

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE MANAGEMENT
ENSM.ALGER

MASTER EN MANAGEMENT PAR LA QUALITE

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

THEME

**Résolution du Problème de Gestion des Réclamations à Schneider Electric
Algérie : Application de la Méthode 8D**

Présenté par: **NAZEF Halim**

Encadré par : **Mr.BAKALEM Mohamed**

Année 2012/2013

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE MANAGEMENT
ENSM.ALGER

MASTER EN MANAGEMENT PAR LA QUALITE

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

THEME

**Résolution du Problème de Gestion de Réclamation à Schneider
Electric Algérie : Application de la Méthode 8D**

Présenté par: **NAZEF Halim**

Encadré par : **Mr.BAKALEM Mohamed**

Année 2012/2013

Remerciements

Ce présent rapport serait incomplet sans un mot de remerciements pour tous ceux qui ont, de près ou de loin, contribué à la réussite de mon travail, notamment les responsables de l'Ecole Nationale Supérieure de Management.

Je tiens à remercier tout particulièrement et témoigner toute ma reconnaissance aux personnes suivantes : M. Bakalem Mohamed, mon encadreur à l'ENSM, M. Benhaj Lyes, Directeur Qualité à Schneider Electric, Mlle Chibane Hanane, Responsable Qualité et mon encadreur au sein de l'entreprise et Mme Douar Malika, Responsable de la Formation. Je remercie également l'ensemble du personnel de l'entreprise Schneider Electric Algérie pour l'aide et les conseils qu'ils m'ont apportés.

Enfin, une pensée affectueuse pour mes parents.

Résumé :

L'objectif de mon étude au sein de Schneider Electric Algérie est d'améliorer le processus de réclamation client. Pour cela, j'ai entamé une démarche de résolution de problèmes afin de réduire le taux de réclamation en utilisant les outils de management de la qualité.

Pour commencer, nous avons essayé de clarifier le problème et de nous assurer que nous disposons de toutes les données nécessaires pour traiter le problème. Pour ce faire, nous avons procédé au recueil de données et de première analyse afin de formuler, avec le plus de précision possible, la nature du problème traité et lui associer des données chiffrées et précises.

Une fois le problème posé, nous en avons cherché les causes probables, puis celles qui en sont réellement à l'origine et ce, grâce à la réflexion et la créativité, et au travail sur les faits.

Enfin, grâce au travail de brainstorming, nous avons trouvé des solutions à tester éventuellement. Les meilleures solutions seront retenues et mises en œuvre pour améliorer la procédure.

Mots clé : Qualité, processus, méthode 8D, Diagramme Ishikawa, 5pourquoi ?, résolution de problèmes, Schneider Electric.

Abstract:

The purpose of my study in Schneider Electric Algeria[®] is to find efficient solutions to improve the customer complaint process by following a problem solving procedure, using quality management tools, in order to reduce the number of these complaints.

To do so, I started with clarifying the problems by making sure that I had all the required information. I collected data from my first analysis with the aim of knowing the exact nature of the problems to solve and to which I have associated precise numbers.

Once the situation was clear, I looked for the probable causes of the problems and then for the real ones.

Finally and thanks to the brainstorming sessions with other colleagues, we managed to find possible solutions to test. The best solutions will be selected and implemented in the form of process improvement.

Keywords: **Quality:** process, method 8D, Ishikawa Diagram, 5Why?, problem solving, Schneider Electric.

ملخص

إن الهدف من إجراء دراستي Schneider Electric هو إيجاد الوسائل الفعالة لتحسين عملية شكوى (مطالبة) الزبون لتسوية المشاكل باستعمال وسائل الال للتمكن من خفض تلك المطالبات من أجل تحقيق هذا الهدف، قمت بتوضيح المشاكل بمراعاة توفر جميع المعطيات اللازمة ثم قمت بجمع المعطيات من التحليل الأولي بغاية معرفة طبيعة المشاكل المطروحة و التي أرفقتها بأرقام مضبوطة.

عند اتضاح الأمر، بحثت عن الأسباب المحتملة ثم عن الحقيقية التي أدت إلى ظهور المشكل أخيراً و بفضل الاجتهاد في تبادل الأفكار مع زملاء آخرين، توصلنا إلى إيجاد حلول ممكنة قابلة للتجريب أفضل هذه الحلول، بعد انتقائها، ستقترح وتقدم على شكل تحسين للإجراءات

شنايدر للكهرباء, حل المشكلات, لماذا5, مخطط إيشيكاوا, 8D طريقة, عملية, الجودة:كلمات البحث

LISTE DES TABLEAUX

1. Tableau N°1 : la répartition de l'effectif.
2. Tableau N°2 : Récapitulatif général des réclamations de l'année 2010
3. Tableau N°3 : Récapitulatif général des réclamations de l'année 2011
4. Tableau N°4 : Récapitulatif général des réclamations de l'année 2012
5. Tableau N°5 : Récapitulatif général des réclamations des trois dernières années (2010/2012)
6. Tableau N°6 : Tableau du cumulé : les réclamations clients des trois dernières années (2010/2012)
7. Tableau N°7 : Tableau de l'outil QQQCCP des produits défectueux sous garantie
8. Tableau N°8 : Diagramme d'Ishikawa des produits défectueux sous garantie
9. Tableau N°9 : Tableau des « 5 pourquoi? » Erreur de fabrication du produit SM6
10. Tableau N°10 : Tableau des « 5 pourquoi? » Des produits défectueux: Réclamation sur bloc vigi
11. Tableau N°11 : Tableau des « 5 pourquoi? » Des produits défectueux: Erreur de fabrication cellule DM2
12. Tableau N°12 : Tableau des « 5 pourquoi? » Des produits défectueux: Erreur de fabrication cellule DM2
13. Tableau N°13 : Tableau de l'outil QQQCCP Livraisons-non conformes
14. Tableau N°14 : Tableau Diagramme cause-effets ou d'Ishikawa livraisons non-conformes
15. Tableau N°15 : Tableaux des 5 pourquoi? des livraisons non conformes: Erreur de préparation au magasin
16. Tableau N°16 : Tableaux des 5 pourquoi? des livraisons non- conformes: Erreur d'enregistrement

LISTE DES SCHEMAS

1. Figure N° 1 : Baromètre image et satisfaction
2. Figure N°2 :L'Organigramme de Schneider Electric Algérie
3. Figure N° 3 : Histogramme représentant toute les réclamations clients de l'année 2010
4. Figure N° 4 : Histogramme représentant toutes les réclamations clients de l'année 2011
5. Figure N° 5 : Histogramme représentant toute les réclamations clients de l'année 2012
6. Figure N° 6 : Histogramme représentant les réclamations clients de type logistique des trois dernières années (2010/2012)
7. Figure 7:Histogramme représentant les réclamations clients de type commercial des trois dernières années (2010/2012)
8. Figure N°8 : Histogramme représentant les réclamations clients de type qualité des trois dernières années (2010/2012)
9. Figure N°9 : Histogramme représentant toute les réclamations clients des trois dernières années (2010/2012)
10. Figure N°10 : Graphique représentant le cumulé de toutes les réclamations clients des trois dernières années (2010/2012)
11. Figure N°11 : Tableau du diagramme d'Ishikawa des produits défectueux sous garantie
12. Figure N°12 : Histogramme représentant la répartition des causes selon les scores du vote
13. Figure N°13 : Tableau Diagramme cause-effets ou d'Ishikawa livraisons non-conformes.
14. Figure N°4 : Histogramme représentant la répartition des causes selon les scores du vote
15. Figure N°15 .1 .Amélioration de la procédure des devis projet
16. Figure N°16.2 .Procédure de localisation et de lancement de l'offre
17. Figure N°17.3 .Procédure de sélection et d'évaluation des fournisse

