

**MASTER QUALITE ET PERFORMANCE DANS LES ORGANISATIONS**

**MEMOIRE D'INTELLIGENCE METHODOLOGIQUE**

# La Qualité Client

---

## Amélioration de la Performance et Adaptation à l'ISO/TS 16949

**Réalisé Par :**

- BEN CHARRADA Hamdi

**Encadré par :**

- Mr GERAULT Laurent

**Suivi par :**

- Mr CHAMPENOIS Pascal

---

## Résumé

La qualité orienté client est considéré parmi les principes de management de la qualité introduit en 2000. Cet aspect encourage les entreprises à identifier, comprendre et satisfaire les besoins explicites et implicites des clients et à s'efforcer d'aller au-delà de leurs attentes.

En effets, ce projet de fin d'étude propose une démarche méthodologique d'analyse du système de management de la qualité orienté client et de lui adapter selon la norme ISO TS 16949. Concrètement, ce document présente des techniques d'identification ainsi que de quantification des écarts au niveau du système dans un premier temps, ensuite les écarts par rapport à la spécification technique ISO. D'autre part, la mise en conformité aux exigences de la norme est faite suite à la conception d'une grille de diagnostic qui permet de générer les non-conformités afin de mettre en place les plans d'actions nécessaires.

**Mots clés :** Qualité client, Satisfaction client, ISO TS 16949, Réclamations, Performance

---

## Abstract

The customer's oriented quality is regarded as one of the main quality management principles since 2000.

This aspect encourages companies to identify, understand and meet the explicit and implicit customer's needs and strive to go beyond their expectations.

In fact, this final project study presents a methodological approach to analyze the customer's oriented quality management system and adapt it according to ISO TS 16949. Specifically, this document presents the techniques for identification and quantification of the gaps into the system level at first, then the deviations from the ISO technical specification.

Furthermore, compliance with the requirements of the standard is made following the design of a diagnostic grid to generate non-conformities in order to implement the necessary action plans

**Key words :** Customer Quality, Customer satisfaction, ISO TS 16949, Claims, Performance

---

## Remerciements

*Avant tout, je remercie ma famille et mes proches pour leurs soutiens et leurs supports depuis toujours.*

Au terme de ce travail, je tiens à remercier particulièrement mon encadrant professionnel Mr GERAULT Laurent, responsable service qualité client. Sa constante bonne humeur, sa haute compétence, sa disponibilité tout au long du stage, ses remarques et sa confiance m'ont permis de mener à bien ce travail.

Je tiens à exprimer ma gratitude et ma sympathie envers toute l'équipe de SAINT-GOBAIN et spécialement l'équipe qualité pour leur aide généreuse, leur convivialité et leur bienveillance.

J'exprime toute ma gratitude, à mon tuteur, Mr Pascal CHAMPENOIS, professeur à l'Université de Technologie de Compiègne, pour son aide précieuse et ses conseils qui m'ont été donnés tout au long du projet.

Je voudrais enfin, remercier vivement toute l'équipe pédagogique du Master Qualité et Performance dans les Organisations de l'UTC.

## Contenu

Liste des figures.....	5
Liste des tableaux.....	5
Acronymes.....	6
Introduction.....	7
Chapitre I : Contexte et cadre du projet.....	8
I.1 La Qualité.....	8
I.2 Présentation de l'organisme d'accueil .....	8
I.2.1 SAINT-GOBAIN.....	8
I.2.2 SAINT-GOBAIN SEKURIT .....	9
I.3 Contexte et Enjeux du projet .....	10
I.3.1 Analyse SWOT.....	11
I.3.2 Cahier de charge.....	11
I.4 Problématique et objectif .....	12
I.4.1 QQQQCP .....	12
I.4.2 Planification Dynamique Stratégique.....	13
Chapitre II : l'Orientation Client & la Mesure de la performance .....	14
II.1 La qualité Orienté Client.....	14
II.2 Traitement des réclamations .....	15
II.2.1 Outils qualité utilisé.....	16
II.2.2 Outils d'amélioration de performance .....	16
II.3 Mesure de la performance du SMQ orienté client .....	17
II.3.1 Mesure de la performance .....	17
II.3.2 Indicateurs de performance .....	17
II.4 Analyse Macro du SMQ.....	17
II.4.1 L'approche Processus .....	18
II.4.2 Tortue de Crosby .....	18
II.5 Analyse MICRO .....	20
II.5.1 Méthodologie de l'Analyse.....	20
II.5.2 Résultats de l'analyse .....	21
Chapitre III : Adaptation du SMQ client selon la norme ISO TS 16949 .....	24

III.1 la norme ISO/TS 16949.....	24
III.2 Processus d'adaptation .....	25
III.3 Méthodologie d'adaptation .....	25
III.4 Grille de Diagnostic.....	29
III.5 Résultats escompté .....	31
III.6 Fiche récapitulative du projet .....	33
Conclusion .....	34
Références Bibliographiques.....	35
Annexes .....	37

## Liste des figures

<i>Figure 1 : L'organisation du Group [3]</i> .....	9
<i>Figure 2 : Sites industriels de SAINT-GOBAIN SEKURIT [3]</i> .....	10
<i>Figure 3 : Analyse SWOT du projet [8]</i> .....	11
<i>Figure 4 : Analyse QQQCP du Projet [8]</i> .....	12
<i>Figure 5 : Planification Dynamique Stratégique du projet [8]</i> .....	13
<i>Figure 6 : Cycle de la Qualité [4]</i> .....	14
<i>Figure 7 Processus de traitement des incidents et non conformités en clientèle [8]</i> .....	15
<i>Figure 8 : Tortue de CROSBY [7]</i> .....	19
<i>Figure 9 : Tortue de CROSBY du processus de communication d'incident [8]</i> .....	19
<i>Figure 10 : Logigramme de l'Analyse MICRO du SMQ orienté client [8]</i> .....	20
<i>Figure 11 : Sous Processus du processus de Traitement de l'incident en clientèle [8]</i> .....	21
<i>Figure 12 : Grille d'analyse des éléments d'entrée du sous processus [8]</i> .....	21
<i>Figure 13 : Grille d'analyse des éléments de sortie du sous processus [8]</i> .....	22
<i>Figure 14 : Histogramme d'évaluation des données [8]</i> .....	22
<i>Figure 15 : Cartographie matricielle du processus du projet [8]</i> .....	25
<i>Figure 16 : Méthode EI2A [8]</i> .....	26
<i>Figure 17 : Les huit articles de la norme ISO TS 16949 [8]</i> .....	26
<i>Figure 18 : Taux de conformité aux exigences pour les 15 sous articles de la norme[8]</i> .....	32

## Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Tableau de valeur des taux de véracité</i> .....	27
<i>Tableau 2 : Tableau des valeurs des niveaux de conformité</i> .....	28
<i>Tableau 3 : extrait de la Grille de Diagnostic [8]</i> .....	30

## Acronymes

<b>UTC</b>	Université de Technologie de Compiègne
<b>QPO</b>	Qualité et Performance dans les Organisations
<b>SAV</b>	Service Après-Vente
<b>MIM</b>	Mémoire d'Intelligence Méthodologique
<b>SMQ</b>	Système de Management de la Qualité
<b>ISO</b>	International Organization for Standardization
<b>AMDEC</b>	Analyse des Modes de Défaillances de leurs Effets et de leurs Criticité
<b>IATF</b>	International Automotive Task Force
<b>JAMA</b>	Japan Automobile Manufacturers Association
<b>TS</b>	Technical Specification

## Introduction

Issue d'une formation technique supérieure, couronnée par un diplôme nationale d'ingénieur en génie industriel avec unité d'expertise en qualité et certification Aéronautique. J'ai effectué plusieurs stages en tant qu'assistant ingénieur méthode et LEAN manufacturing au sein des plusieurs sociétés internationales. J'ai choisi de terminer mon parcours académique avec le Master Qualité et Performance dans les Organisation (QPO) de l'Université de Technologie de Compiègne (UTC), dans l'objectif d'acquérir une double compétence et surtout pour renforcer mon pragmatisme, l'esprit d'analyse et de synthèse, le bon relationnel et la capacité d'écoute.

En effet, Le Master QPO de l'UTC, forme des acteurs efficaces dans la mise en œuvre et l'accompagnement des dynamiques de qualité, d'amélioration de la performance et de changement pour tous types d'entreprise ou d'organisations. Je nourrissais donc une curiosité accrue pour la qualité dans le monde industriel. C'est pour cette raison que mon choix s'est tourné vers ce stage chez SAINT-GOBAIN SEKURIT France.

En fait, je considère ce stage comme étant l'une des plus intéressantes expériences de ma vie car, tout d'abord, il m'a permis d'intégrer un groupe très connu à l'échelle mondiale. Ensuite, j'ai travaillé au sein du service qualité orienté client qui est un département que je n'ai jamais vu dans d'autres entreprises car la majorité a la notion du Service Après-vente (SAV) alors que SAINT-GOBAIN a tout un Système de Management de Qualité (SMQ) dédié aux clients.

Le sujet de stage touche l'analyse, le diagnostic et l'adaptation du SMQ orienté client, qui a confirmé mon gout pour le travail sur terrain, en transversalité et avec tous les métiers qui existent au sein de l'entreprise en plus de la communication, le partage et l'esprit d'équipe.

Ce présent Mémoire d'Intelligence Méthodologique (MIM) expose, sur trois parties, l'ensemble des travaux et la méthodologie appliqué durant ce stage. Dans un premier temps, le cadre du projet, aux travers des enjeux, des objectifs, du contexte et la problématique globale sera détaillé. La deuxième partie portera sur l'approche méthodologique utilisée pour l'analyse du SMQ orienté client. La dernière partie portera sur l'adaptation du système aux exigences de la norme ISO TS 16949, des conclusions et des perspectives seront abordées.



## Chapitre I : Contexte et cadre du projet

### *Introduction*

Une des fleurons dans la richesse de l'industrie française est le domaine de l'automobile. La société SAINT-GOBAIN SEKURIT France, demeure le premier partenaire dans le développement des pare-brise. Ce chapitre est dédié à une brève présentation de l'entreprise d'accueil ainsi que le contexte et le cadre du projet.

#### **I.1 La Qualité**

Bien souvent, le terme « qualité » est interprété de manière très diverses. Dans le langage courant, on parle de produit de première qualité, ce qui signifie que le client est satisfait du produit et des services offertes. Pour lui, la qualité est synonyme de satisfaction. Pour l'entreprise en revanche, la qualité implique par exemple la rapide disponibilité des produits ou des coûts avantageux [1].

L'International Organization for Standardization (ISO) définit la qualité comme l'ensemble des caractéristique d'une entité qui confèrent à celle-ci l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés et implicites [2].

Cette formulation nécessite une explication. Concrètement, la qualité existe lorsque la nature de la prestation offerte correspond aux exigences. La nature de la prestation d'un produit ou d'un service comprend aussi l'information et le contact avec le client. Les exigences ne se limitent toutefois pas uniquement aux besoins et aux attentes du consommateur individuel, mais englobent aussi les demandes et obligation de tous (respect de l'environnement, sécurité) et du producteur lui-même (coûts, délais) [1].

Mais en fin de compte, il appartient au seul client de décider si, pour lui, la qualité est présente ou non. Le concept est donc toujours subjectif et n'est pas saisissable objectivement.

Les produits et services sont le résultat de processus d'entreprise. La qualité des produits ou services dépend donc directement de la qualité de ces processus.

La qualité de l'entreprise présuppose une véritable culture de la qualité. La culture d'entreprise détermine si la qualité est définie comme objectif stratégique pour l'entreprise et doit mener au succès sur le marché [1].

