales ou internationales et à délivrer des certificats reconnus, matérialisés par une marque sur le produit ;
- Une demande officielle de certification doit être adressée pour obtenir un certificat de conformité. L'organisme candidat doit être une institution légale dont l'une des missions est la certification ;
- La neutralité avérée de l'organisme certificateur est essentielle pour garantir l'objectivité et la crédibilité du processus de certification.

---

<sup>30</sup> *Le guide de la normalisation : Première approche*, Op.Cit, P 7.

<sup>31</sup> Seddiki Abdallah, *Management de la qualité : De l'inspection à l'esprit Kaizen*, Office des Publications Universitaires, Algérie, 2008, P 460- 461.

## **Section 2 : Les principes et composants du management de la qualité :**

Dans cette section, nous allons mettre l'accent sur les principes du management de la qualité, ses composantes fondamentales puis ses outils.

### **2.1 Principes fondamentaux de management de la qualité :**

Les principes de management de la qualité peuvent être vus comme un ensemble de valeurs, de règles et de normes. Considérées comme justes et susceptibles de servir de base au management de la qualité ces principes sont applicables dans la globalité de l'organisation. L'organisme ISO (International Organization for Standardization) qui est chargé de coordonner et d'organiser les certifications au niveau international, décline en 7 principes de management la qualité ISO, (2015) aussi bien pour l'ISO 9001 mais aussi pour les normes connexes. Anciennement décliné en 8 principes, la version 2015, a modifié cette notion en 7 principes<sup>32</sup>.

#### **2.1.1 Orientation client :**

L'approche centrée sur le client implique que l'entreprise doit être à l'écoute de ses clients pour comprendre leurs besoins présents et futurs, les satisfaire et même les dépasser. En effet, sans ses clients, l'existence même de l'entreprise serait impossible. Il existe de nombreuses facettes aux relations avec ces derniers, mais il est probablement essentiel de comprendre leurs requêtes actuelles et futures. En développant une solide compréhension des exigences, l'organisation pourra se concentrer sur les besoins présents de ses clients et anticiper leurs demandes futures<sup>33</sup>.

#### **2.1.2 Leadership :**

La direction définit les buts et les lignes directrices, tout en instaurant un environnement où le personnel est engagé dans la réalisation des objectifs. Elle est chargée de la mise en place et du suivi du pilotage de l'organisme, notamment par le biais des pilotes des processus, afin de garantir le bon fonctionnement de l'entité. La définition des buts et des directives, couplée à l'engagement du personnel, permet à une organisation de maintenir la cohérence entre ses stratégies, politiques, processus et ressources pour parvenir à ses objectifs. La version 2015 de l'ISO 9001 a davantage souligné l'importance du rôle de la direction dans l'application du système de gestion de la qualité<sup>34</sup>.

#### **2.1.3 Implication du personnel :**

Les personnels, qui jouent un rôle central dans l'organisation tant pour l'application des processus que pour leur perfectionnement, doivent être conscients des attentes envers l'entité.

Il est donc nécessaire qu'ils soient qualifiés, autorisés et engagés à tous les échelons de l'organisation. Ils sont indispensables pour générer de la valeur.

---

<sup>32</sup> Gaoussou Kouyate, *Enjeux de la démarche qualité dans les entreprises Maliennes*, Revue Malienne de Science et de Technologie, Année 2020, Vol 1, N° 23, P 37.

<sup>33</sup> Meridja Azeddine, Lalaoui Amor, *L'impact du management de la qualité sur la satisfaction des travailleurs dans l'entreprise Algérienne : Cas de l'entreprise Tchén-Lait Candia*, Revue des réformes économiques et intégration en économie mondial, Vol 14, N° 1, Année 2020, P 316.

<sup>34</sup> Gaoussou Kouyat, Op-Cit, P 38.

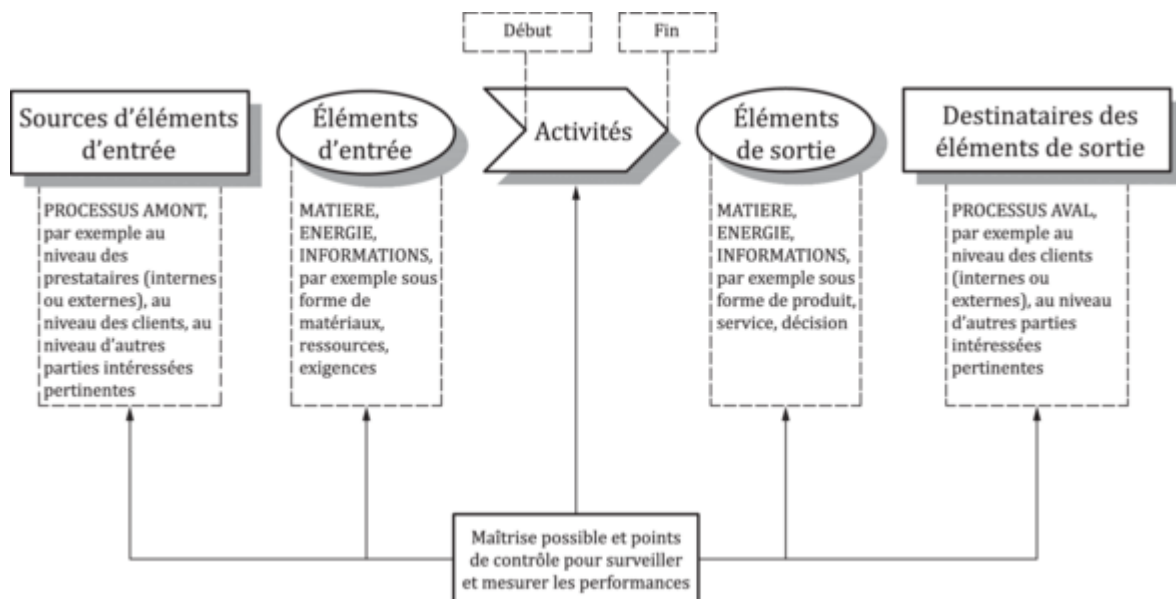
Pour assurer une gestion efficace et efficiente d'une organisation, il est essentiel de prendre en compte et d'engager tous les membres du personnel. Il est primordial que la direction ou la gestion intermédiaire prenne en compte chaque individu de manière distincte. La reconnaissance, la qualification et le perfectionnement des compétences favorisent l'engagement du personnel dans la réalisation des objectifs de qualité de l'établissement<sup>35</sup>.

#### 2.1.4 Approche processus :

L'approche processus implique de voir l'entreprise comme un ensemble de divers processus qui interconnectent et nécessitent une organisation pour garantir une efficacité opérationnelle. Les avantages de cette méthode sont un contrôle amélioré de l'organisation dû à une compréhension approfondie des capacités de chaque processus. Le découpage en processus facilite également l'examen des risques susceptibles d'affecter le fonctionnement de chacun, et par conséquent, l'identification des mesures permettant leur maîtrise. Le suivi de leurs performances devient aussi plus efficace.

Un autre avantage consiste à renforcer la souplesse de l'entreprise, en assignant des responsabilités à chaque processus. Cette méthode nécessite d'abord de repérer les processus en place dans l'entreprise, puis de les structurer à travers des représentations, comme les diagrammes ou les fiches de processus. On attribue ensuite des responsables à chacun d'eux<sup>36</sup>.

**Figure 2 : Représentation schématique des éléments d'un processus.**



Source : ISO 9001 :2015 – *Systèmes de management de la qualité – Exigences* Organisation internationale de normalisation (ISO), Publiée en septembre 2015.

#### 2.1.5 L'amélioration :

Pour qu'une organisation maintienne ses performances actuelles, il est crucial d'appliquer le principe d'amélioration. Elle déclenche également le mécanisme de réponse aux changements dans le contexte interne et externe, tout en générant de nouvelles possibilités. La réussite d'une

<sup>35</sup> Ibid, P 38.

<sup>36</sup> Francis Roessler, Dominique Siegel, Op.Cit, P 41.

organisation dépend d'un désir incessant de perfectionnement et de l'application concrète de ce principe à toutes les strates de l'organisation.

### **2.1.6 Prise de décision fondée sur des preuves :**

La prise de décision basée sur des preuves, auparavant appelée approche factuelle. Le processus de prise de décision peut être compliqué, offrant un soutien pour la décision prise, et il comporte toujours une part d'incertitude. Elle nécessite fréquemment divers types et origines de données d'entrée, ainsi que leur analyse qui peut être sujette à subjectivité.

Il est essentiel de saisir les liens de causalité et les conséquences non intentionnelles possibles. L'analyse des faits, des preuves et des informations mène à une objectivité accrue et à une confiance renforcée dans le processus décisionnel. Les résultats escomptés sont plus susceptibles d'être atteints grâce à des décisions basées sur l'analyse et l'évaluation des données et des informations.

### **2.1.7 Manager les relations avec les parties intéressées pertinentes :**

Pour garantir des performances à long terme, les organisations gèrent leurs interactions avec les parties prenantes pertinentes, comme les fournisseurs.

Les intervenants ont un effet sur l'entité qui, la plupart du temps, influence ses performances. Des résultats durables sont réalisés lorsque l'entité administre ses interactions avec toutes les parties prenantes de manière à maximiser leur effet sur ses performances. L'importance de la gestion des relations avec les fournisseurs, les clients et les partenaires directs est primordiale.

Pour garantir le bon fonctionnement des opérations d'une entreprise, il est essentiel de tenir compte de sept (7) principes. Ces éléments facilitent l'amélioration constante de ses performances, tout en satisfaisant les exigences des clients, du personnel, des investisseurs, des fournisseurs, des partenaires, et ainsi de suite<sup>37</sup>.

## **2.2 Les principales composantes du management de la qualité :**

Le management de la qualité s'appuie sur quatre (4) composantes fondamentales :

### **2.2.1 La planification de la qualité :**

Cela implique la définition des objectifs de qualité et des spécifications du processus opérationnel, ainsi que l'allocation des ressources nécessaires. Il se manifeste par des plans d'actions, qui stipulent ce qui doit être accompli, qui en porte la responsabilité et quelle est la date limite pour sa vérification<sup>38</sup>.

---

<sup>37</sup> Gaoussou Kouyate, Op.Cit, P 38-39.

<sup>38</sup> Brahim Chirida, *Le système de management qualité en industrie pharmaceutique cas d'un établissement pharmaceutique industriel Marocain*, Thèse doctorat en pharmacie, Université Mohammed V, Faculté de médecine et de pharmacie, Rabat, année 2020, P 27.

### 2.2.2 La maîtrise de la qualité :

La maîtrise de la qualité englobe toutes les méthodes et actions opérationnelles mises en œuvre pour répondre aux critères de qualité. La maîtrise de la qualité consiste à établir et à appliquer les mesures nécessaires pour concevoir un produit avec les attributs souhaités ; cela implique de gérer les opérations qui contribuent à la fabrication du produit et leurs aboutissements ; c'est contrôler le processus de création. L'entreprise a l'obligation de conserver constamment son « vécu » afin de consolider ses compétences et d'accroître son professionnalisme. Elle devra donc mettre en œuvre une démarche processus (entrée, sortie, interactions) pour contrôler la qualité (processus technique ou administratif). Cela facilite l'identification précise de chaque produit, client et fournisseur pour chaque opérateur et service.

La maîtrise de la qualité relève des techniques et des méthodologies. Ce n'est pas une tâche distincte qui viendrait s'ajouter à la mission créative de l'entreprise, mais un moyen efficace de mener à bien cette mission. Elle sert à prévenir toute dérive non souhaitée de la qualité prévue du produit ou service proposé. W. Edwards Deming, connu pour ses travaux sur le contrôle statistique de la qualité, a segmenté la maîtrise de la qualité en quatre actions à travers le cycle PDCA : Plan (planifier, prévoir, spécifier), Do (faire mettre en œuvre), Check (vérifier, évaluer), Act (réagir, corriger) également connu sous le nom de « roue de Deming »<sup>39</sup>.

Ce cycle synthétise l'intégralité de la philosophie du management de la qualité. W.E. Deming est à la base de la méthode scientifique qui vise à comprendre et perfectionner un processus, ce qui signifie que cet instrument constitue le point de départ d'une approche rationnelle. L'introduction de la roue de Deming illustre clairement les phases successives du contrôle qualité à travers quatre principes qui sont des actions à mettre en œuvre pour sa réussite. Le premier élément qui découle du cycle illustré par la roue de Deming (PDCA), c'est un processus continu, ce qui signifie que la gestion de la qualité peut être réalisée préventivement durant et après le processus.

Le processus du PDCA se compose de quatre phases, qui s'enchaînent et ont pour but d'instaurer une dynamique vertueuse. Son installation vise à perfectionner continuellement la qualité d'un produit, d'une création ou d'un service. Toutefois, il est important de noter que la qualité n'est absolument pas constante. Les approches qualité encouragent et soutiennent plutôt l'organisation à s'engager dans une démarche d'amélioration continue. Au Japon, l'approche PDCA trouve son application dans divers secteurs tels que la production, la gestion, les services et en particulier dans le domaine de la recherche<sup>40</sup>.

---

<sup>39</sup> Gracien M, Le management de la qualité : les principales composantes, Production Management, 2010, <https://production-management.over-blog.com/article-le-management-de-la-qualite-les-principales-composantes-42475121.html>, Consulté le 29-04-2025

<sup>40</sup> Mohand Zine Aiouaz, *Démarche qualité : Outils de gestion et mise en œuvre dans les bibliothèques*, revue Sciences Humaines, N° 43, Algérie, 2015, P 54.

Les quatre étapes du cycle PDCA présentées sous forme de tableau<sup>41</sup> :

**Tableau 3 : Les quatre étapes du cycle PDCA.**

Étape	Nom	Description
1ère étape	Plan (planifier)	Élaboration d'un plan d'action pour une expérience ou un changement. Cette étape comprend deux niveaux : - Niveau supérieur : définition de la politique qualité de l'organisation. - Niveau inférieur : chaque équipe qualité définit une démarche pour un projet d'amélioration. Objectif : identifier un problème dans les opérations de l'organisation et collecter des données à ce sujet
2ème étape	Do (faire)	Mise en œuvre du changement tel que prévu dans le plan d'action. Utilisation d'instruments permettant d'organiser et d'afficher les activités de service de l'organisation.
3ème étape	Check (vérifier)	Observation et analyse des résultats du changement mis en œuvre. Cette étape permet d'apprécier les résultats obtenus au regard des objectifs fixés et de mieux comprendre les origines des problèmes identifiés.
4ème étape	Act (agir)	Si les résultats sont concluants, mise en œuvre définitive du changement (modification de spécification, méthode de travail, circuit administratif, produit, etc.). Sinon, retour à l'étape de planification avec les connaissances acquises <sup>42</sup> .

Source : Jean- Marie Gugue, *Management de la qualité*, 5<sup>e</sup> édition, Economica, France, 2009, P 42.

### 2.2.3 L'assurance de la qualité :

Selon la norme ISO 8402-94, l'assurance qualité est définie comme « l'ensemble des actions planifiées et systématiques déployées dans le contexte du système qualité, et prouvées au besoin, afin de garantir la confiance nécessaire pour qu'une entité réponde aux attentes en matière de qualité ».

L'objectif principal de l'AQ est de garantir que tout produit ou service en cours d'élaboration est conforme aux normes de qualité requises et répond à des critères spécifiques

<sup>41</sup>Ibid., P 55-56.

<sup>42</sup> Jean- Marie Gugue, *Management de la qualité*, 5<sup>e</sup> édition, Economica, France, 2009, P 42.

pour satisfaire non seulement la demande du client, mais aussi celle des autorités. En perfectionnant les processus et les techniques de travail pour une efficacité accrue, elle parvient à mieux rivaliser avec ses concurrents et à en maximiser les bénéfices.

Un système d'assurance qualité efficace contribue aussi à renforcer la confiance des clients ainsi que celle des intermédiaires tels que les fournisseurs et distributeurs, ce qui confère une plus grande crédibilité à l'entreprise.

De nos jours, l'Assurance Qualité est intégrée à chaque étape du processus, notamment dès les premières phases de production, pour identifier les anomalies avant qu'elles n'affectent le produit final. Cela vise à réduire les coûts superflus et à optimiser le temps.

En termes pratiques, l'AQ consiste en procédures minutieusement élaborées qui décrivent toutes les étapes à respecter et les techniques à mettre en œuvre pour parvenir aux buts fixés par la société.

Toute entreprise ayant une politique de qualité dispose aussi d'un manuel qualité accessible au public, exposant son organisation. Ce guide qualité constitue une référence au sein de l'entreprise pour la gestion, l'application et l'amélioration du système de qualité. C'est le guide de l'entreprise fournissant la confirmation de l'implémentation efficace du système qualité sur le site. Il est régulièrement mis à jour en fonction de l'évolution de l'entreprise. C'est également le document de référence pour l'auditeur lors d'un audit de certification.

Ce guide d'assurance qualité comprend :

- La présentation de la société ;
- Les obligations ;
- Les procédures ;
- Les processus ;
- Les certifications ;
- Les conclusions des vérifications de qualité et des audits qualité<sup>43</sup>.

#### **2.2.4 L'amélioration de la qualité :**

L'ISO 9000 : 2000 définit l'amélioration de la qualité comme : le volet du management de la qualité centrée sur l'augmentation de la capacité à répondre aux exigences en matière de qualité.

L'amélioration de la qualité présuppose une gestion préalable de la qualité. Pour réaliser cette amélioration, il est essentiel de mesurer au préalable la satisfaction des clients. Le but est de comprendre la satisfaction du client pour améliorer le service. À chaque point de contact entre le client et les services de l'entreprise, une perte d'information se produit en raison de non-dits ou de malentendus. Plus généralement, on évoque le principe d'Amélioration Continue de la Qualité (ACQ), qui représente pour une société l'obligation d'optimiser sans cesse ses

---

<sup>43</sup> Abruzzese Estelle, *Maîtrise du processus de Revue Qualité Produit*, Thèse en doctorat Faculté de pharmacie Aix Marseille Université, France, année 2019, PP 13-16.

opérations, ses procédures et ses activités afin de répondre efficacement, régulièrement et de manière rentable aux exigences de ses clients<sup>44</sup>.

### 2.3 Les outils de management de la qualité :

Améliorer de façon significative la qualité, tant interne qu'externe, et inscrire durablement son entreprise dans une véritable dynamique d'amélioration continue ne peut en aucun cas relever du hasard. Cela nécessite l'utilisation de méthodes et d'outils adaptés à chaque situation et aux objectifs visés. Certains sont essentiels pour assurer un pilotage efficace de l'entreprise, d'autres servent à résoudre ou prévenir un problème, valider la conception d'un produit, contrôler la fiabilité d'un processus, surveiller la qualité de la production ou encore identifier les causes d'un dysfonctionnement.

#### 2.3.1 Le choix des outils :

De manière générale, les outils de qualité sont indispensables dans les processus de résolution des problèmes. Les quatre (04) étapes suivantes sont mises en œuvre :

- Choix du problème à aborder (déterminer le problème particulier) ;
- Vérification, pondération et évaluation des causes ;
- Suivi et contrôle des résultats de l'enquête ;
- Choix et application des solutions.

Pour chaque phase antérieure, un ou plusieurs outils faciliteront la progression vers la solution du problème. On se reporte au tableau suivant<sup>45</sup> :

**Tableau 4 : Outils qualité associés aux étapes de résolution de problème.**

Démarche	Outils Qualité				Les cercles de Qualité
	Q.Q.O.Q.C.P	Brainstorming	Ishikawa	Pareto	
Identifier un problème		X	X		Groupes de 3 à 10 personnes appliquant le différent outil mentionné.
Sélectionner un problème				X	
Définir le problème	X	X			

Source : Dahlab Ania, Op.Cit.

#### 2.3.2 Brainstorming :

Le remue méninge est une technique qui favorise l'élaboration d'un grand nombre d'idées en un temps réduit. Il est fréquemment employé pour traiter des problèmes en repérant les causes et les résolutions envisageables, donc il s'adresse à des problématiques assez simples. Aussi connu sous le nom de remue-méninges, tempête d'idées ou brassage d'idées, le

<sup>44</sup>Gracien M, Op.Cit, consulté le 29-04-2025 à 10 :37.

<sup>45</sup> Dahlab Ania, Op.Cit, P 34.

brainstorming est une méthode ancienne née aux États-Unis entre 1940 et 1950. Elle a pour objectif de rassembler des idées en exploitant l'effet de groupe. Il s'agit d'une méthode de créativité collective visant à générer le plus grand nombre possible d'idées en un temps réduit sur un sujet spécifique<sup>46</sup>.

Elle est réalisée en 3 étapes<sup>47</sup> :

### **Etape 1 : Organisation.**

Formation d'une équipe comprenant un modérateur et des membres, sans excéder une dizaine de participants. L'animateur identifie et explique le sujet afin d'éliminer toute incertitude.

### **Etape 2 : Réalisation.**

Cela implique la collecte d'idées, de réflexions ou de commentaires, pouvant se faire oralement ou par écrit.

### **Etape 3 : Exploitation.**

L'objectif est de rassembler et d'examiner les idées formulées pendant la session. L'utilisation des idées peut se réaliser en fonction de thèmes émergeant de la conversation ou bien selon des thèmes préétablis (approche 5M : Main d'œuvre, Matériels, Milieu, Matières, Méthodes).

#### **2.3.3 Q, Q, O, Q, C, P :**

C'est un outil conçu pour la collecte complète et méthodique de données précises, basé sur la réponse aux six questions fondamentales (who, what, where, when, why) <sup>48</sup>:

- QUI est concerné : acteur, responsable ?
- QUOI s'agit-il : objet, action ?
- QUAND : moment, durée ?
- Où : lieu, distance ?
- COMMENT : moyens, procédures ?

Cet outil de qualité facilite la recherche méthodique d'informations sur un problème que l'on souhaite approfondir et comprendre (il peut aider à déterminer les causes si elles sont limitées), à analyser une situation et à établir aussi précisément que possible les modalités d'un plan d'action, évitant ainsi l'oubli d'un élément essentiel.

Cette méthode suit une approche d'examen critique constructif fondée sur l'interrogation systématique<sup>49</sup>.

---

<sup>46</sup> Ibid , P 34 -35.

<sup>47</sup>Brahim Chirida, Op.Cit, P-29

<sup>48</sup> Alain Bernillon, Olivier Céritti, *Les outils de management de la qualité*, Edition d'Organisation, France, année 1989, P-17.

<sup>49</sup> Nasser Maroune, Tijane M'hamed, *Les 7 outils de base de système de management de la qualité : revue du contrôle de la comptabilité et de l'audit*, Vol 4, N°2, Maroc, 2020, p267.

### 2.3.4 Diagramme de Pareto :

Le diagramme de Pareto aussi connu sous le nom de règle des 80/20, est un graphique présentant les causes d'un problème en ordre décroissant grâce à un histogramme, afin de mettre en lumière les causes les plus importantes<sup>50</sup>.

Le diagramme en barres qui présente les problèmes classés par ordre de leur importance de gauche à droite est connu sous le nom de diagramme de Pareto. Les graphiques de Pareto se focalisent sur les causes ou effets qui revêtent une importance capitale. Le total global des effets est constamment affiché sur la gauche, tandis que les pourcentages cumulés sont indiqués sur la droite<sup>51</sup>.

Sur la base des données collectées, il est nécessaire de déterminer les catégories, puis de procéder comme suit<sup>52</sup> :

- Distribution des données dans les différentes catégories ;
- Organisation des catégories en ordre décroissant ;
- Calcul du total des données ;
- Estimation des pourcentages pour chaque catégorie : fréquence/total ;
- Évaluation du pourcentage cumulatif ;
- Élaboration d'une échelle appropriée pour le graphique ;
- Positionnement des colonnes (barres) sur le graphique, débutant par la plus grande à gauche ;
- Une fois toutes les barres en place, dessiner la courbe des pourcentages.

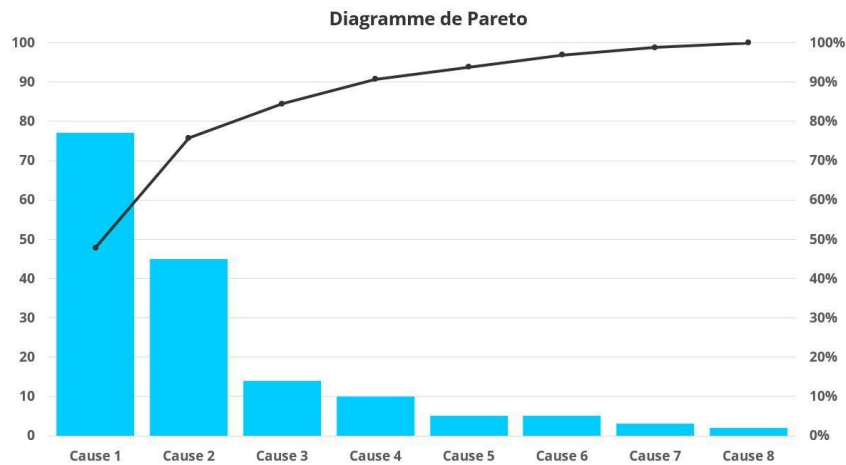
---

<sup>50</sup> Ibid, P-270.

<sup>51</sup> Shoji Shiba, Alan Graham, David Walden, TQM : 4 révolutions du management, Dunod, France, 2003, P108.

<sup>52</sup> Nasser Maroune, Tijane M'hamed, Op.Cit, P 270.

**Figure 3 : diagramme Pareto.**



Source : Damien Philippe, *Le diagramme de Pareto*, Lean en ligne, 2021, <https://www.leanenligne.com/blog/diagramme-de-pareto>.

### 2.3.5 Six Sigma :

Le concept du six sigma découle d'une initiative qualité de Motorola aux États-Unis en 1986. Initialement, il était centré sur les techniques de S.P.C (Contrôle Statistique des Procédés) et M.S.P (Maîtrise Statistique des Procédés). Elle est devenue la méthode de gestion de la qualité que se développe le plus rapide dans le domaine industriel.

Six Sigma est un ensemble de méthodes conçues pour améliorer de manière systématique les procédés en diminuant la variation et, par conséquent, supprimant les anomalies. Un défaut est défini comme le non-respect des spécifications d'un produit ou service. Cette approche privilégie la satisfaction des clients et l'optimisation des performances opérationnelles en minimisant les variations et les pertes, ce qui procure un atout compétitif<sup>53</sup>.

Démarche de la mise en œuvre de la méthode six sigma 'DMAIC'

- Définir : établir les buts du projet et les attentes du client (feedback du client interne et externe) ;
- Mesurer : évaluer le processus pour en établir la performance actuelle ;
- Analyser : déterminer les causes profondes des défauts ;
- Améliorer : Optimiser le processus en supprimant ces causes profondes ;
- Contrôler : vérifier la performance future.

---

<sup>53</sup> Khatim Mohamed Laid, *La méthode six sigma outil de management par la Qualité Totale pour améliorer la production des entreprises Algériennes*, مجلة الحقوق و العلوم الإنسانية, Université M'SILA , P 414.

### 2.3.6 Vote pondéré :

Le vote pondéré, également appelé méthode de Blake et Mouton, est un outil utilisé pour la prise de décision lorsque les informations sont de nature qualitative. Il s'agit d'une technique de sélection finale du problème que le groupe désire aborder en premier lieu, basée sur les résultats d'un vote simplifié. Les sujets sont hiérarchisés selon leur importance, avec un poids qui diminue en fonction de leur position dans le classement (par exemple 3 pour très important, 1 pour peu important... ou inversement).

#### ➤ Le Vote Pondéré Simple :

C'est un vote pondéré, mais sans critère défini. Il est généralement adéquat si le problème à étudier n'est pas complexe. Chaque individu du groupe sélectionne les causes qui lui semblent les plus cruciales et les hiérarchise selon leur importance décroissante en assignant la valeur 3 à celle qu'il considère comme la plus primordiale, le chiffre 2 à l'option suivante... On fait la somme des points de tous les membres. On privilégie l'alternative qui affiche le total le plus haut.

#### ➤ Le Vote Pondéré Multicritère :

Chaque cause est évaluée selon divers critères (urgence, fréquence, risque de non-détection, gravité des conséquences ou coût de la non-conformité). Le groupe s'accorde tout d'abord sur les critères à considérer. Construction d'un tableau : une colonne dédiée aux risques des causes et une ligne pour les critères. Calcul du poids proportionnel de chaque cause en multipliant les poids attribués par chacun des critères. Le groupe a ainsi la capacité de déterminer les causes qui seront prioritairement sélectionnées pour l'analyse<sup>54</sup>.

### 2.3.7 Les diagrammes de corrélation :

Ils illustrent de manière graphique le lien potentiel entre deux variables (ou l'absence de ce lien). L'idée est claire<sup>55</sup> :

- Les données sont illustrées sur un graphique dont les axes correspondent aux deux variables ;
- Chaque donnée est représentée par un point, et l'ensemble de plusieurs points constitue un nuage ;
- Une corrélation se manifeste si le nuage suit une tendance linéaire.

### 2.3.8 L'histogramme :

Un histogramme est un diagramme représentant la distribution des données. Ce diagramme permet d'étudier les propriétés des données ainsi que la raison de leur dispersion à partir de ce graphique. Un histogramme est une illustration graphique en barres qui montre la

---

<sup>54</sup>Ghomari Souhila, *cours Management de la qualité 2<sup>ème</sup> année Master Entreprenariat, université de Tlemcen*, année 2020-2021, P 101-102.

<sup>55</sup>Abdellah ARAB, *Dynamique d'apprentissage organisationnel dans le cadre de la mise en place du système de management par la qualité totale*, Cas de L'ENIEM, Thèse en doctorat en science économiques, Université Mouloud Mammeri, Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion, 2016, P 33.

répartition statistique basée sur des intervalles égaux d'une mesure spécifique de qualité, comme le nombre de défauts. Les histogrammes sont employés dans l'analyse de la stratification afin de formuler des hypothèses concernant les raisons de l'émergence des défauts<sup>56</sup>.

### 2.3.9 Diagramme cause-effet :

Le diagramme d'ISHIKAWA est un outil graphique qui sert pour résoudre un problème. Il est crucial de comprendre les causes réelles et leurs relations entre elles. Il est donc envisageable de déterminer les causes majeures pour remédier au problème. L'outil de diagramme causes-effets est employé pour orienter la collecte et l'analyse des données dans le but d'identifier la cause fondamentale du problème. Un diagramme causes-effets illustre à droite un effet, tandis que les causes principales de cet effet se trouvent de chaque côté de l'axe horizontal. Les causes principales sont elles-mêmes des effets ayant des sous-causes, et ce processus continue à travers de nombreux niveaux<sup>57</sup>.