SOMMAIRE

Intitulé

Introduction1

Chapitre 1 : La structure organique de l'entreprise

1. Présentation de l'entreprise3

2. Historique4

3. Certification ISO5

Chapitre 2 : l'organigramme et description des différentes directions

1. Direction Générale.....9

2. Direction Finances, IT et administration.....9

3. Direction Commerciale.....11

4. Direction Locale Consultation Center11

5. Direction Ressources Humaines11

6. Direction Satisfaction Clients & Qualité12

7. Direction Marketing14

Chapitre 3 : Cas pratique, la démarche de résolution du problème de gestion des réclamations selon la méthode 8D

La Problématique.....17

1. Définition du processus réclamation client.....18

2. Démarche de résolution du problème selon la méthode 8D.....18

3. La clarification du problème.....19

4. Recherche des causes à l'origine du problème.....33

4.1 .Diagramme d'Ishikawa des produits défectueux sous garantie34

4 .2. Les 5 pourquoi ?.....36

5 .Démarche de résolution de problèmes pour les livraisons non conformes.....41

6. La mise en œuvre des solutions.....49

Conclusion.....53

Introduction :

Dans le cadre de la formation qu'offre l'Ecole Nationale Supérieure de Management (**ENSM**) aux étudiants, j'ai été amené à effectuer un travail de recherche au niveau d'une entreprise de production afin d'y accomplir mon stage.

Le stage en question s'est déroulé au sein d'une entreprise internationale dénommée « Schneider Electric Algérie », spécialiste mondiale dans la distribution électrique et les automatismes.

Mon choix s'est porté sur cette entreprise car c'est un groupe international qui fait confiance au développement de l'Algérie et le manifeste par ses investissements. En effet, Schneider Electric est une entreprise en pleine croissance qui a doublé ses effectives et triplé son chiffre d'affaire au cours de ces trois dernières années.

Le but du stage était de se familiariser avec le monde professionnel et l'environnement commercial et économique de l'Algérie et ainsi d'avoir un avant goût du milieu du travail. Il s'agissait également et surtout d'appliquer les notions de management par la qualité que j'ai acquises au sein de l'**ENSM**.

Mes fonctions au sein de Schneider Electric Algérie se résumaient à m'informer et me renseigner sur le travail de chaque Département, d'analyser non-seulement ses objectifs, mais également le rôle que joue chaque structure dans l'évolution de l'entreprise.

L'objectif principal de mon travail consistait à analyser un processus afin d'en détecter les dysfonctionnements, délimiter le périmètre d'action, puis engager la résolution du problème selon le management par la qualité.

Pour remédier aux dysfonctionnements, j'ai utilisé la méthode de résolution de problèmes selon le management par la qualité, en respectant les et en utilisant, pour ce faire, les outils qualité que j'ai étudiés dans mon programme scolaire à l'**ENSM**.

Chapitre 1 :

La structure organique de l'entreprise

1. Présentation de Schneider Electric Algérie :

Spécialiste mondial de la gestion de l'énergie, le groupe Schneider Electric propose des solutions intégrées pour rendre l'énergie plus sûre, plus fiable, plus efficace et plus productive sur les marchés du résidentiel, des bâtiments, de l'industrie, de l'énergie et des infrastructures. Avec un chiffre d'affaire de 18,3 milliards d'euros en 2008, le groupe Schneider Electric et ses 120 000 collaborateurs présents dans 130 Pays sur tous les continents, vous aident à tirer le meilleur de votre énergie.

Le groupe Schneider Electric a résolument choisi de renforcer son implantation en Algérie. La direction du groupe apporte quotidiennement un fort soutien à sa filiale, favorise un transfert de connaissances et de savoir-faire à ses équipes et à ses partenaires algériens. C'est un groupe international qui croit et qui fait confiance au développement de l'Algérie. Il le manifeste par ses investissements : en étant le premier à transformer un bureau de liaison en filiale dès l'année 2001 ; en étant le premier dans son secteur à installer une usine sur le territoire ; en manifestant son ambition de réaliser encore d'autres investissements en Algérie et en participant, en ce moment même, au programme de privatisation initié par la Société de Gestion des Participations de l'Etat.

Schneider Electric Algérie, présent sur le territoire national depuis plus de 45 ans, est d'abord une entreprise algérienne, qui emploie près de 200 femmes et hommes qui ont pu bénéficier de plus de 2700 heures de formation en 2007.

Schneider Electric est aussi résolument implantée dans le tissu économique algérien : 4 agences régionales (Alger, Oran, Annaba et Hassi Messaoud). L'activité est démultipliée par un réseau local de plus de 40 partenaires qui emploient eux même plus de 700 salariés. Pour les besoins industriels et les projets, Schneider Electric a fait appel à un large réseau de fournisseurs et sous-traitants algériens.

Le bâtiment choisi pour accueillir le nouveau siège représente une vitrine de tous les savoir-faire dans les bâtiments que l'on appelle intelligents. Toutes les offres de Schneider Electric en moyenne tension, basse tension, onduleurs, système de contrôle d'accès, vidéosurveillance et efficacité énergétique sont présentes, de même que toutes les technologies qui permettent à Schneider Electric d'être aujourd'hui leader mondial sur les solutions qu'il propose.

Sur le site, en plus des équipes de direction, sont implantés :

- L'agence commerciale centre.
- Le centre de formation clients qui a formé plus de 600 clients en 2008.
- Les équipes projets et services.
- L'usine de fabrication des équipements moyenne tension.
- Le centre de distribution local.
- Le centre de support clients.

Le travail des femmes et des hommes de Schneider Electric Algérie a été reconnu, notamment par la remise de la médaille du métier industriel 2007 et la certification qualité **ISO 9001** en 2006.

2. Historique de Schneider Electric

En 1836, les frères Schneider créent la société en France. Cinquante cinq ans après, l'entreprise est devenue spécialiste de l'armement et l'électricité.

Dans les années qui suivirent, le groupe Schneider élargit son activité à la fabrication de moteurs électriques et d'appareillages pour centrales et locomotives électriques.

Après la Deuxième Guerre Mondiale, Schneider abandonne progressivement l'armement pour se tourner vers la construction, la sidérurgie et l'électricité.

Entre 1981 et 1999, Schneider Electric continue son recentrage sur les métiers de l'électricité en se séparant de ses activités non stratégiques.

Elle a apporté des solutions complètes de distribution électrique et de contrôle à travers ses trois marques mondiales (Merlin Gerin, Télémécanique et Square D).