#### **I.2 Présentation de l'organisme d'accueil**

##### **I.2.1 SAINT-GOBAIN**

Leader mondial de l'habitat, conçoit, produit et distribue des matériaux de construction en apportant des solutions innovantes sur les marchés en croissance des pays émergents, de l'efficacité énergétique et de l'environnement. SAINT-GOBAIN est une maison accueillante, sure et ouverte sur le monde, dans laquelle on entre pour un parcours [3].

Fort de plus de 58000 collaborateurs répartis dans 48 pays, le pôle matériaux innovants de Saint-Gobain propose un portefeuille unique de solution haute technologie et à forte valeur ajoutée pour l'habitat et industrie. Il est un acteur mondial de premier plan dans le domaine des matériaux haute performance (céramique, polymères, abrasifs et tissus de verre) et des produits verrier à destination des marchés du bâtiment et des transports, dont l'automobile [3].



**Figure 1 : L'organisation du Group [3]**

### I.2.2 SAINT-GOBAIN SEKURIT

SAINT-GOBAIN SEKURIT est une société internationale, spécialisée dans la fabrication de pare-brise et toits panoramiques, les vitres latérales et les lunettes chauffantes ainsi que l'extrusion, l'encapsulation et pré-montage.

Ce partenaire de l'innovation du vitrage automobile qui fournit la grande majorité des constructeurs tel que PSA, Renault, NISSAN, VOLKSWAGEN etc, qui est répartie dans le monde entier comme l'indique la figure suivante



**Figure 2 : Sites industriels de SAINT-GOBAIN SEKURIT [3]**

Aussi elle fabrique les vitrages pour l'aéronautique le ferroviaire, les blindés et les véhicules industriels (camions, bus, autocars) ainsi que les véhicules spéciaux (tracteurs, engins de chantiers).

Basée sur des processus orientés clients et sur des processus supports répondant aux exigences des référentiel ISO TS 16949, ISO 9001, ISO 14001 et OSHAS 18001.

SAINT-GOBAIN SEKURIT s'engage aussi au système de management complète, World Calss Manufacturing, afin d'améliorer sa performance par l'élimination des pertes et focaliser ses ressources sur la réduction des pannes, améliorer la qualité, la satisfaction du client et la productivité.

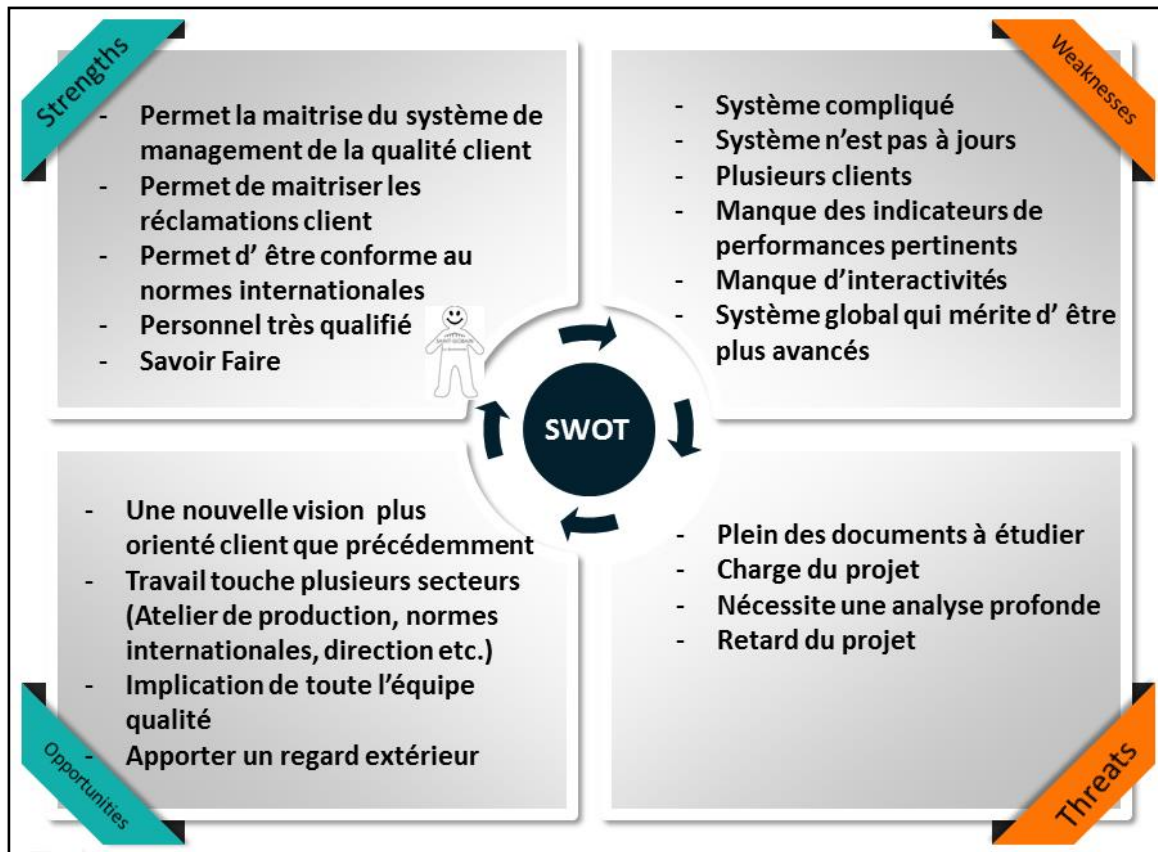
### 1.3 Contexte et Enjeux du projet

Dans un environnement concurrentiel mondial acharné, la qualité est l'un des facteurs clés pour assurer la survie de toute entreprise. Avoir tout un système de management de la qualité orienté client, avec des standard internes dédié à chaque client, est une idée très intelligente qui mène bien à maitriser au premier lieu la qualité du produit livré au client ainsi que le traitement de ses réclamations afin d'augmenter sa satisfaction.

Mettre en place un système de management de la qualité orienté client avec des techniques avancés pour le bien maitriser, augmente la confiance de ce dernier en vous, vous permet d'avoir une bonne image de marque ainsi qu'une intéressante part du marché. C'est dans ces enjeux que la mission de mon stage doit de s'inscrire afin de répondre aux besoins d'une clientèle exigeante du constructeur internationale SAINT-GOBAIN SEKURIT France.

### I.3.1 Analyse SWOT

Afin de prévenir les risques liés au déroulement du projet, une analyse SWOT a été réalisée pour bien repérer nos forces, nos faiblesses, les opportunités et les menaces accompagnant le projet.



**Figure 3 : Analyse SWOT du projet [8]**

### I.3.2 Cahier de charge

Au sein du service qualité client de la société SAINT-GOBAIN SEKURIT France, et afin de maîtriser le système de management de ce service, vient l'opportunité de ce stage qui m'a beaucoup attiré dès le début et surtout après un entretien technique avec Monsieur Laurent GERAULT qui m'a expliqué les détails de cette mission.

Ce projet admet comme objectifs principales :

- Analyse de l'existant sur tous les sites SEKURIT France (3 sites de production et 2 ateliers avancés) dans le respect des procédures et des modes opératoires constituant le processus
- La mesure des écarts par chapitre et la synthèse des bonnes pratiques identifiées
- L'analyse des documents d'enregistrement et des données de sortie (indicateurs)
- La remise en cause des données de sorties (forces de proposition)

- La prise en compte des évolutions clients
- L'identification des potentielles interactions et des récurrences entre normes ISO et WCM.

## I.4 Problématique et objectif

### I.4.1 QQQQCP

« Un problème bien posé c'est un problème à moitié résolu » - **Henri Bergson**

C'est en s'inspirant de ce proverbe que la problématique a été bien cadré et posé autrement en utilisant l'outil QQQQCP.

En fait cet outil consiste à répondre aux questions suivant : Qui ?, Quoi ?, Ou ?, Quand ?, Comment ?, et Pourquoi ?, afin de reformuler la problématique d'entrée en utilisant la réponse à ces questions.

Donnée d'entrée :	<b>Système de management de la qualité orienté client non maitrisé</b>	
	DIRECTS	INDIRECTS (ÉVENTUELS)
<b>Qui ?</b> <i>Qui est concerné par le problème?</i>	<b>EMETTEURS : Entreprise</b> <b>RÉCEPTEURS : Client</b>	<b>EMETTEURS : Entreprise</b> <b>RÉCEPTEURS : Groupe</b>
<b>Quoi ?</b> <i>C'est quoi le problème ?</i>	<b>Systeme qualité client non maitrisé</b>	
<b>Où ?</b> <i>Où apparaît le problème ?</i>	<b>chez le client, dans les ateliers avancés, dans les sites de productions.</b>	
<b>Quand ?</b> <i>Quand apparaît le problème ?</i>	<b>Au cours de la production ET/OU Après la livraison de la commande client</b>	
<b>Comment ?</b> <i>Comment mesurer le problème ? Comment mesurer ses solutions ?</i>	<b>Nombre des incidents client, nombre des défauts livrés</b>	
<b>Pourquoi ?</b> <i>Pourquoi résoudre ce problème ? Quels enjeux quantifiés ?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Maitriser le système de management de la qualité orienté client</b></li> <li>- <b>Satisfaction et fidélisation clients</b></li> </ul>	
<b>Donnée de sortie : Question explicite, compréhensible et pertinente à résoudre</b>	<b>comment procédons nous pour bien maitriser notre système de management de la qualité orienté client à toute les niveau?</b>	

*Figure 4 : Analyse QQQQCP du Projet [8]*

Alors, les missions principales de ce projet sont :

- ✓ Mettre en place une démarche méthodique pour bien décrire et formaliser la situation actuelle
- ✓ Identifier et quantifier les écarts au niveau du système
- ✓ L'analyse des documents d'enregistrements
- ✓ identifier les potentielles interactions entre le système et la norme ISO TS 16949
- ✓ Adapter le système selon la norme ISO TS 16949

### I.4.2 Planification Dynamique Stratégique

La figure suivante représente la planche de synthèse allégée de la planification dynamique stratégique autour du projet

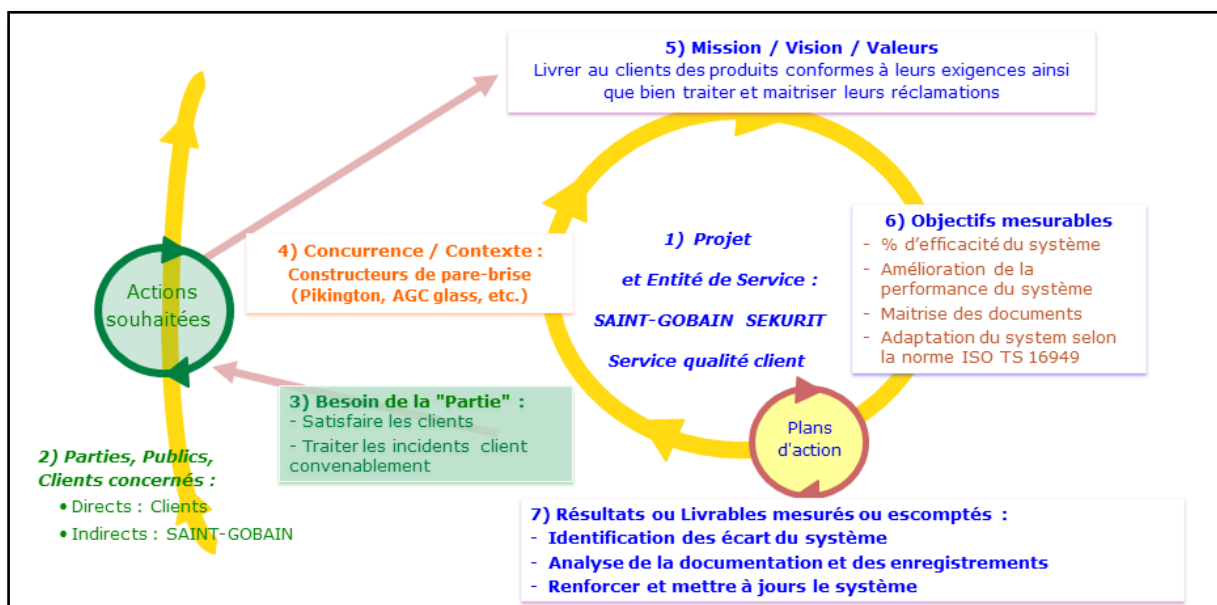


Figure 5 : Planification Dynamique Stratégique du projet [8]

### Conclusion

Dans ce chapitre le contexte, la problématique et les enjeux du projet ont été bien défini. Alors, les deux autres parties qui suivent porteront sur la mesure de performance du système de management de la qualité orienté client et l'adaptation de ce dernier aux exigences de la norme ISO TS 16949.