Ce schéma est également connu sous le nom de diagramme en arête de poisson (Fishbone diagram) en raison de sa forme, ou encore diagramme d'Ishikawa du fait de son créateur qui l'a conçu pour traiter les problèmes de qualité rencontrés par l'industrie japonaise.

Ces coûts sont classés en cinq grandes catégories, connues sous le nom de « 5M ». Les termes de Main-d'œuvre, Matière, Milieu, Matériel et Méthode sont spécifiquement utilisés dans le cadre des cercles de qualité.

On regroupe généralement ces causes en familles, selon le modèle des 5 M<sup>58</sup> :

- Main-d'œuvre : il s'agit du personnel de la hiérarchie ;
- Matière : tout ce qui est consommable ou l'élément à transformer au cours du processus ;
- Milieu : englobe le cadre physique et humain, les conditions de travail, les interactions, les relations ;
- Matériel : les équipements, les outils, les appareils, et les locaux ;
- Méthode : c'est la manière d'agir : les spécifications, les gammes, les manuels, les notices, les procédures.

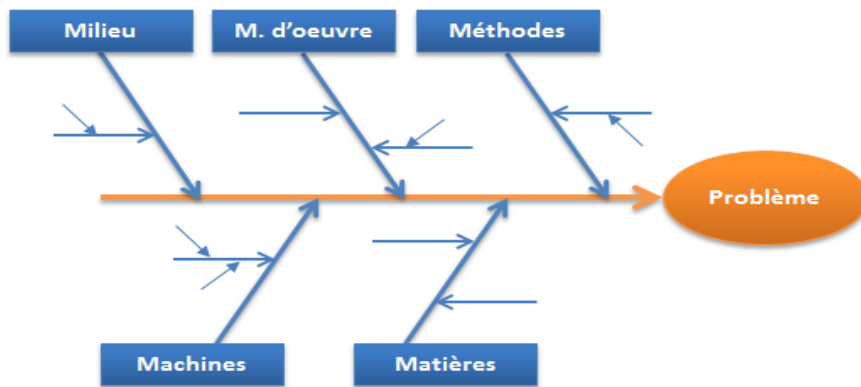
---

<sup>56</sup> Shoji Shiba, Alan Graham, David Walden, Op.Cit, P 108.

<sup>57</sup> Ibid, P 109.

<sup>58</sup> Dahlab Ania, Op.Cit, P 36.

**Figure 4 : Diagramme cause-effet**



Source : Granger Laurent, *Construire un diagramme d'Ishikawa et savoir l'utiliser*, Manager GO!, 2023.  
<https://www.manager-go.com/gestion-de-projet/dossiers-methodes/ishikawa-5m>.

## **Conclusion :**

Ce chapitre a proposé une analyse approfondie du cadre conceptuel du management de la qualité, en mettant en avant son rôle essentiel dans le monde des affaires d'aujourd'hui. En commençant par la définition et du développement historique du management de la qualité, nous avons constaté que la perception de cette discipline a considérablement évolué au fil des décennies. Autrefois perçu comme une simple fonction administrative, le management de la qualité est aujourd'hui considéré comme un élément stratégique crucial influençant non seulement la satisfaction client, mais également la durabilité et l'avantage concurrentiel des organisations. Dans un monde où les exigences des consommateurs ne cessent d'augmenter, le management de la qualité devient indispensable pour toute entreprise souhaitant se démarquer.

Nous avons aussi vu les apports des grands pionniers de la qualité. Ces précurseurs ont non seulement présenté des idées révolutionnaires, mais ont aussi prouvé que la qualité est une responsabilité collective au sein d'une organisation.

La normalisation et à la certification a mis en lumière le rôle crucial de ces procédures dans l'instauration de normes de qualité reconnues mondialement.

Dans la deuxième section, les principes fondamentaux du management de la qualité ont été identifiés comme étant des piliers essentiels pour l'application efficace d'un système de management de la qualité. Ces principes orientent les activités des sociétés et encouragent une culture de la qualité qui englobe tous les échelons de l'organisation.

Les composants du management de la qualité, ainsi que les outils associés, ont également été abordés, soulignant l'importance d'une approche systématique et structurée.

Pour conclure, ce chapitre a établi les fondements d'une compréhension approfondie du management de la qualité, en mettant l'accent sur son importance cruciale pour la réussite des entreprises. En adoptant les idées, méthodes et instruments du management de la qualité dans leurs opérations quotidiennes, les entités peuvent non seulement optimiser leur rendement, mais aussi se placer avantageusement dans un paysage concurrentiel en constante évolution.

# **Chapitre 2**

**Mise en œuvre d'un Système de Management de la  
Qualité selon ISO 9001**

## **Introduction :**

Le terme « système de management » désigne un dispositif permettant à une entreprise de piloter ses processus ou ses activités afin que ses produits ou services répondent aux objectifs qu'elle s'est fixés. Notre recherche portera sur le système de management de la qualité ou SMQ qui peut être défini comme un ensemble d'activités coordonnées permettant d'orienter et de contrôler un organisme en matière de qualité<sup>59</sup>.

Un système de management peut être normalisé. La norme fournit alors un modèle à suivre dans la mise en place et le fonctionnement de ce système. Il s'agit d'un référentiel élaboré à partir d'un consensus international entre experts. En ce qui concerne la qualité, la norme de référence est l'ISO 9001. Selon cette dernière, à l'issue du processus de mise en œuvre d'un SMQ, l'entreprise peut choisir de faire reconnaître ses efforts en optant pour une certification. Celle-ci est délivrée par un organisme agréé, chargé d'évaluer la conformité du système aux exigences de la norme ISO 9001.

Ce deuxième chapitre se concentre sur la mise en œuvre d'un système de management de la qualité selon la norme ISO 9001. La première section présente le contexte historique et l'évolution de la norme, ainsi que les exigences qu'elle impose aux organisations souhaitant l'adopter. La seconde section s'intéresse spécifiquement à la mise en place du SMQ selon cette norme, détaillant les différentes étapes nécessaires à son déploiement, ainsi que la finalité du processus : la certification ISO. Cette démarche permet aux entreprises d'obtenir une reconnaissance officielle de leurs efforts en matière de qualité, tout en renforçant leur positionnement sur le marché.

---

<sup>59</sup> Seif Eddine Boumena, *L'impact Du Système De Management De La Qualité Certifié Iso 9001 Sur La Gestion Des Ressources Humaines - Etude Comparative Dans 35 Entreprises Industrielles De L'ouest Algérien*, El-bahith review, Vol 16, N° 16, Algérie, 2016, P 216.

## **Section 1 : La norme ISO 9001 et son cadre d'application**

Dans le langage courant, une norme est généralement perçue comme une règle écrite ou non à laquelle il est habituel de se conformer. Dans un cadre plus formel, tel que celui des organismes de normalisation, comme cela a été présenté dans le premier chapitre, elle correspond à un document élaboré par consensus, servant de référence commune pour encadrer des pratiques répétées. Elle permet ainsi de garantir un certain niveau d'ordre, de qualité ou de performance dans un contexte donné.

Alors, gérer la qualité, avec les outils, les plus développés n'est plus suffisant pour jouir de l'excellence, car l'entreprise a toujours le besoin d'une preuve qui atteste sa puissance en matière de la qualité envers ses partenaires (les clients, les sous-traitants, etc.). Obtenir une certification ISO représente aujourd'hui une démarche essentielle pour toute entreprise souhaitant valoriser son organisation. Elle permet non seulement de garantir la confiance des clients, mais aussi d'argumenter la fiabilité de son système productif en assurant la maîtrise et la régularité des processus. Par ailleurs, elle constitue aussi un véritable outil pour perfectionner sa démarche qualité<sup>60</sup>.

Cette section est consacrée à la présentation de l'ISO, plus précisément la norme ISO 9001 du fait qu'elle fait partie des quatre normes essentielles à la mise en place d'un système de management de la qualité.

### **1.1 Contexte et émergence de la norme ISO :**

Avant d'aborder la norme ISO 9001 elle-même, il est essentiel de comprendre le contexte dans lequel les normes ISO ont vu le jour, ainsi que la nature de l'ISO en tant qu'organisme.

#### **1.1.1 Qu'est-ce que ISO ?**

Créée en 1947, l'ISO est une organisation internationale qui regroupe les organismes nationaux de normalisation de plus de 110 pays. Sa mission principale est de favoriser le développement de la normalisation ainsi que des activités qui y sont liées, afin de faciliter les échanges internationaux de biens et de services, tout en renforçant la coopération dans les domaines intellectuels, scientifiques, techniques et économiques. Plutôt que de l'appeler Organisation Internationale de Normalisation, OIN en français, ou International Organization for Standardization, IOS en anglais, on l'a abrégée en « ISO » qui vient du mot grec iso, signifiant égal. Ce qui a satisfait tout le monde.

Les travaux de l'ISO aboutissent à des accords internationaux, publiés sous forme de normes internationales, appelées « normes ISO », qui sont volontaires. Celles-ci sont rédigées sur la base d'un consensus international entre experts du secteur industriel, technique ou commercial qui ont demandé une norme particulière. Ce travail s'effectue dans des comités techniques. Dans le monde, plus de 2 800 comités, comprenant environ 30 000 experts, participent à ces travaux. Pour qu'une norme soit approuvée, il faut que :

---

<sup>60</sup> Ania Dahlab, Op.cit, P 57.

- 75 % au moins des 90 comités membres votants soient d'accord ;
- 2/3 des votes exprimés par les membres ayant participé à réalisation du document soient favorables.

Les travaux techniques sont coordonnés depuis le secrétariat central de l'ISO à Genève qui publie les normes finalisées

L'ISO n'a aucun pouvoir réglementaire ni législatif. Un certain pourcentage de normes principalement celles concernant la santé, la sécurité et l'environnement ont été adoptées par certains pays, dans le cadre de leur réglementation. Mais, il s'agit de décisions souveraines des ministères ou des gouvernements des pays concernés<sup>61</sup>.

**Figure 5 : Le signe d'ISO.**



Source : <https://www.iso.org/fr/home.html>

### **1.1.2 Fondements historiques de la normalisation ISO :**

L'idée d'une normalisation internationale émerge au début du XX<sup>e</sup> siècle, avec la création de l'*American Engineering Standards Committee (AESC)* en 1918, qui deviendra plus tard l'*American Standards Association (ASA)*. Parallèlement, en 1926, l'*International Standards Association (ISA)* est fondée sous l'impulsion de Charles Le Maistre (secrétaire général de la CEI), avec la participation de plusieurs pays, dont les États-Unis, la France (via l'AFNOR) et le Japon<sup>62</sup>.

Cependant, l'ISA cesse ses activités durant la Seconde Guerre mondiale, laissant un vide en matière de normalisation internationale. Après la guerre, en 1946, une conférence réunissant 25 pays à Londres aboutit à la création de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), officiellement lancée en 1947 pour harmoniser les standards à l'échelle mondiale.

Les débuts de l'ISO ont été dédiés à l'élaboration de structures et de procédures internes, ainsi qu'à l'établissement de comités techniques chargés de développer des normes dans différents domaines. En 1951, l'ISO a publié sa première norme, connue sous le nom d'ISO/R 1 :1951, qui établissait les principes de base de la normalisation internationale. Au fil des ans, l'ISO a développé des normes dans de nombreux domaines, tels que :

---

<sup>61</sup> Pierre Longin, Henri Denet, *Construisez votre qualité : Toutes les clés pour une démarche qualité gagnante*, 2<sup>e</sup> édition, Dunod, France, 2008, 185-186.

<sup>62</sup> Ania Dahlab, Op.Cit, P 58.

- ISO 9000 pour la qualité ;
- ISO 14000 pour l'environnement ;
- ISO 22000 pour la sécurité alimentaire ;
- ISO/IEC 27001 pour la sécurité de l'information, etc.

L'ISO a également établi des collaborations avec d'autres organisations internationales, notamment la Commission électrotechnique internationale (CEI) et l'Union internationale des télécommunications (UIT), pour travailler ensemble sur des normes communes.

Aujourd'hui, l'ISO compte plus de 160 membres, représentant des pays du monde entier. L'organisation est basée à Genève, en Suisse, et elle fonctionne grâce à un réseau de comités techniques et de groupes de travail qui élaborent et révisent les normes.

Les normes de l'ISO ne sont pas obligatoires, mais elles sont largement mises en œuvre et utilisées par les entreprises, les gouvernements et d'autres organisations à travers le monde pour garantir la qualité, la sécurité et l'efficacité des produits, des services et des systèmes.

L'ISO continue d'évoluer et de développer de nouvelles normes pour répondre aux besoins changeants de la société et de l'industrie, favorisant ainsi la coopération internationale et la facilitation du commerce mondial.

Voici quelques exemples d'entreprises certifiées parmi les premières :

- British Aerospace (aujourd'hui BAE Systems) – ISO 9001 dès 1979 ;
- Norsk Hydro – ISO 14001 dès 1993 ;
- Shell International – ISO 27001 dès 2006<sup>63</sup>.

Aujourd'hui, parmi les nombreuses normes élaborées par l'ISO, la norme ISO 9001 s'impose comme la plus largement utilisée dans le monde. Elle constitue une référence incontournable pour les entreprises engagées dans une démarche qualité. En 2019, 883 521 certificats ISO 9001 étaient enregistrés à travers le monde, marquant une légère progression de 0,5 % par rapport à 2018, qui en comptait 878 664.

Cette norme définit les exigences à respecter pour garantir qu'un organisme est capable de fournir des produits et services conformes aux attentes de ses clients et aux exigences réglementaires applicables.

Soumise à des révisions périodiques pour s'adapter à l'évolution des marchés et aux besoins des organisations, la norme ISO 9001 occupe aujourd'hui une place centrale dans les systèmes de management de la qualité<sup>64</sup>.

## 1.2 La norme ISO 9001 et son évolution :

Au regard à l'importance et la large diffusion de la norme ISO 9001, il est essentiel d'examiner de plus près la norme ISO 9001 afin de comprendre en quoi elle représente un levier

---

<sup>63</sup> Robin Eric-H, *La petite histoire de l'ISO*, LinkedIn, 2022, <https://fr.linkedin.com/pulse/la-petite-histoire-de-liso-eric-robin>, Consulté le 15/04/2025 à 16 :21.

<sup>64</sup> Meziani Mustapha, Djeddou Alem, Imzi Fatima, *État des lieux de la transition des entreprises certifiées selon la norme ISO 9001 version 2008 à la norme ISO 9001 version 2015 : Cas de 10 entreprises certifiées*, Revue Forum d'études et de recherches économiques, Vol 06, N°02, Algérie, 2022, P 977.

stratégique dans la mise en œuvre d'un système de management de la qualité efficace et reconnu.

### **1.2.1 Fondements et objectifs de la norme ISO 9001 :**

L'ISO 9001 fait partie de la série ISO 9000 qui désigne un ensemble de normes relatives au système de management de la qualité<sup>65</sup>, qui est reconnue dans le monde entier. Elle aide les organismes de toutes tailles, peu importe leur domaine d'activité, à améliorer leurs performances, à répondre aux attentes de leurs clients et à démontrer leur engagement en faveur de la qualité. Ses exigences définissent de quelle manière il convient d'établir, de mettre en œuvre, de tenir à jour et d'améliorer en continu un système de management de la qualité (SMQ).

La mise en œuvre d'ISO 9001 par un organisme signifie que celui-ci a établi des processus efficaces et formé son personnel afin de proposer de manière systématique des produits ou des services de qualité.

L'ISO 9001 constitue un pilier fondamental pour les organisations, Avec plus d'un million de certificats délivrés à des organisations dans 189 pays, ISO 9001 est la norme de management de la qualité la plus répandue au monde. Au sein de la famille de normes ISO 9000, qui s'appuie sur sept principes de management de la qualité, notamment une forte focalisation client et le progrès continu, ISO 9001 est la seule norme dont la mise en œuvre peut faire l'objet d'une certification (celle-ci n'est cependant pas obligatoire).

Les entreprises en tirent les bénéfices suivants :

- Gage de confiance pour les clients : Cette norme garantit qu'un organisme a déployé des processus rigoureux de maîtrise de la qualité, ce qui renforce la fidélité et la satisfaction des clients ;
- Gestion efficace des réclamations : ISO 9001 fournit des directives pour traiter de manière optimale les réclamations, favorisant une résolution rapide et satisfaisante des problèmes ;
- Amélioration des processus : Elle aide à repérer et supprimer toute utilisation inefficace des ressources, à diminuer les déchets, à optimiser les opérations et à encourager des décisions éclairées, réduisant ainsi les coûts et améliorant les performances ;
- Amélioration permanente : Les audits et évaluations réguliers recommandés par ISO 9001 permettent aux organismes d'ajuster en permanence leurs systèmes qualité, de maintenir leur compétitivité et de garantir leur pérennité<sup>66</sup>.

### **1.2.2 Évolution de la norme ISO 9001 :**

La norme ISO 9001, apparue en 1987, était initialement destinée aux secteurs industriels et axée sur le contrôle qualité. On vise à satisfaire le client par la qualité des produits fabriqués.

---

<sup>65</sup> Dawson Philip, *A brief history of ISO 9001 QMS*, LinkedIn, 2022, <https://www.linkedin.com/pulse/brief-history-iso-9001-qms-philip-d>, Consulté le 15/04/2025 à 18 :05.

<sup>66</sup> Le site officiel ISO, Op.Cit, Consulté le 18/04/2025 à 10 :31.

C'est l'ère de l'analyse, de la vérification toujours centrées sur les produits. En 1994 marque une révision importante puisque la norme se tourne vers la production de services. Le mode de pensée doit évoluer puisque les données entrantes ne sont plus forcément des éléments physiques comme les matières premières mais des idées ou des bons de commande de prestations de service.

Mais c'est dans la version de 2000 qu'on voit s'opérer un vrai virage puisque la norme s'oriente non plus vers le contrôle qualité mais vers le management de la qualité. L'approche processus commence à prendre forme. Elle n'est pas imposée dans la norme mais est suggérée. La version 2008 apportera que peu de modifications. C'est la version 2015 qui changera le mode de raisonnement.

**Figure 6 : Les évolutions de la norme ISO 9001.**



Source : Catherine Heureude, Op.Cit.

La figure illustre parfaitement les évolutions de la norme. On peut voir en bas du diagramme les dates clés de parution des différentes versions de la norme. Y sont associés les concepts et les objectifs attendus.

L'assurance qualité va succéder au contrôle qualité : il ne s'agit plus d'analyser uniquement les produits entrants et sortants de l'organisme, mais de sécuriser l'ensemble de son fonctionnement afin de favoriser la reproductibilité.

Ensuite émerge une logique centrée sur les interactions entre les processus, la prise en compte du fonctionnement global de l'entreprise, ainsi que la nécessité de piloter et de s'améliorer en continu : c'est l'ère du Management de la Qualité.

La version 2008 n'a pas apporté de changements fondamentaux, elle a permis d'éclaircir certains principes en introduisant des notes explicatives<sup>67</sup>.

Enfin, la dernière version publiée en septembre 2015 nous amène à plus de réflexions stratégiques. Elle allège la documentation, introduit la notion de gestion des connaissances, annule certaines exigences qui alourdissaient le Système de Management de la Qualité, et introduit une démarche managériale plus forte, appelée *High Level Structure*, qui permet d'harmoniser les trois normes d'un système de management intégré<sup>68</sup>.

La version en vigueur de la norme ISO 9001 repose principalement sur l'approche processus, qui intègre le cycle PDCA et l'approche fondée sur les risques. L'approche processus permet aux organismes de planifier les processus ainsi que leurs interactions. Le cycle PDCA garantit, pour sa part, que ces processus disposent de ressources suffisantes, sont gérés de manière appropriée, et que les opportunités d'amélioration sont identifiées et mises en œuvre. Par ailleurs, l'approche fondée sur les risques offre aux organismes la possibilité de repérer les facteurs susceptibles d'engendrer des non-conformités au niveau des processus et du SMQ par rapport aux résultats attendus. Cette approche permet, ainsi, d'établir une maîtrise préventive afin de réduire les effets négatifs et de saisir les opportunités lorsqu'elles se présentent<sup>69</sup>.

### **1.3 Les exigences de la norme ISO 9001 :**

La norme ISO 9001 version 2015 adopte une nouvelle structure composée de dix chapitres, désignée Structure Harmonisée de Haut Niveau (HLS). Cette organisation commune sera utilisée par toutes les normes relatives aux systèmes de management afin de garantir une meilleure cohérence entre elles et de faciliter la mise en place d'un management intégré

Les exigences de la norme ISO 9001 ont été réorganisées dans des rubriques plus logiques et cohérentes, en parfaite adéquation avec le cycle PDCA, comme le montre la figure :

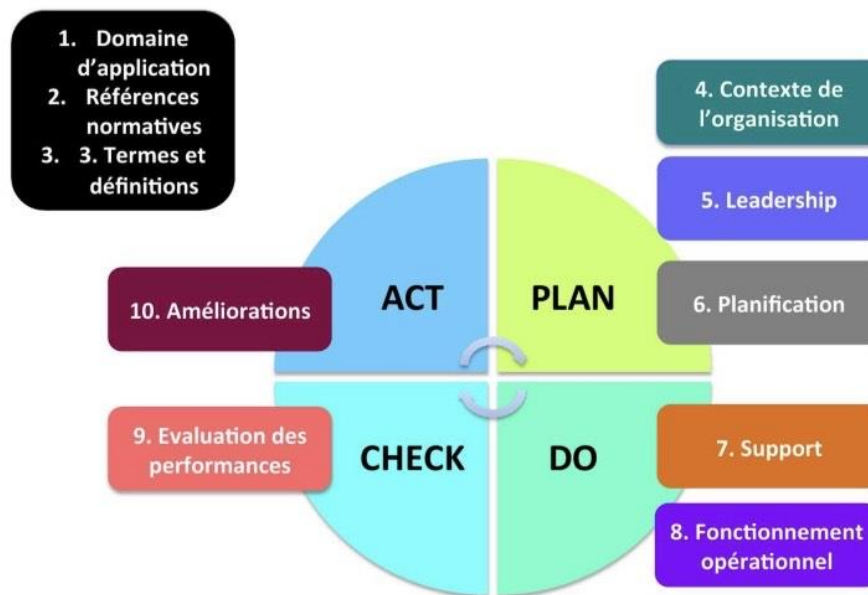
---

<sup>67</sup> Catherine Heureude, *Conception d'un système international de management de la qualité dans les systèmes de surveillance épidémiologique*, Thèse de doctorat, spécialité Interface Chimie-Biologie, Université de Bordeaux, France, 2016, P 71-72.

<sup>68</sup> Kirmi Brahim, Chahouati Wadia, *Le changement dans le milieu hospitalier : revue de la littérature et proposition d'un modèle de changement par une démarche Qualité*, Revue du contrôle de la comptabilité et de l'audit, N°10, Maroc, 2019, P 441.

<sup>69</sup> Sara Matradi, Younes Mounir, *Évaluation de l'intégration de l'approche par les risques au vu de la norme ISO 9001-2015 : Cas d'une grande entreprise industrielle*, International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics – IJAFAME, Vol 4, N° 6-2, Maroc, 2023, P 583.

**Figure 7 :** Représentation des 10 chapitres selon la structure HLS des normes de Systèmes de Management selon le PDCA.



Source : Catherine Heureude, Op.Cit.

On peut noter toutefois que les 3 premiers chapitres (1. Domaine d'application, 2. Références normatives, 3. Termes et définitions) ne rentrent pas réellement dans le modèle PDCA car ce sont des principes généraux et sans exigences. En revanche, les 7 chapitres suivants représentent le cœur normatif et s'articulent parfaitement avec la démarche PDCA<sup>70</sup> :

#### Article 4 : Contexte de l'organisation

Cet article définit le contexte du système de management de la qualité (SMQ) et la manière dont la stratégie de l'entreprise le soutient. Le « contexte de l'organisation » est le chapitre qui fonde le reste de la norme. Il offre à une organisation l'opportunité d'identifier et de comprendre les facteurs et les parties influentes dans son environnement qui soutiennent le SMQ.

Le point de départ consiste à identifier tous les enjeux internes et externes pertinents pour le SMQ. Ensuite, il est nécessaire de déterminer toutes les « parties intéressées » et leur lien avec le SMQ. Elles peuvent également être désignées comme parties prenantes. Il faut aussi définir le champ d'application du SMQ, qui peut concerner l'ensemble de l'organisation ou des fonctions spécifiques identifiées.

<sup>70</sup> British Standards Institution (BSI), *Your Implementation Guide: ISO 9001:2015*, <https://www.bsigroup.com/Documents/iso-9001/resources/ISO9001-IMPLEMENTATION-GUIDE-FINAL-APRIL2016.pdf>, Consulté le 20/04/2025 à 17 :43.

Enfin, en adoptant une approche processus, il convient de démontrer comment sont établis, mis en œuvre, maintenus et améliorés en continu les éléments du SMQ conformément à la norme.

### **Chapitre 5 : Leadership.**

Ce chapitre traite du rôle de la « direction générale », c'est-à-dire du groupe de personnes qui dirigent et contrôlent l'organisation au plus haut niveau.

La direction doit s'assurer que le Système de Management de la Qualité (SMQ) et ses exigences sont intégrés aux processus de l'organisation, et que la politique et les objectifs sont alignés sur l'orientation stratégique de l'entreprise. Elle doit également veiller à ce que le SMQ soit disponible, communiqué, maintenu et compris par toutes les parties concernées.

Un accent particulier est mis sur la satisfaction client : la direction doit démontrer comment elle est améliorée. Elle doit aussi identifier les forces et faiblesses internes de l'organisation et expliquer leur impact potentiel sur les produits ou services. Enfin, elle doit comprendre les principaux risques associés à chaque processus ainsi que les mesures prises pour les gérer, les réduire ou les transférer.

### **Chapitre 6 : Planification**

Ce chapitre se concentre sur la manière dont une organisation planifie des actions pour traiter à la fois les risques et les opportunités. La prise en compte des risques doit être proportionnelle à l'impact potentiel qu'ils peuvent avoir, et les opportunités pourraient inclure le lancement de nouveaux produits ou l'expansion géographique, par exemple. Les actions pour traiter les risques et les opportunités doivent être surveillées, gérées et communiquées à travers l'organisation. Un autre domaine clé de cette clause est la nécessité d'établir des objectifs de qualité mesurables. Enfin, cet article aborde ce que l'on appelle la « planification des changements ». Cela doit être fait de manière systématique. Par exemple, les organisations devraient réfléchir à qui est impliqué, quand les changements doivent avoir lieu, et les conséquences potentielles du changement.

### **Chapitre 7 : Support**

Cette section de l'ISO 9001 concerne la mise en place des bonnes ressources, des bonnes personnes et des bonnes infrastructures pour atteindre les objectifs organisationnels. Les organisations doivent s'assurer que des ressources sont mises à disposition pour cela. Cela peut inclure, par exemple, la mise à disposition de formations et de personnel. Les connaissances organisationnelles relatives au SMQ sont également abordées dans ce chapitre. Le personnel doit non seulement être conscient de la politique qualité, mais il doit également comprendre comment il y contribue et quelles sont les implications d'un non-respect. C'est à ce niveau que l'on fait référence au terme « information documentée ». Les versions précédentes de l'ISO 9001 exigeaient un manuel qualité, mais la norme ne le stipule plus. Cependant, elle exige que les organisations déterminent le niveau d'information documentée nécessaire pour maîtriser le

SMQ. Il est également souligné qu'il est essentiel de contrôler l'accès à l'information documentée, ce qui reflète l'importance de la sécurité de l'information.

### **Chapitre 8 : Réalisation des activités opérationnelles**

Ce chapitre concerne l'exécution des plans et processus qui permettent à une organisation de répondre aux exigences des clients. Elle reconnaît l'utilisation croissante de fonctions externalisées et sous-traitées et exige l'établissement de critères pour surveiller la performance de ces parties, en plus de conserver des dossiers utilisés pour établir les critères de sélection.

Ce chapitre couvre également les "exigences pour les produits et services". Il est nécessaire de communiquer avec les clients potentiels, ce qui pourrait être utile lors du développement de nouvelles solutions sur le marché.

Enfin, il y a une section qui traite des activités post-livraison, qui peuvent inclure la maintenance ou la réparation. Les organisations doivent prendre en compte les risques associés à un produit ou service, les exigences des clients, les retours des clients et toutes les exigences légales.

### **Chapitre 9 : Évaluation de la performance**

Il s'agit de mesurer et d'évaluer votre Système de Management de la Qualité (SMQ) pour garantir qu'il est efficace et qu'il vous aide à vous améliorer continuellement. Vous devez considérer ce qui doit être mesuré, les méthodes employées et quand les données doivent être analysées et rapportées. Les organisations doivent également rechercher activement des informations sur la perception qu'ont les clients de leurs produits ou services, par exemple, à travers des enquêtes de satisfaction. Des audits internes devront être effectués, et des "critères d'audit" spécifiques sont définis pour s'assurer que les résultats de ces audits sont rapportés à la direction concernée. Enfin, des revues de direction devront être effectuées et "les informations documentées" doivent être conservées comme preuve.

### **Chapitre 10 : Amélioration**

Ce chapitre exige que les organisations déterminent et identifient les opportunités d'amélioration continue du SMQ. Il est nécessaire de rechercher activement des opportunités d'améliorer les processus, produits ou services, en tenant particulièrement compte des futures exigences des clients. Certaines actions sont requises concernant le traitement des actions correctives. Premièrement, les organisations doivent réagir aux non-conformités et prendre des mesures. Deuxièmement, elles doivent identifier si des non-conformités similaires existent ou pourraient survenir potentiellement.

## Section 2 : Système de Management de la Qualité selon la norme ISO 9001 :

Le système de management de la qualité se retrouve de manière claire dans la norme ISO 9001, qui propose un cadre structuré pour la mise en place d'un SMQ. Bien que les termes SMQ et ISO 9001 soient souvent associés, ils ne sont pas totalement synonymes. En réalité, l'ISO 9001 :2015 n'est qu'une norme parmi d'autres pouvant servir de référence à une entreprise qui souhaite faire certifier son système de management de la qualité. Elle fournit ainsi un ensemble de lignes directrices à suivre pour atteindre les objectifs qualité.