Entre 2000 et 2008, Schneider Electric conduit une stratégie offensive de croissance interne et externe pour renforcer ses positions géographiques, enrichir son offre et élargir ainsi ses marchés. Ce qui l'a amenée à être présente dans 106 pays dans le monde, dont l'Algérie.

Schneider Electric en Algérie :

Présent en Algérie depuis plus de 45 ans au travers des marques Merlin Gerin et Télémécanique et d'un bureau de liaison créé en 1994.

Schneider Electric Algérie est devenu une filiale industrielle et commerciale depuis 2001, avec près de 150 collaborateurs, dont une soixantaine d'ingénieurs. L'entreprise est implantée dans la nouvelle zone d'activités de Chéraga.

Ce site offre toutes les commodités pour un meilleur accueil et une prise en charge sans faille des visiteurs et clients. IL dispose d'un show room, d'un institut de formation avec plusieurs salles de cours, d'un centre de distribution des produits et d'un site industriel pour le montage des cellules moyenne tension et disjoncteurs de branchements.

Entreprise de droit algérien, Schneider Electric Algérie compte aujourd'hui quatre agences régionales (Alger, Oran, Annaba et Hassi-Messaoud) et un réseau de partenaires de plus en plus dense, avec une quarantaine de distributeurs, tableautiers et intégrateurs de systèmes répartis sur l'ensemble du territoire national.

3. Certification ISO 9001 version 2000 :

Schneider est une société multinationale qui a adhéré à la norme **ISO 9001 version 2000** et elle a été certifiée les 18 et 19 février 2006. Ces normes internationales ont pour but d'améliorer la qualité de services de Schneider Electric Algérie.

L'engagement de la direction et l'implication du personnel dans le bon fonctionnement du système et son amélioration ont été démontrés tout long de l'audit ». Telle était une des conclusions des auditeurs de l'AFAQ (organisme français de certification) qui ont évalué le système de management et de qualité de Schneider Electric Algérie.

Schneider Electric Algérie s'est engagé en faveur de la qualité depuis de nombreuses années : en mettant d'abord en place un centre de distribution locale pour mieux servir ses clients, ensuite en intégrant localement des cellules moyennes tension afin de réduire le délai de livraison des commandes de ses clients. Ces changements réussis, Schneider Electric Algérie s'est lancé un autre défi : obtenir la certification ISO 9001 version 2000 au premier trimestre 2006.

Le lancement du projet a été donné en avril 2005. Une organisation a été mise en place, dirigée par la Responsable Qualité, Environnement et Sécurité. De nombreux acteurs de l'ensemble de la filiale ont été impliqués. Le staff dirigeant s'est très vite approprié la démarche processus et le personnel a été très séduit par la construction de son système qualité.

L'engagement de la Direction Générale était tel que le Directeur Général est lui-même le pilote du processus « traitement des réclamations clients ».

Le projet s'est déroulé en 4 phases :

1. Rédiger le système documentaire.
2. Faire fonctionner le système.
3. Préparer l'audit de certification.
4. Audit AFAQ les 18 et 19 février 2006.

Au-delà de la certification, Schneider Electric Algérie vise à améliorer ses processus afin d'être plus à l'écoute de ses clients.

De la performance à l'excellence », telle est la devise de la certification. Schneider Electric, à travers l'ensemble de ses collaborateurs s'est fixé l'objectif de mieux faire à tout moment, avec comme volonté permanente de s'améliorer véritablement et continuellement et d'œuvrer à la satisfaction globale du client.

Schneider Algérie est maintenant certifié **ISO 9001 version 2008**. Cette certification lui a été décernée par l'AFAQ.

Dans le cadre de sa politique de développement durable, Schneider Electric s'est engagé à respecter l'environnement dans ses processus de conception, de production, de distribution et de recyclage.

Pour relever les défis environnementaux, l'entreprise a affiché sa volonté:

- d'optimiser la consommation d'énergie et des ressources naturelles de ses produits.
- de conjuguer innovation et amélioration continue.

Cela se traduit, entre autre, par l'application du processus d'éco-conception lors de tout nouveau développement, comme à chaque évolution de l'existant.

Chaque année, Schneider Electric procède à une revue des risques de pollution de l'ensemble de ses sites industriels. C'est pour cette raison que le groupe Schneider Electric Algérie œuvre à l'obtention de la certification ISO 14001 dans les années ou les mois à venir, comme les 85% de ses sites déjà certifiés.

Les Ressources Humaines

En janvier 2013, l'effectif de SEA était de 200 collaborateurs répartis au sein des différentes structures en fonction de leurs qualifications.

Tableau N° 1 : La répartition de l'effectif 2013

Structures	Effectif
Direction Générale	2
Direction Finances, IT et Administration	11
Direction LCC	34
Direction Ressources Humaines	5
Direction Marketing ,	10
Direction Commerciale	33
Direction Services	22
Direction Industrie et Achats	33
Direction Logistique	22
Total	194

Source : Document : SEA Organisation mai 2013.

Chaque Direction est gérée par un Directeur, aidé par une assistante, des responsables et des ingénieurs.

Chapitre 2 :
L'organigramme et description des différentes
Directions

1. La Direction Générale :

La Direction Générale a pour missions de:

- Développer la stratégie de l'entreprise en se basant sur l'analyse des besoins du marché, sur les compétences des employés et sur les ambitions de Schneider.

- Fixer les objectifs en élaborant des plans d'actions.

- Veiller à l'image de l'entreprise et la réviser tous les 3mois avec les collaborateurs et les vendeurs.

- Avoir une bonne relation clientèle.

- Connaître la température de l'entreprise et s'assurer que les bonnes personnes sont à la place qu'il faut.

2 .La Direction Finances et Systèmes Informatiques :

Elle compte deux (02) Départements ; le premier, Finances & Comptabilité, le second, Informatique

- Le Département Finances et Comptabilité : il est composé d'un responsable comptabilité client et crédit management, d'un responsable finances et comptabilité et enfin d'un responsable contrôle de gestion et analyse qui ont pour principales missions de :
 - Définir la politique financière de Schneider Electric Algérie à partir de la stratégie globale de l'entreprise.
 - Veiller au respect de l'équilibre financier.
 - Assurer le contrôle de gestion.
 - Suivre et appliquer les orientations et recommandations du Groupe, ainsi que le respect du code réglementaire et législatif en vigueur, et veiller à la sauvegarde du patrimoine de l'entreprise.
 - Assister le management dans la définition de la politique de l'entreprise.
 - La Gestion et le contrôle du crédit, ainsi que de la comptabilité clients et

crédit management.

- Gestion de la comptabilité générale et analytique, de la trésorerie (compte bancaire /caisse) et de la comptabilité fournisseur
- Assurer le reporting groupe

Ce département a pour objectifs de :

- Evaluer et étudier la performance de l'entreprise
- Préconiser les mesures adéquates dans le but d'améliorer les résultats.
- Avertir et anticiper toute dérive qui puisse nuire à la situation financière.
- Assurer le respect des règles et procédures internes.

- **Le Département Informatique :**

Schneider Electric est doté d'un système informatique de gestion dirigé par un responsable informatique. Ce processus fixe les règles d'administration du système d'information et du réseau informatique de Schneider, suivant les avis et orientations du groupe Schneider Electric.