## Chapitre II : l'Orientation Client & la Mesure de la performance

### Introduction

Faire un diagnostic sur la situation actuelle s'avère une étape très importante dans tous projets. Alors dans ce chapitre une analyse et mesure de la performance du SMQ client sera faite, avec une présentation bien détaillée des techniques utilisées.

### II.1 La qualité Orienté Client

L'orientation client est considérée parmi les principes de management de la qualité introduits en 2000. Cet aspect encourage les entreprises à identifier, comprendre et satisfaire les besoins explicites et implicites des clients et à s'efforcer d'aller au-delà de leurs attentes [4].

La qualité aussi peut se présenter dans plusieurs types, de point de vue client et de point de vue entreprise. La figure suivante nous explique le cycle de la qualité avec les différentes interactions entre eux.

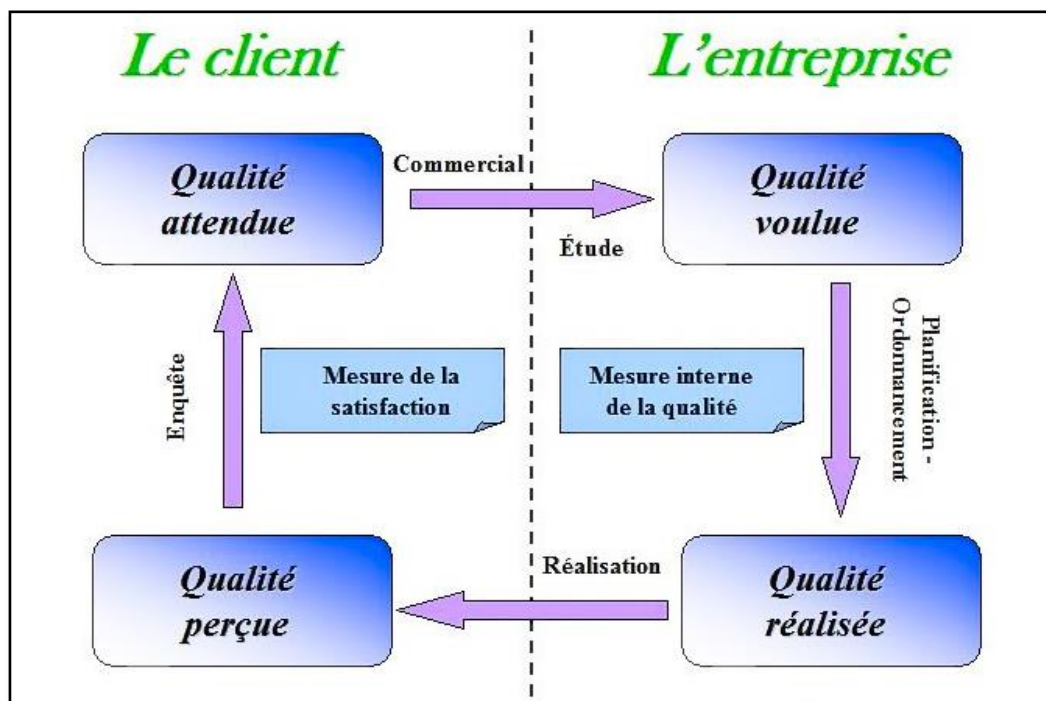


Figure 6 : Cycle de la Qualité [4]

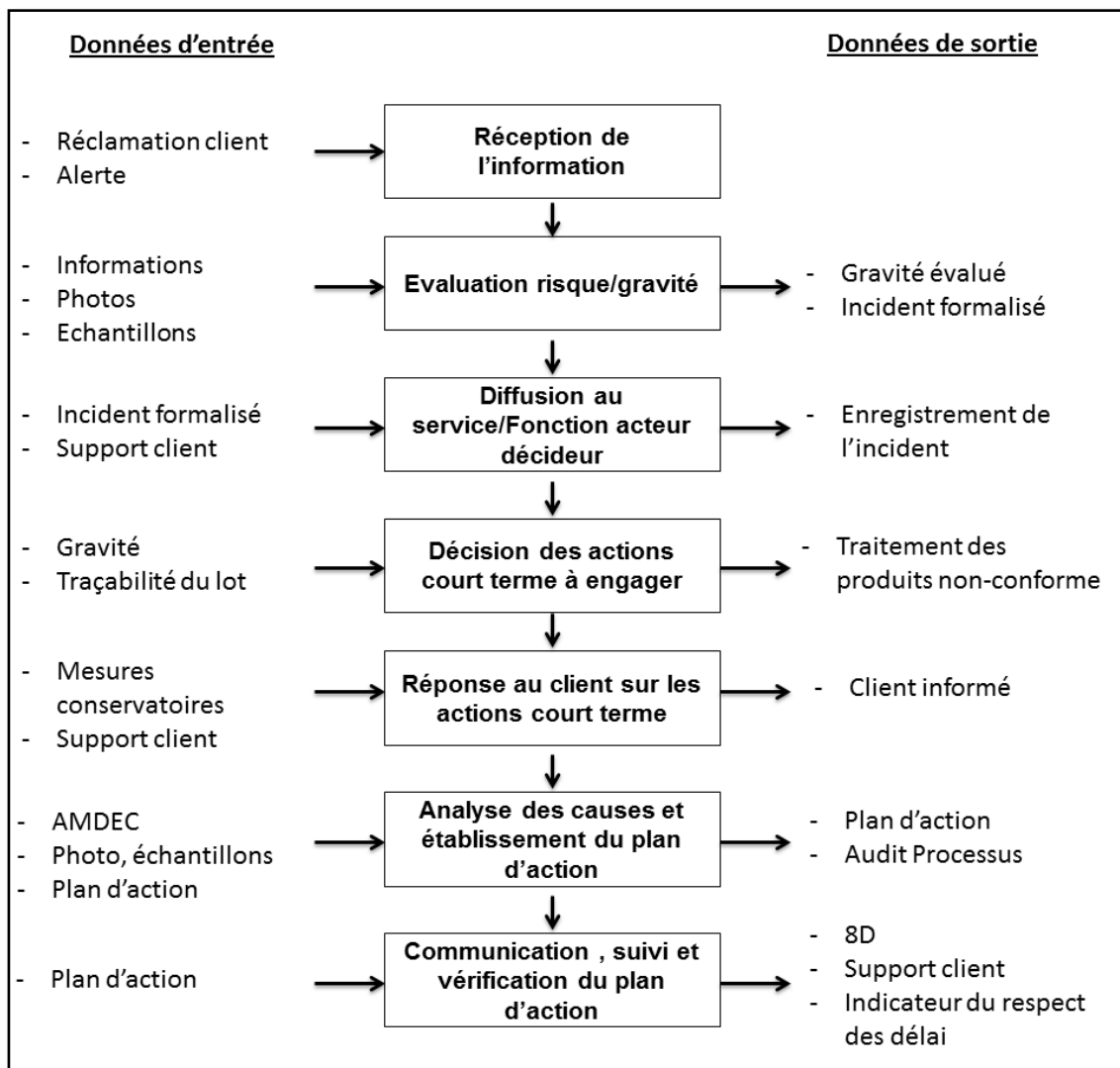
Etre « orienté client » dans un organisme c'est de se placer au centre des préoccupations de l'entreprise. Si auparavant les entreprises se contentaient de fournir des bons produits réalisés avec les bonnes procédures, il est indispensable aujourd'hui de s'assurer que le

produit ou la prestation ou aussi les réclamations des clients sont bien en phase avec leurs attentes.

## II.2 Traitement des réclamations

C'est nécessaire de mettre en œuvre le processus de traitement des réclamations qui permet de s'inscrire dans une relation mutuellement bénéfique avec ses clients comme l'amélioration continue des performances de l'entreprise, l'établissement des relations durables avec ses clients et la fidélisation [9].

En face aux réclamations, la qualité client doit fournir un processus efficace de traitement, parce que une réclamation est une chance d'apprendre de ses erreurs. La qualité client travaille comme un pont entre le client et l'entreprise, et comme a dit Monsieur GERAULT : « *Nous sommes le regard du client en production* ».



**Figure 7 Processus de traitement des incidents et non conformités en clientèle [8]**



### II.2.1 Outils qualité utilisé

L'enregistrement des analyses et des plans d'actions nécessitent souvent des outils qualité différents tels que [9] :

- **QOQOCP** : le but de cette méthode est d'obtenir un ensemble d'informations pour comprendre quelles sont les raisons ou les causes principales d'une situation ; d'identifier clairement et de manière structurée les aspects à traiter ou à améliorer et surtout de ne rien oublier lors de la planification des actions correctives.
- **8D** : c'est un document utilisé souvent pour suivre l'avancement de traitement (Raccourci en anglais pour 8 DO). Il intervient dans le cas d'une non-conformité récurrente. Il a pour but de recueillir toutes les informations concernant le traitement de la non-conformité et également d'apporter une solution pérenne au problème.
- **6M/ ISHIKAWA** : Appelé aussi le diagramme des causes-effets. Au départ limité à 5M et peut être étendu à un diagramme 6M. Le but de cet outil est d'identifier les causes aboutissant à un problème.

<b>Milieu</b>	Environnement matériel ou immatériel : conditions de travail...
<b>Machine</b>	Machines utilisées : souvent en panne, obsolète ...
<b>Matière</b>	Matière première traitées, informations, marchandises...
<b>Méthode</b>	Procédures utilisées, processus d'échange d'informations...
<b>Main d'œuvre</b>	Personnel peu compétent, mal formé, non motivé, absent...
<b>Management</b>	Méthodes d'encadrement, style de commandement, délégation...

- **5 pourquoi** : il s'agit de poser la question pertinente commençant par un pourquoi afin de trouver la source, la cause principale de la défaillance. Avec cette méthode, on essaie de trouver les raisons les plus importantes ayant provoqué la défaillance pour aboutir à la cause principale.

### II.2.2 Outils d'amélioration de performance

L'amélioration de la performance des processus est une étape très importante qui permet d'obtenir des résultats positivement évolutifs au regard des contraintes, d'exigences, de dysfonctionnement et des suggestions. Plusieurs techniques mènent à l'amélioration tels que [9] :

- **Plan de surveillance** : c'est le document qui permet de mettre en place la stratégie de surveillance pour un produit sur le processus de production. Initié par l'AMDEC processus, il s'organise autour des opérations de fabrication qui permettent de réaliser le produit et donc ainsi d'assurer la qualité tout au long du processus de fabrication.