### 2.1 Présentation du Système de Management de la Qualité :

Le système de management de la qualité, souvent abrégé SMQ (en anglais : qualité management system), il correspond à la manière dont l'organisme développe ses activités en relation avec la qualité<sup>71</sup>. Avant de détailler ce système, il est important de rappeler quelques concepts fondamentaux :

- Un système : est constitué d'un ensemble d'éléments qui agissent et interagissent les uns avec les autres selon des règles de fonctionnement établies.
- Un système de management : se définit par un ensemble d'éléments interconnectés ou en interaction au sein d'une organisation, qui sert à définir des politiques, des objectifs et des processus dans le but d'atteindre ces objectifs.
- Le système de management de la qualité : désigne l'organisation mise en place par une entité dans le but d'accroître la satisfaction de sa clientèle.

Un système de management peut être spécifique à un domaine particulier. C'est le cas en particulier, d'un système de management de la qualité dont la politique et les buts sont spécifiquement axés vers l'obtention et amélioration continue de la permanence<sup>72</sup>.

Selon Ségot et Gasquet, le système de management de qualité (SMQ) constitue l'élément du management de l'entité qui se concentre sur l'atteinte des résultats, en s'appuyant sur les objectifs qualité, afin de satisfaire, selon le cas, les besoins, attentes ou exigences des parties concernées. Ce système est conçu pour garantir la réalisation régulière des buts de qualité fixés, et de plus, il devrait augmenter la satisfaction liée aux services fournis et aux méthodes d'opération de l'entité<sup>73</sup>.

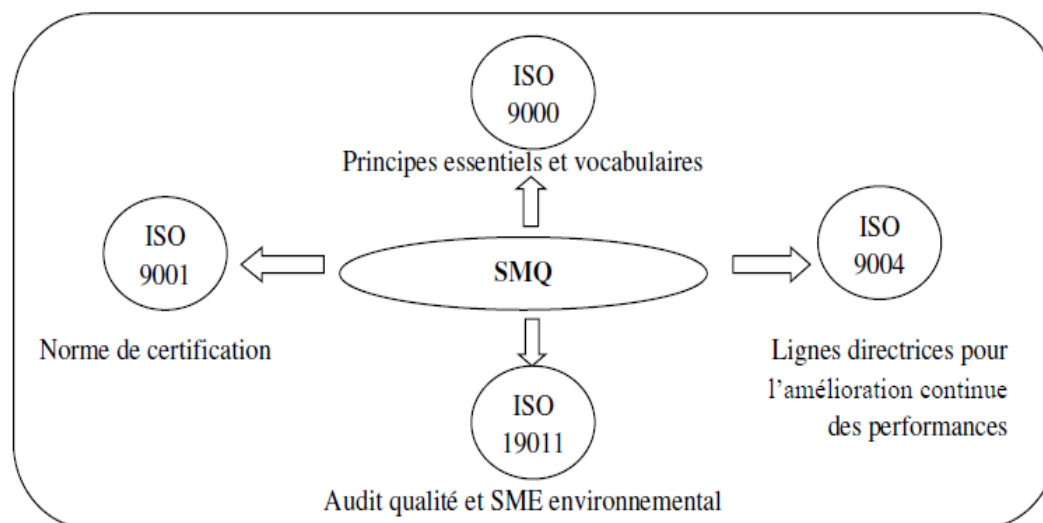
---

<sup>71</sup>Dahlab Ania, Leghima Amina, *Le Système de Management de la Qualité Comme démarche d'amélioration des performances des Entreprises Algériennes : Cas ENAP*, مجلة دراسات و أبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة, N° 1 :7, Algérie, 2017, P 204.

<sup>72</sup>Claude Pinet, *l'ISO 9001 facile version 2015*, Lexitis éditions, France, 2015, P 53.

<sup>73</sup> Alhamad Khalaf, *système de contrôle de la qualité de production : Méthodologie de modélisation, de pilotage et d'optimisation des systèmes de production*, thèse en doctorat, spécialité Mécanique, université Paul Verlaine de Metz, 2008, P 25.

**Figure 8 : Présentation générale du SMQ :**



**Source :** Qualité Online, *Les normes de la famille ISO 9000*, Consulté le 30/05/2025 à 12 :33, <https://qualiteonline.com/normes-iso-9000>.

Ces normes constituent un ensemble cohérent relatif aux systèmes de management de la qualité et favorisent une compréhension réciproque dans le cadre des échanges commerciaux nationaux et internationaux :

- L'ISO 9000 expose les principes fondamentaux des systèmes de management de la qualité et précise la terminologie.
- L'ISO 9001 établit les critères concernant un système de management de la qualité lorsqu'un organisme doit démontrer son aptitude à fournir des produits conforme aux attentes des consommateurs et aux non légales, tout en cherchant à améliorer la satisfaction de sa clientèle.
- L'ISO 9004 met à la disposition des lignes directrices sur l'efficience et l'efficacité du système de management de la qualité, avec l'objectif l'améliorer les performances de l'organisation ainsi que la satisfaction des clients et des autres parties prenantes.
- L'ISO 19011 fournit des orientations sur l'audit des systèmes de management de la qualité et des systèmes de management environnemental.

Par conséquent, le système de management de la qualité représente la façon dont l'organisme développe ses activités liées à la qualité. Dans les grandes lignes, cela concerne la structure organisationnelle ainsi que la documentation, des processus et ressources utilisées, pour réaliser les buts fixés et satisfaire les besoins des clients<sup>74</sup>.

- **Les systèmes traditionnels :**

Les normes traditionnelles relatives aux systèmes de management de la qualité présentent certaines lacunes en ce qui concerne la prise en compte du contexte. La démarche de qualité totale a cherché à remédier à cette situation. De plus, les normes ISO 9000 mettent l'accent sur

<sup>74</sup> Slaimi Fayrouz, Op.Cit. P 30.

sont l'activité de l'entreprise (ses produits, ses services...), tout en négligent les enjeux pertinents, les risques et opportunités, ainsi que les besoins et attentes des parties intéressées. Ces aspects font par ailleurs l'objet de normes ou de standards distincts, comme la norme ISO 14001/ 2004 pour l'environnement et le référentiel OHSAS 18001 version 2007 pour la santé et la sécurité au travail.

Cependant depuis quelques années on observe une tendance à la globalisation des thématiques liées à la qualité, en réponse aux attentes de la société civile, concernant des enjeux tels que les risques globaux, changement climatique. Les défis du développement durable ont été intégrés dans des concepts de responsabilité sociétale pour les entreprises. Par ailleurs des travaux sont en cours pour établir un cadre de normalisation cohérent, tant sur le plan industriel que sur le plan du pilotage des systèmes d'information<sup>75</sup>.

- **L'approche moderne :**

Cette notion de système de management de la qualité (SMQ) est clairement définie dans la version actuelle de la norme ISO 9001 :2015. Elle repose sur l'engagement manifeste de la direction (décision stratégique, prise en compte des enjeux internes et externes, leadership), ainsi que sur une implication cohérente de l'ensemble du personnel. Elle s'appuie également sur l'instauration de relations mutuellement bénéfiques avec les clients et les autres parties intéressées (fournisseurs, partenaires, actionnaires, institutions, etc.) impliquées dans les processus de production ou commerciaux. En interne, l'accent est mis sur la maîtrise des compétences, l'optimisation des ressources, une plus grande implication du personnel, et l'amélioration continue des processus<sup>76</sup>.

Quant au modèle de SMQ décrit dans la norme ISO 9000, il préconise une approche systémique et processuelle pour gérer efficacement un organisme. L'identification et la gestion de processus corrélés et interactifs (approche processus) permettent un fonctionnement cohérent. Le schéma proposé dans la famille des normes ISO 9000 :2015 illustre les relations entre ces processus, eux-mêmes gérés comme un système de management. Ce modèle accorde une attention particulière aux parties intéressées et au contexte de l'organisme, qui fournissent les éléments d'entrée. Leur satisfaction repose sur l'évaluation de la capacité de l'organisme à répondre à leurs attentes et besoins<sup>77</sup>.

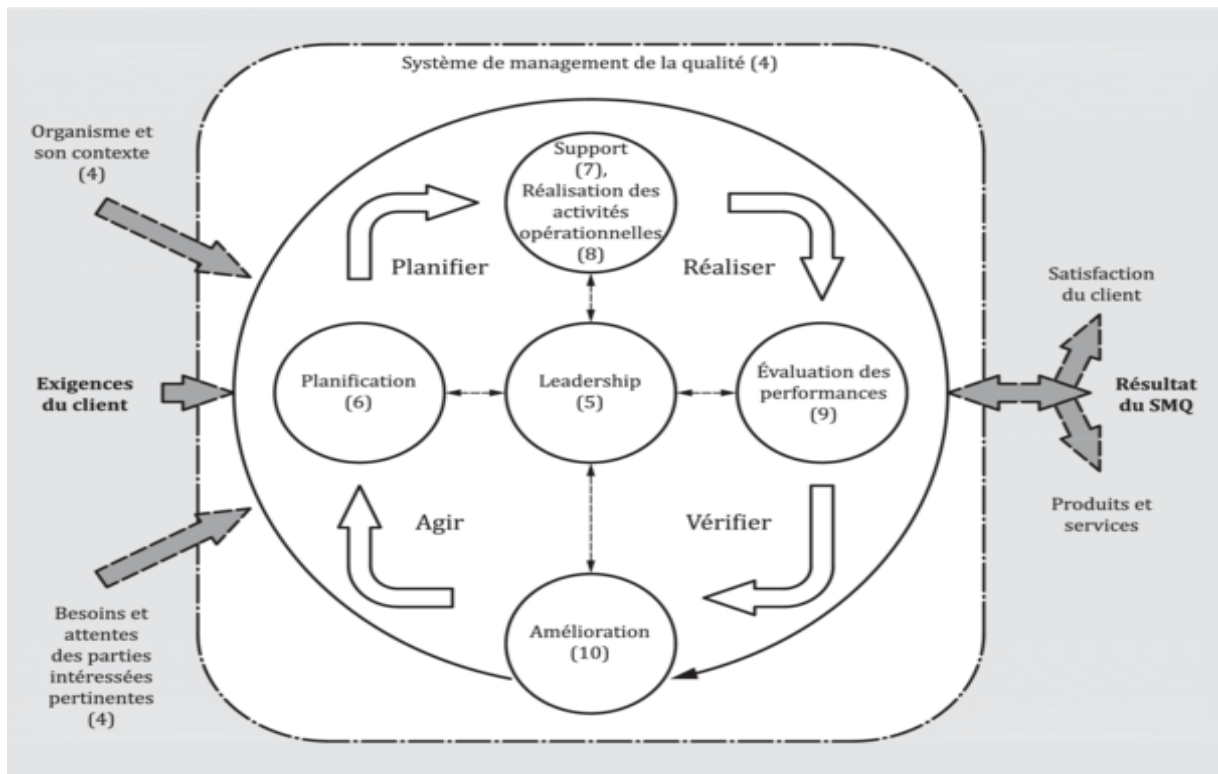
---

<sup>75</sup> Dahlab Ania, Op.Cit, P 53.

<sup>76</sup> Ibid, P 53-54.

<sup>77</sup> Mustapha Meziani, Analyse structurelle des exigences du modèle de système de management de la qualité selon la norme ISO 9001:2015: cas de 12 entreprises certifiées de la wilaya de Bejaia, revue Resadarse International 3ème trimestre, Vo 39, Algérie, 2019, P 2.

**Figure 9** : Représentation de la structure de la présente Norme internationale dans le cycle PDCA.



Source : ISO 9001 :2015 – Systèmes de management de la qualité – Exigences, Op.Cit

Toujours dans cette logique, la norme ISO 9001 :2015 met l'accent sur la nécessité de maîtriser les interactions et les interdépendances entre les processus, afin d'améliorer la performance globale de l'organisme. L'application de l'approche processus dans le cadre d'un système de management de la qualité permet non seulement de comprendre et de satisfaire en permanence les exigences, mais aussi de considérer les processus en termes de valeur ajoutée, d'obtenir une performance effective, et d'améliorer les processus à partir d'une évaluation de données et d'informations. Cette approche rend possible une gestion plus fluide et cohérente des activités internes de l'organisme, en facilitant la coordination entre les différentes fonctions et en renforçant la traçabilité des actions. Par ailleurs, selon le texte de la norme ISO 9001 :2015, le management des processus et du système dans son ensemble peut être réalisé en appliquant le cycle PDCA (Plan, Do, Check, Act). Ce dernier renvoie à la succession de quatre étapes : la planification (qui consiste à établir les objectifs du système, ses processus ainsi que les ressources nécessaires pour fournir des résultats conformes aux exigences des clients et aux politiques de l'organisme), la réalisation (liée à la mise en œuvre des plans), la vérification (qui consiste à contrôler et surveiller les résultats réalisés par rapport aux objectifs fixés), et l'action (renvoie au fait d'entreprendre des actions d'amélioration). Enfin, le management des processus suppose aussi l'identification et le traitement des risques et des opportunités. Cela passe par l'intégration d'une approche globale basée sur les risques, visant à tirer profit des opportunités

tout en prévenant et limitant les résultats indésirables, ce qui permet à l'organisme de mieux se préparer face aux aléas et de renforcer son efficacité globale<sup>78</sup>.

### 2.1.1 Objectifs et bénéfices du Système de Management de la Qualité :

Le système de management de la qualité (SMQ) a pour but d'atteindre plusieurs objectifs dont les plus importants sont<sup>79</sup> :

- ❖ Mettre en place, formaliser, implémenter et assurer sa maintenance d'un système de gestion de la qualité, en accord avec la norme ISO ;
- ❖ Contrôler et valider les plans qualité conçus par le responsable qualité ;
- ❖ Examiner les rapports d'audit et apprécier l'efficacité des actions correctives ;
- ❖ Développer un programme détaillé pour la réalisation des différents audits ;
- ❖ Implémenter de mesures pour prévenir toute non-conformité ;
- ❖ Déterminer et enregistrer tout problème lié au processus et aux systèmes de management de la qualité ;
- ❖ Organiser tous les dossiers relatifs au système de management de la qualité.

Les organismes appliquent un système de management de qualité pour bénéficier des avantages potentiels suivants :

- ❖ Capacité à proposer continuellement des produits et services répondant aux exigences du client ainsi qu'aux normes légales et réglementaires applicables ;
- ❖ Plus d'opportunité pour renforcer la satisfaction du client ;
- ❖ Prise en compte des risques et opportunités associés au contexte et aux buts organisationnels ;
- ❖ Aptitude à prouver sa conformité aux critères par le système de management de la qualité.

### 2.1.2 La documentation du système de management de la qualité :

Lorsqu'on évoque la documentation d'un système de management de la qualité, on pense généralement aux quatre éléments selon les ensembles suivants :

#### ✓ L'engagement de la direction

La norme ISO 9001 précise que pour démontrer son engagement à l'élaboration et la mise en œuvre du système de management de la qualité ainsi qu'à l'amélioration continue de son efficacité, la direction doit :

- Faire comprendre au sein de l'organisation l'importance de répondre aux besoins des clients et aux exigences réglementaires ;

---

<sup>78</sup> Meziani Mustapha, Hamitouche Fairouze, Adjtoutah Tiziri, Souilah Abderrezak, Ikhedji Yasmine, *Analyse structurelle des déterminants de la démarche qualité selon la norme ISO 9001 :2015 ; étude de cas*, Revue Le Manager, Vol 09, N°03, Algérie, 2022, P 83-85-86.

<sup>79</sup> DAHLAB Ania, Op.Cit, P 56-57.

- Définir une politique qualité ;
- Garantir la mise en place d'objectifs qualité ;
- Conduire les revues de direction ;
- Assurer que les ressources sont disponibles<sup>80</sup>.

#### ✓ **Le manuel qualité**

Le manuel qualité est un document qui reflète les choix permanentes ou invariants du management axé sur les clients. Il s'agit d'un document de trente à quarante pages que tout responsable hiérarchique possède et auquel tout collaborateur peut accéder. Le manuel est structuré, pour vous présenter, dans la forme qui vous convient et dans l'ordre qui vous paraît le plus adapté :

- L'engagement de la direction ;
- La présentation de l'organisme (idéalement assorti d'un organigramme) ;
- La manifestation de l'écoute du client au sein de l'entreprise ;
- La description du déroulement des activités, depuis la définition des besoins clients jusqu'à la livraison ;
- La cartographie des processus clés liés aux objectifs stratégiques de l'organisme, ainsi que leurs sous-processus éventuels ;
- Les critères établis pour définir les principaux indicateurs d'efficacité des processus. En particulier ceux qui mesurent la satisfaction des clients ;
- La stratégie adoptée pour mettre en œuvre pour implémenter et soutenir l'initiative d'amélioration au sein de l'entreprise ; la stratégie comprend le management des ressources et l'organisation ;
- Chaque fois que c'est possible, le manuel fait référence aux procédures qui exposent les actions liées aux principes spécifiés ;
- Les principes de collaboration que l'entreprise met en pratique<sup>81</sup>.

#### ✓ **Les procédures**

Une procédure est une collection de directives et de descriptions qui détaillent un processus. Les procédures sont spécifiques à l'entreprise (procédures globales ou organisationnelles), à un département, une division, une opération, une méthode, (procédure fonctionnelle, directive ou mode d'emploi). On peut les consigner dans un document, on se réfèrera alors à des procédures documentées. Elles seront consignées sur un support papier ou numérique. L'un des objectifs de la gestion documentaire est que : « Chaque procédure documentée (qu'elle soit nouvelle ou modifiée) doit être transmise à son destinataire, et tout destinataire potentiel doit être en mesure de vérifier si son activité est liée à une procédure documentée »<sup>82</sup>.

---

<sup>80</sup> Pierre Longin, Henri Denet, Op.Cit, P 32-33.

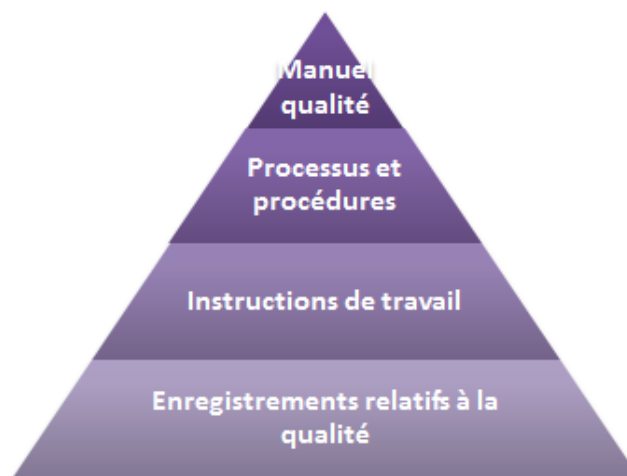
<sup>81</sup> Ibid, P 81-82-83.

<sup>82</sup> Daniel Duret, Maurice Pillet, *qualité en production de l'ISO 9000 à Six Sigma*, 3<sup>e</sup> édition, Eyrolles, France, année 2015, P 90.

### ✓ Les enregistrements

L'enregistrement est défini par la norme ISO 9000 :2000 comme « un document présentant des résultats obtenus ou fournissant la preuve de l'accomplissement d'une activité ». Les enregistrements jouent un rôle essentiel, car ils constituent souvent les preuves concrètes qui non seulement établissent la conformité, mais aussi renforcent la confiance personnelle pour l'entité et envers le fournisseur pour le client. Ils sont généralement consignés sur des documents prédéfinis tels que des formulaires, canevas, tableaux ou recueils, et peuvent se présenter sous différents formats, qu'il s'agisse de papier, fichiers numériques, photographies, etc. Pour être effectués de manière appropriée, ils doivent être faciles à réaliser et considérés comme essentiels par ceux qui les tiennent à jour<sup>83</sup>.

**Figure 10 : Le document du SMQ**



Source : Granger Laurent, *Système documentaire qualité : la pyramide pour un management efficace*. Manager GO!, 2023, <https://www.manager-go.com/management-de-la-qualite/documentation.htm>.

Après avoir examiné la documentation exigée par l'ancienne version du système de management de la qualité, la version 2015 de la norme ISO 9001 introduit une nouveauté significative : la disparition des termes documents, procédures documentées et manuel qualité, au profit d'un concept plus global et flexible, celui des informations documentées.

Alors que l'ancienne version de la norme définissait très précisément un certain nombre de documents requis, dont le célèbre manuel qualité, la version 2015 s'assouplit sur ce point et ne requiert plus de documents précis mais vient à la quête d'informations dites documentées.

Cette approche plus générique permet aux organisations de déployer des outils potentiellement mieux adaptés à leur mode de fonctionnement. Néanmoins, la maîtrise de l'accès à l'information ainsi que la traçabilité restent des exigences centrales, encadrées par des mécanismes rigoureux, comme c'était déjà le cas dans l'ancienne version.

---

<sup>83</sup>Ibid, P 86.

Ainsi la logique de rédacteur, vérificateur, approbateur. Seront requis des systèmes de diffusion, de lecture, d'accès à la documentation, maîtrise de la modification ou d'archivage.

Dans ce contexte, la logique processus prend alors son sens car si une souplesse s'est instaurée dans la documentation, il convient de bien modéliser son organisation pour que cette documentation puisse être cohérente<sup>84</sup>.

## **2.2 Etapes de mise en œuvre d'un système de management de la qualité selon la norme ISO 9001 :**

La norme ISO 9001 ne propose pas une liste d'étapes figée pour mettre en place un Système de Management de la Qualité (SMQ), mais elle en précise les exigences dans ses chapitres 4 à 10. Chaque organisation est libre d'adapter sa démarche en fonction de son contexte. Toutefois, certaines étapes clés sont généralement suivies afin d'assurer une mise en œuvre cohérente, efficace et conforme à la norme, voici<sup>85</sup> :

### **2.2.1 Définir l'objet de l'organisme :**

La première phase consiste à se poser les questions essentielles pour ne pas s'égarer dans le processus (Quel est le but de l'organisme ? Quelle est son métier ? Qui sont ses clients ? Quels sont leurs attentes ?)

Puis à partir des réponses obtenues, en se basant sur les conclusions de cette analyse, formaliser le domaine d'application, c'est-à-dire de spécifier les activités couvertes par les réglementations du système de gestion de la qualité.

Enfin, il convient de délimiter le périmètre du système de management de la qualité (secteur géographique, typologie de clients, activités, etc.).

### **2.2.2 Définir et communiquer la/les politique(s) de l'organisme**

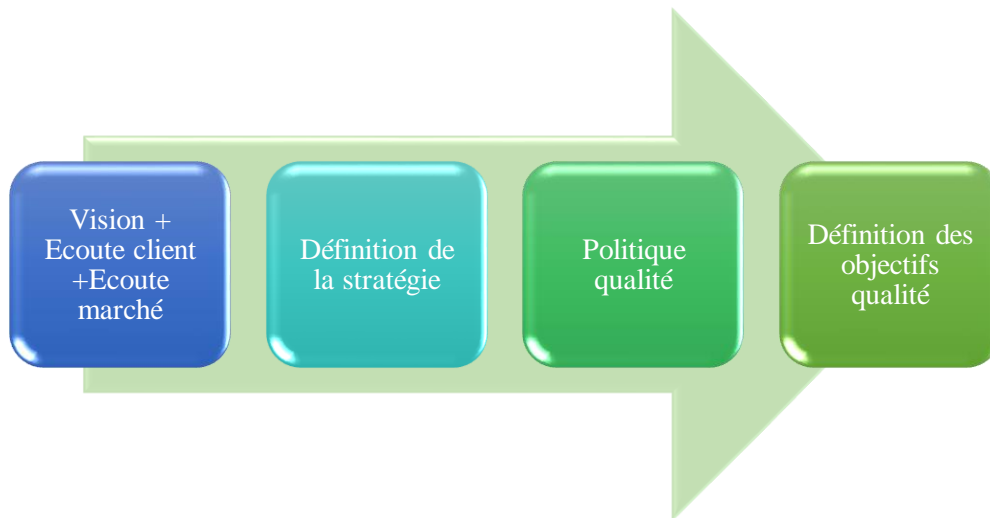
En se basant sur la stratégie globale de l'organisme celle-ci doit établir une politique qualité (levier opérationnel) que servira de référence pour établir des objectifs à plus court terme, tels que les objectifs annuels.

---

<sup>84</sup> Catherine Heureude, Op.Cit, P 86.

<sup>85</sup> Cicero Jérémy, Livre Blanc-Votre démarche qualité en 10 étapes, [https://qualiblog.fr/download/Livre\\_blanc\\_-\\_Votre\\_dmarche\\_qualit\\_en\\_10\\_tapes.pdf](https://qualiblog.fr/download/Livre_blanc_-_Votre_dmarche_qualit_en_10_tapes.pdf), Consulté le 02/05/2025 à 17 :34.

**Figure 11** : Déploiement opérationnel de la stratégie.



Source : Cicero Jérémy, Livre Blanc-Votre démarche qualité en 10 étapes,  
[https://qualiblog.fr/download/Livre blanc - Votre dmarche qualit en 10 tapes.pdf](https://qualiblog.fr/download/Livre_blan_c_-_Vot_re_dmarche_qualit_en_10_tapes.pdf).

La politique qualité représente une interprétation à court terme des orientations stratégiques de l'organisme. La politique qualité, en tant qu'outil opérationnel, autorise l'organisation à intervenir sur des directions clés pour atteindre un objectif à long terme.

### **2.2.3 Déployer des objectifs cohérents et mesurables**

A partir de la politique qualité, la direction doit définir des objectifs mesurables permettant de vérifier l'aptitude de l'organisme à mettre en œuvre sa stratégie.

La norme ISO 9001 traite de la notion d'objectifs qualité en précisant ceux requis pour répondre aux exigences relatives au produit soient fixés aux fonctions et aux niveaux adéquats au sein de l'organisme.

Les objectifs qualité doivent être mesurables et cohérents avec la politique qualité.

### **2.2.4 Déterminer les processus de l'organisme**

Les processus sont ensemble d'activités liées entre elles corrélées, qui interagissent pour convertir des données d'entrée en données de sortie.

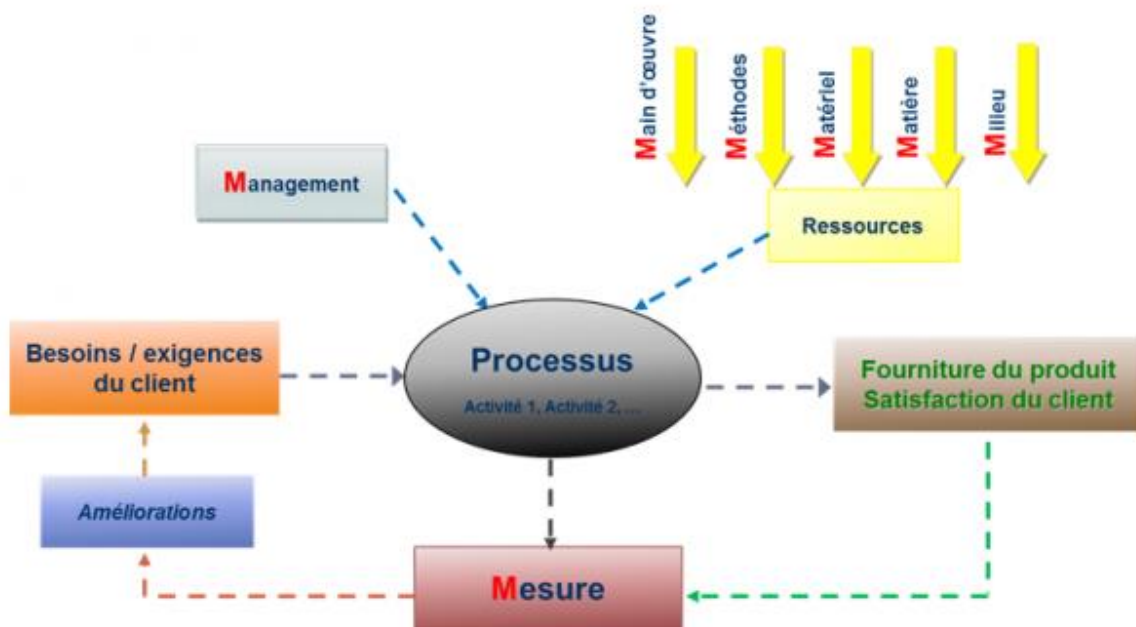
La gestion des activités en tant que processus contribue à atteindre les objectifs de façon plus rationnelle et efficace.

La force de l'approche processus découle dans la transversalité qu'elle génère. Adopter cette logique, c'est démanteler les barrières qui séparent services, c'est optimiser les flux, c'est augmenter l'efficacité du transfert d'information.

La norme ISO 9001 exige l'identification et le contrôle des processus et de leurs interactions. L'outil de la cartographie des processus permet de synthétiser formellement l'approche basée sur les processus. De plus, la cartographie peut également jouer un rôle de moyen de communication en interne.

Pour optimiser l'efficacité d'un processus, il est indispensable de déterminer et de fournir les ressources requises pour sa gestion : main d'œuvre, manager, milieu, matière, mesure, matériel, méthodes (approche 7M).

**Figure 12 : Représentation d'un processus faisant apparaître les 7M caractérisant le processus**



Source : Cicero Jérémy, Op.Cit.