Il permet de garantir la cohérence des bases de données en exploitation et d'assurer la sécurité et la disponibilité de l'information étudiée au niveau du système d'information, de valider et de faire estimer les solutions « hard et software » et enfin, de garantir le support et la formation des utilisateurs : réseau, messagerie, application et bureautique.

Il a également pour tâche de :

- Sécuriser le réseau informatique et la gestion de l'information.
- Fiabiliser le système d'information
- Apporter un support au business à travers la mise en place des outils de reporting et des solutions permettant l'accès et le traitement l'information.
- Assurer une veille technologique et une évolution du système d'information.

Schneider Electric Algérie dispose non seulement d'un système Intranet dénommé « SCALA » qui assure la communication interne, mais aussi d'Internet qui assure la communication avec le groupe Schneider.

3 .La Direction Commerciale :

Elle est dirigée par un Directeur Commercial. Ce dernier, assisté d'un technico-commercial, a pour missions principales de :

- Contrôler les quatre 4 agences (centre, est, ouest et sud), ainsi que l'équipe marché qui s'occupe des affaires
- Diriger les responsables commerciaux projet
- Etablir la stratégie d'offre
- Organiser des réunions concernant : un projet, des contrats et les rémunérations.
- S'informer des projets et les négocier en collaboration avec les chargés d'affaires
- Diriger les Channel-managers qui ont pour rôle de mettre en place des plans d'actions et de faire la coordination entre les agences.

4. La Direction Locale Consultation Center (L .C.C) :

La Direction a pour mission de s'occuper de la partie offre en dehors des produits et de tout ce qui concerne le package. Elle est dirigée par un Directeur du LCC qui a pour mission de :

- Développer la formule de gestion projet
- Optimiser les délais et les marges
- Elargir l'offre technique (segment ciblé)
- Assurer un support aux équipes commerciales
- Développer les compétences d'une équipe apte à gérer des projets complexes

La direction LCC est composée de technico-commerciaux, de chargés d'affaires et d'ingénieurs sites (spécialisés dans le management sur le terrain). La Direction Projet s'occupe précisément des grands comptes et est en étroite collaboration avec la Direction Commerciale

5. La Direction des Ressources Humaines :

La Direction des Ressources Humaines a pour mission principale d'assurer un environnement de travail motivant pour son personnel, à travers les actions suivantes :

- Elaborer et proposer une politique de gestion et développer les ressources humaines conformément aux orientations stratégiques définies.

- Assurer le recrutement, l'intégration, la formation et la gestion des compétences
- Assurer la conduite de la gestion du personnel et l'application de la réglementation sociale en intégrant les règles et les procédures législatives et conventionnelles
 - Conseiller et assister les responsables hiérarchiques dans cette gestion
 - Rédiger un journal mensuel interne afin d'assurer au mieux la communication interne

La Direction a pour mission principale d'assurer une gestion optimale de la chaîne logistique, tout en maîtrisant ses coûts, et cela à travers les actions suivantes :

- Analyser et améliorer l'offre logistique -stocks :
 - La mise en place et la publication de l'offre logistique
 - La constitution d'un stock permettant de répondre aux besoins des clients
- Analyser et améliorer les sources d'approvisionnement
 - Mise en place du nouveau plan transport et réduction de ses coûts -Elaboration d'une politique de stockage
- Mettre en place un système informatique comportant les données logistiques.

6. La Direction Satisfaction Clients & Qualité :

Le rôle principal de cette direction est de mesurer et de savoir si le produit et le service présentés sont à la hauteur des attentes du marché et ce, afin d'améliorer leurs qualité. Le Département réalise régulièrement des enquêtes auprès de ses clients, à travers des questionnaires ou bien en posant des questions directement aux concernés. Il s'ensuit une analyse des résultats obtenus et enfin l'élaboration de plans d'actions. Les questions sont posées essentiellement sur l'accueil téléphonique, le service après-vente, et sur le contact avec les vendeurs.

Le Département a pour missions de :

- Maintenir le bon fonctionnement des systèmes de management de la qualité et de l'environnement, conformément aux normes ISO 9001 version 2000 et ISO 14001
- Assurer les liaisons internes et externes liées aux questions de la qualité, de l'environnement et de la sécurité.
- Veiller à l'amélioration continue des services et suivis des actions.
- Veiller à l'écoute du client car elle permet de récolter toutes les informations concernant les attentes de la clientèle pour les inclure dans les modes de

fonctionnement de l'entreprise, ainsi que dans ses offres (produits, équipements, projets et services...)

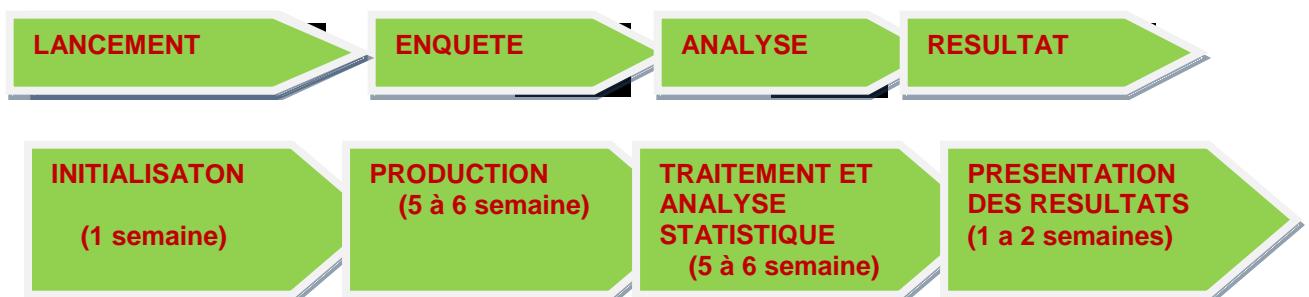
Les objectifs de cette direction sont de :

- Optimiser les livraisons et respecter les délais.
- Combler au moins 90% des insatisfactions en fixant une date de livraison précise.
- Mesurer les réclamations des clients.
- Augmenter de 30% le taux des clients très satisfaits et diminuer de 50% le taux de clients insatisfaits.

Le Département Satisfaction Clients a de multiples moyens de mesurer la satisfaction de la clientèle :

Baromètre Image et Satisfaction (BIS) : c'est l'outil de mesure le plus important de la satisfaction des consommateurs. Il est effectué tous les deux (02) ans et permet de reconnaître les points fondamentaux de l'attraction et de la fidélisation des clients.

Figure 1 : Baromètre image et satisfaction :



Source : Document interne de SEA

Autres outils utilisés :

- Enquêtes trimestrielles de satisfaction clients.
- Traitement des réclamations clients.
- Interventions directes sur sites...