- **Audit qualité** : c'est une évaluation formelle, systématique et indépendante que la qualité d'un produit, d'un processus ou d'un système respecte les dispositions établis. Il permet d'identifier les écarts par rapport à un référentiel donné.

## II.3 Mesure de la performance du SMQ orienté client

### II.3.1 Mesure de la performance

La mesure de la performance d'un processus ou d'un système est une étape critique et très importante car c'est elle qui nous permettra de connaître notre niveau conformité et d'efficacité par rapport à un standard prédéfini.

La mesure de performance est une démarche bien structurée qui vise à bien analyser tous les données de notre système. En commençant par l'identification des processus à étudier et les prioriser. Ensuite cerner ce que l'on veut mesurer et à la fin on qualifie et on quantifie. Il existe 3 types d'analyse des processus :

- L'efficacité : correspond au rapport entre le réalisé et l'objectif
- L'efficience : correspond au rapport entre le réalisé et les moyens engagés
- La valeur créée : qui se mesure au regard des inputs

### II.3.2 Indicateurs de performance

Les indicateurs de performances d'une entreprise ou bien d'un service sont à la fois un outil de mesure de la santé de l'entreprise ou service et un outil d'aide à la décision. [5] Ils touchent aussi tous les domaines d'activité :

- Ils permettent de connaître l'efficacité de la production
- Ils éclairent sur la qualité de la relation commerciale du service client
- Ils mesurent l'image de marque et la perception de l'entreprise
- Ils fournissent des informations sur la qualité de services

Tous les processus internes de l'entreprise peuvent être suivis par des indicateurs de performance dans un objectif d'amélioration de la rentabilité et de l'efficacité du service ou de l'organisation. Dans le cadre de ce projet, on va faire une analyse des tous les indicateurs existants déjà au service qualité client chez SAINT-GOBAIN SEKURIT et on va soit les améliorer soit mettre en place des nouveaux indicateurs.

## II.4 Analyse Macro du SMQ

Dans cette étape du projet, une analyse du SMQ orienté client sera faite d'une façon globale en appliquant des techniques qui sont décrites dans ce qui suit

### II.4.1 L'approche Processus

L'approche Processus désigne l'application d'un système de processus au sein d'un organisme, ainsi que l'identification, des interactions, le pilotage et le management de ces processus.

L'approche Processus permet de répondre à deux questions très importantes de point de vue professionnel : faire des choses correctes et faire correctement les choses. Elle est aussi une partie intégrante des démarches qualité ainsi que le principe d'amélioration continue.

En outre, elle propose une nouvelle vision de l'organisation, transversale et non plus « métier » ou fonctionnelle, par le biais des processus. En d'autre terme, l'approche processus mène à une organisation ou service bien maîtrisé [6].

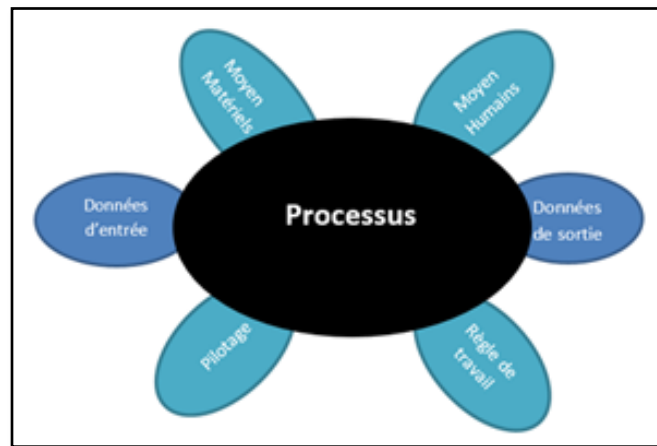
Les principales étapes de l'approche processus sont: Lancement, définition, surveillance et amélioration.

- **Le lancement** consiste à prendre la décision de mise en place et l'expliquer ainsi que de mettre en place une structure de projet.
  
- **La définition** consiste à :
  - Définir une politique et déployer les objectifs
  - Définir le système de processus : évaluer la contribution des Plans aux objectifs généraux, sélectionner les processus clés
  - Organiser : Désigner les pilotes, leur autorité et leur responsabilité
  
- **La surveillance et amélioration** consiste à : surveiller et mesurer la performance du système de processus ainsi que l'évaluer

### II.4.2 Tortue de Crosby

La Tortue de CROSBY est une technique utilisée pour obtenir une description synthétique des processus, en recensant les éléments importants qui les composent. Pour chaque donnée de sortie du processus, elle permet de déterminer quelles composantes, qui par leurs défaillances, pourraient empêcher le processus de générer cette donnée [7].

Le nom « Tortue » n'est pas un hasard puisque ce modèle se présente sous la forme d'une tortue comme l'illustre la figure suivante.

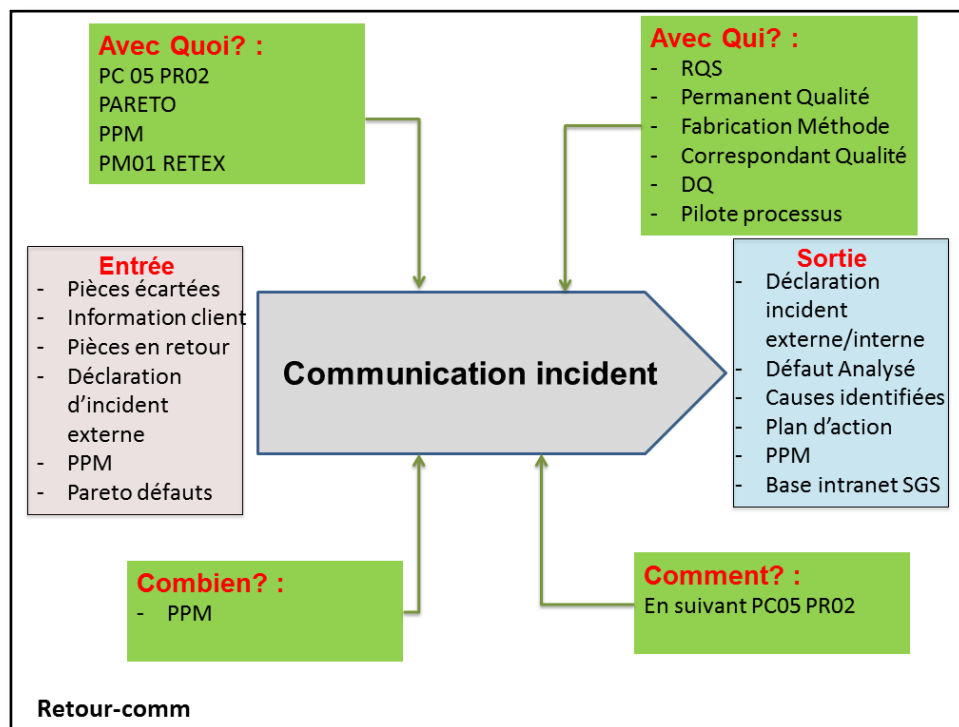


**Figure 8 : Tortue de CROSBY [7]**

L'avantage de l'application de ce modèle est d'avoir une représentation claire et logiquement structurée avec une vue globale des éléments influents des processus

Pour l'application de ce modèle il suffit d'étudier tous les documents qui décrivent le déroulement du processus ainsi que celles qu'il leur fait appel en tant que méthode, enregistrement ou indicateur de performance.

La figure suivante représente un exemple réalisé d'application de cette méthode



**Figure 9 : Tortue de CROSBY du processus de communication d'incident [8]**

## II.5 Analyse MICRO

Dans ce niveau, après avoir identifié les écarts les plus majeurs dans le SMQ orienté client de point de vue MACRO, on passe à l'analyse MICRO en entrant bien en détails sur les sous processus.

### II.5.1 Méthodologie de l'Analyse

En supposant que le corps principal du processus est correctement fait, une analyse des données d'entrée/sortie de chaque sous processus sera mis en place comme l'illustre le logigramme suivant.

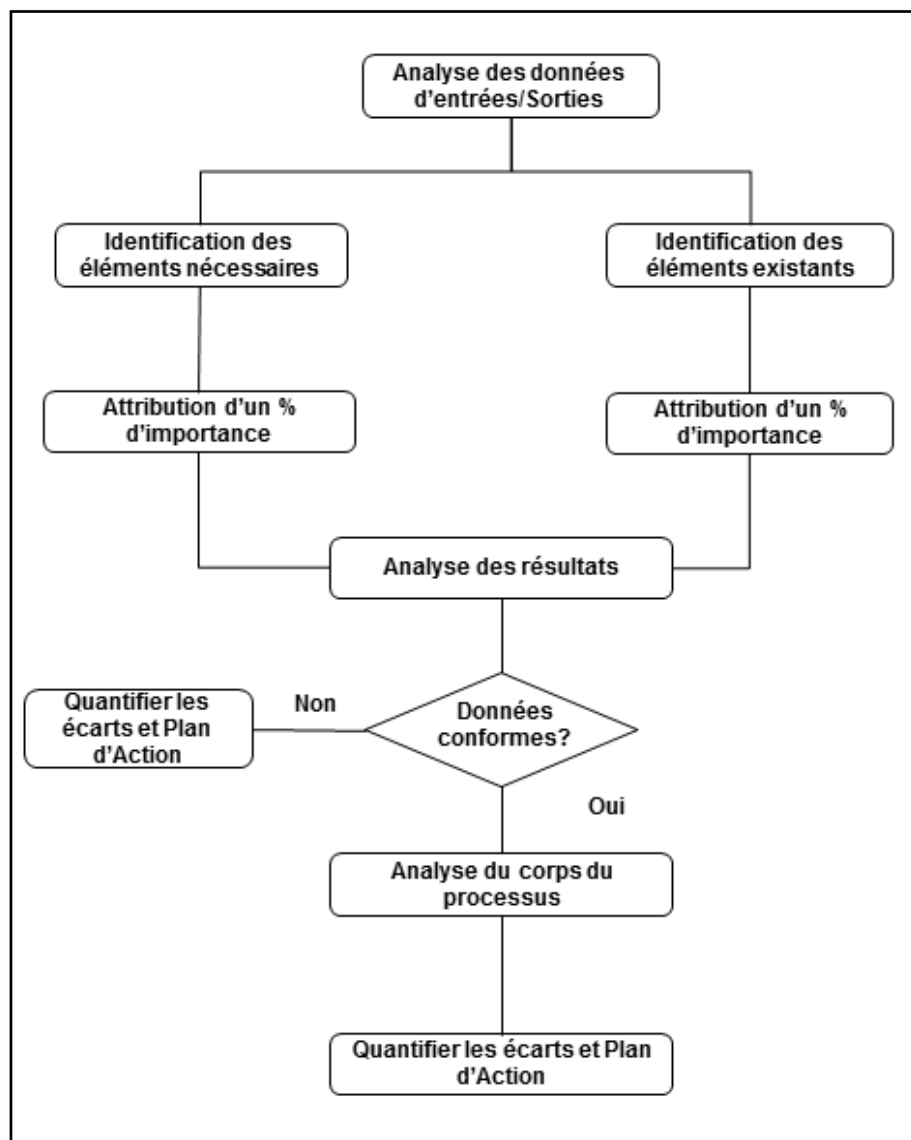


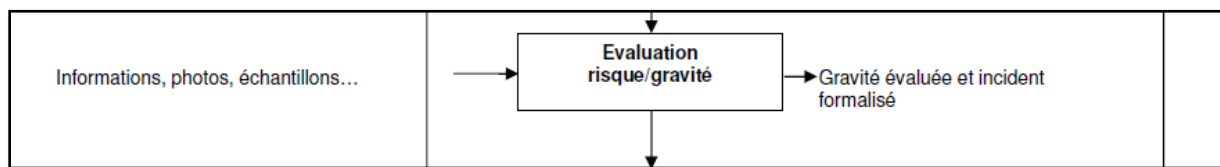
Figure 10 : Logigramme de l'Analyse MICRO du SMQ orienté client [8]

### II.5.2 Résultats de l'analyse

En se basant sur l'expérience du personnel de la société, l'identification des éléments nécessaires qui doivent être mise dans le processus pour assurer le bon fonctionnement sera effectuer dans un premier temps. En parallèle s'effectue la notation des éléments qui existe dans le système. Après, un pourcentage, appelé pourcentage d'importance de la donnée d'entrée/sortie sera attribué. Ce dernier permet de quantifier les écarts du système et avoir le niveau d'efficacité à la fin.