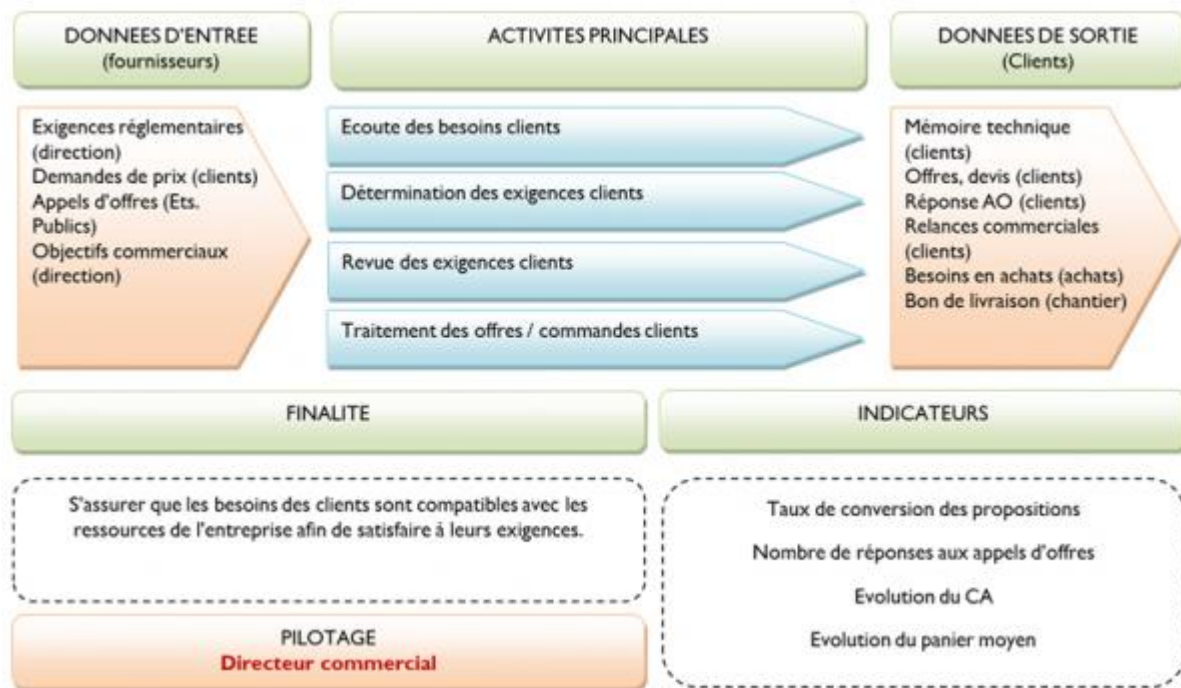
### 2.2.5 Définir les activités et les séquences des processus

Chaque processus englobe un ensemble d'activités qu'il est essentiel à définir. Il est important d'identifier et de décrire chacun de ces activités en utilisant une formalité appropriée à la complexité de ces tâches et à la compétence du personnel.

L'approche processus impose le concept de client/fournisseur interne (approche systémique) car tous par les processus sont en interaction mutuel. Il est donc essentiel d'identifier ces interactions, et garantir l'intégrité des flux.

Pour faciliter le développement des séquences de processus et de leurs interactions, des méthodes et des outils tels que des diagrammes, des matrices et des tableaux peuvent être employés.

**Figure 13 : Présentation ultra synthétique d'un processus.**



Source : Cicero Jérémy, Op.Cit.

### 2.2.6 Définir les responsabilités des processus :

Pour qu'un processus soit mené efficacement, il convient de le piloter afin de garantir la mise en œuvre des dispositions définies. Il est donc nécessaire de désigner l'équipe chargée de superviser les processus et de nommer ce qui sont communément appelés des pilotes de processus.

### 2.2.7 Définir la documentation des processus

Les mesures prévues pour l'exécution des activités doivent (lorsque nécessaire) afin d'assurer la cohérence des pratiques en cas d'absence ou de substitution du personnel. Les procédures doivent être faciles à comprendre et adaptées au niveau d'expertise des utilisateurs. Il est important de se rappeler que les procédures sont des instruments, non des contraintes supplémentaires.

### 2.2.8 Définir les activités de surveillance et de mesure de l'efficacité des processus

Qu'il s'agisse de contrôle, d'audits ou d'indicateurs de performance, les activités de surveillance et (lorsque cela est faisable) de quantification doivent être mises en œuvre pour évaluer l'efficacité des processus ; c'est-à-dire leur capacité à réaliser les résultats prévus (les objectifs).

Un « bon » indicateur, adapté à ses besoins, doit posséder trois caractéristiques essentielles :

#### ➤ Simplicité d'un indicateur

Un indicateur efficace doit être accessible à un large public. Il est donc préférable d'opter pour les méthodes les plus simples afin de caractériser la performance d'une situation, d'une activité ou d'un processus.

➤ **Représentativité d'un signe indicateur**

La mesure ne devrait donner lieu à aucune contestation possible. Pour atteindre cet objectif, un indicateur doit être à la fois objectif, complet et mesurable.

➤ **Opérationnalité d'un indicateur**

Les indicateurs utilisés doivent fournir des informations fiables pour faciliter une prise de décision opportune.

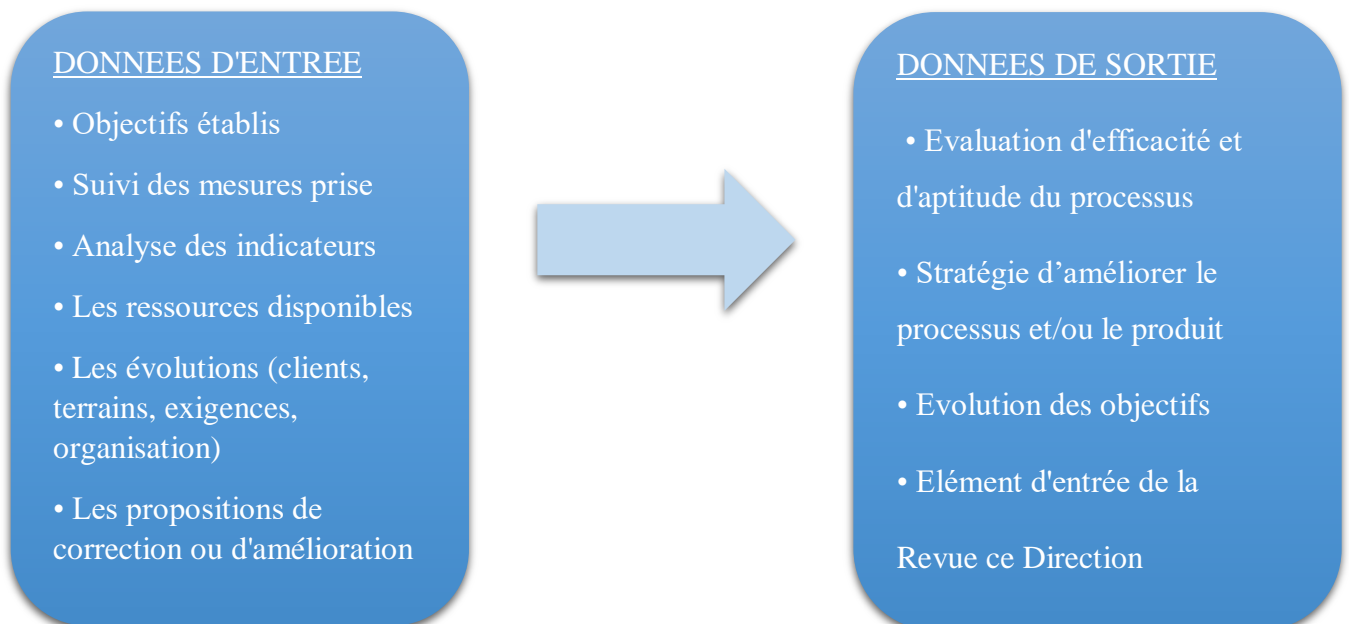
### 2.2.9 Mesurer et améliorer les performances

Il est nécessaire de mettre en œuvre les activités de surveillance et d'évaluation mentionnée précédemment afin d'analyser les résultats.

Le traitement des non-conformités et des plaintes des clients contribuera également à l'analyse des données relatives aux performances de l'organisation.

Il est essentiel de planifier l'amélioration des performances en mettant en place des actions à différents intervalles, comme lors des revues de direction ou des revues de processus, mais également sur une base quotidienne. Si le contenu de la revue de direction est en partie défini par la norme ISO 9001 (chapitre 5.6.2), les revues de processus ne le sont pas. Les éléments suivants peuvent être présents lors de cette revue de processus.

**Figure 14 : Les données d'entrée et de sortie des revues de processus**



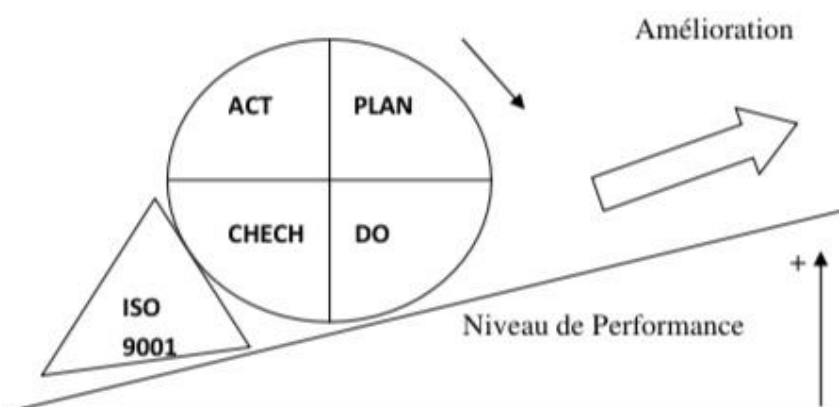
Source : Cicero Jérémy, Op.Cit

### 2.2.10 Continuer sans cesse :

L'amélioration est plus complexe et requiert la participation de chacun.

Ce principe s'appuie notamment sur le cycle PDCA (Planifier, Réaliser, Vérifier, Agir), déjà présenté au chapitre 1, qui constitue une base méthodologique pour structurer et faire évoluer le système de management de la qualité.

**Figure 15 : Représentation du principe d'amélioration continue illustré par la célèbre roue de Deming**



Source : Ouarut Abderrahmane, *Les dirigeants face à la performance de leur entreprise le rôle de direction dans un SMQ*, édition Alger, 2006.

Selon le Schéma N°06, qui illustre la logique de Deming, la mise en œuvre d'un Système de Management de la Qualité (SMQ) repose sur un processus d'amélioration continue. Cette démarche commence par la mise en œuvre des moyens, passe par les activités de planification et d'exécution, puis se prolonge par les étapes de vérification et d'évaluation des opérations. L'ensemble du processus est managé par le cadre exécutif en prenant la norme ISO comme référence de base. Ce cycle s'inscrit dans une dynamique continue qui ne connaît pas de fin.

### 2.3 Certification ISO : finalité de processus

Après avoir suivi l'ensemble des étapes de mise en œuvre d'un Système de Management de la Qualité (SMQ) selon la norme ISO 9001, l'organisation peut envisager la certification.

La certification est une preuve irréfutable, délivrée suite à un audit réalisé par un organisme certificateur impartial et objectif, qu'un produit, un service ou une organisation respecte les exigences d'un cahier des charges strict. Elle permet de maintenir un niveau de qualité constant. Être certifié signifie que l'organisation a mis en place une structure et des pratiques permettant d'assurer la continuité de la qualité. De plus, les rapports d'audit qui sont transmis offrent des pistes concrètes pour continuer à s'améliorer<sup>86</sup>.

<sup>86</sup>Afnor Certification, <https://certification.afnor.org/besoins/premiere-certification>, Consulté le 03/05/2025 à 22 : 23.

Nous pouvons donc dire que la certification représente la finalité logique du processus, non pas comme une fin en soi, mais comme une étape de validation qui confirme la maturité du système qualité mis en place.

Afin de mieux illustrer ce processus de certification, nous nous sommes appuyés sur un document professionnel issu d'un organisme certificateur accrédité : *le Livret Processus de certification v9*, publié par Control Union Inspections France, qui présente de manière claire et structurée les différentes étapes à suivre dans le cadre d'une démarche de certification ISO 9001<sup>87</sup>:

### **2.3.1 Déroulement d'une demande de certificat :**

La demande de certification constitue le point de départ officiel du processus de certification d'un système de management. Elle comprend les démarches administratives et contractuelles entre l'organisme et l'entreprise. Elle permet de poser un cadre clair, de définir les attentes des deux parties, et de préparer le bon déroulement des audits à venir.

Lorsque l'entreprise souhaite certifier une ou plusieurs de ses activités, un document d'identification lui est envoyé. Celui-ci permet de recueillir les informations nécessaires pour préparer l'offre (type de prestation, activités à certifier, sites concernés, nombre d'employés, etc.). Une fois le document complété et jugé valide, l'organisme certificateur procède à la revue de la demande pour s'assurer que toutes les informations sont disponibles et qu'un personnel compétent peut mener la mission.

L'organisme certificateur vérifie :

- ❖ Les informations fournies sur l'entreprise et sur son système de management sont suffisantes pour effectuer l'audit ;
- ❖ Les exigences liées à la certification sont bien définies, documentées et communiquées à l'entreprise ;
- ❖ Tout malentendu éventuel entre l'entreprise et l'organisme certificateur est clarifié,
- ❖ L'organisme certificateur dispose des compétences et des moyens nécessaires pour effectuer la prestation de la mission ;
- ❖ Le périmètre de la certification, les lieux d'intervention, la durée de l'audit et tout autre élément pouvant influencer le processus (langue, sécurité, impartialité, etc.) sont bien pris en compte.

À la suite de la revue de la demande, l'entreprise peut recevoir l'acceptation ou le refus de sa demande de certification. En cas de refus, les raisons sont clairement expliquées et communiquées à l'entreprise. Puis, à partir des informations fournies par l'entreprise, une offre est élaborée précisant la durée de l'audit et le tarif pour le cycle de certification. Si l'offre est acceptée, un contrat est envoyé à l'entreprise pour signature. Pour aller plus vite, il est parfois possible d'envoyer directement le contrat sans passer par une offre écrite préalable. Après la

---

<sup>87</sup> Control Union Certifications France, *Livret – Processus de certification* (Version 9), 2022, <https://www.control-union.fr/wp-content/uploads/2022/08/Livret-Processus-de-certification-v9.pdf>, Consulté le 03/05/2025 à 23 : 56.

signature du contrat, le dossier de l'entreprise est enregistré et un numéro de client est généré lors de la création du nouveau projet.

### **2.3.2 Les différents types d'audits :**

L'organisme certificateur peut utiliser différents types d'audits pour évaluer l'entreprise. Ces outils sont essentiels pour comprendre comment la conformité aux exigences de certification sera contrôlée.

#### **2.3.2.1 Audit Initial (année n) :**

L'audit initial a pour objectif de vérifier la conformité du système de management de l'entreprise aux exigences définies par la norme pour laquelle la certification est demandée. Il se déroule en deux étapes : l'étape 1 et l'étape 2.

##### **Étape 1 :**

- ❖ Revue des informations documentées du système de management du client ;
- ❖ Évaluation des conditions spécifiques au site et échange d'informations avec le personnel du client pour déterminer le niveau de préparation pour l'étape 2 ;
- ❖ Revue de l'état de l'organisme client et de sa compréhension des exigences de la norme, en particulier les performances clés, les aspects, les processus, les objectifs et le fonctionnement significatif du système ;
- ❖ Collecte d'informations sur le périmètre du système de management, y compris les sites, les processus, l'équipement, les niveaux de maîtrise établis (pour les clients multi sites) et les exigences légales et réglementaires applicables ;
- ❖ Revue de l'affectation des ressources pour l'étape 2 et planification de l'étape 2 ;
- ❖ Vérification de la préparation de l'entreprise pour l'audit de l'étape 2 (audits internes et revues de direction).

##### **Étape 2 :**

- ❖ Évaluation de la mise en œuvre et de l'efficacité du système de management ;
- ❖ Vérification des informations et preuves relatives à la conformité aux exigences normatives ;
- ❖ Surveillance, mesure, suivi et revue des performances par rapport aux objectifs et cibles de performance ;
- ❖ Vérification de l'adéquation du système de management du client concernant la satisfaction des exigences légales, réglementaires et contractuelles ;
- ❖ Vérification de la maîtrise opérationnelle des processus du client ;
- ❖ Évaluation des audits internes et de la revue de direction ;
- ❖ Vérification des responsabilités de la direction par rapport aux politiques du client.

### **2.3.2.2 Audit de Surveillance (années n+1 et n+2) :**

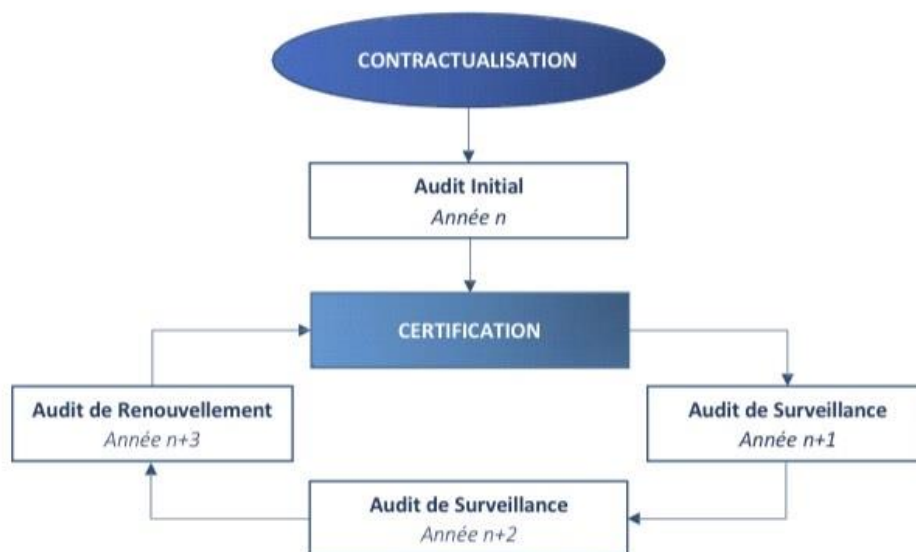
L'objectif des audits de surveillance est de garantir que l'entreprise reste conforme aux référentiels. Ces audits vérifient le système de management de manière partielle. Le programme d'audit de surveillance doit porter sur les éléments suivants :

- ❖ Les audits internes et la revue de direction ;
- ❖ La revue des actions entreprises pour corriger les non-conformités identifiées lors de l'audit précédent ;
- ❖ Le traitement des plaintes ;
- ❖ L'efficacité du système de management par rapport à la réalisation des objectifs et des résultats attendus ;
- ❖ L'état d'avancement des activités planifiées pour l'amélioration continue ;
- ❖ La maîtrise opérationnelle continue ;
- ❖ La revue de toute modification apportée au système ;
- ❖ L'utilisation des marques et/ou toute autre référence à la certification.

### **2.3.2.3 Audit de Renouvellement (année n+3) :**

L'audit de renouvellement a pour objectif de vérifier que votre système de management reste conforme aux référentiels. Si la conformité est confirmée, la certification est renouvelée pour un cycle de 3 ans. Le déroulement de cet audit est similaire à celui de l'audit initial. Avant l'audit, le document d'identification doit être rempli à nouveau afin de s'assurer que les conditions de certification n'ont pas changé. Un nouveau contrat est alors signé, et à l'issue de l'examen du dossier, après la clôture de toutes les non-conformités (si elles existent) dans les délais fixés par l'organisme certificateur, un nouveau certificat valable 3 ans est délivré

**Figure 16 : Schéma général d'un cycle de certification :**



Source :Control Union Certifications France, *Livret – Processus de certification* (Version 9), 2022, <https://www.control-union.fr/wp-content/uploads/2022/08/Livret-Processus-de-certification-v9.pdf>

### **2.3.3 Processus de certification de systèmes de management :**

#### **2.3.3.1 Planification :**

Une fois le contrat signé entre l'organisme certificateur et l'entreprise, une date d'audit est fixée en accord avec l'entreprise ; cette date doit permettre de bien observer les activités à certifier. Suite à cela, une équipe d'audit est désignée selon le processus de désignation propre à l'organisme certificateur. En préparation de l'audit, l'auditeur responsable de l'équipe vous enverra, au moins une semaine avant, un plan détaillé précisant les objectifs, le périmètre et les critères de l'audit.

#### **2.3.3.2. Déroulement de l'audit :**

L'audit commence par une réunion d'ouverture, au cours de laquelle l'auditeur confirme le périmètre de la certification et explique le déroulement de l'audit. Bien que l'audit suive le plan défini, ce dernier peut être ajusté si nécessaire. L'équipe d'audit ou l'auditeur responsable examine la conformité des activités par rapport aux exigences des référentiels concernés. Les auditeurs disposent de tous les documents nécessaires pour enregistrer les résultats de l'audit. Ils vérifient également que les symboles ou logos de certification ne sont pas utilisés de manière erronée, notamment sur les produits, ou d'une façon susceptible de laisser croire à la conformité des produits. L'audit se conclut par une réunion de clôture, où les non-conformités détectées sont expliquées.

### **2.3.3.3 Rapport :**

Un rapport écrit détaillé est transmis à l'entreprise après chaque audit. Ce rapport inclut une description précise de toutes les non-conformités, qu'elles soient partielles ou totales, pour chaque critère examiné. Le responsable de l'équipe d'audit veille à la préparation du rapport et est responsable de son contenu.

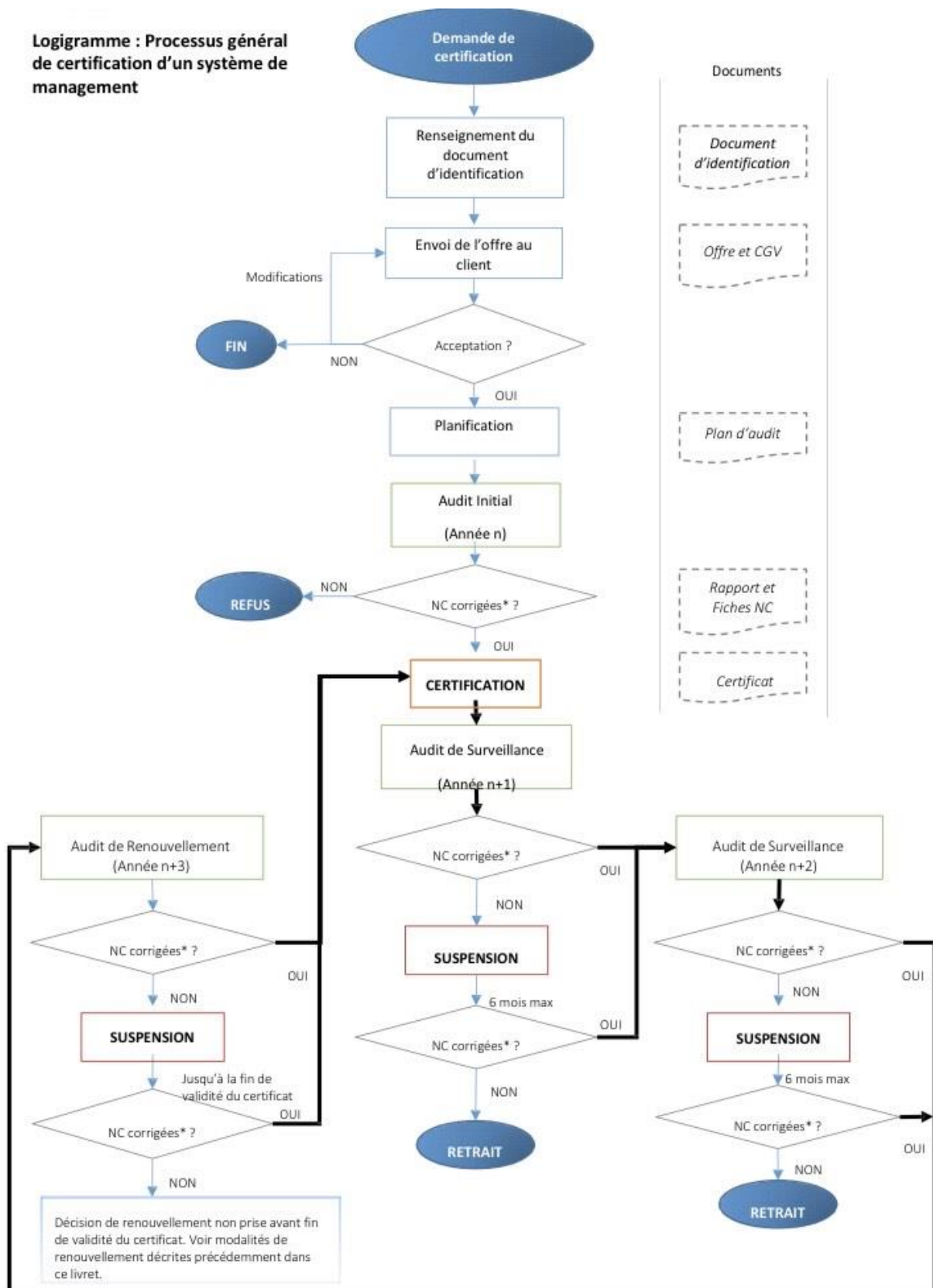
### **2.3.3.4 Traitement des non-conformités :**

Si des non-conformités sont détectées lors de l'audit, l'entreprise doit soumettre un plan d'action (fourni avec le rapport d'audit), lequel doit détailler les mesures prises ou prévues pour corriger les non-conformités dans les délais impartis, afin de répondre aux exigences de certification identifiées. L'organisme certificateur passe ensuite en revue les corrections, les causes identifiées et les actions correctives soumises par l'entreprise pour déterminer si elles sont acceptables. Il vérifie également l'efficacité des actions entreprises, et les preuves confirmant la résolution des non-conformités sont soigneusement enregistrées. Enfin, l'entreprise est informée du résultat de la revue et de la vérification, laquelle peut être réalisée à partir de l'examen des documents fournis, ou, si nécessaire, par une vérification sur site.

### **2.3.3.5 Prise de décision :**

Pour garantir l'indépendance des décisions, l'organisme certificateur soumet le rapport d'audit complet (ainsi que le plan d'actions correctives) à un certificateur n'ayant pas participé à l'audit. Ce dernier rend son avis, mais la décision finale reste sous la responsabilité de l'organisme certificateur. Si la certification est accordée, un certificat signé vous est envoyé. En cas de refus, une lettre explicative précisant les raisons du rejet vous sera adressée.

Figure 17 : Logigramme : Processus général de certification d'un système de management.



Source : Control Union Certifications France, *Op.Cit*, P10.

## Conclusion

Ce chapitre nous a permis d'explorer en profondeur la norme ISO 9001 et son importance cruciale dans l'implémentation d'un système de management de la qualité (SMQ) performant. Nous avons commencé par contextualité la norme ISO, en mettant en lumière son importance historique et sa progression depuis sa mise en place. En tant que référence internationale en matière de qualité, la norme ISO 9001 est dépeinte comme un instrument crucial pour les entités qui aspirent à optimiser leurs performances et à satisfaire les exigences de leur clientèle.

Dans la première partie, nous avons exploré les aspects généraux de l'ISO, son champ d'application et les exigences majeures.

La norme ISO 9001 repose sur des exigences fondamentales. Ces principes sont essentiels pour garantir la qualité des produits et services. En intégrant ces exigences, les organisations peuvent non seulement répondre aux attentes de leurs clients, mais aussi renforcer leur position sur le marché.

La seconde partie a porté sur la mise en œuvre d'un système de management de la qualité. Nous avons exposé les phases requises pour instaurer, conserver et perfectionner un système de management de la qualité, tout en soulignant l'importance de l'engagement global du personnel et de la direction. La certification ISO a aussi été évoqué, l'obtention de la certification ISO comme un objectif crucial du processus d'implémentation d'un Système de Management de la Qualité (SMQ). La procédure de demande de certificat et le processus d'accréditation des systèmes de gestion ont été détaillés, mettant en avant que cette reconnaissance officielle améliore la crédibilité de l'organisation sur le marché. La certification ISO 9001 représente un avantage compétitif, favorisant l'attraction de nouveaux clients et la rétention des clients actuels.

Pour conclure, l'implémentation d'un système de gestion de la qualité conforme à la norme ISO 9001 constitue un atout stratégique pour les entreprises. Cela leur offre non seulement la possibilité d'assurer le contentement de leurs clients, mais également d'améliorer leurs processus internes et d'accroître leur compétitivité sur le marché. En adoptant cette norme, les entreprises s'inscrivent dans un processus d'amélioration continue, crucial pour réussir dans un milieu commercial en perpétuel changement. Grâce à son approche structurée et ses critères précis, la norme ISO 9001 représente un cadre essentiel pour toute organisation souhaitant réaliser l'excellence opérationnelle et assurer sa prospérité sur le long terme.

# **Chapitre 3**

**Le SMQ au sein de l'entreprise électro-industrie**

**Introduction :**

Après avoir exposé, dans la partie théorique, les fondements du management de la qualité, les principes du système de management de la qualité (SMQ) ainsi que les exigences de la norme ISO 9001, nous avons mis en évidence l'importance d'une démarche structurée pour instaurer une culture qualité durable au sein de l'entreprise. La qualité ne se limite pas à la conformité des produits ou des services, mais s'inscrit dans une vision globale de performance et d'amélioration continue. Elle implique une organisation rigoureuse, un pilotage stratégique et l'engagement de l'ensemble des parties prenantes.

Pour atteindre les objectifs fixés en matière de qualité, l'entreprise doit s'engager pleinement dans cette dynamique en mobilisant l'ensemble de ses ressources, qu'elles soient humaines, matérielles ou organisationnelles. La mise en œuvre d'un système de management de la qualité conforme à la norme ISO 9001 constitue aujourd'hui une démarche de référence, permettant de répondre aux exigences des clients, de maîtriser les processus internes et de renforcer la compétitivité de l'organisation.

Dans cette optique, nous avons choisi d'illustrer notre étude par un cas pratique concret, celui de l'entreprise Électro-Industries Azazga. Ce choix vise à analyser, à travers une observation de terrain, comment se déroule la mise en œuvre de la norme ISO 9001 au sein d'une entreprise industrielle, et en quoi cette démarche contribue à renforcer son système qualité. Cette étude de cas nous permettra ainsi de mieux cerner les différentes étapes du processus, les apports concrets constatés, ainsi que les principaux défis rencontrés.

## **Section 1 : Présentation de l'étude et de l'organisme d'accueil Electro- Industries.**

Dans cette section, nous présenterons l'objet de notre étude ainsi que la méthodologie adoptée pour sa réalisation. Nous proposerons ensuite une présentation générale de l'organisme d'accueil<sup>88</sup>.

### **1.1 La méthodologie de recherche :**

La validité d'une recherche repose en grande partie sur la clarté et la rigueur de son cadre méthodologique. Il est donc essentiel d'accorder une attention particulière à cet aspect dans cette première partie. L'objectif de cette partie est d'exposer et de justifier la démarche méthodologique adoptée pour répondre à notre problématique de recherche. Ainsi, pour définir précisément le cadre méthodologique de notre étude de cas, nous commencerons par présenter la nature de l'étude et les objectifs poursuivis, avant de détailler les méthodes de collecte des données mises en œuvre.

Dans le cadre de notre mémoire de fin d'études, nous avons réalisé un stage pratique d'une durée de deux mois au sein de l'entreprise Électro Industrie Azazga (EIA), à raison d'une visite à deux par semaine. Ce stage s'est déroulé sous la supervision du responsable qualité, et son assistante (auditrice), qui nous ont permis d'observer de près le processus de mise en œuvre du système de management de la qualité (SMQ) selon la norme ISO 9001 version 2015.