Le Centre de formation :

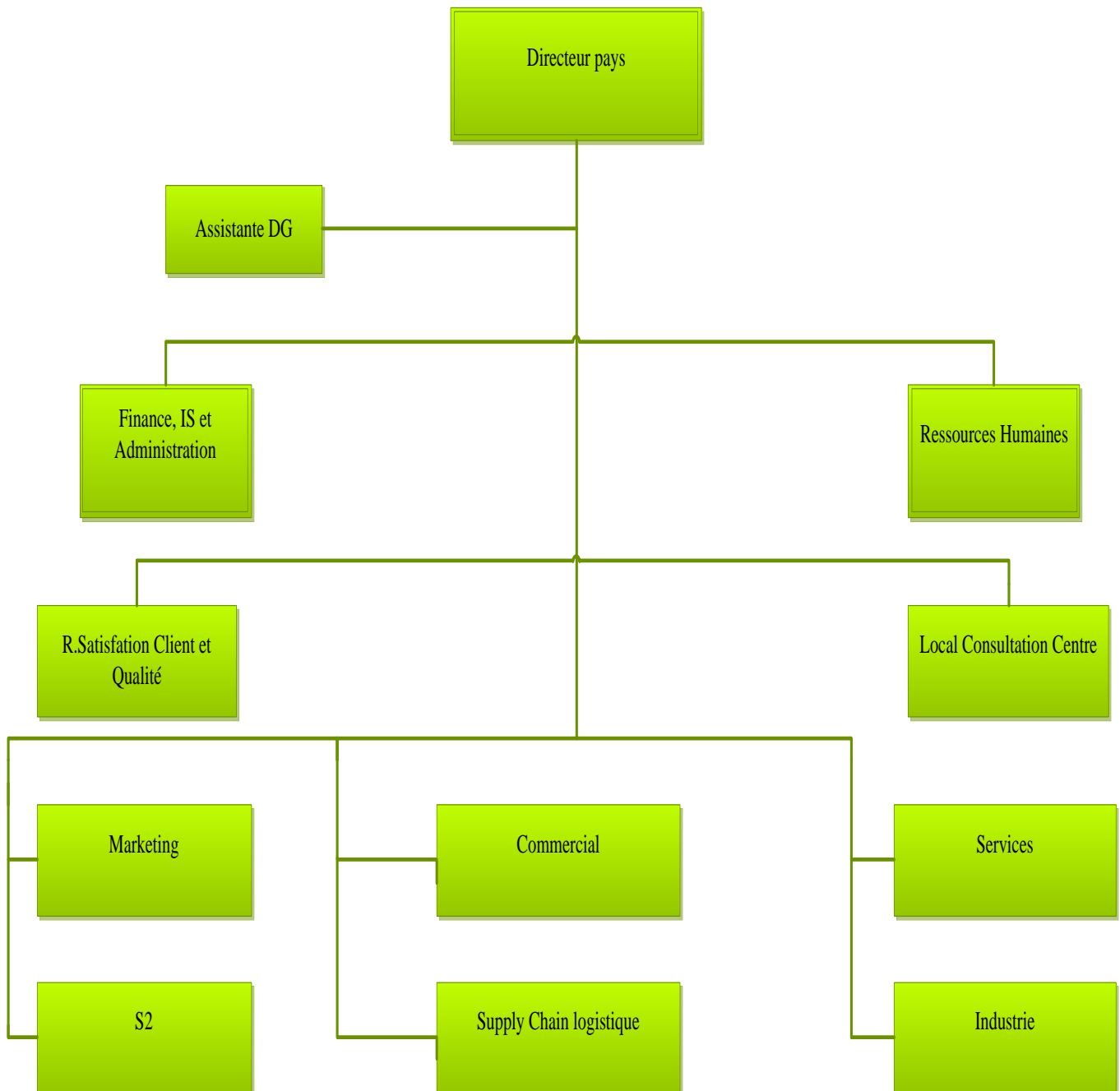
Le centre est opérationnel sur les offres et les métiers pour l'accompagnement technique de la clientèle (plus de 700 clients s'y forment chaque année), il assure la formation catalogue, la formation spécifique et la formation dans le cadre des contrats.

7.La Direction Marketing :

La direction a pour missions de :

- Analyser, comprendre et anticiper les besoins des clients.
- Développer un marketing clients orienté.
- Renforcer la présence de l'entreprise chez les clients (50% du temps)
- Définir les plans d'actions par canal de vente
- Cibler les enseignes du marché porteur
- Mettre à jour des produits disponibles ainsi que des nouveaux produits par le biais des journées d'information techniques.
- Collecter continuellement des idées sur de nouveaux produits et améliorer les anciens produits et services.
- Présenter les performances attendues aux clients et répondre aux questions qui concernent : le prix, les services, le délai de livraison et la sécurité.
- Rechercher les produits qui intéressent les plus gros besoins des consommateurs et les rendre accessibles à travers un catalogue.
- Assurer le support des vendeurs en les aidant lors des situations complexes, ainsi que des acheteurs lors des cas ambigus
- Analyser et étudier la concurrence lors du lancement d'un nouveau produit sur le marché et se renseigner sur leurs fournisseurs et leurs objectifs....
- Assurer le support technique et toujours accompagner le produit d'un service.

¹ Figure 2 :L'Organigramme de Schneider Electric Algérie



¹ Source SEA Organisation

Chapitre 3 :

Cas pratique : « la démarche de résolution du problème de Gestion des réclamations, selon la méthode 8D »

La Problématique :

Ce chapitre représente le noyau de l'étude, au sein de l'entreprise **Schneider Electric**.

Le choix du thème n'est pas fortuit. Dans un contexte caractérisé par une globalisation des marchés et où la concurrence devient de plus en plus rude, les entreprises internationales ont compris que la qualité est un enjeu primordial pour leur survie.

La qualité d'un produit ou d'un service est son aptitude à satisfaire les besoins du client. Telle est la définition la plus simple de la notion de qualité.

Le management par la qualité est un système d'organisation qui est généralement adopté par une entreprise dans le but d'atteindre ses objectifs en matière de qualité.

On parle souvent de système de management par la qualité, ou SMQ, du fait que le concept intègre l'ensemble des acteurs, des matériels ou des activités de l'établissement.

La gestion de la qualité est un élément déterminant pour le succès d'une organisation.

Mon étude se base sur l'amélioration d'un processus par la démarche de résolution de problème **8D** selon le management par la qualité. Il s'agit là d'utiliser les outils qualité pour l'optimisation d'un processus. Ainsi, j'ai opté pour le processus de **réclamation client**.

A partir de là, la problématique qui se pose est la suivante : Comment améliorer le processus de gestion de réclamation client de Schneider Electric Algérie ?

1. Définition du Processus Réclamation Client :

Réclamation : toute expression de mécontentement adressée à un organisme concernant ses produits/services, et par laquelle une réponse ou une solution est explicitement ou implicitement attendue.

Réclamant : personne, organisme ou leur représentant qui formule une réclamation.

La réclamation est donc une demande d'un client ciblée sur ses insatisfactions qu'il faut prendre en charge et traiter le plus rapidement possible.

Une réclamation indique en fait deux écarts :

- la présence d'une non-conformité ou un décalage entre qualité attendue et qualité perçue ;
- l'absence de contrôle qualité ou la non-détection de cette anomalie par le prestataire.

La réclamation est le premier indicateur qualité d'une entreprise. Il indique des sources d'amélioration pour toutes les fonctions de l'entreprise.

2. La démarche de résolution du problème selon la méthode 8D²:

Le 8D est une démarche Qualité qui permet d'éradiquer un problème au sein d'une entreprise ou une organisation.