Ce pourcentage d'importance est en fait la note donné à un élément, et qui indique son niveau de nécessité dans le fonctionnement du processus ou du sous processus.

Ci-dessous un exemple d'un sous processus « Evaluation risque/gravité » qui nous permettre de bien comprendre ce qu'on vient de dire précédemment



**Figure 11 : Sous Processus du processus de Traitement de l'incident en clientèle [8]**

Il est claire dans ce cas-là, que les éléments d'entrée du sous processus ainsi que les éléments de sorties ne sont pas bien définis, ils ne sont pas libellé et on ne connaît pas la références de ces données.

	Besoin du sous process	Niveau d'importance	Elément d'entrée existant	Niveau de satisfaction
	RETEX	10%	Photos/ Echantillons	8%
	Grille/Produit	10%	Expérience du personnel	40%
	Expérience du personnel	50%		
	Photos/echantillon	10%		
	<b>CRI ( PC05 IM01 )</b>	<b>20%</b>		
Niveau de satisfaction total		100%		<b>48%</b>

**Figure 12 : Grille d'analyse des éléments d'entrée du sous processus [8]**

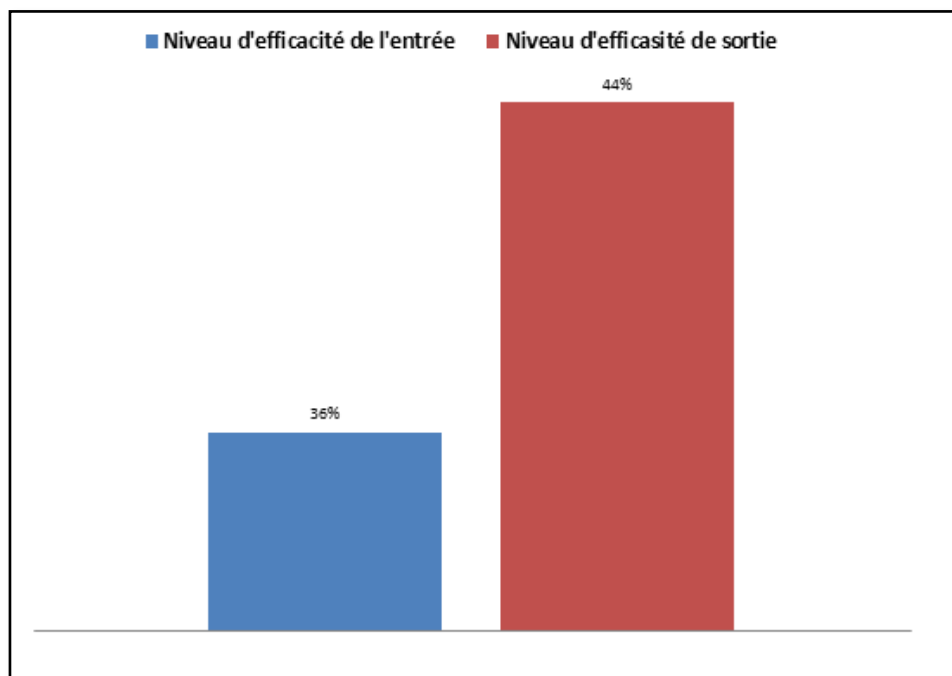
Ce tableau illustre le besoin du sous processus, c'est-à-dire les éléments qui doivent figurer dans le processus pour assurer son bon fonctionnement avec le niveau d'importance. A droite les éléments existant déjà dans le processus avec le niveau de satisfaction au besoin déjà demandé par le processus

	Attente du Process	Niveau d'importance	Élément de sortie existant	Niveau de satisfaction
	Gravité évalué	60%	Gravité évalué	30%
	incident formalisé	40%	Incident formalisé	30%
Niveau de satisfaction total		100%		60%

**Figure 13 : Grille d'analyse des éléments de sortie du sous processus [8]**

Le tableau dans la figure précédente décrit le niveau d'importance des données de sortie ainsi que le niveau de satisfaction des éléments existants. On est bien dans la zone verte, c'est-à-dire supérieur à 50% donc il faut juste mettre à jours ces données.

A la fin de la feuille d'analyse, un pourcentage d'efficacité en termes d'entrée/sortie des sous processus comme l'indique l'Histogramme suivante sera calculé automatiquement.



**Figure 14 : Histogramme d'évaluation des données [8]**

Au début de l'analyse, et comme l'indique la figure 9, si les données d'entrée/sortie existent déjà et avec un pourcentage important, on fait l'analyse détaillé du corps du processus. On entre plus en détail sur le mode opératoire du fonctionnement du processus et l'ordre chronologique des étapes.

Par exemple, on a trouvé l'hors d'une analyse d'un processus qu'il est bien alimenté par les bonnes données mais il y a des étapes qui sont soit mal positionnées ou bien à supprimer et parfois on change tous le processus.

Le travail sur les processus est très intéressant surtout qu'il mène à bien maîtriser le système de management de la qualité ainsi qu'à augmenter la performance de ce dernier. Mais il est aussi très important de suivre des standards internationaux afin d'assurer cette maîtrise. En d'autres termes, la qualité des processus fait la qualité des produits.

### *Conclusion*

A travers deux études d'analyse, MACRO et MICRO, on a détecté certaines anomalies qu'on souhaite les confronter, dans le chapitre suivant, à l'aide d'une grille de diagnostic selon les exigences de la norme ISO TS 16949. Les méthodes utilisées nous ont permis de mesurer les écarts par chapitre ainsi de calculer le niveau de performance du SMQ client.



## Chapitre III : Adaptation du SMQ client selon la norme ISO TS 16949

### *Introduction*

Après une étude approfondie, on passe à l'étape de l'adaptation du système de management de la qualité orienté client aux exigences de la norme ISO TS 16949. Cette adaptation sera effectuée en se basant sur une grille de diagnostic selon la méthode E12A, qui sera présentée dans ce qui suit.

### III.1 la norme ISO/TS 16949

La norme ISO/TS 16949 est une spécification technique ISO qui aligne les normes des systèmes de qualité automobile américaine, allemande, française et italienne au sein de l'industrie automobile internationale. Elle précise les exigences du système qualité pour la conception, le développement, la production, l'installation et l'entretien des produits relatifs à l'automobile.

La norme ISO/TS 16949 a été développée par l'industrie et l'International Automotive Task Force (IATF) et la JAMA (Japan Automobile manufacturers Association) avec l'aide de l'ISO/TC 176, management et assurance de la qualité pour encourager une amélioration tant de la chaîne logistique que du processus de certification. En fait, pour la majorité des grands constructeurs de véhicules, la certification à cette spécification est une exigence pour pouvoir travailler [10].

Après sa publication pour la première fois en mars 1999, puis sa révision en 2002 et en 2009, on compte actuellement plus de 47500 certificats émis dans les trois principales régions commerciales que sont les Amériques, l'Europe et l'Asie.

Cette norme concerne tous les types d'entreprises de fournitures automobiles, des petits fabricants aux organisations multinationales sur plusieurs sites, partout dans le monde. Toutefois, elle ne concerne que les sites sur lequel la production ou les pièces détachées sont orientées vers le marché des équipements.

Les avantages de cette spécification technique sont :

- Obtenir votre licence pour faire du commerce internationale et développer votre entreprise
- Améliorer les processus pour réduire les déchets et prévenir les défauts
- Eliminer le besoin de plusieurs certificats pour la fabrication de véhicules
- **Intégrer la norme ISO/TS à d'autres système des managements**
- Prouver la conformité pour remporter de nouveaux contrats et développer les perspectives d'investissements [11].

### III.2 Processus d'adaptation

Plusieurs étapes permettront d'adapter le système de management de la qualité orienté client selon les exigences de la norme ISO TS 16949. Le processus cartographié dans la figure suivante, récapitule l'ensemble de ces étapes, les livrables associés permettant de mesurer l'état d'avancement dans le projet et les ressources matérielles et humaines nécessaires au déroulement des actions

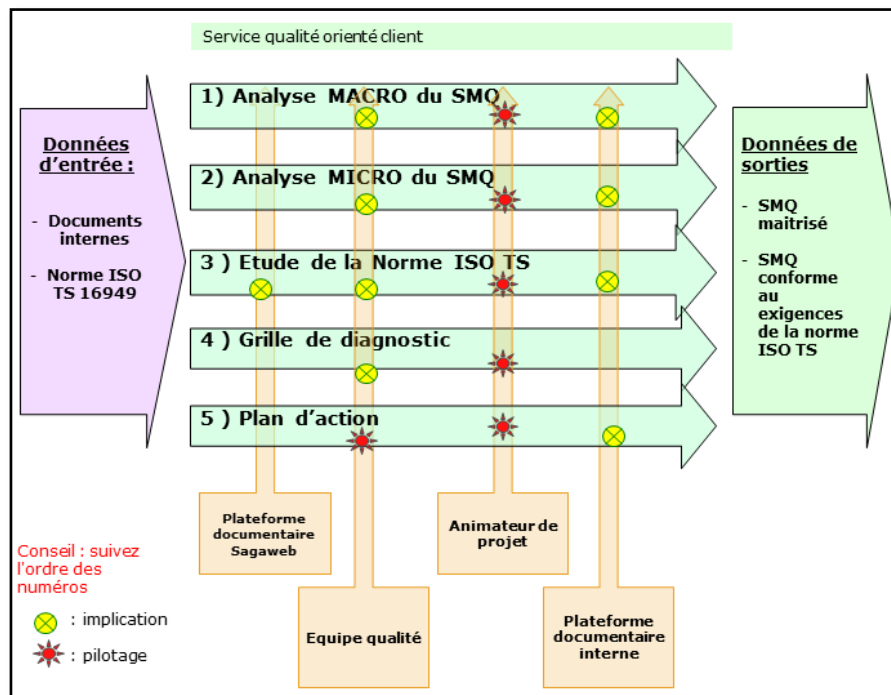


Figure 15 : Cartographie matricielle du processus du projet [8]

### III.3 Méthodologie d'adaptation

#### i) Méthode EI2A

L'adaptation de l'SMQ orienté client aux exigences de la norme ISO TS 16949 sera effectuée selon la méthodologie suivante : Etudier, Identifier, Analyser et Agir (EI2A).

- **Etudier** : Avoir une étude globale de la norme
- **Identifier** : C'est distingué les parties de la norme qui s'intéresse seulement au service qualité client
- **Analyser** : Analyse des résultats de la grille et identifier les points critique à améliorer en tenant compte des analyses MACRO et MICRO.
- **Agir** : mettre en place les plans d'actions nécessaires à résoudre les problèmes

En effet, cette méthode est inspirée du PDCA. Elle est le moteur de la grille de diagnostic qui sera réalisé à la fin de ce chapitre. La figure suivante représente cette méthode.