Pour approfondir notre analyse et confronter les enseignements théoriques à la réalité du terrain, nous avons adopté une approche qualitative, fondée sur la technique de l'entretien semi-directif. À cet effet, nous avons conçu un guide d'entretien structuré que nous avons utilisé lors de nos échanges avec, les deux principaux acteurs de la démarche qualité au sein de l'entreprise. Ces entretiens nous ont permis d'obtenir des informations détaillées sur les étapes suivies, les objectifs poursuivis, les difficultés rencontrées ainsi que les résultats obtenus depuis l'introduction du système de management de la qualité.

En complément, nous avons procédé à une analyse documentaire des supports fournis par l'entreprise, notamment la politique qualité, la cartographie des processus, les rapports d'audit, ainsi que divers documents liés aux actions correctives et à la gestion des non-conformités. Cette documentation nous a permis de vérifier la cohérence entre les pratiques observées et les exigences de la norme ISO 9001.

### **1.2 La présentation d'électro industries :**

#### **➤ Historique :**

L'entreprise Electro-Industries a vu le jour à la fin de l'année 1998, avec la restructuration de l'Entreprise Nationale des Industries Electro techniques (ENEL). Il s'agit d'une entreprise publique économique organisée sous forme de Société par Actions (SPA), dont le capital social est détenu à 100 % par le Holding ELEC EL DJAZAIR, agissant pour le compte de l'État.

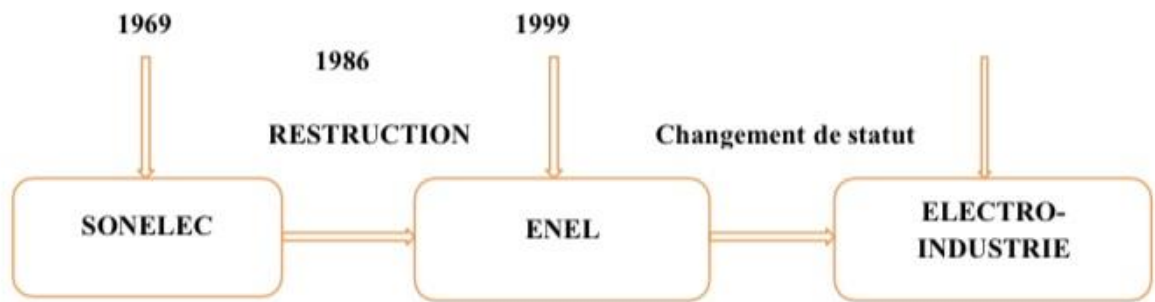
Le complexe industriel dont elle dispose a été réalisé en partenariat avec la société allemande (SIEMENS), qui produit et commercialise des moteurs, alternateurs, transformateurs depuis 1985, date de son démarrage.

---

<sup>88</sup> Documents interne de l'entreprise Electro Industries Azazga.

Electro-Industries est dotée d'un capital social de 4.753 Millions de dinars, elle emploie actuellement 840 personnes réparties entre la Direction Générale, les deux unités de production et l'unité de prestations techniques.

**Figure 18: Évolution de l'entreprise électro industries**



Source : Document interne de l'entreprise électro industries Azazga

➤ **Localisation de l'Entreprise :**

Le siège social de l'entreprise electro-Industries est situé sur la Route Nationale N°12 à Azazga, BP 17, à environ 35 km à l'est du chef-lieu de la wilaya de Tizi-Ouzou et à 150 km de la capitale, Alger.

L'entreprise dispose de deux unités de production ainsi que d'une unité de prestations techniques, toutes situées sur un même site à Azazga.

➤ **Domaine d'activité :**

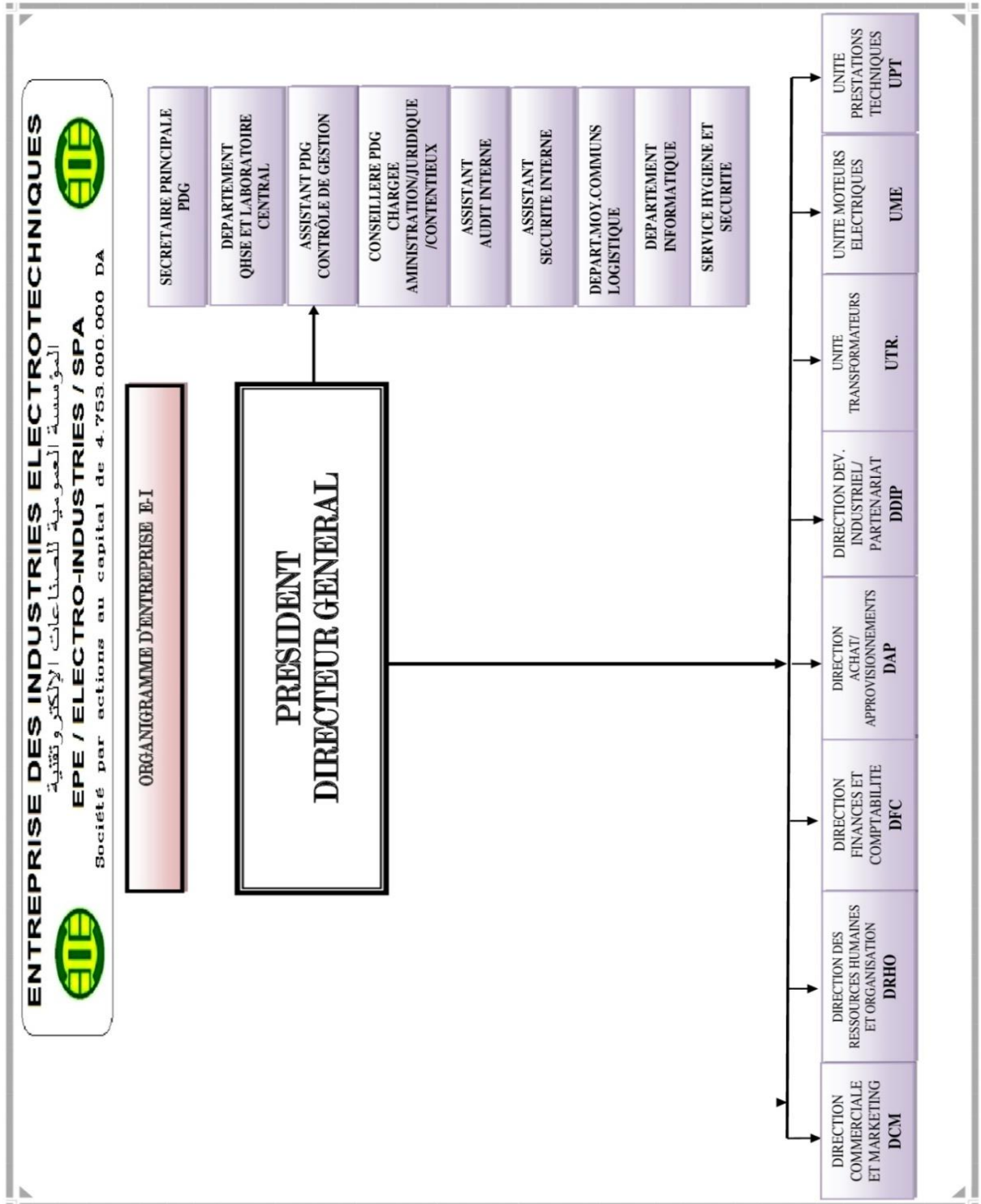
Électro-Industries est une entreprise de référence dans le secteur de l'industrie électrotechnique en Algérie. Elle intervient principalement sur le marché des biens d'équipement, à savoir :

- **Activité Principale :** Conception, fabrication et commercialisation de matériels électriques (Transformateurs de distribution, moteurs électriques asynchrones) et montage de groupes électrogènes.
- **Activité secondaire :** Maintenance des équipements et infrastructures, réalisation de sous-traitance pour le compte de tiers (Métrologie, Analyses physico-chimiques, Injection Aluminium, Usinage et Traitement Thermique)

### 1.3 Organigramme générale de l'entreprise Électro-industrie :

L'organigramme suivant présente la structure hiérarchique générale de l'entreprise Électro-Industrie.

Figure 19 : Organigramme générale de l'entreprise Électro-industrie



Source : Document interne de l'entreprise électro industries Azazga

#### **1.4 Présentation des unités :**

##### **➤ Unité transformateurs :(U.T.R)**

Capacité de production 4 000 Transformateurs /An (le nombre est fonction de la puissance) ;

- ✓ Puissance des transformateurs : 50 à 3.150 kVA (Elargissement de la gamme) ;
- ✓ Tensions usuelles en MT : 5,5 - 10 et 30 kV ;
- ✓ Tension usuelle en BT : 400 V.

##### **• Moyens matériels :**

L'unité transformateurs est dotée de l'ensemble des équipements nécessaires à la fabrication ainsi qu'aux essais des produits finis.

Les transformateurs fabriqués au sein de cette unité sont réalisés avec un niveau d'intégration technologique comparable à celui des entreprises étrangères opérant dans le même secteur d'activité, ce qui témoigne du savoir-faire et de la maîtrise technique d'Électro-Industries.

Pour la fabrication des transformateurs, les technologies suivantes sont mises en application :

- ✓ Travaux de chaudronnerie ;
- ✓ Usinage mécanique ;
- ✓ Traitement de surface ;
- ✓ Bobinage BT/MT et isolation électrique ;
- ✓ Découpage de tôle magnétique ;
- ✓ Essais électriques en BT et MT.

##### **➤ Unité moteurs électriques :(U.M. E)**

Capacité de production annuelle :

- ✓ 20 000 Moteurs de 0,25 à 400 kW en 1000 - 1500 et 3000 tr/mn ;
- ✓ 200 groupes électrogènes de 15 à 1250 kVA.

##### **• Moyens matériels :**

L'unité Moteurs Electriques dispose de l'ensemble des équipements nécessaires à la fabrication et aux essais des produits finis.

Pour la fabrication des Moteurs les technologies suivantes sont mises en application :

- ✓ Usinage mécanique de précision ;
- ✓ Découpage de tôle magnétique ;
- ✓ Coulée sous pression d'aluminium ;
- ✓ Travaux de construction métallique ;
- ✓ Bobinage et isolation ;
- ✓ Traitement de surface ;
- ✓ Essais électriques et mécaniques.

##### **➤ Unité prestations techniques : (U.P.T)**

Cette unité dispose de moyens humains et matériels pour la prise en charge de :

- ✓ La maintenance des équipements des deux unités de production UME et UTR ;
- ✓ L'exploitation de toutes les installations d'énergie et fluide ;
- ✓ L'entretien des bâtiments et VRD de toute l'entreprise ;

- ✓ L'étude et la réalisation des outillages, dispositifs, moules et diverses pièces mécaniques ;
- ✓ La vérification des équipements de mesure et d'essais.

Elle dispose également d'un laboratoire central chargé de réaliser des essais physico-chimiques sur les matières utilisées pour la fabrication des transformateurs et moteurs, avec une possibilité d'effectuer des essais pour d'autres clients.

- **Références en sous-traitance :**

- ✓ Outillage de découpage pour les unités Transformateurs et Moteurs ;
- ✓ Moule pour couler sous pression d'aluminium ;
- ✓ Outillage de découpage pour des clients externes ;
- ✓ Réalisation de pièces en alliage d'aluminium ;
- ✓ Vérification des appareils de mesure mécaniques et électriques
- ✓ Traitement thermique ;
- ✓ Travaux d'usinage par électroérosion ;
- ✓ Travaux d'usinage de précision ;

Sous-traitance d'essais physico-chimiques (SONELGAZ, ENAD etc....).

## **Section 2 : Analyse des résultats**

Dans cette section, nous analysons des résultats issus des entretiens menés avec le responsable qualité et son assistante, complétés par l'exploitation des documents internes de l'entreprise. Cette analyse croisée nous permet de confronter nos hypothèses à la réalité du terrain, et d'apporter un éclairage concret sur le processus de mise en œuvre de la norme ISO 9001:2015 au sein d'Électro Industries. Elle met en évidence à la fois les apports de cette démarche en matière de performance et de qualité, ainsi que les difficultés rencontrées tout au long du parcours.

### **2.1 Déroulement du processus de mise en œuvre du SMQ :**

L'ensemble de ces sources nous a permis de reconstituer les principales étapes ayant marqué l'adaptation du système de management de la qualité d'Électro Industries à la version 2015 de la norme ISO 9001. Cette évolution n'a pas constitué une refonte totale, mais plutôt une mise à niveau progressive du système déjà en place, afin de répondre aux nouvelles exigences centrées notamment sur l'approche par les risques, le leadership, et la gestion des parties intéressées. Ainsi, l'entreprise a franchi les étapes suivantes):

- ✓ Engagement de la direction ;
- ✓ Diagnostic initial et planification du SMQ ;
- ✓ La mise en œuvre du SMQ ;
- ✓ Évaluation et surveillance ;
- ✓ Amélioration contenue ;
- ✓ Certification finalité de processus.

Les informations présentées ci-dessous résultent de l'exploitation d'un guide d'entretien réalisé au sein d'Électro Industrie, auprès de deux membres de la cellule qualité, dans le cadre de cette étude portant sur la mise en œuvre du Système de Management de la Qualité (SMQ) selon la norme ISO 9001 (Voir annexe N° 01).

#### **Étape 1 : L'engagement de la direction**

L'entreprise Électro Industries a lancé le projet de mise en œuvre de son système de management de la qualité (SMQ) selon la norme ISO 9001 en 2002. La décision d'engager l'entreprise dans une démarche qualité ISO 9001 répondait à plusieurs motivations stratégiques : améliorer l'organisation interne, renforcer l'image de marque, se différencier de la concurrence, et accéder à de nouveaux marchés exigeant cette certification. Dès le départ, la direction a mobilisé les ressources nécessaires, tant humaines que matérielles et financières, pour assurer le bon démarrage du projet. Une équipe interne a été désignée pour le pilotage, en collaboration avec un bureau externe spécialisé dans l'accompagnement à la mise en œuvre de systèmes qualité. Toutefois, un obstacle important a été anticipé : la résistance au changement de la part du personnel, due à des craintes face à la nouveauté et à la modification des habitudes de travail.

Électro Industrie a été certifiée pour la première fois en juillet 2004, puis la certification a été reconduite en 2007, 2010, 2013 et 2016, couvrant l'ensemble des activités de conception, production et commercialisation des transformateurs de distribution, des moteurs électriques et des groupes électrogènes.

Dans le cadre de la transition vers la version 2015 de la norme ISO 9001, la direction générale a renouvelé son engagement en prenant l'initiative d'adapter le système qualité aux nouvelles exigences du référentiel. Cette étape a marqué une nouvelle dynamique dans le pilotage du SMQ, avec la mise en place d'une politique qualité structurée, conforme au paragraphe 5.2 de la norme (voir annexe N°02). Cette politique porte des engagements clairs en matière de satisfaction client, de conformité réglementaire, de sécurité et d'amélioration continue. Elle a été largement diffusée à l'ensemble du personnel par des réunions de sensibilisation, des affichages dans les locaux, et via le réseau intranet. Cette politique est revue périodiquement, afin de s'assurer qu'elle reste en adéquation avec les enjeux évolutifs de l'entreprise, les attentes des parties intéressées et les nouveaux défis du marché.

La direction ne s'est pas limitée à une simple déclaration d'intention. Elle a également mis en place les conditions nécessaires à la mise en œuvre efficace du système qualité, sans recourir à de nouveaux recrutements. Des formations ciblées ont été organisées pour les personnels concernés, notamment sur la compréhension des exigences de la norme ISO 9001:2015, les bonnes pratiques d'audit interne, etc. Ce renforcement des compétences a permis de mieux impliquer les acteurs internes et de les préparer à jouer un rôle actif dans le déploiement du SMQ.

Suit à ça, l'engagement de la direction ne s'est pas limité à la phase de lancement, Elle continue aujourd'hui à assurer un rôle moteur dans le pilotage du système qualité: elle participe aux revues de direction, suit les résultats des audits, valide les plans d'action, et veille à la mobilisation des ressources. Cet engagement direct et permanent de la direction a constitué un véritable levier de succès, en insufflant une dynamique positive dans l'ensemble de l'organisation. Il a eu un impact concret sur la culture d'entreprise, en favorisant la discipline, le travail en équipe et la motivation du personnel, qui se sent davantage impliqué dans la réussite collective.

En définitive, l'engagement de la direction d'Électro Industrie a été un levier central dans la réussite de la mise en œuvre et de l'adaptation du SMQ à la version 2015 de la norme ISO 9001. Il a permis de structurer efficacement le projet, de surmonter les résistances au changement, et d'intégrer durablement la qualité dans les pratiques quotidiennes de l'entreprise. Cette démarche illustre parfaitement en quoi le leadership de la direction constitue un facteur déterminant pour la consolidation d'un système qualité performant.

## **Étape 2: Diagnostic initial et planification de SMQ :**

Dans un second temps, une nouvelle étape a été lancée : le diagnostic initial et la planification du système de management de la qualité (SMQ). Cette phase a débuté par un diagnostic réalisé en interne par les responsables qualité. Le diagnostic a permis de comparer l'état réel du système avec les exigences actualisées de la norme, notamment en termes de gestion des risques, de compréhension du contexte de l'entreprise, d'orientation client, etc.

Dans le but d'enrichir cette évaluation, l'entreprise a eu recours à la méthode SWOT Cette démarche a permis d'identifier les atouts internes à valoriser, les faiblesses à corriger, ainsi que les opportunités du marché et les menaces de l'environnement externe. Cette vision stratégique a contribué à mieux orienter les choix d'actions prioritaires.

Toutefois, il est à noter que l'implication du personnel opérationnel dans cette phase de diagnostic est restée limitée. Une participation plus active des employés de terrain aurait pu

apporter un éclairage plus fin sur les dysfonctionnements réels et renforcer leur adhésion aux changements à venir. Cette faiblesse dans la démarche participative constitue un point à améliorer dans les futures phases du SMQ.

Suite à ce diagnostic, un plan d'action stratégique a été élaboré. L'entreprise Électro Industries a défini plusieurs priorités dans son plan d'action,

- ✓ Améliorer l'organisation interne ;
- ✓ Former le personnel ;
- ✓ Élaborer la documentation qualité (procédures, formulaires, etc.) ;
- ✓ Corriger les écarts par rapport aux exigences de la norme ISO 9001.

Conformément à l'exigence 6.2 de la norme ISO 9001:2015, des objectifs mesurables et pertinents sont fixés, parmi lesquels figurent (Voir annexe N°02) :

- ✓ L'optimisation de nos produits, le renouvellement de l'outil et la mise à niveau des équipements de production.
- ✓ L'extension de la gamme de nos produits par :
- ✓ L'encouragement du partenariat pour le transfert technologique et du savoir faire,
- ✓ L'élargissement du portefeuille client par de nouveaux distributeurs de nos produits,
- ✓ La dynamisation des activités commerciales et marketing par la mise en place d'une politique de veille économique,
- ✓ La réduction du nombre d'accidents de travail,

L'entreprise électro industries a également pour répondre à l'exigence contenue dans le paragraphe 4.1 de la norme ISO 9001-2015, une analyse du contexte de l'entreprise a été réalisée. Elle a permis d'identifier les enjeux internes (tels que l'organisation, les ressources, la culture d'entreprise) et les enjeux externes (comme la concurrence, les exigences réglementaires, et les attentes des clients). Cette analyse a aidé à mieux comprendre les enjeux stratégiques de l'entreprise et à orienter la mise en place du système qualité en fonction de ses besoins réels. Suivent à ça elles ont identifié les parties intéressées pertinentes et leurs besoins

- Les parties internes (personnels, syndicats, comité de participation, la commission partenaire d'hygiène et sécurité, centre Médicosociale) ;
- Les parties externes (Fournisseurs, sous-traitants, inspection de travail, la CNAS, L'ANEM, École et université, les riverains et associations).

Puis à ça elles ont défini leur domaine d'application :

- Périmètre de certification :
  - La conception et la commercialisation (Transformation et distribution / Moteurs électriques)
  - Le montage et la commercialisation des groupes
- Périmètre de déploiement : Le SMQ implanté et le suivi de la direction générale
  - L'unité Moteur Électronique
  - L'unité Transformateur
  - L'unité Prestation Technique

- **Les processus d'électro industries :**

Dans le cadre de la planification de système de management de la qualité, l'entreprise Électro-Industrie a élaboré une cartographie des processus structurée autour de trois grandes catégories principales : les processus de management, les processus de réalisation et les processus de support. Cette cartographie permet de visualiser l'organisation interne de l'entreprise, ainsi que les interactions entre les différents processus à travers un système de flèches illustrant les flux d'information, de décision ou de produits.

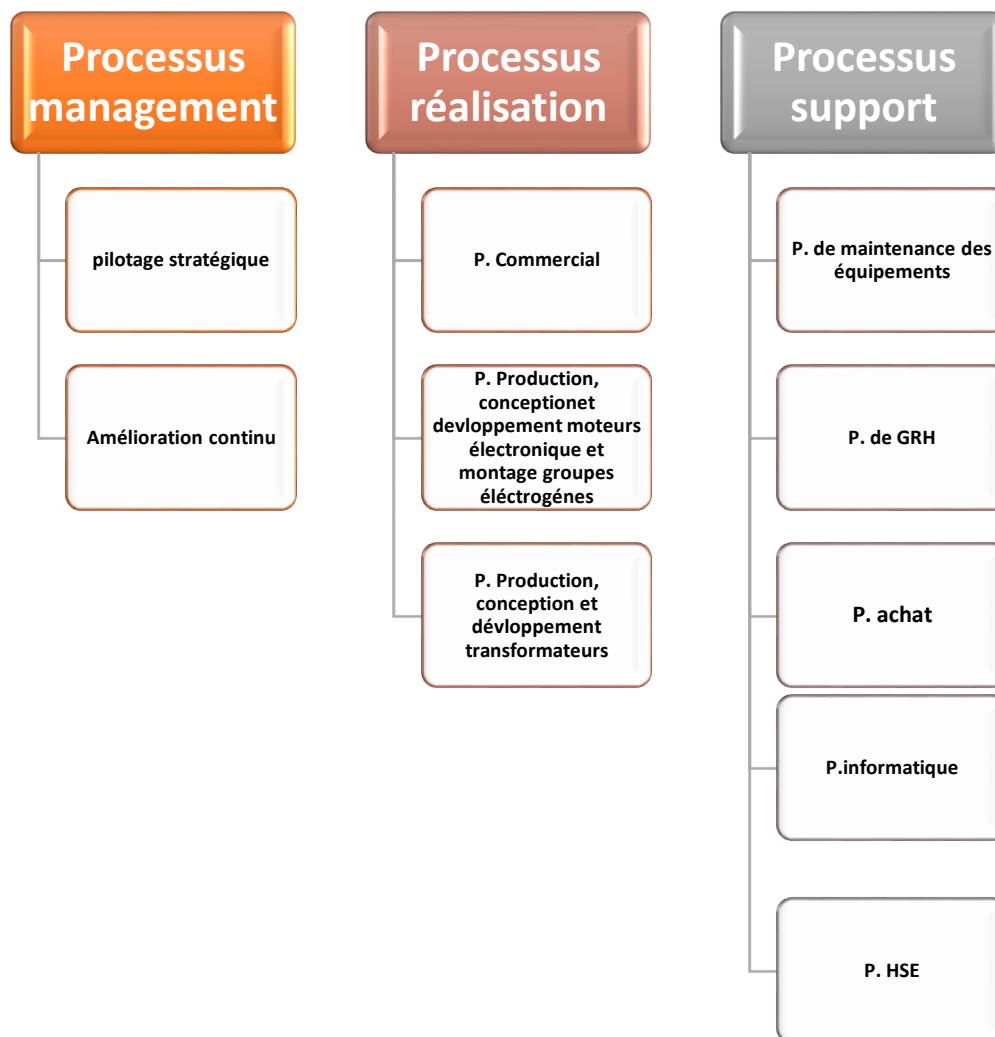
La première catégorie regroupe les processus de management, qui comprennent deux processus clés : le pilotage stratégique et l'amélioration continue. Ces processus assurent l'orientation globale de l'entreprise et le suivi de l'efficacité du système qualité.

La deuxième catégorie concerne les processus de réalisation. Elle est représentée par trois processus principaux : le processus commercial, le processus de production, conception et développement moteurs électronique et montage groupes électrogènes et le processus Production, conception et développement transformateurs. Ces processus sont fortement interconnectés afin d'assurer une cohérence entre la demande client, la conception technique et la fabrication.

Enfin, la troisième catégorie correspond aux processus de support, indispensables au bon fonctionnement de l'ensemble. Elle comprend cinq processus : le processus de maintenance des équipements, le processus de gestion des ressources humaines (GRH), le processus des achats, le processus informatique et le processus hygiène, sécurité et environnement (HSE). Ces processus soutiennent les activités de réalisation et garantissent leur efficacité et leur conformité.

Cette cartographie constitue un outil essentiel pour la compréhension globale du fonctionnement de l'entreprise et pour la mise en œuvre d'un SMQ efficace et cohérent, conforme aux exigences de la norme ISO 9001:2015.

Figure 20 : Cartographie des processus



Source : D'après les informations fournies par l'Entreprise Electro Industries - Azazga

Chaque processus fait l'objet d'une fiche d'identité, comme en témoigne l'exemple fourni pour le processus « Maintenance des équipements » (Voir Annexe N°03). Ces fiches précisent:

- ✓ La finalité du processus,
- ✓ Le pilote désigné,
- ✓ Les données d'entrée et de sortie,
- ✓ Les interactions avec les autres processus (amont et aval),
- ✓ Les indicateurs de performance et leurs cibles,
- ✓ Les documents de référence (procédures, modes opératoires...).

Chaque processus est piloté par un responsable clairement identifié, désigné par la direction. Cette désignation s'inscrit dans le respect du paragraphe 5.3 de la norme ISO 9001:2015, ce qui garantit une clarté organisationnelle et une implication hiérarchique dans le pilotage des processus.

L'entreprise a reconnu l'interaction entre les processus comme un élément structurant de son SMQ. Dans la majorité des cas, les processus sont liés entre eux : les résultats ou les données d'un processus servent souvent d'entrée à un autre. C'est ce lien qui permet de garantir la

continuité et la cohérence du système qualité. Il y a quelques exceptions, où deux ou trois processus ne sont pas directement connectés, mais dans l'ensemble, l'interaction entre les processus est bien présente dans tout le système. (Voir Annexe N04°)

Suit à l'approche processus, entreprise Électro Industrie s'est adaptée à l'une des évolutions majeures introduites par la version 2015, à savoir l'intégration systématique de l'approche par les risques. Conformément au paragraphe 6.1, l'entreprise anticipe les risques pouvant impacter ses activités, à travers des devers méthodes et outils (La méthode des 5M, Q O Q C P, l'analyse par arbre des causes, etc.). Cela a permis à l'entreprise de mieux formaliser les risques à tous les niveaux des processus, pour donner l'assurance que le système de management de la qualité peut atteindre les résultats escomptés.

### **Étape 3 : Réalisation et support du SMQ**

Après la phase de planification, l'entreprise passe à la mise en œuvre concrète de son système de management de la qualité. Celle-ci consiste à appliquer les plans d'action définis, à structurer les processus de réalisation, à fournir les ressources nécessaires et à ancrer les pratiques qualités dans les opérations courantes.

L'information relative aux objectives qualités est bien transmise au personnel. L'entreprise indique que ces objectifs sont communiqués à travers la politique qualité et sont également formalisés dans les fiches d'identification des différents processus. Cette méthode permet une meilleure intégration des objectifs dans les activités, facilitant ainsi leur mise en œuvre. Ces objectifs sont déployés dans des conditions adéquates, grâce à la mobilisation des ressources humaines, matérielles et organisationnelles nécessaires à leur réalisation. Cela s'inscrit parfaitement dans les exigences de la norme ISO 9001:2015, notamment les paragraphes 5.2 et 6.2, qui exigent la communication des objectives qualités et leur alignement avec la politique qualité de l'entreprise.

Sur le plan documentaire, l'entreprise a mis en place l'ensemble des documents nécessaires au bon fonctionnement du SMQ. Ces documents incluent les procédures, instructions de travail, enregistrements et formulaires, conformément au paragraphe 7.5 de la norme. L'élaboration de cette documentation a été confiée aux équipes responsables du système, dans une logique participative. Les documents sont maintenus à jour autant que nécessaire, afin de rester adaptés à l'évolution des processus. Leur diffusion est assurée via des supports numériques et papiers, validés systématiquement par la direction, garantissant la cohérence et la fiabilité des informations diffusées.

Les étapes de réalisation des produits sont, quant à elles, clairement définies et structurées. L'entreprise précise que l'ensemble des activités liées à la production, depuis la réception des matières premières jusqu'au produit fini, sont décrites dans la documentation prévue à cet effet, telle que les ordres de fabrication, bons de matières, fiches suiveuses, plans de contrôles, etc. Cela montre que l'entreprise maîtrise bien ses processus de production et applique rigoureusement les exigences du chapitre 8 de la norme, en particulier en matière de planification et de contrôle de la production.

Le choix et le suivi des fournisseurs sont encadrés par une procédure précise. Il est mentionné que la sélection s'effectue conformément à la réglementation des marchés, notamment à travers la procédure interne d'acquisition de biens, de services et

d'investissements. Les fournisseurs doivent impérativement répondre aux exigences contenues dans les cahiers des charges élaborés par l'entreprise. Cette exigence garantit que la qualité est intégrée dès la phase amont de la chaîne de production, conformément au paragraphe 8.4 de la norme ISO 9001:2015, relatif à la maîtrise des prestations externes.

Le contrôle qualité est intégré à chaque étape de la production. Il est effectué à la réception des matières premières, en cours de fabrication et sur les produits finis, à l'aide de plans et de fiches de contrôle détaillés. En cas de non-conformité, l'entreprise réagit rapidement par la mise en œuvre d'actions correctives. Cette démarche préventive et corrective est en adéquation avec les paragraphes 8.5 (réalisation des activités opérationnelles) et 10.2 (traitement des non-conformités et actions correctives) de la norme.