Le 8D permet de :

- Systématiser la résolution de problèmes.
- Travailler en équipes transversales.
- Faire de l'amélioration continue.
- Pérenniser les résolutions de problèmes ponctuels

Résoudre un problème, c'est éliminer la cause du dysfonctionnement et s'assurer ainsi, que tout a été mis en place pour que le problème disparaisse et surtout qu'il ne réapparaisse pas.

² : webographie source 1

La résolution de problème comporte quatre étapes clés :

1-La clarification du problème

2-La recherche de la ou des causes à l'origine du problème

3-La recherche de la ou des solutions possibles pour éliminer la ou les causes à l'origine du problème

4-La mesure de l'efficacité des actions entreprises.

Il est difficile de parler de résolution de problèmes sans parler de travail de groupe, car il est largement prouvé que constituer un groupe de travail permet d'analyser le problème de manière

plus efficace. Chacun apporte son expertise métier et son propre regard sur le dysfonctionnement.

3. La clarification du problème

Il s'agit de s'assurer que nous disposons de toutes les données nécessaires pour traiter le problème. C'est à la fois une étape de recueil de données et de première analyse pour formuler avec le plus de précision possible la nature du problème traité et surtout la formulation de l'objectif recherché.

A travers cette étape, nous avons pour objectif de :

-Associer au problème des données chiffrées et précises

-Rassembler le plus d'informations utiles afin de rechercher les causes du problème (utiliser principalement le (QQOQCP et le diagramme de Pareto).

Pour améliorer le processus de réclamation client, il est nécessaire de réduire au maximum le nombre de réclamations des clients et pour y parvenir, il faut identifier leur type, sélectionner les réclamations les plus récurrentes et les traiter afin de les réduire au maximum, selon la démarche de résolution de problème par la qualité.

Pour commencer, on classe la réclamation selon le type, la date, le problème et l'origine. Nous appelons cette étape, le tableau de suivi de la réclamation clients.

Pour avoir une base statistique plus large et être le plus précis possible dans mon étude, j'ai choisi de travailler sur les tableaux de suivi de la réclamation clients des trois dernières années.

Tableaux de suivi des réclamations clients (2010 /2011 /2012).

Analyse du tableau de suivi de la réclamation clients 2010 :

Pour commencer, nous avons recensé le nombre de réclamations à partir du tableau de suivi des réclamations de l'année 2010 selon les différents types : logistique, commercial et qualité.

A l'issue de l'analyse du tableau de suivi de la réclamation clients 2010 nous avons élaboré les tableaux suivants :

Tableau N° 2 : Récapitulatif général des réclamations de l'année 2010 :

Réclamations 2010	Nombre de réclamations	Pourcentage %	Cumulé %
Livraison non conforme	95	30,94	30,94
Produits défectueux sous garantie	94	30,62	61,56
Retard de livraison	59	19,22	80,78
Erreur d'enregistrement	27	8,79	89,58
Prix-appliqués incorrects	25	8,14	97,72
Erreur de facturation	7	2,28	100,00
Erreur de prix	0	0,00	100,00
Manque de facture	0	0,00	100,00
Facture non reçue	0	0,00	100,00
TOTAL	307	100,00	

Après avoir terminé le tableau ci-dessus, nous avons élaboré l'histogramme correspondant au nombre de réclamations au courant de l'année 2010.

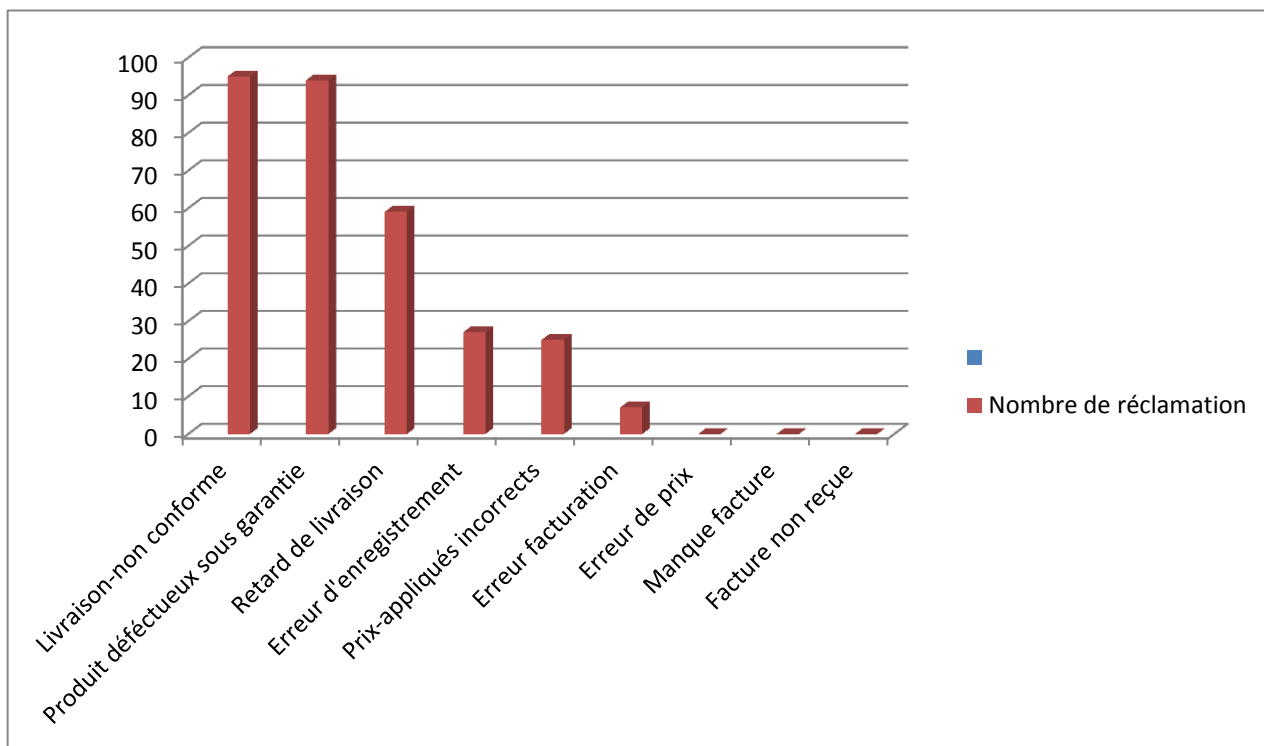


Figure 3 : Histogramme représentant toute les réclamations clients de l'année 2010

Commentaire :

Selon l'histogramme ci-dessus, les réclamations les plus récurrentes sont les livraisons non-conformes suivies des produits défectueux sous garantie et en troisième position, les retards de livraison.

Après avoir fini avec l'année 2010, nous avons effectué le même travail avec l'année 2011 et l'année 2012.