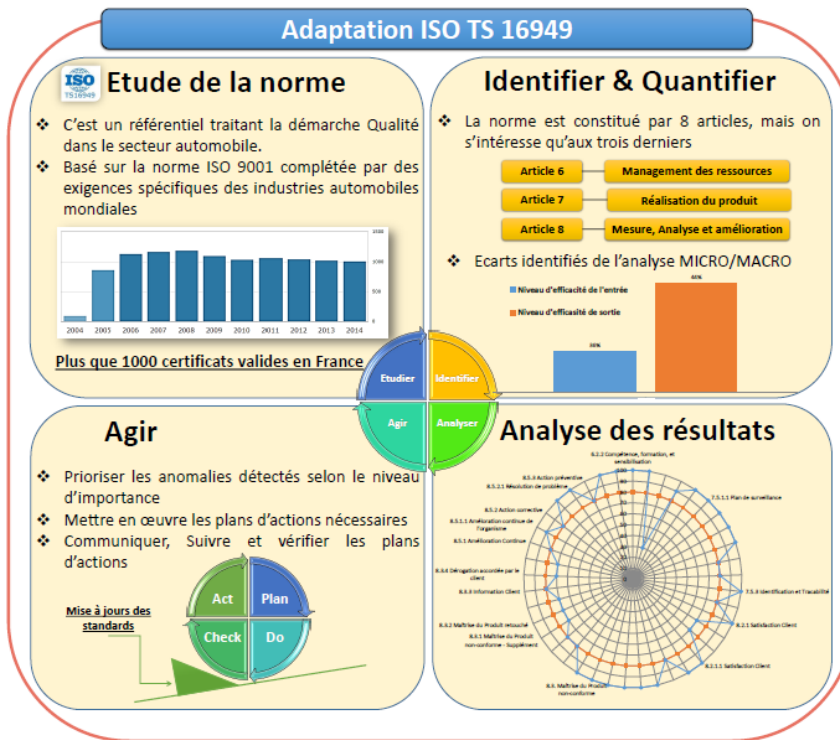


Figure 16 : Méthode E12A [8]

ii) Vue globale de la norme

La norme ISO TS 16949 version 2008 est à la base une norme de management de la qualité qui repose dans sa totalité sur la norme ISO 9001 version 2008 avec des spécifications techniques dédié au secteur automobile. Cette norme est constituée de huit chapitres comme l'indique le tableau

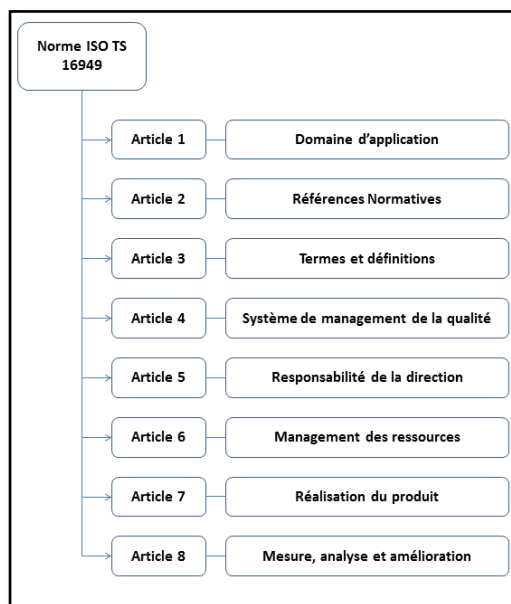


Figure 17 : Les huit articles de la norme ISO TS 16949 [8]

### iii) *Les parties spécifiques*

Après une étude de la norme avec le responsable du service qualité client on a essayé à dégager les parties spécifiques à ce service. Ces parties sont les suivants :

- **6.2 Ressources humaines** : 6.2.2 compétences formation, et sensibilisation ;
- **7.5 Production et préparation du service** : 7.5.1.1 Plan de surveillance et 7.5.3 Identification et traçabilité
- **8.2 Surveillance et mesurage** : 8.2.1 satisfaction client et 8.2.1.1 satisfaction client supplément
- **8.3 Maitrise du produit non conforme** : 8.3.1 maitrise du produit non conforme supplément, 8.3.2 maitrise du produit retouché, 8.3.3 Information client et 8.3.4 Dérogation accordée par le client
- **8.5 Amélioration** : 8.5.1 Amélioration continue, 8.5.1.1 Amélioration continue de l'organisme, 8.5.2 Action corrective, 8.5.2.1 Résolution de problème et 8.5.3 Action préventive

### iv) *Critères d'évaluation*

Avant de mettre en place les critères d'évaluation, une reformulation des exigences sous forme des questions a été faite dans le but de faciliter la compréhension de la grille de diagnostic par tout le monde.

L'évaluation du niveau de conformité comprend deux aspects. L'évaluation des exigences et l'évaluation des sous-chapitres [12].

- A. **L'évaluation des exigences** : donner un niveau de véracité à chacune des exigences reformulées. Une échelle de véracité à six niveaux a été priorisé pour notre grille de diagnostic et qui correspond à une plage suffisamment large pour permettre à chacun des évaluateurs de nuancer au maximum sa réponse. Ce choix est d'autant plus important que les exigences ont été reformulées, en s'éloignant même si de façon négligeable des exigences initiales. La figure suivante explique le niveau de véracité ainsi que le pourcentage attribué :

**Tableau 1 : Tableau de valeur des taux de véracité**

Niveau de véracité	Pourcentage	Commentaires
Faux unanime	0%	L'action n'est pas du tout réalisée
Faux	20%	L'action est réalisée de façon informelle

Plutôt Faux	40%	L'action est parfois réalisée de façon informelle
Plutôt Vrai	60%	L'action formalisée et réalisée de manière convaincante
Vrai	80%	L'action formalisée est réalisée, améliorée et tracée
Vrai prouvé	100%	Des preuves de la réalisation de l'action existent

Après avoir effectué le choix de véracité, l'ensemble des évaluations nous permet d'avoir une évaluation par sous-chapitre c'est-à-dire le niveau de conformité

- B. **l'évaluation des sous-chapitres** : les niveaux de véracité attribués à chaque exigence sont exploités, un calcul de moyenne permet de déterminer les niveaux de conformité à chaque chapitre. On a attribué aussi plusieurs niveaux de conformité comme l'illustre le tableau suivant [12].

**Tableau 2 : Tableau des valeurs des niveaux de conformité**

Intervalle de conformité	Niveau de conformité	Commentaires
[0% ; 9%]	Insuffisant	Niveau 1 : Il est nécessaire de formaliser les activités
[10% ; 49%]	Informel	Niveau 2 : Il est nécessaire de pérenniser la bonne exécution des activités
[50% ; 89%]	Convaincant	Niveau 3 : Il est nécessaire de tracer et d'améliorer les activités
[90% ; 100%]	Conforme	Niveau 4 : BRAVO! Continuez de progresser et communiquez vos résultats

### III.4 Grille de Diagnostic

La conception de la grille de diagnostic a été élaborée sur Excel. En effet, cette grille prend en considération la référence de l'article et la sous paragraphe de l'article de la norme, les exigences reformulés et trois réponses des différents responsables dans la société.

Vu que le projet est sur 3 sites de productions, cela désigne le choix des acteurs de la grille de diagnostic. Un calcul de la moyenne de ces trois réponses sera fait à la dernière colonne et qui va alimenter le graphe radar par les données. Le tableau suivant est un extrait de la grille de diagnostic et la suite est dans l'annexe 1.

**Tableau 3 : extrait de la Grille de Diagnostic [8]**

Réf : Paragraphe	Réf: Exigences	Intitulé des critères	Responsable qualité client		Responsable qualité Module		Responsable qualité site		Moyenne
			maturité/ véracité	Taux	maturité/ véracité	Taux	maturité/ véracités	Taux	
6.2 Ressources humaines	6.2.2 Compétence, formation, et sensibilisatio n	La direction identifie-t-il les compétences nécessaires en personnel dont le travail a une incidence sur la qualité du produit?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			80
		La direction pourvoit-il les besoins en formation des membres du personnel dont le travail a une incidence sur la qualité du produit?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			93,33
		Un indicateur a-t-il été mis en place pour évaluer/mesurer l'efficacité des actions entreprises dans le domaine de la gestion des compétences, sensibilisation, formation?	Plutôt Vrai	0	Plutôt vrai	80			26,66
		La direction assure-t-elle que votre personnel comprend les objectives qualités?	VRAI	80	Vrai prouvé	100			80
		Rédigez-vous et conservez-vous des enregistrements décrivant les compétences de votre personnel?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100
7.5 Production et préparation du service	7.5.1.1 Plan de surveillance	Elaborez-vous des plans de surveillance au niveau du système, sous-système, des composants et/ou des matériaux en fonction du produit fourni.	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			33,3
		Vous tenez compte des éléments de sortie des AMDEC produits et des AMDEC de processus de fabrication dans les plans de surveillance de la présérie et la production?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			33,33
		Enumérez-vous les types de contrôle utilisés pour la maîtrise des processus de fabrication	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			33,33
		Précisez-vous les méthodes de surveillance utilisés pour la maîtrise des caractéristiques spéciales	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			33,333

### III.5 Résultats escompté

La grille de diagnostic contient 40 exigences reformulées réparties sur 15 sous articles. Cette grille permet à l'issu de l'évaluation et de synthétiser par une représentation graphique sous forme d'un diagramme Radar, les résultats globaux en reprenant le niveau de conformité des articles aux exigences de la norme.

Cette grille permet d'évaluer l'efficacité du SMQ orienté client et identifier les opportunités d'amélioration. Bien évidemment, tous les points en dessous du niveau de conformité, qui est fixé à 80%, sont à prendre en considération dès le premier plan d'action.

Le graphe radar illustré dans la figure 14, nous permet d'identifier, d'un seul coup d'œil les point qui sont en dessous du seuil de conformité.

Un calcul de conformité par article a été mis en place qui mène à savoir le niveau de conformité du système global. Pour l'exemple de SAINT-GOBAIN SEKURIT, il est à 87,95% de conformité aux exigences de la norme ISO TS 16949. Mais ça n'a aucun sens devant des points ayant un taux de 30%. C'est pour cette raison qu'on procède à l'analyse exigence par exigence.