Dans la phase de planification, nous avons mis l'accent sur l'approche par les risques comme l'un des points majeurs de la version 2015 ; voici un exemple opérationnel observé au sein de l'entreprise Électro Industrie (Voir Annexes N°05 et N°06):

#### **Exemple de risque anticipé:**

Dans l'exemple observé au sein de l'entreprise Électro-Industrie, un risque de panne machine (Georg) a été anticipé lors de la mise en œuvre du processus de maintenance, intégré dans la planification du système qualité. Ce risque a été évalué à l'aide d'une grille d'analyse des risques, en tenant compte de deux critères : la fréquence (notée à 2, ce qui signifie « rare ») et la gravité (notée à 5, soit « catastrophique »). La criticité du risque a été calculée en multipliant ces deux valeurs ( $2 \times 5 = 10$ ). Selon la grille utilisée, un score de 10 se situe dans la zone rouge, ce qui signifie que le risque non maîtrisé.

L'entreprise a ensuite identifié l'origine du risque, située en externe du processus, et a utilisé la méthode des 5 M (Main-d'œuvre, Milieu, Matière, Méthode, Machine) pour en rechercher la cause. Dans ce cas précis, l'analyse a révélé une défaillance liée au facteur Matière (M3) : certaines pièces de rechange (comme les disquettes) étaient obsolètes. Pour maîtriser ce risque, une mesure corrective a été proposée, consistant à adresser une demande formelle au PDG en vue de rénover entièrement la partie commande de la machine concernée.

Un responsable a été désigné pour suivre cette action, avec un délai défini, et un suivi régulier a été assuré pour vérifier l'état d'avancement. Une fois la mesure mise en œuvre, une réévaluation du risque a été effectuée : une nouvelle fréquence a été estimée, permettant de calculer une nouvelle criticité et de s'assurer que le risque avait bien été réduit à un niveau acceptable (maîtrisé).

La phase de réalisation du SMQ chez Électro-Industrie montre une bonne organisation des activités de production, appuyée par une documentation complète et bien structurée. Cela montre que l'entreprise comprend bien les exigences de la norme ISO 9001:2015, mais malgré l'existence de cette documentation complète, son application sur le terrain reste parfois inégale. On constate que certains opérateurs, notamment sous pression ou en situation de surcharge, ne suivent pas toujours les procédures établies. Cela révèle un écart entre ce qui est prévu par le SMQ et ce qui est réellement appliqué. Ce décalage montre que l'appropriation des procédures par le personnel n'est pas encore totalement effective, et ce dernier peut nuire à l'efficacité du

SMQ. Il serait donc pertinent de renforcer la sensibilisation du personnel et d'assurer un meilleur suivi de l'application des procédures.

#### **Étape 4 : Évaluation et surveillance**

Après la mise en œuvre des actions planifiées, l'entreprise entre dans une phase cruciale de suivi et d'évaluation de son système de management de la qualité. Cette étape permet non seulement de vérifier l'efficacité des mesures adoptées, mais aussi d'identifier les axes d'amélioration. Elle répond aux exigences des chapitres 9 et 10 de la norme ISO 9001:2015.

L'entreprise Électro Industries a mis en place des indicateurs de performance pour mesurer l'efficacité des processus. Chaque responsable de processus suit des critères bien définis, tels que le taux de conformité des produits, les délais de livraison, ou encore le taux de réclamations clients. Les résultats sont régulièrement analysés afin de détecter les écarts et prendre les mesures correctives nécessaires. Ces évaluations sont consignées et partagées lors des revues de performance, ce qui garantit une démarche fondée sur des données objectives.

Dans le cadre du processus de mise en œuvre de la norme ISO 9001 version 2015 et plus particulièrement de la clause 9.1 relative à (la surveillance, la mesure et l'analyse) l'évaluation repose sur le suivi d'indicateurs qualité pertinents (le taux de non-conformité et le taux de satisfaction clients, etc.). Ces indicateurs, pour lesquels des cibles sont fixées, sont surveillés afin de permettre une analyse de la capacité de l'entreprise à satisfaire ses clients. Leur suivi est assuré par les pilotes de processus, à des fréquences déterminées, principalement mensuelles et annuelles. Cette régularité contribue à une évaluation continue du système qualité. Lorsqu'un indicateur révèle un écart par rapport aux objectifs fixés, l'entreprise engage une analyse afin de déterminer les corrections nécessaires, pouvant aller jusqu'à la mise en place d'actions correctives. Cette démarche traduit un engagement clair envers l'amélioration continue, tel que le préconise la norme.

Cette approche, bien qu'efficace, présente une limite notable. La démarche semble accorder une attention excessive à la conformité aux exigences normatives, au détriment parfois d'une analyse plus prospective. En effet, le suivi se concentre essentiellement sur la vérification du respect des procédures et des objectifs fixés, sans nécessairement questionner la pertinence stratégique des processus en place ou envisager les transformations futures. Une telle focalisation peut réduire la capacité de l'organisation à innover, à anticiper les risques émergents ou à saisir des opportunités d'amélioration non prévues par la norme.

L'organisation met également en œuvre des audits internes conformément aux exigences du paragraphe 9.2 de la norme ISO 9001. Voici la façon dans laquelle se déroule l'audit interne mis en œuvre dans le cadre du SMQ au sein de l'entreprise électro industries :

#### **Déroulement d'audit interne :**

Il commence par l'élaboration du programme annuel d'audit, une tâche confiée au Responsable Management Qualité (RMQ). Ce programme, approuvé par la direction générale, couvre l'ensemble des processus du SMQ, chacun devant être audité au moins une fois par an. Lors de sa conception, le RMQ doit évaluer les risques liés à la planification, aux ressources

disponibles, à la constitution des équipes d'audit, ainsi qu'à la mise en œuvre et à l'amélioration continue du programme (Voir annexe N°07).

Le déclenchement des audits se fait par la diffusion d'un planning d'audit établi par le RMQ. Ce document, envoyé aux pilotes des processus concernés au moins deux semaines à l'avance, précise les dates, les horaires, les processus à auditer, les pilotes concernés ainsi que la composition des équipes d'audit. Il formalise également la communication entre le département et les différents services impliqués (Voir annexe N°08).

La préparation de l'audit repose sur plusieurs étapes fondamentales. Les chefs d'équipes d'audit et les auditeurs désignés doivent, en amont, consulter les chapitres pertinents de la norme ISO 9001 et les documents internes applicables pour établir une check-list. Ensuite, un plan d'audit est rédigé et validé par le RMQ. Ce plan est ensuite communiqué aux pilotes des processus une semaine avant l'audit. Par ailleurs, les auditeurs préparent les documents nécessaires à la réalisation de l'audit, notamment les fiches d'observation et le rapport d'audit (Voir annexe N°09).

Le déroulement de l'audit comprend plusieurs moments clés. Il commence par une réunion d'ouverture au cours de laquelle l'équipe d'audit présente le plan d'audit et s'assure de l'accord des audités. Durant l'audit, les auditeurs évaluent la conformité du SMQ aux exigences de la norme ISO 9001 et aux exigences internes de l'entreprise. À l'issue de cette mission, une réunion de clôture est organisée pour présenter les constats, les conclusions et les recommandations d'amélioration aux pilotes de processus, au RMQ et à la direction générale.

Une fois l'audit terminé, les résultats sont formalisés dans une fiche d'observation et un rapport d'audit. La fiche d'observation mentionne les écarts, les dérives ou les observations constatées, accompagnées des actions correctives proposées. Ces documents sont validés par le RMQ puis transmis aux responsables concernés. Le rapport d'audit, quant à lui, consigne les constats majeurs, les points positifs, les non-conformités et les points nécessitant une amélioration (Voir annexes N°10 et N°11).

Le processus ne s'arrête pas à l'émission des constats. Un suivi rigoureux est assuré par le RMQ. Ce suivi se fait en deux phases : une première vérification de la mise en œuvre des actions correctives dans les délais impartis, puis une seconde vérification visant à évaluer l'efficacité des mesures prises (annexe N° 11).

**Tableau 5 : Déroulement d'audit interne.**

Responsable	Document en entrée	Déroulement du processus	Document en sortie
RMQ Direction Générale (DG)	documentation	Elaboration du programme d'audit annuel	programme d'audit annuel
		Validation par PDG	
RMQ		Elaboration et diffusion du planning d'audit / Désignation des auditeurs	Planning d'audit
Equipe d'audit		Revue de la documentation/ Préparation des questionnaires/ou check-list	questionnaires/ou check-list
RMQ		Elaboration du plan d'audit	Plan d'audit
		Validation par RMQ	
Equipe d'audit		Diffusion du plan d'audit	
Tous les pilotes du processus/RMQ/ Chef d'équipe d'audit		Réunion d'ouverture d'audit	
Equipe d'audit		Réalisation de l'audit	
		Préparation des conclusions d'audit	
tous les pilotes du processus/RMQ/ Chef d'équipe d'audit	Réunion de clôture d'audit		
Equipe d'audit	Elaboration des fiches d'observations d'audit et Rapport d'audit	fiches d'observations d'audit et Rapport d'audit	
	Validation par RMQ		
RMQ les pilotes du processus		Transmission et Suivi des fiches d'observations	

Source : Document interne de l'entreprise électro industries Azazga

La revue de direction constitue un autre pilier de l'évaluation du SMQ. Elle est planifiée annuellement et regroupe les pilotes de processus ainsi que les responsables qualité. Cette revue est alignée avec les exigences du paragraphe 9.3 de la norme, notamment en ce qui concerne les données d'entrée à prendre en compte. Sont ainsi analysés :

- ✓ L'état d'avancement des actions issues des revues précédentes ;
- ✓ Les évolutions des enjeux internes et externes ;
- ✓ La performance globale du SMQ (y compris la satisfaction client, les résultats d'audits, les objectifs qualité, les non-conformités et les actions correctives)

- ✓ La performance des fournisseurs ;
- ✓ Les opportunités d'amélioration.

À l'issue de cette réunion, un plan d'actions est élaboré, formalisant les décisions de la direction, ce qui reflète son engagement dans la dynamique d'amélioration continue.

Au final, l'ensemble des éléments observés montre que l'évaluation du SMQ chez Électro-Industries est conforme aux exigences de la norme ISO 9001:2015. L'entreprise a mis en place des outils d'analyse, de contrôle et de décision qui permettent un suivi rigoureux de la performance de son système qualité.

### **Étape 5 : l'amélioration continue**

À la suite de l'évaluation du système de management de la qualité (SMQ) mis en place, l'entreprise Électro Industries a entamé une phase d'amélioration visant à corriger les écarts constatés et à renforcer l'efficacité de ses processus (exigence 10 de la norme ISO 9001 V 2015).

Les résultats issus des audits internes, des revues de processus et des premiers indicateurs de performance ont permis d'identifier un certain nombre de non-conformités et de points faibles dans l'organisation. L'entreprise a alors défini des actions correctives concrètes, assorties de délais et de responsables désignés. Par exemple, des ajustements ont été apportés aux procédures de gestion documentaire, à la traçabilité des produits, ainsi qu'au suivi des réclamations clients. Par ailleurs, au-delà de la correction des écarts, cette phase a été l'occasion pour Électro Industrie d'adopter une véritable logique d'amélioration continue.

Mais l'amélioration continue n'est pas seulement une étape dans le processus de mis en œuvre du SMQ, mais aussi une dynamique permanente qui alimente toutes les autres phases. Elle reflète l'engagement de l'entreprise à maintenir et renforcer la qualité dans le temps. A cet dernier l'entreprise électro industries s'appuie explicitement sur le cycle de Deming, ou roue PDCA (Planifier – Déployer – Contrôler – Agir), pour structurer ses actions d'amélioration. Ce modèle, recommandé par la norme ISO 9001:2015, permet à l'organisation d'adopter une démarche itérative, orientée vers le progrès constant.

Dans la phase Plan (Planifier), l'entreprise identifie les besoins d'amélioration en s'appuyant sur plusieurs sources d'information : les audits internes et externes, les retours clients, les réclamations, ainsi que le suivi des indicateurs qualité (notamment le taux de non-conformité et le taux de satisfaction client, etc.). Ces éléments servent de base pour analyser les situations, diagnostiquer les dysfonctionnements et formuler des objectifs d'amélioration.

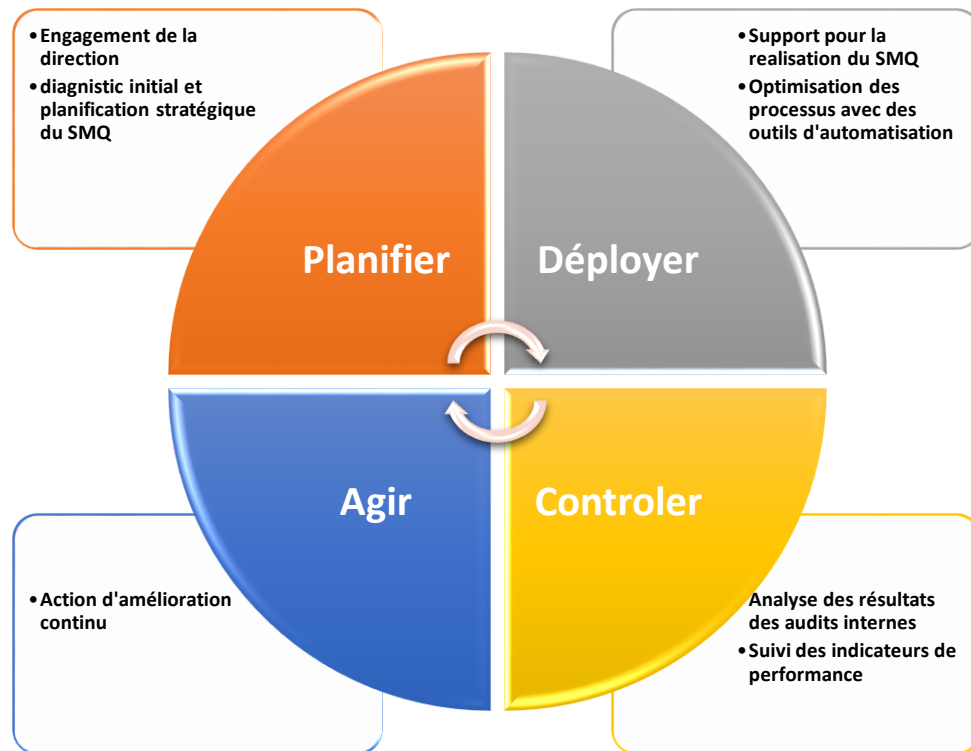
Dans la phase Do (Déployer), les actions d'amélioration sont mises en œuvre de manière concrète. Cela inclut par exemple la transformation de certaines machines vers un fonctionnement en automatique, ou encore l'optimisation des processus de fabrication suite aux suggestions des collaborateurs. Ces propositions sont étudiées, validées, puis appliquées par les services concernés.

La phase Check (Contrôler) est assurée par différents outils de suivi. L'entreprise évalue l'efficacité des actions entreprises à travers les résultats des audits internes et externes, la revue de direction annuelle, ainsi que le suivi régulier des indicateurs. Ce contrôle permet de mesurer

les écarts éventuels entre les résultats attendus et les résultats obtenus, et d'objectiver les progrès réalisés.

Enfin, la phase Act (Agir) permet à l'organisation d'adapter ou de corriger ses actions si nécessaires, et de capitaliser sur les bonnes pratiques. Les décisions issues de la revue de direction donnent lieu à des plans d'actions qui visent à améliorer les performances du système qualité et à répondre aux enjeux internes et externes de l'entreprise.

**Figure 21: le cycle PDCA (rue de Deming)**



Source : D'après les informations fournies par l'Entreprise Electro Industries - Azazga

## Étape 6 : Certification finalité de processus

- **Demande de certificat (audit de certificat):**

Après avoir mis en œuvre l'ensemble des exigences du système de management de la qualité selon la norme ISO 9001:2015 et jugé son système suffisamment mature, l'entreprise Électro-Industrie a entamé la dernière étape de son processus qualité : l'obtention de la certification. Cette étape débute par une consultation sous forme d'appel d'offres afin de sélectionner un organisme certificateur externe. Plusieurs critères sont pris en compte dans le choix de l'organisme, notamment l'expérience du certificateur, le coût de la prestation, les délais proposés. Après analyse des offres reçues, un contrat de certification est formellement signé avec l'organisme retenu.

Une date d'audit est fixée en accord avec les deux parties, et une équipe d'audit est désignée par l'organisme certificateur. L'entreprise est ensuite tenue de transmettre à cet organisme une documentation complète de son système qualité, comprenant notamment la politique qualité, la cartographie des processus, les procédures, les revues de direction, etc. Après réception et examen de cette documentation, l'équipe d'audit élabore un plan d'audit qui est ensuite transmis à l'entreprise pour validation. Une fois ce plan accepté, l'audit externe est réalisé sur site.

L'audit externe de certification, mené par l'organisme certificateur est réalisé sur site, c'est-à-dire directement dans les locaux de l'entreprise Électro-Industrie. Cela permet à l'équipe d'audit de constater de manière concrète et factuelle l'application du système de management de la qualité. Ils visitent les différents ateliers et services de l'entreprise afin de s'assurer que les exigences de la norme ISO 9001:2015 sont effectivement respectées.

À la suite de l'audit, l'organisme certificateur a transmis à Électro-Industrie un rapport comprenant les constats de conformité, les non-conformités éventuelles (majeures ou mineures), les points forts observés ainsi que des recommandations. En réponse, l'entreprise a élaboré un plan d'action détaillant les mesures correctives mises en place ou prévues, les délais d'exécution et l'analyse des causes des écarts.

Après analyse du plan d'action et des preuves de mise en œuvre, l'organisme a évalué la pertinence, l'efficacité et la traçabilité des actions correctives. Ce n'est qu'à l'issue de cette vérification que la certification a été accordée. Ainsi, Électro-Industrie a obtenu la certification ISO 9001:2015, attestant de la conformité et de la performance de son système de management de la qualité.

**Figure 22: déroulement d'audit initial**



Source : D'après les informations fournies par l'Entreprise Electro Industries - Azazga

- **Le suivi de certificat (audit des surveillances N1 et N2) :**

Une fois la certification ISO 9001:2015 est obtenue, l'entreprise Électro-Industries entre dans une phase cruciale : le suivi de la certification. Bien que le certificat soit officiellement valide pour une durée de trois ans, cette validité n'est pas automatique et repose sur un suivi rigoureux assuré par l'organisme certificateur. Ce suivi vise à vérifier que le système de management de la qualité (SMQ) reste conforme à la norme, qu'il est effectivement appliqué, et qu'il fait l'objet d'une amélioration continue, principe fondamental de l'ISO 9001.

Le programme de suivi a compris deux audits de surveillance obligatoires, espacés d'environ douze mois. Le premier audit de surveillance a été réalisé dans l'année qui a suivi l'obtention du certificat, et le second autour du 24<sup>e</sup> mois/certification. Ces audits ont été planifiés à l'avance entre l'entreprise Électro-Industrie et l'organisme.

Lors de ces audits, les auditeurs externes à examiner notamment :

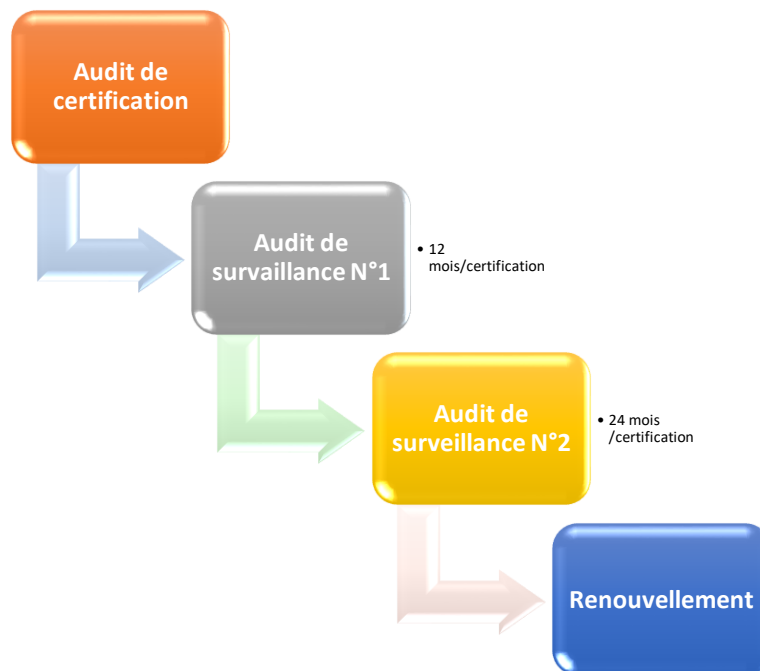
- ✓ L'évolution de la politique qualité et des objectifs.
- ✓ La gestion des ressources et la formation continue du personnel.
- ✓ Le traitement des réclamations clients et des non-conformités.
- ✓ Les revues de direction et les résultats des audits internes.
- ✓ L'efficacité des actions correctives et préventives.
- ✓ L'engagement de la direction et l'approche d'amélioration continue.

Des non-conformités ont effectivement été détectées lors des audits de surveillance. L'entreprise Électro-Industrie a alors mis en œuvre des actions correctives appropriées, accompagnées de preuves concrètes de leur mise en œuvre, et ce dans les délais fixés par l'organisme certificateur. Ces mesures ont été évaluées par l'organisme, soit à distance, soit à l'occasion d'un audit de suivi spécifique, selon la nature et la gravité des écarts identifiés.

À l'issue de chaque cycle triennal, l'entreprise Électro-Industrie a procédé à un audit de renouvellement de sa certification ISO 9001. Cet audit, comparable en portée à l'audit initial, a couvert l'ensemble du système de management de la qualité (SMQ). Il a permis un nouvel examen approfondi de la conformité du système, de son efficacité globale, ainsi que de sa capacité à s'adapter aux évolutions internes et externes telles que les changements de contexte, les nouvelles exigences réglementaires ou encore l'apparition de risques émergents.

À la suite de la réussite de l'audit de surveillance n°2 réalisé en septembre 2018, l'entreprise a engagé avec succès la transition vers la version 2015 de la norme ISO 9001. Elle a ensuite renouvelé sa certification à deux reprises : une première fois en novembre 2019 (avec l'organisme certificateur Vinçotte), à l'issue d'un audit de reconduction concluant, puis une seconde fois en octobre 2022 (avec l'organisme certificateur Alicef), après avoir également satisfait aux exigences de l'audit de renouvellement (Voir annexe N°12).

**Figure 23 : Cycle de certification ISO 9001 V 2015**



Source : D'après les informations fournies par l'Entreprise Electro Industries - Azazga

## 2.2 Apports et défis :

L'analyse des apports et des défis liés à l'application de la norme ISO 9001 à Électro Industrie a été menée à partir de l'étude du processus de mise en œuvre et à travers un questionnaire oral réalisé avec les deux responsables qualité de l'entreprise :

- **Apports :**

- **Amélioration de la qualité et satisfaction client :**

La norme ISO 9001 a permis à Électro Industrie d'améliorer significativement la qualité de ses produits, grâce à la standardisation des processus, à une gestion documentaire rigoureuse et à des contrôles précis à chaque étape de production. Cette amélioration a réduit le nombre de défauts et renforcé la conformité des produits. En conséquence, la satisfaction des clients s'est accrue, car plus les produits sont fiables et répondent aux attentes, plus la confiance des clients envers l'entreprise se consolide.

- **Une bonne organisation interne :**

L'application de la norme a conduit à une meilleure organisation interne, avec une cartographie claire des processus qui a permis de définir précisément les rôles et responsabilités de chaque service. Cette clarification a fluidifié les flux de travail, diminué les confusions et amélioré la coordination. Par ailleurs, la gestion documentaire est devenue plus professionnelle, garantissant des procédures standardisées, des formulaires uniformisés et des informations toujours à jour, ce qui a renforcé la communication entre les équipes.

➤ **Une culture d'amélioration continue :**

Grâce à ISO 9001, Électro Industrie a instauré une véritable culture d'amélioration continue. L'entreprise utilise régulièrement des outils tels que les audits internes, les actions correctives et les revues de direction pour mesurer ses performances, identifier les écarts et mettre en œuvre des solutions. Cette démarche proactive favorise non seulement la correction des erreurs mais aussi l'innovation et l'optimisation des méthodes de travail, visant toujours l'excellence.

➤ **Une implication renforcée du personnel :**

La norme a aussi permis de mieux impliquer les collaborateurs. Ceux-ci ont été formés et sensibilisés aux enjeux de la qualité, ce qui a accru leur responsabilisation. La prise en compte de leurs suggestions dans les actions d'amélioration a stimulé leur motivation et leur engagement, contribuant à une meilleure ambiance de travail et à une performance accrue.

➤ **Une gestion des risques plus maîtrisée :**

L'approche fondée sur la gestion des risques, exigée par la version 2015 de la norme, a aidé Électro Industrie à anticiper et maîtriser les défaillances potentielles. L'entreprise identifie les risques dès la phase de planification, évalue leur impact, puis met en place des mesures adaptées. Cette stratégie proactive a renforcé la fiabilité des opérations et réduit les interruptions coûteuses.

➤ **Un avantage concurrentiel :**

Enfin, la certification ISO 9001 est devenue un véritable atout commercial pour Électro Industrie. Elle répond aux exigences des appels d'offres, améliore l'image de marque et donne accès à de nouveaux marchés, notamment à l'international, où la certification est souvent un pré requis incontournable. Ainsi, l'entreprise se positionne comme un acteur sérieux et compétitif sur son secteur.

• **Les défis :**

Lors de la mise en œuvre de la norme ISO 9001, l'entreprise Électro Industrie n'a pas rencontré d'obstacles majeurs, ni au niveau des moyens (financiers, matériels, etc.), ni au niveau des exigences de la norme. Bien que l'application ait été quelque peu lourde administrativement, l'intégration s'est déroulée de manière fluide, car l'entreprise électro industries à une organisation déjà bien structurée dès le départ, mise en place par des Allemands selon un modèle fonctionnel global. Cette solidité organisationnelle a grandement facilité l'adoption du système de management de la qualité. Le seul véritable défi rencontré a été la résistance personnelle au changement. Pour y faire face, l'entreprise a mis en œuvre des actions de sensibilisation ainsi que des formations ciblées sur la norme ISO 9001, permettant une meilleure compréhension et une adhésion progressive du personnel.

### **Conclusion :**

Dans une logique de performance et de compétitivité, la mise en œuvre d'un système de management de la qualité conforme à la norme ISO 9001 représente un enjeu stratégique majeur pour les entreprises industrielles. Ce chapitre propose une analyse approfondie du processus de mise en œuvre de cette norme au sein de l'entreprise Électro-Industrie. À travers un déroulement structuré, allant de l'engagement de la direction jusqu'à l'étape d'amélioration continue, l'étude retrace la manière dont l'entreprise a progressivement construit un système de management de la qualité (SMQ) répondant à l'ensemble des exigences de la norme ISO 9001 version 2015. Cela inclut notamment l'identification des parties intéressées, la gestion des risques et opportunités, la maîtrise documentaire, le pilotage par les processus, l'évaluation de la performance et l'implication du personnel dans une démarche d'amélioration permanente.

L'analyse met également en lumière les apports majeurs de cette démarche, tant sur le plan organisationnel que stratégique. Parmi ces bénéfiques figurent l'amélioration de la structure interne, la clarification des responsabilités, la maîtrise des processus clés, le renforcement de la satisfaction des clients, ainsi que l'ancrage progressif d'une véritable culture qualité au sein de l'entreprise. Toutefois, le processus n'a pas été exempt de difficultés. Le principal défi rencontré a été la résistance du personnel au changement, nécessitant un accompagnement adapté pour faciliter l'adhésion à la nouvelle dynamique organisationnelle.

Au terme de ce processus, l'entreprise a obtenu avec succès la certification ISO 9001:2015 en septembre 2018, témoignant de la conformité et de l'efficacité de son système. Cette certification a été renouvelée une première fois en novembre 2019, puis une seconde fois en octobre 2022, confirmant la maturité du SMQ et la capacité de l'organisation à maintenir son niveau d'exigence dans le temps. Ces reconnaissances officielles traduisent l'engagement fort de l'entreprise en faveur de la qualité, tout en valorisant ses efforts constants pour faire du système qualité un véritable outil de pilotage, d'amélioration continue et de création de valeur.

Dans la continuité de cette dynamique, Électro-Industrie a décidé d'élargir son engagement en mettant en place un Système de Management Intégré (SMI), regroupant les normes ISO 9001 (Qualité), ISO 14001 (Environnement) et ISO 45001 (Santé et Sécurité au Travail). Ce projet, conduit selon un planning structuré, reflète la volonté de l'entreprise d'inscrire son développement dans une démarche globale, durable et socialement responsable.

# **Conclusion Générale**

### **Conclusion générale :**

Au terme de ce travail de recherche, il convient de revenir sur les principaux enseignements tirés de l'étude menée autour de la mise en œuvre de la norme ISO 9001:2015 dans une entreprise industrielle. Ce mémoire s'est attaché à analyser, à la fois sur le plan théorique et pratique, comment cette norme contribue à structurer un système de management de la qualité performant et durable. L'approche adoptée a permis de mieux comprendre les mécanismes d'implantation de la norme, les apports concrets pour l'entreprise, ainsi que les enjeux liés à sa pérennisation.

Notre étude apportée sur la problématique suivante : « Comment se déroule la mise en œuvre de la norme ISO 9001 et en quoi renforce-t-elle la démarche qualité au sein de l'entreprise Électro Industrie ? » pour répondre à cette question nous avons adopté une démarche combinant une revue théorique et une analyse pratique au sein de l'entreprise Électro-Industries.

### **Présentation des résultats**

Les résultats obtenus à travers les deux volets de notre étude, se présentent comme suit :

- **Résultat de l'étude théorique**

L'étude théorique a permis de montrer que : Le Système de Management de la Qualité (SMQ) constitue une démarche structurée qui permet aux organisations de mieux piloter leurs activités, de garantir la satisfaction des clients, et d'assurer la conformité aux exigences internes et externes. Elle repose principalement sur l'application des exigences de la norme ISO 9001:2015, qui fournit un cadre de référence international pour organiser, documenter, évaluer et améliorer les processus de l'entreprise. La norme ISO 9001 donne ainsi au SMQ une orientation stratégique fondée sur l'approche processus, la gestion des risques, le leadership, l'implication du personnel et l'amélioration continue. Ce lien fort entre le SMQ et la norme permet aux entreprises de renforcer leur performance globale, leur crédibilité et leur capacité à répondre durablement aux attentes des parties intéressées.