Analyse du tableau de suivi de la réclamation clients 2011 :

Après analyse du tableau de suivi de la réclamation clients 2011, nous avons élaboré les tableaux suivants :

Tableau N° 3 : Récapitulatif général des réclamations de l'année 2011 :

Réclamations 2011	Nombre de réclamations	Pourcentage %	Cumulé %
Livraisons non conformes	127	41,37	41,37
Produits défectueux sous garantie	87	28,34	69,71
Retard de livraison	59	19,22	88,93
Prix-appliqués incorrects	22	7,17	96,09
Erreur d'enregistrement	9	2,93	99,02
Facture non reçue	2	0,65	99,67
Erreur de prix	1	0,33	100,00
Manque de facture	0	0,00	100,00
Erreur de facturation	0	0,00	100,00
TOTAL	307	100,00	

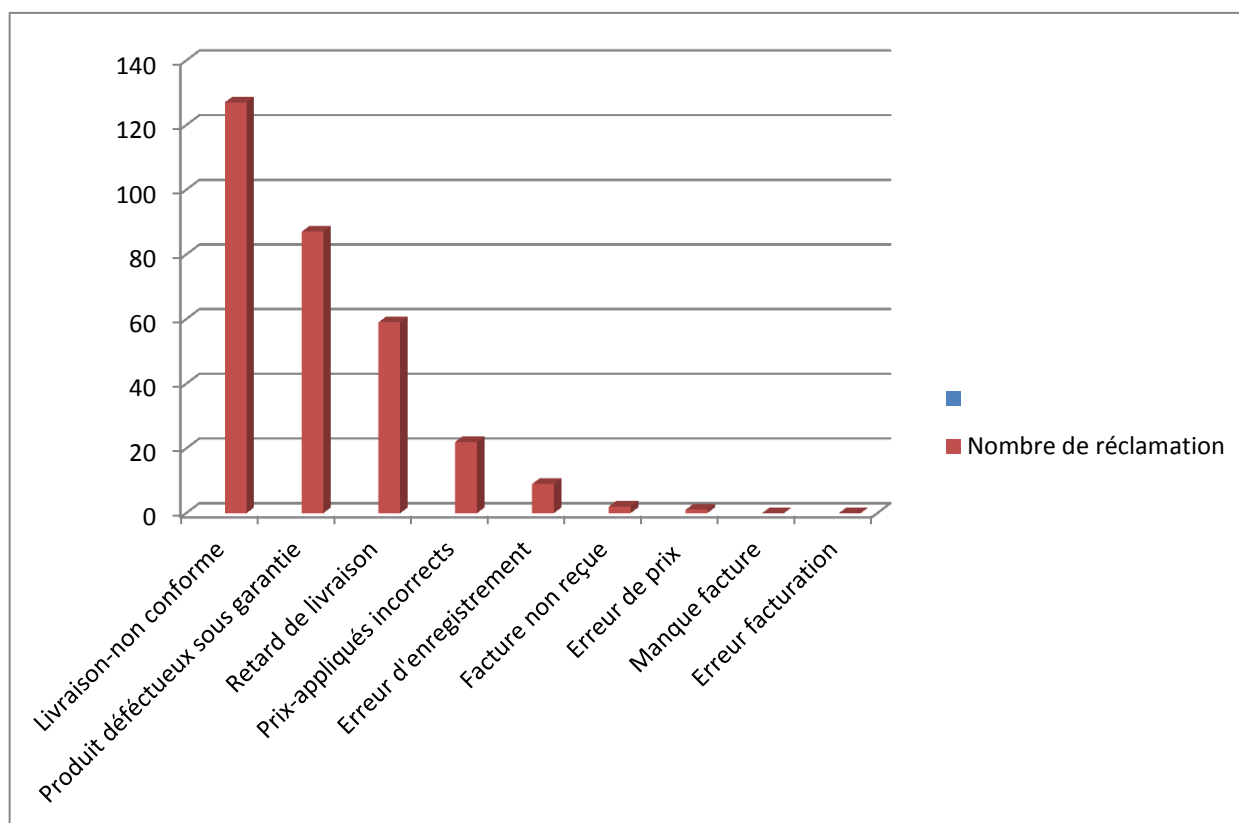


Figure 4 : Histogramme représentant toutes les réclamations clients de l'année 2011

Commentaire :

Selon l'histogramme ci-dessus, les réclamations les plus récurrentes sont les livraisons non conformes suivies des produits défectueux sous garantie et en troisième position les retards de livraison.

Analyse du tableau de suivi de la réclamation clients 2012 :

Après analyse du tableau de suivi de la réclamation clients 2012 nous avons élaboré les tableaux suivants :

Tableau N° 4 : Récapitulatif général des réclamations de l'année 2012 :

Réclamations 2012	Nombre de réclamations	Pourcentage %	Cumulé %
Produits défectueux sous garantie	92	43,81	43,81
Livraisons non conformes	78	37,14	80,95
Retard de livraison	17	8,10	89,05
Erreur d'enregistrement	9	4,29	93,33
Manque facture	5	2,38	95,71
Erreur de prix	3	1,43	97,14
Prix-appliqués incorrects	3	1,43	98,57
Erreur de facturation	2	0,95	99,52
Facture non reçue	1	0,48	100,00
TOTAL GENERAL	210	100,00	

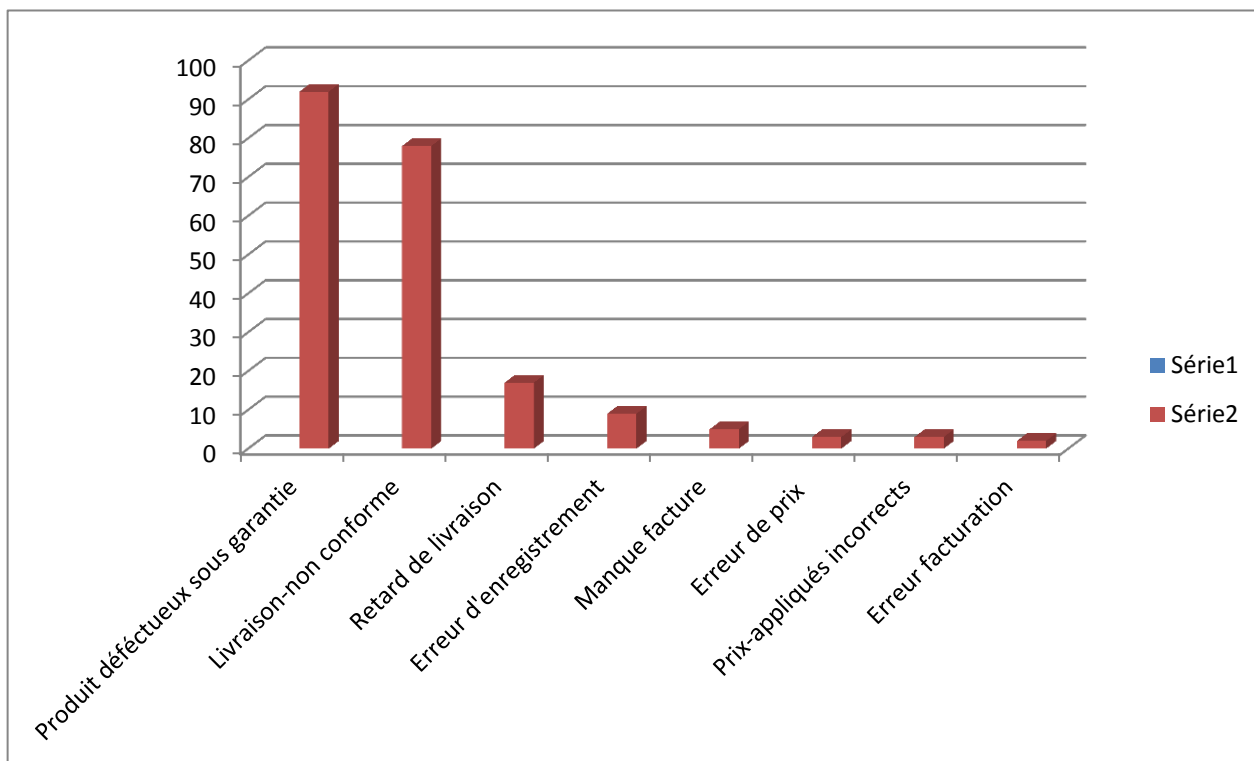


Figure 5 : Histogramme représentant toute les réclamations clients de l'année 2012