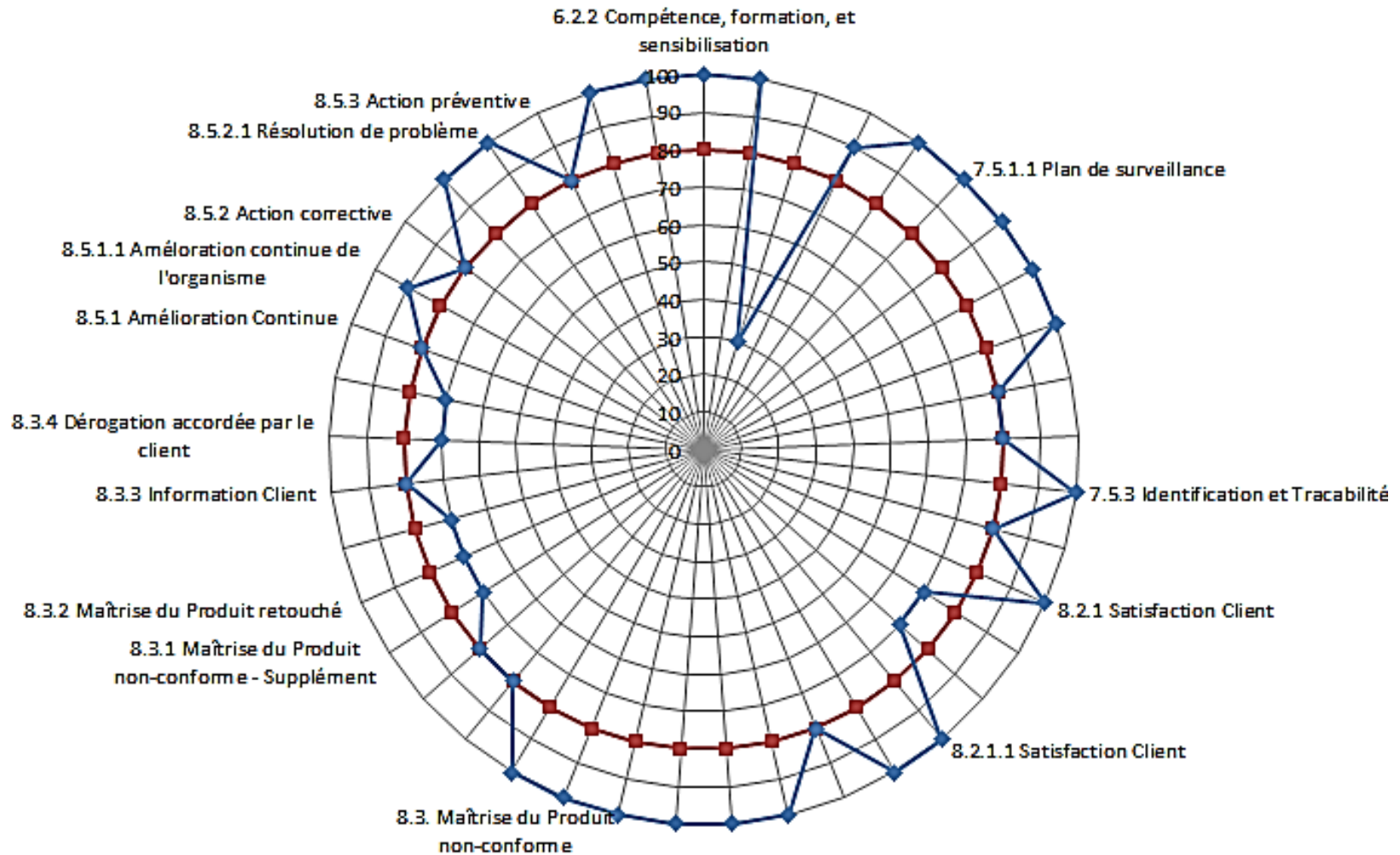
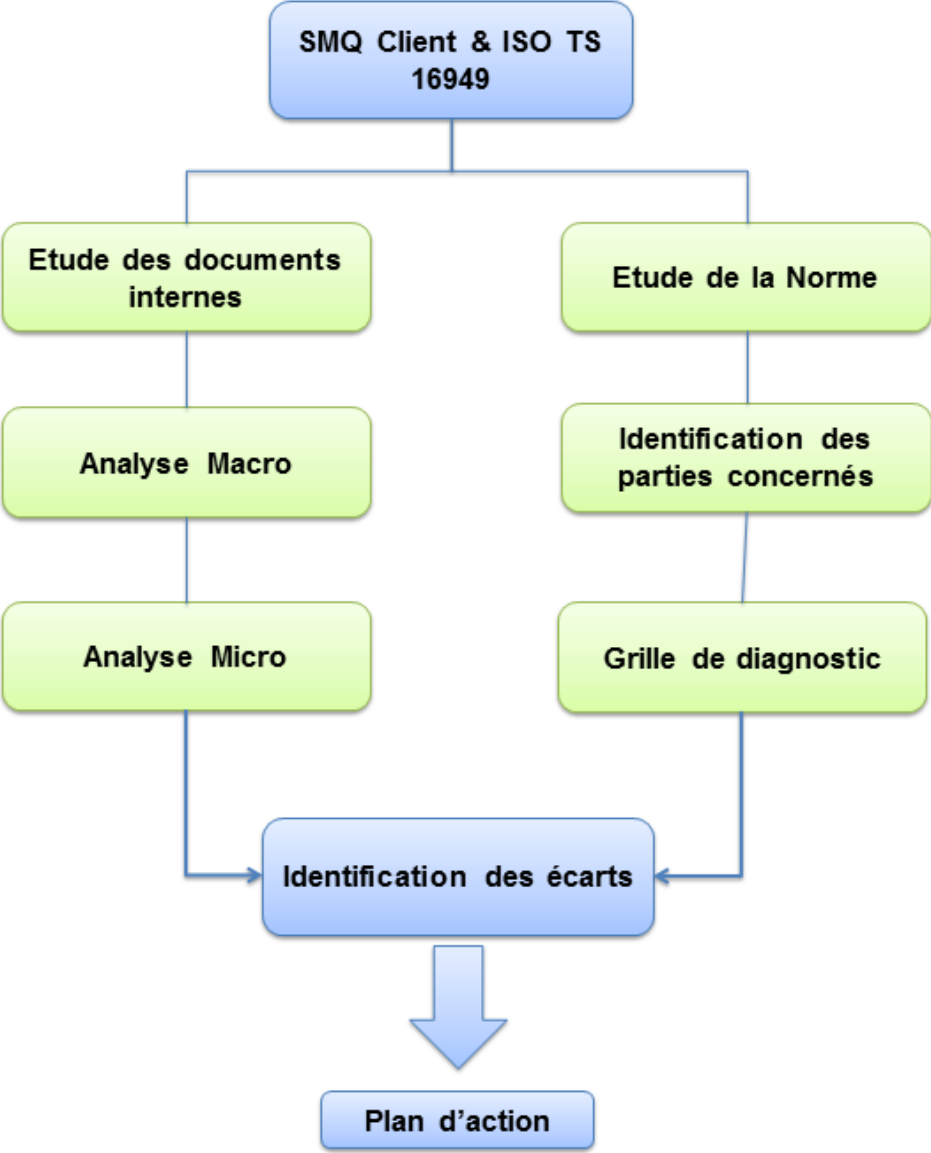


Figure 18 : Taux de conformité aux exigences pour les 15 sous articles de la norme[8]

### III.6 Fiche récapitulative du projet

<b>Titre du projet</b>	<b>La qualité client : Amélioration de la Performance et Adaptation à l'ISO TS 16949</b>		
<b>Entreprise</b>	SAINT-GOBAIN SEKURIT France	<b>Durée du stage</b>	6 mois
<b>Encadrants</b>	Mr Laurent GERAULT : Responsable Qualité Client SGSF Mr Pascal CHAMPENOIS : Professeur à l'UTC		
<b>Processus de réalisation du projet</b>	 <pre> graph TD     A[SMQ Client &amp; ISO TS 16949] --&gt; B[Etude des documents internes]     A --&gt; C[Etude de la Norme]     B --&gt; D[Analyse Macro]     D --&gt; E[Analyse Micro]     C --&gt; F[Identification des parties concernés]     F --&gt; G[Grille de diagnostic]     E --&gt; H[Identification des écarts]     G --&gt; H     H --&gt; I[Plan d'action]     </pre>		

## Conclusion

Ce stage a parfaitement répondu à mes attentes car je souhaitais découvrir la qualité dans le monde industriel et confronter à ses challenges et missions. Il m'a permis de découvrir un univers que je ne connais finalement que très peu mais pour lequel j'ai un immense intérêt. J'ai acquis des nouvelles connaissances dans différents domaines comme la qualité orientée client, norme ISO TS 16949 ainsi que des techniques de communications, travail en équipe et managériale.

Dans de bonnes conditions de travail, la réalisation de ce projet a permis d'analyser le système de management de la qualité orientée client sous deux aspects, MACRO et MICRO. En utilisant la technique « Tortue de Crosby », j'ai réussi à faire une modélisation simple et compréhensible pour tous les sous-processus du SMQ client. Ensuite, et en utilisant l'approche processus, j'ai affiné mon analyse des sous processus, les données d'entrée/sortie et leurs enchainement eux-mêmes. J'ai quantifié les écarts obtenus en attribuant un pourcentage d'importance qui a permis de déterminer le pourcentage d'efficacité du système.

Dans un deuxième temps, j'ai procédé à la technique E2A pour adapter le SMQ aux exigences de la norme ISO TS16949. Cette méthode consiste à **E**tudier la norme, **I**dentifier les parties spécifiques au SMQ client, **A**nalyser la conformité et **A**ct pour mettre en place les plans d'actions nécessaires. Le fruit de cette démarche est, une grille de diagnostic qui calcule le niveau de conformité selon des critères d'évaluation prédéfinis ainsi et qui affichent sous forme un graphe radar afin d'identifier directement les points critiques à améliorer.

En perspective, il est recommandé pour la société d'appliquer la même démarche pour les autres processus tels que de management et du support. Pour l'UTC, je propose de faire un outil d'autodiagnostic sur la norme ISO TS 16949 version 2009 vu qu'il y a beaucoup de constructeurs automobile en France.

En conclusion, il faut signaler que ce projet m'a permis de profiter d'un bon encadrement et d'une excellente collaboration avec les personnels de l'entreprise qui n'ont cessé de me guider avec leurs conseils et qui m'ont facilité l'intégration dans un milieu professionnel tel que SAINT-GOBAIN SEKURIT France.

*(Des informations concernant mon profil « avant » et « après » le stage sont disponibles en annexe 0)*

## Références Bibliographiques

[1] Zurich, « Mise sur la qualité », p2, 2003

[2] Norme NF EN ISO 9000 : 2000, Système de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire ». AFNOR Edition, p.7

[3] « SAINT-GOBAIN SEKURIT France », Document interne, Rapport d'intégration.