- **Résultats de l'étude pratique**

Les données recueillies à travers entretiens menés avec les responsables qualité et l'analyse documentaire interne ont permis de dégager plusieurs constats essentiels. Les responsables interrogés ont souligné que la mise en œuvre du Système de Management de la Qualité repose sur une organisation rigoureuse, conforme aux exigences de la norme ISO 9001:2015

Le processus de mise en œuvre du SMQ s'est déroulé en plusieurs étapes clés, débutant par l'engagement de la direction et la mobilisation des ressources. Un diagnostic initial a permis d'évaluer la situation de l'entreprise par rapport à la norme ISO 9001:2015. Puis, l'analyse du contexte et des parties intéressées a conduit à l'élaboration d'un plan d'action stratégique avec définition des objectifs qualité. La mise en œuvre opérationnelle a ensuite porté sur la formalisation des procédures, la sensibilisation du personnel, et le déploiement des actions.

Enfin, des mécanismes de suivi et d'amélioration continue ont été mis en place, notamment via des indicateurs de performance et des audits internes.

En synthèse, l'entreprise Électro Industrie a structuré son SMQ en suivant rigoureusement les étapes du cycle de Deming, ce qui a permis de garantir une amélioration continue de la qualité à tous les niveaux de l'organisation.

À l'issue de ce processus, l'entreprise a pu accéder à la certification ISO 9001, obtenue pour la première fois en 201x (renouvelée en 2019 et 2022).

L'application de la norme ISO 9001 au sein de l'entreprise Électro Industrie a apporté des bénéfices significatifs à la démarche qualité, tant sur le plan opérationnel, organisationnel que commercial.

- Sur le plan opérationnel, elle a permis d'améliorer la maîtrise des processus et la gestion des risques, contribuant ainsi à une meilleure qualité des produits et services ;
- Sur le plan organisationnel, la norme a favorisé une meilleure définition des rôles et responsabilités ainsi qu'une coordination renforcée entre les équipes ;
- Enfin, sur le plan commercial, la certification a consolidé la crédibilité de l'entreprise, renforcé la satisfaction client et facilité son accès à de nouveaux marchés.

### **Recommandations**

À partir des résultats obtenus et des observations réalisées, nous recommandons à l'entreprise de :

- Poursuivre et capitaliser sur les bonnes pratiques déjà mises en place ;
- Renforcer la digitalisation du système qualité ;
- Utiliser les outils de l'intelligence artificielle (IA) ou de la data science pour analyser les données qualité.

### **Perspectives de recherche**

À la lumière de cette étude, plusieurs pistes de recherche futures peuvent être envisagées pour approfondir la compréhension et l'amélioration de la mise en œuvre des systèmes de management de la qualité dans les entreprises :

- L'influence de la culture d'entreprise et du leadership sur la réussite du Système de Management de la Qualité ;
- L'intégration d'un système de management (qualité – sécurité – environnement) : vers une approche unifiée de la performance globale.

# **Références bibliographiques**

## Bibliographie :

### Ouvrages :

1. Alain Bernillon, Olivier Cérutti, *Les outils de management de la qualité*, Edition d'Organisation, France, année 1989
2. Berbard Froman, *Le manuel qualité : Outil stratégique d'une démarche qualité*, 2ème édition, Afnor, 1998
3. Canard Frédéric, *Management de la qualité*, Gualino éditeur, Lextenso éditions, France, 2009
4. Cherfi. Zohra, *la qualité : démarché et outils*, édition Lavoisier, France, 2002, P107
5. Cicero Jérémy, *Livre Blanc-Votre démarche qualité en 10 étapes*
6. Claude Pinet, *l'ISO 9001 facile version 2015*, Lexitis éditions, France, 2015
7. Daniel Duret, Maurice Pillet, *qualité en production de l'ISO 9000 à Six Sigma*, 3° édition, Eyrolles, France, année 2015
8. Eva Giesen, *Démarche qualité et norme ISO 9001 : Une culture managériale appliquée à la recherche*, IRD Édition, Collection didactiques, France, 2008
9. Gogue, Jean-Marie, *Management de la qualité*, 2<sup>ème</sup> édition, Economica, France, 1997
10. Jean- Marie Gogue, *Management de la qualité*, 5° édition, Economica, France, 2009
11. Ouarut Abderrahmane, *Les dirigeants face à la performance de leur entreprise le rôle de direction dans un SMQ*, édition Alger, 2006
12. P. Hermel, *Qualité management stratégique, le Qualité et management stratégique*» lextenso éditions d'organisation, Paris, 1989
13. Pierre Longin, Henri Denet, *Construisez votre qualité : Toutes les clés pour une démarche qualité gagnante*, 2ème édition, Dunod, France
14. Seddiki Abdallah, *Management de la qualité : De l'inspection à l'esprit Kaizen*, Office des Publications Universitaires, Algérie, 2008

### Reuves :

15. Chaib Mohamed, *Inflation normative et difficultés d'appropriation chez les archivistes en Algérie*, Revue de bibliothéconomie, Vol 5, N° 1, Algérie, 2013
16. Dahlab Ania, Leghima Amina, *Le Système de Management de la Qualité Comme démarche d'amélioration des performances des Entreprises Algériennes : Cas ENAP*, مجلة دراسات و أبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة, N° 1 :7, Algérie, 2017

17. Dorbes. Henry, *comment mettre en œuvre une démarche qualité dans une PME*, revue science de gestion d'entreprise, 2005
18. Dr.Khatim Mohamed Laid, *La méthode six sigma outil de management par la Qualité Totale pour améliorer la production des entreprises Algériennes*, مجلة الحقوق و العلوم الإنسانية, Université M'SILA
19. Farah.Safaa, *La contribution du management par la qualité totale à la performance de l'entreprise : Un essai de revue de littérature*, Revue AME, Vol 4, N° 3, 2022
20. Gaoussou Kouyate, *Enjeux de la démarche qualité dans les entreprises Maliennes*, Revue Malienne de Science et de Technologie, Vol 1, N°23, Année 2020
21. Kirmi Brahim, Chahouati Wadia, *Le changement dans le milieu hospitalier : revue de la littérature et proposition d'un modèle de changement par une démarche Qualité*, Revue du contrôle de la comptabilité et de l'audit, N°10, Maroc, 2019
22. Meridja Azeddine, Lalaoui Amor, *L'impact du management de la qualité sur la satisfaction des travailleurs dans l'entreprise Algérienne : Cas de l'entreprise Tchir-Lait Candia*, Revue des réformes économiques et intégration en économie mondiale, Vol 14, N° 1, Année 2020
23. Meziani Mustapha, Djeddou Alem, Imzi Fatima, *État des lieux de la transition des entreprises certifiées selon la norme ISO 9001 version 2008 à la norme ISO 9001 version 2015 : Cas de 10 entreprises certifiées*, Revue Forum d'études et de recherches économiques, Vol 06, N°02, Algérie, 2022
24. Mohand Zine Aiouaz, *Démarche qualité : Outils de gestion et mise en œuvre dans les bibliothèques*, revue Sciences Humaines, N ° 43, Algérie, 2015, P 54
25. Moukhafi, Sahar, *Évolution de la gestion de la qualité et de la gestion de la qualité des soins. Global Journal of Medical Research: K Interdisciplinary*, Global Journals, Vol23, N°1.0, 2023
26. Mustapha Meziani, *Analyse structurelle des exigences du modèle de système de management de la qualité selon la norme ISO 9001:2015: cas de 12 entreprises certifiées de la wilaya de Bejaia*, revue Resaderse International 3ème trimestre, Vo 39, Algérie, 2019
27. Nasser Maroune, Tijane M'hamed, *Les 7 outils de base de système de management de la qualité : revue du contrôle de la comptabilité et de l'audit*, Vol 4, N°2, Maroc
28. Salah-Eddine El-Azzouzi, Malika Akioud, *L'impact du principe de l'orientation client sur la performance des entreprises industrielles au Maroc*, International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, Vol 3, N° 6-2, 2022

29. Sara Matradi, Younes Mounir, *Évaluation de l'intégration de l'approche par les risques au vu de la norme ISO 9001-2015 : Cas d'une grande entreprise industrielle*, International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics – IJAFAME, Vol 4, N° 6-2, Maroc, 2023
30. Seif Eddine Boumena, *L'impact Du Système De Management De La Qualité Certifié Iso 9001 Sur La Gestion Des Ressources Humaines - Etude Comparative Dans 35 Entreprises Industrielles De L'ouest Algérien*, El-bahith review, Vol 16, N° 16, Algérie, 2016

**Thèses :**

31. Alhamad Khalaf, *système de contrôle de la qualité de production : Méthodologie de modélisation, de pilotage et d'optimisation des systèmes de production*, thèse en doctorat, spécialité Mécanique, université Paul Verlaine de Metz, 2008
32. Catherine Heureude, *Conception d'un système international de management de la qualité dans les systèmes de surveillance épidémiologique*, Thèse de doctorat, Université de Bordeaux, spécialité Interface Chimie-Biologie, École Doctorale Sciences de la vie et de la santé, France, année 2016
33. Dahlab Ania, *Le système de management de la qualité et la culture organisationnelle : cas des entreprises algériennes*, Thèse de doctorat, spécialité entreprise et marché, Université Mouloud Mammeri, faculté des science économiques commerciales et des sciences de gestion, Algérie, 2018-2019
34. Mr Abdellah Arab, *Dynamique d'apprentissage organisationnel dans le cadre de la mise el place du système de management par la qualité totale, Cas de L'ENIEM*, Thèse en doctorat en science économiques, Université Mouloud Mammeri, Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion, année 2016
35. Mlle Abruzzese Estelle, *Maîtrise du processus de Revue Qualité Produit*, Thèse en doctorat Faculté de pharmacie Aix Marseille Université, France, année 2019
36. Monsieur Brahim Chirida, *Le système de management qualité en industrie pharmaceutique cas d'un établissement pharmaceutique industriel Marocain*, Thèse doctorat en pharmacie, Université Mohammed V, Faculté de médecine et de pharmacie, Rabat, année 2020

**Cours**

37. Dr Ghomari Souhila, *cours Management de la qualité 2<sup>ème</sup> année Master Entreprenariat*, université de Tlemcen, année 2020-2021

**Webographie :**

38. Afnor, <https://www.afnor.org/qualite/>
39. Afnor Certification, <https://certification.afnor.org/besoins/premiere-certification>
40. Association Trois-Dimensions-Consulting, Walter Shewhart, <https://3dc.asso-web.com/32+walter-shewhart.html>
41. British Standards Institution (BSI), *Your Implementation Guide: ISO 9001:2015*, <https://www.bsigroup.com/Documents/iso-9001/resources/ISO9001-IMPLEMENTATION-GUIDE-FINAL-APRIL2016.pdf>
42. Control Union Certifications France, *Livret – Processus de certification* (Version 9), 2022, <https://www.control-union.fr/wp-content/uploads/2022/08/Livret-Processus-de-certification-v9.pdf>
43. Cicero Jérémy, *Livre Blanc-Votre démarche qualité en 10 étapes*, [https://qualiblog.fr/download/Livre\\_blan\\_Votre\\_dmarche\\_qualit\\_en\\_10\\_tapes.pdf](https://qualiblog.fr/download/Livre_blan_Votre_dmarche_qualit_en_10_tapes.pdf)
44. Dawson Philip, *A brief history of ISO 9001 QMS*, LinkedIn, 2022, <https://www.linkedin.com/pulse/brief-history-iso-9001-qms-philip-d>
45. Damien Philippe, *Le diagramme de Pareto*, Lean en ligne, 2021, <https://www.leanenligne.com/blog/diagramme-de-pareto>.
46. Gracien M, *Le management de la qualité : les principales composantes*, Production Management, 2010, <https://production-management.over-blog.com/article-le-management-de-la-qualite-les-principales-composantes-42475121.html>
47. Granger Laurent, *Construire un diagramme d'Ishikawa et savoir l'utiliser*, Manager GO!, 2023. <https://www.manager-go.com/gestion-de-projet/dossiers-methodes/ishikawa-5m>
48. Granger Laurent, *Système documentaire qualité : la pyramide pour un management efficace*. Manager GO!, 2023, <https://www.manager-go.com/management-de-la-qualite/documentation.htm>
49. Ianor (Institut Algérien de Normalisation): <https://www.ianor.dz/normalisation/>
50. ISO 9001 :2015 – Systèmes de management de la qualité – Exigences  
Organisation internationale de normalisation (ISO), Publiée en septembre 2015
51. Robin Eric-H, *La petite histoire de l'ISO*, LinkedIn, 2022, <https://fr.linkedin.com/pulse/la-petite-histoire-de-liso-eric-robin>
52. Site officiel de Dekra Certification, <https://www.dekra-certification.fr/>

# **Annexes**

## **Annexe N° 01 : Guide d'entretien – Étude de cas : Électro-Industrie Azazga**

Ce guide d'entretien, a été utilisé pour analyser le processus de mise en œuvre du Système de Management de la Qualité (SMQ) selon la norme ISO 9001:2015 dans l'entreprise Électro-Industrie Azazga.

- **Première étape : L'engagement de la direction**

- 1. Quand l'entreprise Électro-Industrie a-t-elle démarré le projet de mise en œuvre du SMQ selon la norme ISO 9001 ?**

Le projet de mise en œuvre du Système de Management de la Qualité (SMQ) selon la norme ISO 9001 a débuté en 2002. En conformité avec la version 2000.

- 2. Qui a pris cette décision ?**

La décision d'engager l'entreprise dans une démarche de certification ISO 9001 a été prise par la direction générale. Celle-ci a exercé un rôle moteur dès le départ, affirmant clairement sa volonté de positionner la qualité au centre des priorités stratégiques de l'organisation.

- 3. Quelles ont été les motivations principales derrière cette démarche qualité ?**

Plusieurs motivations ont guidé cette décision :

- ✓ Le besoin d'améliorer l'organisation interne et d'assurer une meilleure traçabilité des activités ;
- ✓ Le souhait de renforcer l'image de marque de l'entreprise sur le marché national et international ;
- ✓ L'objectif de se différencier de la concurrence en s'appuyant sur la qualité comme levier stratégique ;
- ✓ Et surtout, la volonté de répondre aux exigences croissantes des clients et de pouvoir accéder à de nouveaux marchés, notamment ceux nécessitant une certification dans les appels d'offres.

- 4. La direction a-t-elle mobilisé les ressources nécessaires pour lancer le projet ?**

Absolument. La direction a alloué les ressources humaines, matérielles et financières nécessaires à la réussite du projet. Une équipe projet a été constituée en interne, et un accompagnement externe a été sollicité pour assurer la maîtrise technique de la norme et la conduite du changement.

- 5. Quels obstacles ont été anticipés avant le démarrage du projet ?**

Le principal obstacle anticipé au début de la démarche qualité concernait le facteur humain. En effet, une résistance au changement de la part du personnel a été observée lors du lancement de la mise en œuvre du système de management de la qualité (SMQ). Ce frein était lié à des craintes face à la nouveauté et à la modification des habitudes de travail.

- 6. Pour la transition vers la version 2015 de la norme ISO 9001 en quelle année ?**

La transition d'Électro Industrie vers la version 2015 de la norme ISO 9001 a débuté après la dernière recertification selon la version 2008, qui a eu lieu en 2016. Dès cette date,

l'entreprise a amorcé les préparatifs pour se conformer aux nouvelles exigences de la version 2015.

**7. Qui a été désigné pour piloter la mise en œuvre du SMQ ?**

Une équipe interne a été désignée par la direction pour piloter la mise en œuvre du Système de Management de la Qualité. Cette équipe a été préparée à sa mission grâce à des formations ciblées sur les exigences de la norme ISO 9001, les outils qualité, ainsi que les méthodes de gestion de projet et d'audit interne. Cette montée en compétence a permis d'assurer un déploiement structuré et conforme du SMQ au sein de l'entreprise.

**8. Des formations ou recrutements ont-ils été réalisés en lien avec le projet qualité ?**

Il n'y a pas eu de recrutements liés à la mise en place du SMQ mais des formations spécifiques au SMQ ont été dispensées pour le personnel impliqué directement. (Formations sur ISO 9001- Audit interne etc.)

**9. La direction a-t-elle établi une politique qualité ? Si oui, comment a-t-elle été formulée et diffusée ?**

Oui, Electro-Industries a établi une politique qualité et ce pour répondre à l'exigence de la norme contenue dans son paragraphe 5.2. Cette politique a été structurée, conformément aux exigences de la norme ISO 9001. Définie avec des engagements précis en matière de qualité, sécurité et environnement, en insistant sur l'amélioration continue, la satisfaction client et le respect des réglementations. Elle a été diffusée à l'ensemble du personnel par le biais de réunions de sensibilisation, affichages dans les locaux, par réseau intra net.

**10. La direction continue-t-elle à jouer un rôle actif dans le suivi du SMQ ?**

La direction d'Électro-Industries reste fortement impliquée dans le suivi du SMQ. La direction participe aux revues de direction, suit les résultats des audits, valide les plans d'action, et veille à l'amélioration continue du SMQ en mobilisant les ressources nécessaires.

**11. Quel a été l'impact de cet engagement sur la culture d'entreprise et la motivation du personnel ?**

L'engagement dans la démarche qualité a eu un impact positif sur la culture d'entreprise. Il a renforcé la discipline, la rigueur et le travail en équipe. Le personnel s'est davantage impliqué grâce aux formations, à une meilleure organisation interne et à une plus grande reconnaissance de leur rôle dans la réussite collective.

**• Deuxième étape : Diagnostic initial et planification stratégique du SMO**

**1. Avez-vous réalisé un diagnostic ou un état des lieux ? par qui ?**

Lors de la transition vers la version 2015 de la norme ISO 9001, Électro Industrie a réalisé un diagnostic et un état des lieux de son système de management de la qualité. Ce travail a été mené en interne, par les responsables qualité de l'entreprise,

**2. Sur la base du diagnostic fait, avez-vous établi un plan d'action ? ses axes ?**

Oui, après le diagnostic initial, des plans d'action ont été élaborés. L'entreprise Électro Industrie Azazga a défini plusieurs priorités dans son plan d'action, améliorer l'organisation

interne, former et sensibiliser le personnel, élaborer la documentation qualité (procédures, formulaires, etc.), corriger les écarts par rapport aux exigences de la norme ISO 9001, et mettre en place progressivement les bonnes pratiques du SMQ dans l'ensemble des services.

**3. Avez-vous analysé le contexte de l'entreprise ?**

Oui, pour répondre à l'exigence contenue dans le paragraphe 4.1 de la norme ISO 9001-2015, une analyse du contexte de l'entreprise a été réalisée. Elle a permis d'identifier les enjeux internes (tels que l'organisation, les ressources, la culture d'entreprise) et les enjeux externes (comme la concurrence, les exigences réglementaires, et les attentes des clients). Cette analyse a aidé à mieux comprendre les enjeux stratégiques de l'entreprise et à orienter la mise en place du système qualité en fonction de ses besoins réels.

**4. Votre domaine d'application identifié ?**

Le domaine d'application du Système de Management de la Qualité (SMQ) d'Électro-Industrie a été clairement défini et validé par la direction.

**Périmètre de certification :**

- Conception et commercialisation des transformateurs de distribution et des moteurs électriques ;
- Montage et commercialisation des groupes électrogènes.

**Périmètre de déploiement :**

Le SMQ est déployé sous la supervision de la direction générale dans les principales unités de production de l'entreprise, à savoir :

- L'unité Moteur Électronique ;
- L'unité Transformateur ;
- L'unité Prestation Technique.

**5. Avez-vous identifié les parties intéressées et leurs besoins dans le cadre de votre système qualité ?**

Oui, nous avons identifié les parties intéressées pertinentes et leurs besoins : partie internes (personnels, syndicats, comité de participation, la commission partenaire d'hygiène et sécurité, centre Médicosociale), les parties externes (Fournisseurs, sous-traitants, inspection de travail, la CNAS, L'ANEM, École et université, les riverains et associations).

**6. La planification a-t-elle inclus une cartographie des processus ? Si oui, comment a-t-elle été réalisée ?**

Oui, la planification a effectivement inclus une cartographie des processus. L'électro industrie a structuré son fonctionnement autour de trois grandes catégories de processus (Les processus de management, les processus de réalisations, les processus de support).

**7. Comment avez-vous défini les responsabilités pour chaque processus ?**

Conformément au paragraphe 5.3 de la norme, les responsabilités et autorités ont été définies par la direction.

**8. Y'avais une interaction entre les processus ?**

Oui, il y a effectivement une interaction entre les processus. Dans la majorité des cas, les processus sont liés entre eux : les résultats ou les données d'un processus servent souvent

d'entrée à un autre. C'est ce lien qui permet de garantir la continuité et la cohérence du système qualité. Il y a quelques exceptions, où deux ou trois processus ne sont pas directement connectés, mais dans l'ensemble, l'interaction entre les processus est bien présente dans tout le système.

**9. Avez-vous pris en compte les risques et opportunités lors de la mise en place du système qualité ?**

Oui, pour répondre à l'exigence contenue dans le paragraphe 6.1 de la norme ISO 9001-2015 l'entreprise anticipe les risques et saisit les opportunités pouvant impacter ses activités, à travers des devers méthodes et outils (La méthode des 5M, Q Q O Q C P, l'analyse par arbre des causes, etc.). Cela a permis à l'entreprise de mieux formaliser les risques à tous les niveaux des processus, pour donner l'assurance que le système de management de la qualité peut atteindre les résultats escomptés.

**10. Quels sont les objectifs qualité fixés par la direction ? Sont-ils mesurables ? Alignés avec la stratégie de l'entreprise ?**

Oui, les objectifs qualité d'Électro-Industries sont clairement établis ; mesurables, en cohérence avec la politique qualité, surveillés et communiqués.

• **Troisième étape : Support et réalisation de SMQ :**

**1. Le personnel est-il bien informé des objectifs qualité de l'entreprise ?**

Oui, le personnel est bien informé des objectif qualité, à travers la politique qualité et formalisés dans les fiches d'identification des différents processus.

**2. Avez-vous élaboré des documents qualité (procédures, instructions, formulaires, etc.)?**

Les informations documentées exigées par la Norme ISO 9001 et celles que l'organisme juge nécessaires à l'efficacité du système de management de la qualité, sont élaborées par les équipes mises en place pour la mise en œuvre du SMQ. Elles sont mises à jour autant que de besoin.

**3. Comment la documentation qualité est-elle diffusée et contrôlée ?**

La documentation est diffusée et contrôlée selon les deux versions (numériques et papier), la norme n'exige pas le support utilisé. Elles sont validées par la direction.

**4. Avez-vous défini clairement les étapes de réalisation de vos produits ou services ?**

Oui, les étapes de réalisation des produits ont été clairement définies et structurées. L'ensemble des activités liées à la production, depuis la réception des matières premières jusqu'au produit fini, sont décrites dans la documentation prévue à cet effet ; ordre de fabrication, bons de matières, fiches suiveuses, plans de contrôles etc.

**5. Comment contrôlez-vous la qualité pendant la production ?**

La qualité est contrôlée à différentes étapes de la production à l'aide de points de contrôle définis dans les différents plans de contrôle. Des contrôles sont effectués à la réception des matières premières, pendant le processus de fabrication et sur le produit final. Ces contrôles

sont réalisés selon des instructions précises et à l'aide de fiches de contrôle. En cas de non-conformité, des actions correctives sont immédiatement mises en place.

**6. Les opérateurs respectent-ils systématiquement les procédures définies dans la documentation qualité ?**

Les procédures sont globalement disponibles et connues, mais elles ne sont pas toujours suivies de manière rigoureuse. Certains opérateurs privilégient leur expérience ou leurs habitudes, surtout dans les situations répétitives. Cela peut entraîner une certaine déviation par rapport aux pratiques formalisées.

**7. Avez-vous observé des cas où les pratiques réelles diffèrent des instructions documentées ?**

Oui, notamment dans des contextes où la pression est forte (retards, panne, surcharge de travail). Dans ces cas, certaines étapes prévues dans les documents peuvent être simplifiées, contournées ou réalisées de façon moins formelle, pour gagner du temps.

**8. Y a-t-il des critères qualité dans le choix des fournisseurs ?**

Le choix des fournisseurs se fait conformément à la réglementation des marchés notamment la procédure interne d'acquisition de biens, de services et d'investissements. Les fournisseurs doivent répondre aux exigences contenues dans les cahiers des charges élaborés.

• **Quatrième étape : Évaluation et surveillance :**

**1. Suivez-vous des indicateurs pour évaluer la qualité dans l'entreprise ?**

Oui divers indicateurs, par exemple le taux de non-conformité et le taux de satisfaction clients sont deux indicateurs qualité formalisés avec des cibles fixées et surveillés pour nous permettre d'analyser notre capacité à satisfaire nos clients.

**2. Ces indicateurs sont-ils mesurés régulièrement ?**

Oui ils sont mesurés par les pilotes des processus à des fréquences déterminées : mensuelles et annuelles.

**3. Quelles décisions prenez-vous en cas de mauvais résultats ?**

Quand les objectifs fixés ne sont pas atteints, une analyse est faite pour déterminer les corrections à entreprendre et éventuellement les actions correctives nécessaires.

**4. Lors de l'évaluation du système qualité, vous concentrez-vous uniquement sur le respect des exigences de la norme, ou prenez-vous aussi en compte les évolutions futures, les nouveaux risques ou les opportunités d'amélioration stratégique ?**

Pour nous, l'évaluation du SMQ repose principalement sur les exigences de la norme ISO 9001. Nous suivons des indicateurs précis comme le taux de non-conformité, le taux de satisfaction client, ou encore les délais de livraison. Ces données sont analysées chaque mois et

lors des revues annuelles de direction. L'objectif est avant tout de vérifier la conformité des processus et de corriger les écarts éventuels. »

**5. Faites-vous des audits internes ? permettrai quoi ?**

Oui, c'est une exigence de la norme ISO 9001(paragraphe 9.2). Un programme annuel d'audit est élaboré par le responsable qualité, puis validé par la direction.

**6. Quels sont les principaux points contrôlés lors des audits ?**

Lors des audits internes, on vérifie la conformité du SMQ par rapport aux exigences de l'organisme et aux exigences de la norme ISO 9001 et l'efficacité de sa mise en œuvre.

**7. Que faites-vous si un écart ou une non-conformité est détecté ?**

Lorsqu'un écart ou une non-conformité est détecté, une fiche de non-conformité est établie. L'analyse de la cause est faite rapidement, puis une action corrective est mise en place par le service concerné. La cellule qualité assure le suivi jusqu'à la clôture. Le délai dépend de la gravité de l'écart, mais en général, une résolution rapide est exigée pour éviter toute répercussion sur la qualité du produit ou du service.

**8. Faites-vous une revue de direction pour évaluer le système qualité ?**

Oui nous fusons une revue, c'est une exigence de la norme (paragraphe 9.3). Elle est planifiée annuellement, les pilotes de processus et responsables qualité y assistent.

**9. Quels sujets sont abordés lors de cette revue ?**

Conformement au paragraphe 9.3 : L'état des actions issues des revues précédentes, Les changements dans les enjeux internes et externes pertinents au SMQ, Les informations sur la performance du SMQ, incluant (la satisfaction client, les résultats d'audits internes et externes, l'atteinte des objectifs qualité, les non-conformités et actions correctives, la performance des fournisseurs, etc.), L'efficacité des actions pour maîtriser les risques et saisir les opportunités, Les opportunités d'amélioration.

**10. La direction prend-elle des décisions à la suite de cette revue ?**

Oui, un plan d'actions avec décisions en données de sortie de la revue de direction.

**11. Comment mesurez-vous la satisfaction de vos clients ?**

La satisfaction client est mesurée à travers des enquêtes périodiques, l'analyse des réclamations, le suivi d'indicateurs clés (retours, délais, non-conformités) et les retours directs recueillis lors des échanges avec les clients.

**12. Avez-vous remarqué une évolution de la satisfaction client depuis la mise en place du SMQ ?**

Oui, une amélioration notable a été constatée. Le nombre de réclamations a diminué, les délais de traitement se sont raccourcis et les retours positifs sont plus fréquents.

- **Cinquième étape: Amélioration continu**

1. **Mettez-vous en œuvre une démarche d'amélioration continue dans l'entreprise ?**

Oui, c'est une évidence. Le SMQ d'électro industries est bâti sur l'amélioration continue. (roue de Deming)

2. **Comment identifiez-vous les opportunités d'amélioration ?**

Les opportunités d'amélioration sont identifiées à travers les audits internes, les réclamations clients, l'analyse des indicateurs de performance, les suggestions du personnel et les observations terrain. Chaque opportunité est analysée puis intégrée dans un plan d'action si elle est jugée pertinente.

3. **Le personnel peut-il proposer des idées d'amélioration ?**

Oui, le personnel est activement impliqué dans l'ensemble du processus de mise en œuvre du SMQ, y compris dans la démarche d'amélioration continue.

4. **Avez-vous des exemples concrets d'améliorations mises en œuvre grâce à des propositions internes ?**

Oui, plusieurs suggestions du personnel ont conduit à des améliorations concrètes, telles que la transformation de certaines machines vers un fonctionnement automatique, réduisant les erreurs et les temps d'arrêt, ainsi que l'optimisation de certains processus de fabrication, améliorant la productivité et la qualité.

5. **Comment évaluez-vous les progrès accomplis dans le cadre de l'amélioration continue ?**

Les progrès sont évalués à travers les résultats des audits internes et externes, les indicateurs de performance, les retours clients et les revues de direction. Ces éléments permettent de mesurer l'efficacité des actions engagées et d'ajuster les axes d'amélioration si nécessaire.

- **Sixième étape : Certification**

1. **Quand l'entreprise a-t-elle obtenu sa première certification ISO 9001 ?**

L'entreprise Électro-Industrie a obtenu sa première certification ISO 9001 en juillet 2004. Cette reconnaissance officielle est intervenue après un processus structuré de mise en conformité avec les exigences de la norme.

2. **Comment l'organisme certificateur a-t-il été sélectionné ?**

Le choix de l'organisme certificateur s'est fait par appel d'offres. Plusieurs critères ont été pris en compte, notamment : (Le coût de la prestation, Les délais La méthodologie d'audit, etc.)

3. **Comment s'est déroulé l'audit de certification ?**

L'audit de certification s'est déroulé en plusieurs phases :

- ✓ Transmission d'une documentation complète du SMQ à l'organisme certificateur (politique qualité, cartographie des processus, procédures, revues de direction, etc.) ;
- ✓ Élaboration conjointe d'un plan d'audit ;
- ✓ Réalisation de l'audit sur site, avec entretiens, vérification documentaire, observation des pratiques sur le terrain ;
- ✓ Remise d'un rapport d'audit incluant constats de conformité, éventuelles non-conformités (majeures ou mineures), points forts et recommandations.