[4] « L'orientation client dans le cycle de la qualité » [En ligne] Disponible sur : <http://www.qualiblog.fr/principes-generaux-de-la-qualite/lorientation-client-dans-le-cycle-de-la-qualite/>. [Consulté le : 03-juin-2016]

[5] « Les indicateurs de performance de l'entreprise ». [En ligne]. Disponible sur : <http://www.petite-entreprise.net/P-3174-136-G1-les-indicateurs-de-performance-de-l-entreprise.html>. [Consulté le : 05-juin-2016]

[6] JinjiaLIN, « Cartographie des processus et certification de processus de fabrication », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO), Mémoire d'Intelligence Méthodologique du stage professionnel de fin d'études, [ww.utc.fr/master-qualite](http://www.utc.fr/master-qualite), puis « Travaux », «Qualité-Management » réf n°230, 2011-2012

[7] « Modéliser vos processus avec la TORTUE de CROSBY et VIFLOW ». [En ligne]. Disponible sur : <http://www.viflow.fr/tortue-de-crosby-processus>. [Consulté le : 08-juin-2016]

[8] H. BEN CHARRADA, « Qualité client : amélioration de la performance et adaptation ISO TS 16949 », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO), Mémoire d'Intelligence Méthodologique du stage professionnel de fin d'études, [ww.utc.fr/master-qualite](http://www.utc.fr/master-qualite), puis « Travaux », «Qualité-Management » réf n°343 juin 2016

[9] ZHENG Yangyun, « LA QUALITE CLIENT : Traitement des réclamations et amélioration la performance », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO) Mémoire d'Intelligence Méthodologique du stage professionnel de fin d'études, juin 2015, [www.utc.fr/master-qualite](http://www.utc.fr/master-qualite), puis "Travaux", "Qualité-Management", réf n° 328

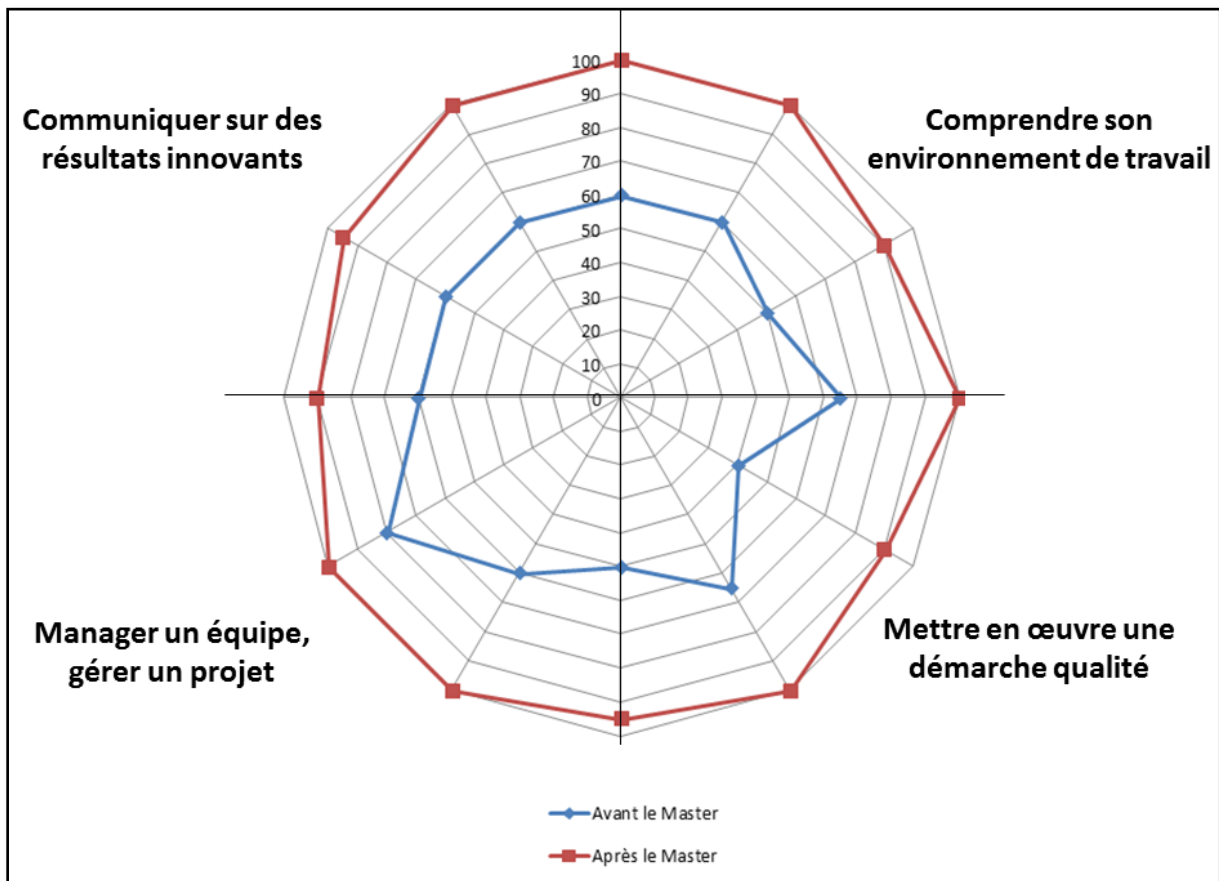
[10] Norme, « ISO/TS 16949 Systèmes de management de la qualité - Exigences particulières pour l'application de l'ISO 9001:2008 pour la production de série et de pièces de rechange dans l'industrie automobile ». Afnor Editions, [www.afnor.org](http://www.afnor.org), 01-déc-2009

[11] « ISO/TS 16949 Industrie Automobile » [En ligne]. Disponible sur : <http://www.bsigroup.com/fr-FR/ISOTS-16949-Industrie-Automobile>. [Consulté le 10-juin-2016]

[12] Nouvelle ISO 9001 et future ISO 13485 : mutualisation des exigences et outil d'auto diagnostic pour la performance des entreprises biomédicales: Alyssa Kouiten, Amine Harkani, Gustave Noulaguape, Hamdi Ben Charrada, Sansan Kambou, Ted Tchinde, Université de Technologie de Compiègne Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO) ; Master Technologies et Territoires de Santé (TTS) ; Mastère Spécialisé Normalisation, Qualité, Certification, Essai (NQCE), Mémoire d'Intelligence Méthodologique du projet d'intégration, janvier 2015, [www.utc.fr/master-qualite](http://www.utc.fr/master-qualite), puis "Travaux", "Qualité-Management", réf n°339

Annexes

**Annexe 0 : Fiche d'auto-évaluation sur les capacités et les compétences avant et après le stage**



## Annexe 1 : Grille de diagnostic

Ref : Paragraphe	Ref: Exigences	intitulé des critères	Responsable qualité client		Responsable Qualité module		Responsable Qualité Site		Moyenne	Niveau de conformité par article
			maturité/ véracité	Taux	maturité/ véracité	Taux	maturité/ véracité	Taux		
6.2 Ressources humaines	6.2.2 Compétence, formation, et sensibilisation	La direction identifie-t-il les compétences nécessaires en personnel dont le travail a une incidence sur la qualité du produit?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	84
		La direction pourvoit-il les besoins en formation des membres du personnel dont le travail a une incidence sur la qualité du produit?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	
		Un indicateur a-t-il été mis en place pour évaluer/mesurer l'efficacité des actions entreprises dans le domaine de la gestion des compétences, sensibilisation, formation?	?	0	Plutôt vrai	60			30	
		La direction assure-t-elle que votre personnel comprend les objectives qualités?	VRAI	80	Vrai prouvé	100			90	
		Rédigez-vous et conservez-vous des enregistrements décrivant les compétences de votre personnel?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	
7.5 Production et préparation du service	7.5.1.1 Plan de surveillance	élaborez-vous des plans de surveillance au niveau du système, sous-système, des composants et/ou des matériaux en fonction du produit fourni.	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	92,5
		vous tenez compte des éléments de sortie des AMDEC produits et des AMDEC de processus de fabrication dans les plans de surveillance de la présérie et la production?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	
		énumérez-vous les types de contrôle utilisés pour la maîtrise des processus de fabrication	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	

		précisez-vous les méthodes de surveillance utilisés pour la maitrise des caractéristiques spéciales	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	
		les informations exigées par le client sont-ils inclus?	plutôt vrai	60	Vrai prouvé	100			80	
		Les plans de surveillance sont-ils revus et à jour	plutôt vrai	60	Vrai prouvé	100			80	
	<b>7.5.3 Identification et Traçabilité</b>	Identifiez-vous le produit tout au long de sa réalisation (traçabilité)? Maîtrisez-vous cette identification et les enregistrements qui y sont corrélés?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	
		identifiez-vous l'état du produit par rapport aux exigences de surveillance et mesure tout le long de sa réalisation	plutôt vrai	60	Vrai prouvé	100			80	
<b>8.2 Surveillance et mesurage</b>	<b>8.2.1 Satisfaction Client</b>	Mesurez-vous la satisfaction de vos clients?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	
		Existe-t-il des enregistrements des méthodes de mesure de la satisfaction des clients, ainsi que de leurs exploitations?	plutôt vrai	80	Plutôt vrai	60			70	
		Les méthodes permettant d'obtenir et d'utiliser ces informations sont-elles déterminées?	plutôt vrai	80	Plutôt vrai	60			70	
	<b>8.2.1.1 Satisfaction Client</b>	suivez-vous la satisfaction de vos clients? faites-vous une évaluation continue de la performance de ses processus de réalisation?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	
		avez-vous des indicateurs de performance de la qualité des pièces livrées	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	
		avez-vous des indicateurs sur les ruptures chez le client ainsi que les retours client?	plutôt vrai	60	Vrai prouvé	100			80	
		avez-vous des indicateurs de performance de livraison?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	
									91,11111111	



		avez-vous les notifications de statut spécial par le client relatives aux problèmes de qualité ou de livraison	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	
		vous suivez la performance de vos processus comment?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	
8.3 Maitrise du produit non conforme	8.3. Maîtrise du Produit non-conforme	Avez-vous rédigé une procédure documentée qui spécifie les contrôles, responsabilités et autorités liés au traitement d'un produit non-conformes?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	80,90909091
		Est-ce que cette procédure explicite la manière dont vous traitez les non conformités détectées avant et/ou après la livraison?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	
		Gardez-vous une trace des non conformités détectées et des actions (y compris les dérogations) entreprises ? Les enregistrements relatifs aux non-conformités sont-ils conservés?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	
		Une fois que les capacités professionnelles acquises non-conformes sont traitées, le produit est-il contrôlé de nouveau?	plutôt vrai	60	Vrai prouvé	100			80	
		Menez-vous les actions adaptées aux effets des non-conformités détectées sur les produits après la livraison ou une fois leur utilisation commencée?	plutôt vrai	60	Vrai prouvé	100			80	
	8.3.1 Maîtrise du Produit non-conforme - Supplément	considérez-vous les produit non identifiés ou douteux comme des produits non conformes?	plutôt vrai	60	vrai	80			70	
	8.3.2 Maîtrise du Produit retouché	existe-t-il des instructions de retouches? Et des exigences relatives au contrôle après retouche?	plutôt faux	40	Vrai prouvé	100			70	
		ses documents (procédure, instructions etc.) sont-ils accessible et utilisées par le personnel concerné?	plutôt faux	40	Vrai prouvé	100			70	
	8.3.3 Information Client	comment assurer vous l'information du client en cas d'envoi de produit non conforme?	plutôt vrai	60	Vrai prouvé	100			80	
	8.3.4 Dérogation	comment maitrisez-vous la dérogation du client?	plutôt faux	40	Vrai prouvé	100			70	

	<b>accordée par le client</b>	comment vous identifiez le produit livré sous dérogation et le repérer à chaque unité de conditionnement	plutôt faux	40	Vrai prouvé	100			70	
<b>8.5 Amélioration</b>	<b>8.5.1 Amélioration Continue</b>	Veillez-vous à l'amélioration continue de l'efficacité de votre SMQ?	plutôt vrai	60	Vrai prouvé	100			80	91,25
	<b>8.5.1.1 Amélioration continue de l'organisme</b>	vous avez un processus bien défini d'amélioration continue?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	80			90	
	<b>8.5.2 Action corrective</b>	Menez-vous des actions pour éliminer les causes des non conformités détectées afin d'éviter qu'elles se reproduisent?	plutôt vrai	60	Vrai prouvé	100			80	
		Avez-vous rédigé une procédure documentée pour formaliser ces actions? (actions qui définissent comment gérer les non-conformités détectées, leurs causes et les actions correctives associées)	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	
	<b>8.5.2.1 Résolution de problème</b>	Avez-vous un processus bien défini pour la résolution des problèmes?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	
	<b>8.5.3 Action préventive</b>	Menez-vous des actions pour éliminer les causes de non conformités potentielles ?	plutôt vrai	60	Vrai prouvé	100			80	
		Avez-vous rédigé une procédure documentée pour formaliser ces actions? (Actions qui permettent d'identifier les causes et les actions correctives associées)	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	
		Rédigez et conservez-vous des documents (enregistrements) qui prouvent que vous entreprenez des actions correctives et /ou préventives pour minimiser l'apparition de non-conformités?	vrai prouvé	100	Vrai prouvé	100			100	