- ✓ Un plan d'action a été établi pour traiter les écarts observés avant l'attribution du certificat.

**4. La certification est-elle permanente ? Quel est son cycle de renouvellement ?**

Non, la certification ISO 9001 n'est pas permanente. Elle est valable pour une durée de trois ans, sous réserve de la réussite de deux audits de surveillance (N1 et N2), effectués respectivement après 12 et 24 mois. À l'issue de ce cycle triennal, un audit de renouvellement complet est requis. Électro-Industrie a respecté ce cycle depuis 2004 et a réussi ses audits de surveillance et de renouvellement à chaque fois.

**5. Quels éléments sont examinés lors des audits de surveillance ?**

Les audits de surveillance portent notamment sur :

- ✓ L'évolution de la politique qualité et des objectifs ;
- ✓ Le respect des exigences de la norme dans les processus opérationnels ;
- ✓ La gestion des ressources et la formation continue ;
- ✓ Le traitement des réclamations clients et des non-conformités ;
- ✓ Les résultats des audits internes ;
- ✓ L'efficacité des actions correctives et préventives ;
- ✓ L'engagement de la direction et le suivi des revues de direction.

**7. L'entreprise a-t-elle dû apporter des corrections suite aux audits de surveillance ?**

Oui. Comme dans toute démarche d'amélioration continue, certains écarts ont été détectés, bien que mineurs pour la plupart. L'électro industries a réagi en mettant en œuvre des actions correctives appropriées, dans les délais impartis. Ces actions au final ont été validées par l'organisme certificateur.

**8. Quels résultats ont été obtenus lors des derniers audits de renouvellement ?**

Les derniers audits de renouvellement, notamment ceux de 2019 (avec Vinçotte) et de 2022 (avec Alicef), ont confirmé la conformité du SMQ de l'entreprise. Aucun écart majeur n'a été relevé, et plusieurs points forts ont été soulignés, comme la rigueur documentaire, l'implication du personnel, et la structuration des processus. L'entreprise a ainsi obtenu sans interruption le renouvellement de sa certification ISO 9001:2015.

## Annexe N°02 : La politique qualité

### **POLITIQUE QUALITE ELECTRO-INDUSTRIES**

Electro-Industries est spécialisée dans la conception, la fabrication et la commercialisation de matériels électriques industriels : Transformateurs de distribution immergés dans l'huile, Moteurs électriques et le montage de groupes électrogènes.

Elle est certifiée ISO 9001. Notre objectif est d'améliorer en continu nos performances et de satisfaire en permanence nos clients par la fourniture de produits de « Qualité » en toute « Sécurité » et en préservant « l'Environnement ». C'est une valeur fondamentale de notre entreprise.

Pour cela, nous nous engageons à œuvrer pour:

- L'optimisation de nos produits, le renouvellement de l'outil et la mise à niveau des équipements de production.
- L'extension de la gamme de nos produits par :
  - ✎ La fabrication des transformateurs MT/HT de moyenne puissance 3.15 MVA -20 MVA,
  - ✎ La fabrication des moteurs électriques spécifiques (ADF, avec freins, avec réducteur),
  - ✎ La relance de la fabrication des alternateurs synchrones,
- L'encouragement du partenariat pour le transfert technologique et du savoir faire,
- L'élargissement du portefeuille client par de nouveaux distributeurs de nos produits,
- La dynamisation des activités commerciales et marketing par la mise en place d'une politique de veille économique,
- La réduction du nombre d'accidents de travail,

Ces axes stratégiques sont soutenus par des engagements fermes pour:

- ☞ Satisfaire nos clients.
- ☞ Satisfaire aux exigences des parties intéressées.
- ☞ Allouer les ressources nécessaires au bon fonctionnement des processus.
- ☞ Mettre à niveau les compétences du personnel par la formation.
- ☞ Satisfaire aux exigences légales et réglementaires ainsi qu'aux exigences auxquelles nous avons souscrit.
- ☞ Surveiller en permanence l'efficacité de notre système de management de la Qualité et nos performances.
- ☞ Améliorer les conditions de travail afin de prévenir les préjudices personnels et atteinte à la santé.

Cette politique sera revue périodiquement en vue de s'assurer qu'elle est en adéquation avec les enjeux et nouveaux défis.

La mise en œuvre de la présente politique ne peut réussir sans l'adhésion et l'engagement du management et de l'ensemble des travailleurs de l'entreprise.

## Fiche d'identité processus

Intitulé du Processus	
MAINTENANCE DES EQUIPEMENTS	
<b>Typologie du processus</b>	<input type="checkbox"/> Management
	<input type="checkbox"/> Réalisation
	<input checked="" type="checkbox"/> Support
<b>Finalité du processus</b>	Deiller au maintien du bñn fñnctiñnment des zquìte ments de tr ãductiñn en cñntinu.
<b>Pilote du processus</b>	<b>Directeur d'Unité</b>
Données d'entrée	Données de sortie
Equìt ements en ÷a nne Trãgramme de maintenance Trãdentide	Equìt ements en ztat de marche Besãins en ÷i zces de rechange et d'usure Dãssiers histãriques machines Čjãur Taux d'immãbilisatiñn Cããt de maintenance
Activités	
Entretien trã dentif des installatiñns (maintenance trã dentide). Fabricatiñn Interãentiñn lãrs de l'aãta ritiñn des ÷a nnes (maintenance curatiide). Stãckage La rãalisatiñn des ãutillages et diderses ÷i zces mãcaniques trãur l es unitz de trãduc tiñn.	
Interaction avec les autres processus	
Processus Amont	Processus Aval
Achats Ressãurces humaines Trãlãtage strãtzgique Amzliãratiñn cñntinue Infãrmatique	Trãductiñn transfãrmateurs Trãductiñn Mãteurs Ressãurces humaines Trãlãtage strãtzgique Amzliãratiñn cñntinue

Indicateurs	Objectifs annuels
<p style="text-align: center;"><u>Indicateur</u> Taux de défaillance machines</p> <p style="text-align: center;"><u>Méthode de calcul</u> Taux de défaillance = TAM / TTT TAM : Temps d'arrêt machine TTT : temps total programmé = Nombre D'opérations X jours Cyclable X nombre heures de travail par jour</p>	<p style="text-align: center;"><u>Objectif</u> Réduire le taux d'immobilisation des machines</p> <p style="text-align: center;"><u>Cible</u> ≤ 10%</p>
<p style="text-align: center;"><u>Indicateur</u> coût de maintenance</p> <p style="text-align: center;"><u>Méthode de calcul</u> Coût de maintenance = Σ des coûts (matières + main d'œuvre) des bâtiments, matériels et Entretien</p>	<p style="text-align: center;"><u>Objectif</u> Réduire le coût de maintenance</p> <p style="text-align: center;"><u>Cible</u> ≤ 25000 KDA</p>
Documents de référence	
Travaux de maintenance	



## Annexe N°05 : Exemples des risques anticipé.

Identification et maîtrise des risques												
Processus : Maintenance												
Risque	Fréquence	Gravité	Evaluation du risque C	Origine du risque	Cause 1	Cause racine	Mesures de maîtrise	Responsable	Délai	Suivi	Fréquence F'	Evaluation du risque C'
1 Risque de panne machine (Georg)	3	3	10 à Maîtriser	Externe au processus	M1 Personnel M2 Milieu M3 Matière M4 Méthode M5 Machine	Pièces de rechange obsolète (disquettes)	Relancer la demande de rénover la partie commande au PDG	Directeur d'Unité	20/05/2018	fait	2	10
2 Risque de panne machine (cabine de sablage)	4	2	8 à Maîtriser	Externe au processus	M1 Personnel M2 Milieu M3 Matière M4 Méthode M5 Machine	La mauvaise qualité de la matière utilisée	Remplacement du tapis avec une matière de meilleure qualité.	C/D maintenance	31/12/2019	en cours	4	8

Annexe N°06 : Méthode d'évaluation des risques.

### Méthode d'Evaluation des risques

**Criticité**

$C = F * G$

Risque à maîtriser

Risque maîtrisé

**Fréquence**

1 - Improbable  
 2 - Rare  
 3 - Occasionnel  
 4 - Fréquent  
 5 - Très fréquent

**Gravité**

1- Négligeable  
 2- Marginal  
 3- Grave  
 4- Critique  
 5- Catastrophique

<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

**Fréquence :**

1- Improbable --> 1 fois / 2 ans

2- Rare --> 1 fois / an

3- Occasionnel --> 1 fois / 6 mois

4- Fréquents --> 1 fois / 3 mois

5- Très Fréquents --> 1 fois / 1 mois

**Gravité :**

1- Négligeable --> > 90 % des objectifs atteints

2- Marginal --> < 75 % des objectifs atteints

3- Grave --> < 60 % des objectifs atteints

4- Critique --> < 50 % des objectifs atteints

5- Catastrophique --> = 0 % des objectifs atteints

**Gravité**

1 - Négligeable  
 2 - Marginal  
 3 - Grave  
 4 - Critique  
 5 - Catastrophique

## Annexe N°07 : Programme d'audit annuel.

<b>ELECTRO - INDUSTRIES</b>  15300 AZAZGA - ALGERIE	<b>ENREGISTREMENT SYSTEME QHSE</b>	VISA P.D.G .....  Edition :
	<b>PROGRAMME ANNUEL D'AUDITS ANNEE 2021</b>	

PROCESSUS	DOMAINES A AUDITER	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>PILOTAGE STRATEGIQUE</b>	Compréhension de l'organisme et de son contexte		X								X		
	Compréhension des besoins et attentes des travailleurs et autres parties intéressées		X								X		
	Leadership et engagement		X								X		
	Politique QHSE		X								X		
	Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme		X								X		
	planification		X								X		
	Actions à mettre face aux risques et opportunités		X								X		
	Objectifs qualité et planification des actions pour les atteindre		X								X		
Ressources		X								X			
<b>AMELIORATION CONTINUE</b>	Compréhension de l'organisme et de son contexte		X								X		
	Compréhension des besoins et attentes des travailleurs et autres parties intéressées		X								X		
	Détermination du domaine d'application du SMQ		X								X		
	SMQ		X								X		
	Planification		X								X		
	Actions à mettre face aux risques et opportunités		X								X		
	Objectifs qualité et planification des actions pour les atteindre		X								X		
	Surveillance, mesure, analyse et évaluation des performances		X								X		
Amélioration		X								X			
<b>RESSOURCES HUMAINES</b>	SMQ		X								X		
	Politique QHSE		X								X		
	Planification		X								X		
	Actions à mettre face aux risques et opportunités		X								X		
	Identification des dangers et évaluation des risques et opportunités		X								X		
	Objectifs qualité et planification des actions pour les atteindre		X								X		
	Compétences		X								X		
	Sensibilisation/ prise de conscience		X								X		
	Surveillance, mesure, analyse et évaluation des performances		X								X		
Amélioration		X								X			
<b>MAINTENANCE</b>	SMQ		X								X		
	Actions à mettre face aux risques et opportunités		X								X		
	Identification des dangers et évaluation des risques et opportunités		X								X		
	Objectifs qualité et planification des actions pour les atteindre		X								X		
<b>COMMERCIAL</b>	Surveillance, mesure, analyse et évaluation des performances		X								X		
	SMQ		X								X		
	Actions à mettre face aux risques et opportunités		X								X		
	Identification des dangers et évaluation des risques et opportunités		X								X		
	Objectifs qualité et planification des actions pour les atteindre		X								X		
	Exigences relatives aux produits et services		X								X		
	Communication avec les clients		X								X		
	Détermination des exigences relatives aux produits et services		X								X		
	Revue des exigences relatives aux produits et services		X								X		
Modifications des exigences relatives aux produits et services		X								X			
Surveillance, mesure, analyse et évaluation des performances		X								X			

<b>APPROVISIONNEMENTS / ACHATS</b>	SMQ		X										X		
	Actions à mettre face aux risques et opportunités		X										X		
	Identification des dangers et évaluation des risques et opportunités		X										X		
	Maîtrise des processus, produits et services fournis par des prestataires externes		X										X		
	Informations à l'attention des prestataires externes		X										X		
	Surveillance, mesure, analyse et évaluation des performances		X										X		
<b>PRODUCTION /CONCEPTION ET DEVELOPPEMENT UTR</b>	SMQ		X										X		
	Planification		X										X		
	Actions à mettre face aux risques et opportunités		X										X		
	Identification des dangers et évaluation des risques et opportunités		X										X		
	Réalisation des activités opérationnelles		X										X		
	Planification et maîtrise opérationnelles		X										X		
	Conception et développement de produits et services		X										X		
	Production et prestation de service		X										X		
	Libération des produits et services		X										X		
	Maîtrise des éléments de sortie non conformes		X										X		
	Surveillance, mesure, analyse et évaluation des performances		X										X		
Amélioration		X										X			

<b>PRODUCTION /CONCEPTION ET DEVELOPPEMENT UME</b>	SMQ		X										X		
	Planification		X										X		
	Actions à mettre face aux risques et opportunités		X										X		
	Identification des dangers et évaluation des risques et opportunités		X										X		
	Réalisation des activités opérationnelles		X										X		
	Planification et maîtrise opérationnelles		X										X		
	Conception et développement de produits et services		X										X		
	Production et prestation de service		X										X		
	Libération des produits et services		X										X		
	Maîtrise des éléments de sortie non conformes		X										X		
	Surveillance, mesure, analyse et évaluation des performances		X										X		
Amélioration		X										X			
<b>INFORMATIQUE</b>	SMQ		X										X		
	Planification		X										X		
	Actions à mettre face aux risques et opportunités		X										X		
	Identification des dangers et évaluation des risques et opportunités		X										X		
	Infrastructure		X										X		
	Surveillance, mesure, analyse et évaluation des performances		X										X		
<b>HSE</b>	SMQ		X										X		
	Planification		X										X		
	Actions à mettre face aux risques et opportunités		X										X		
	Identification des dangers et évaluation des risques et opportunités		X										X		
	Sensibilisation / Prise de conscience		X										X		
	Surveillance, mesure, analyse et évaluation des performances		X										X		
Amélioration		X										X			

Annexe N°08 : Planning d'audit



DIRECTION GENERALE

Azazga le, .....

DEPARTEMENT QHSE - LABORATOIRE

CENTRAL

REF N° :

A Tous les pilotes de processus

Objet : Planning de l'Audit interne S.M.Q

Mesdames, Messieurs

Dans le cadre de la surveillance de l'efficacité de notre Système de Management de la Qualité selon ISO 9001, un Audit Interne aura lieu du ..... au ..... et sera réalisé par les équipes d'audit désignées dans le planning joint en annexe.

Meilleures salutations.

Le Chef de Département  
QHSE - Labo Central

Copie : Mr Le P.D.G

Adresse : BP 17 Route Nationale n° 12 Azazga - (W.) Tizi Ouzou  
Tel.213- (026) 14.99.71 - Fax.213- (026) 14.98.00 - Email - [contact.ei@electro-industries.com](mailto:contact.ei@electro-industries.com)  
Site - [www.electro-industries.com](http://www.electro-industries.com)



## Annexe N°09 : Plan pour audit

<b>ELECTRO INDUSTRIES</b> 15300 AZAZGA - ALGERIE		ENREGISTREMENT QUALITE <b>PLAN POUR L'AUDIT</b> N° 001 / 2022		VISA RSMI..... DATE : 22/05/2022 PAGE : 1 / 1	
SERVICES et/ou EQUIPES		Principaux Responsables à interviewer		Objectifs de l'Audit	
SERVICES : - Conception/développements transformateurs - Production transformateurs				Audit interne du SMQ selon: ISO 9001 V 2015	
Heures		Domaines à auditer			Principaux interlocuteurs
de	à	Intitulés des thèmes (Chapitres ISO)		§ ISO	
		<b><u>Mercredi 25 Mai 2022</u></b>			
9h00	10h00	<b><u>Processus Conception, développement et production Transformateur :</u></b> - Détermination du processus. - Objective et performance du processus - Risques et opportunités			
10h00	11h30	<b><u>Processus Conception et développement Transformateur :</u></b> - Etapes pour la conception et développement. - Activités de revue, vérification et validation de la conception et développement. - Besoins en ressources internes et externes pour la conception et développement. - Responsabilité et autorités et maîtrise des interfaces. - les informations documentées nécessaires pour satisfaction des exigences de la conception et du développement. - Modification de la conception et développement.			
13h30	15h30	<b><u>Processus Production Transformateur :</u></b> - Planification du processus de production. - Mise en œuvre des activités de surveillance et de mesure. - Ressources appropriées pour obtenir la conformité aux exigences relatives au produit. - Exécution satisfaisante de toutes les dispositions planifiées. - Preuve de conformité aux critères d'acceptation. - Traçabilité jusqu'à autorisation de libération. - Eléments de sorties non conforme.			
Auditeur Chef d'zquï e		Disa	Auditeur		Disa

## Annexe N°10 : Fiche d'observation

<b>ELECTRO INDUSTRIES</b> 15300 AZAZGA - ALGERIE	ENREGISTREMENT QUALITE	<b>CLASSEMENTS :</b> ECART E/O Docu. Appl. DATE OUVERT :
	<b>FICHE d'OBSERVATION d'AUDIT</b>  N° /	
<b>OBSERVATION N° 01/01</b>		ANNEE      N° AUDIT      N° d'ORDRE
A U D I T E U R	<b><u>OBSERVATION / ECART / DERIVE :</u></b>  VISA / Auditeurs :                      VISA / Accord de l'Audité :	
	<b><u>Causes :</u></b>  <b><u>Correction :</u></b>  <b><u>ACTION CORRECTIVE PROPOSEE:</u></b>  Date Cible : .....      VISA / Accord de l'Audité : .....	
RSMI	<b><u>1ère VERIFICATION / SUIVI de la MISE en ŒUVRE :</u></b> . Vérifié le :                      Nouvelle date Cible : .....    .....	Clôturée le : VISA:
<b>1-DIR 2-RSMI</b>	<b><u>2ème VERIFICATION / concernant l'EFFICACITE :</u></b> . Vérifié le :                      Nouvelle date Cible : .....    .....	Clôturée le : VISA :

Annexe N°11 : Rapport d’audit



DIRECTION GENERALE

Azazga, .....

DEPARTEMENT QHSE

LABO CENTRAL

**RAPPORT D’AUDIT INTERNE DU SYSTEME  
DE MANAGEMENT DE LA QUALITE**

**Date d’audit :** .....

**L’auditeur :-** .....

**L’audité :** - .....

**Objectif de l’audit :** Verification du Système de Management de la qualité selon ISO 9001 Version 2015.

Processus audités	Constats d’audit	Chapitres ISO 9001 V2015
.....	<p><b>Points positifs :</b>.....</p> <p>.....</p> <p><b>Points d’amélioration :</b>.....</p> <p>.....</p> <p><b>Points d’attention :</b> .....</p> <p>.....</p> <p><b>Non-conformité mineure</b>.....</p> <p>.....</p> <p><b>Non-conformité majeure</b> .....</p>	
.....	<p><b>Point positif :</b>.....</p> <p>.....</p> <p><b>Point d’amélioration :</b>.....</p> <p>.....</p> <p><b>Point d’attention :</b> .....</p> <p>.....</p> <p><b>Non-conformité mineure</b>.....</p> <p>.....</p> <p><b>Non-conformité majeure</b> .....</p>	

Auditeur :

Annexe N°12 : Le certificat

# CERTIFICAT

## NORME ISO 9001 : 2015

Systeme de Management de la Qualite

**ALICEF SPA,**

Alger – Algérie

Il est certifié que

**ELECTRO-INDUSTRIES**

Sis à

**Route Nationale N° 12 Azazga – Tizi Ouzou - Algérie**

Site(s) concerné(s)

**Direction Générale et unités de production (Organisme mono-site)**

A établi et tient à jour un système qualité conforme aux exigences de la norme EN ISO 9001 : 2015 "Systèmes de Management de la Qualité" pour :

**Conception, fabrication et commercialisation de matériels électriques  
(transformateurs de distribution, moteurs et groupes électrogène)**

Le présent certificat est basé sur le résultat d'un audit qualité, documenté dans le rapport d'audit RA22091-24A réalisé du 23 au 27 octobre 2022

Numéro du certificat : 13 026-24A

Date de délivrance initiale le : 5 août 2013

Date d'expiration du dernier cycle le : 7 août 2022

Date de délivrance le: 21 novembre 2022

Ce certificat expire le: 7 août 2025

Les informations complémentaires concernant le périmètre de ce certificat et l'application des exigences de EN ISO 9001 : 2015 peuvent être obtenues auprès du titulaire de ce certificat.

Le présent certificat est octroyé moyennant respect du Règlement Général de ALICEF Spa.

Au nom de l'organisme de certification

**ALICEF**  
INDUSTRIE - CERTIFICATION - ENVIRONNEMENT - FORMATION

  
Muriel BARRA

Présidente de la Commission de Certification

  
**ALGERAC**  
المهنة الجزائرية للاعتماد  
Organisme Algérien d'Accreditation  
Certification Systèmes 3-001

Annexe N°13 : Images des produits fabriqués par électro-industries



**Produit : Moteur électrique**



**Produit : Transformateur de distribution**



**Produit : Groupe électrogène**

## Table des matières

Remerciements	
Dédicaces	
Abréviations	
Liste des figures	
Liste des tableaux	
Sommaire	
Introduction générale .....	01
<b>Chapitre 1 : Cadre conceptuel sur le management de la qualité qualité</b>	
Introduction : .....	06
<b>1 : Section 1 : Concepts du management de la qualité : .....</b>	<b>07</b>
1.1 : Définition du management de la qualité :.....	07
1.1.1 : L'importance du Management de la Qualité : .....	09
1.1.2 : Les acteurs du management de la qualité : .....	09
1.1.2.1 : Le responsable du management de la qualite.....	09
1.1.2.2 : La direction.....	10
1.1.2.3 : La cellule qualité.....	11
1.1.2.4 : L'organisme certificateur.....	11
1.2 : Évolution du management de la qualité : .....	12
1.2.1 : Le processus du management de la qualité .....	12
1.2.1.1 : L'inspection de la qualité .....	12
1.2.1.2 : Le contrôle de qualité : .....	13
1.2.1.3 : L'assurance qualité .....	13
1.2.1.4 : La qualité totale .....	14
1.2.2 : Les grands fondateurs du management de la qualité .....	17
1.2.2.1 : Walter Shewhart .....	17
1.2.2.2 : William Edwards Deming .....	18
1.2.2.3 : Joseph M. Juran .....	19
1.3 : La normalisation et la certification .....	20
1.3.1 : La norme .....	21

1.3.1.1 : La normalisation .....	21
1.3.1.2 : Types de normes .....	21
1.3.1.3 : Enjeux et objectifs de normalisation .....	22
1.3.2 : La certification .....	22
1.3.2.1 : Les conditions de la certification .....	23
<b>Section 2 : Les principe et composant du management de la qualité .....</b>	<b>24</b>
2.1 : Principes fondamentaux de management de la qualité .....	24
2.1.1 : Orientation client .....	24
2.1.2 : Leadership .....	24
2.1.3 : Implication du personnel .....	24
2.1.4 : Approche processus .....	25
2.1.5 : L'amélioration .....	25
2.1.6 : Prise de décision fondée sur des preuves .....	26
2.1.7 : Manager les relations avec les parties intéressées pertinentes ....	26
2.2 : Les principales composantes du management de la qualité .....	26
2.2.1 : La planification de la qualité .....	26
2.2.2 : La maîtrise de la qualité .....	27
2.2.3 : L'assurance de la qualité .....	28
2.2.4 : L'amélioration de la qualité .....	29
2.3 : Les outils de management de la qualité .....	30
2.3.1 : Le choix des outils .....	30
2.3.2 : Brainstorming .....	30
2.3.3 : Q, Q, O, Q, C, P .....	31
2.3.4 : Diagramme de Pareto .....	32
2.3.5 : Six Sigma .....	33
2.3.6 : Vote pondéré .....	34
2.3.7 : Les diagrammes de corrélation .....	34
2.3.8 : L'histogramme .....	34
2.3.9 : Diagramme cause-effet .....	35
Conclusion .....	37

**Chapitre 2 : Mise en œuvre d'un Système de Management de la Qualité selon ISO 9001**

Introduction .....	39
<b>Section 1 : La norme ISO 9001 et son cadre d'application .....</b>	<b>40</b>
1.1 : Contexte et émergence de la norme ISO .....	40
1.1.1 : Qu'est-ce que ISO .....	40
1.1.2 : Fondements historiques de la normalisation ISO .....	41
1.2 : La norme ISO 9001 et son évolution .....	42
1.2.1 : Fondements et objectifs de la norme ISO 9001 .....	43
1.2.2 : Évolution de la norme ISO 9001 .....	43
1.3 : Les exigences de la norme ISO 9001 .....	45
1.3.1 : Chapitre 4 : Contexte de l'organisation .....	46
1.3.2 : Chapitre 5 : Leadership .....	47
1.3.3 : Chapitre 6 : Planification .....	47
1.3.4 : Chapitre 7 : Support .....	47
1.3.5 : Chapitre 8 : Réalisation des activités opérationnelles .....	48
1.3.6 : Chapitre 9 : Évaluation de la performance .....	48
1.3.7 : Chapitre 10 : Amélioration .....	48
<b>Section 2 : Système de Management de la Qualité selon la norme ISO 9001 .....</b>	<b>49</b>
2.1 : Présentation du Système de Management de la Qualité .....	49
2.1.1 : Les systèmes traditionnels .....	50
2.1.2 : L'approche moderne .....	51
2.1.3 : Objectifs et bénéfices du Système de Management de la Qualité .....	53
2.1.4 : La documentation du système de management de la qualité .....	53
2.1.4.1 L'engagement de la direction .....	53
2.1.4.2 Le manuel qualité .....	54
2.1.4.3 Les procédures .....	54
2.1.4.4 Les enregistrements .....	55
2.2 Etapes de mise en œuvre d'un système de management de la qualité selon la norme ISO 9001 .....	56
2.2.1 : Définir l'objet de l'organisme .....	56

2.2.2 : Définir et communiquer la/les politique(s) de l'organisme .....	56
2.2.3 : Déployer des objectifs cohérents et mesurables .....	57
2.2.4 : Déterminer les processus de l'organisme .....	57
2.2.5 : Définir les activités et les séquences des processus .....	58
2.2.6 : Définir les responsabilités des processus .....	59
2.2.7 : Définir la documentation des processus .....	59
2.2.8 : Définir les activités de surveillance et de mesure de l'efficacité des processus : .....	59
2.2.9 : Mesurer et améliorer les performances : .....	60
2.2.10 : Continuer sans cesse : .....	61
2.3 Certification ISO : finalité de processus .....	61
2.3.1 Déroulement d'une demande de certificat .....	62
2.3.2 Les différents types d'audits .....	63
2.3.2.1 Audit Initial (année n) .....	63
2.3.2.2 Audit de Surveillance (années n+1 et n+2) .....	64
2.3.2.3 Audit de Renouvellement (année n+3) .....	64
2.3.3 Processus de certification de systèmes de management : .....	65
2.3.3.1 Planification .....	65
2.3.3.2 Déroulement de l'audit .....	65
2.3.3.3 Rapport .....	66
2.3.3.4 Traitement des non-conformités : .....	66
2.3.3.5 Prise de décision : .....	66
Conclusion .....	68
<b>Chapitre 3 : Le SMQ au sein de l'entreprise électro-industrie</b>	
Introduction .....	70
<b>Section 1 : Présentation de l'étude et de l'organisme d'accueil Electro- Industries</b>	<b>71</b>
1.1 La méthodologie de recherche : .....	71
1.2 La présentation d'électro industries : .....	71
1.3 Organigramme général de l'entreprise Électro-industrie : .....	74
1.4 Présentation des unités : .....	75
<b>Section 2 : Analyse des résultats</b> .....	<b>77</b>
2.1. Déroulement du processus de mise en œuvre du SMQ :	
Étape 1 : L'engagement de la direction : .....	77

Étape 2: Diagnostic initial et planification de SMQ : .....	78
Étape 3 : Réalisation et support du SMQ : .....	82
Étape 4 : Évaluation et surveillance : .....	84
Étape5 : L'amélioration continue : .....	87
Étape 6 : Certification finalité de processus : .....	88
3.2 Apports et définis : .....	92
<b>Conclusion.....</b>	<b>94</b>
<b>Conclusion générale.....</b>	<b>96</b>
<b>Bibliographie</b>	
<b>Annexes</b>	

**Résumé:**

Ce mémoire porte sur l'analyse de la mise en œuvre de la norme ISO 9001 au sein de l'entreprise Électro-Industries, implantée à Azazga et spécialisée dans la fabrication de matériel électrique. L'objectif principal est de mettre en évidence les apports de cette démarche qualité en matière d'organisation, de performance et de satisfaction client, tout en identifiant les obstacles rencontrés lors de son application.

Les résultats montrent que la mise en œuvre de la norme a permis une meilleure structuration des processus, une culture de la qualité renforcée et une amélioration des relations avec les clients. Néanmoins, certains défis ont été identifiés, notamment la résistance au changement, la complexité administrative et le besoin constant de formation.

L'expérience d'Électro-Industries démontre que la certification ISO 9001 représente un levier de développement efficace, à condition d'un engagement durable de la direction et d'une implication de l'ensemble du personnel.

*Mots-clés : Qualité, ISO 9001, système de management de la qualité, amélioration continue, Électro-Industries.*

**Abstract:**

This dissertation focuses on the analysis of the implementation of ISO 9001 within the company Électro-Industries, located in Azazga and specialized in the manufacturing of electrical equipment. The main objective is to highlight the benefits of this quality management approach in terms of organization, performance, and customer satisfaction, while identifying the challenges faced during its implementation.

The findings reveal that implementing ISO 9001 enabled better process structuring, a strengthened quality culture, and improved customer relations. However, some challenges were noted, including resistance to change, administrative complexity, and the ongoing need for staff training.

In conclusion, the experience of Électro-Industries shows that ISO 9001 certification is an effective tool for organizational development, provided that strong leadership commitment and comprehensive staff involvement are ensured.

*Keywords: Quality, ISO 9001, quality management system, continuous improvement, Électro-Industries.*