Commentaire :

Selon l'histogramme ci-dessus, les réclamations les plus récurrentes sont les produits défectueux sous garantie, suivi es des livraisons non -conformes et en troisième position, les retards de livraison.

Analyse du tableau de suivi des réclamations clients des trois dernières années 2010/2012 :

Après analyse du tableau de suivi des réclamations clients des trois dernières années (2010/2012), nous avons élaboré les tableaux suivants :

Récapitulatif du Tableau de suivi de réclamations clients de type logistique des trois dernières années (2010/2012) :

LOGISTIQUE	Nombre de réclamations	Pourcentage %	Cumulé %
Livraisons non conformes	300	36,41	36,41
Retard de livraison	135	16,38	52,79
TOTAL	435	52,79	

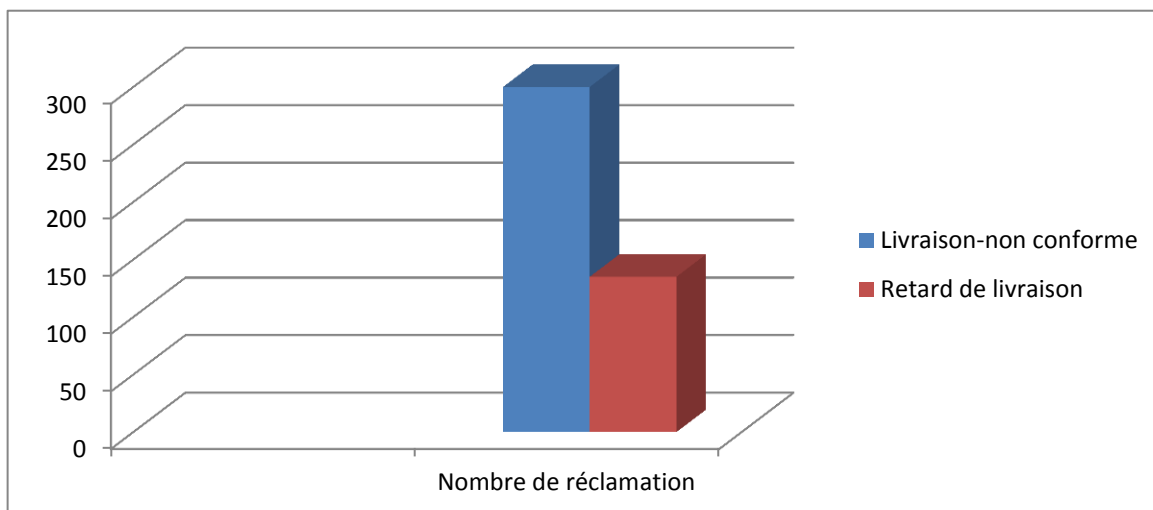


Figure 6 : Histogramme représentant les réclamations clients de type logistique des trois dernières années (2010/2012)

Récapitulatif du Tableau de suivi de réclamations clients de type commercial des trois dernières années (2010/2012)

COMMERCIAL	Nombre de réclamations	Pourcentage %	Cumulé %
Erreur d'enregistrement	45	5,46	5,46
Erreur de prix	4	0,49	5,95
Manque de facture	5	0,61	6,55
Erreur de facturation	9	1,09	7,65
Facture non reçue	3	0,36	8,01
Prix-appliqués incorrects	50	6,07	14,08
TOTAL	116	14,08	

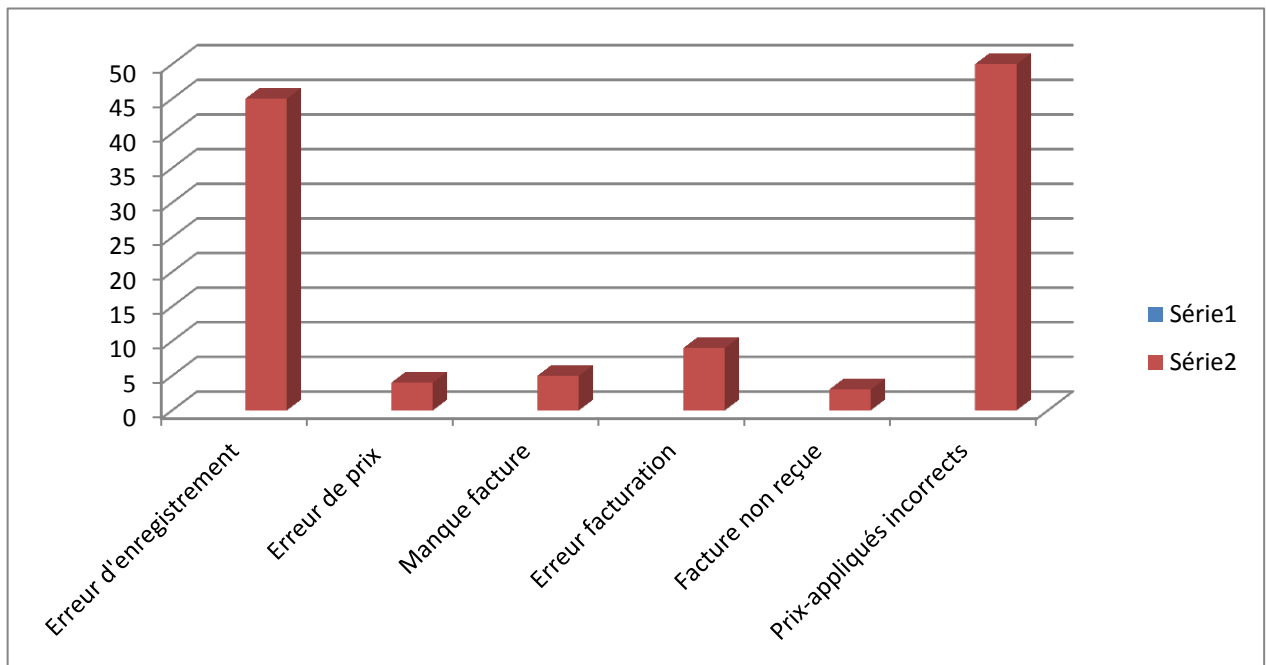


Figure 7: Histogramme représentant les réclamations clients de type commercial des trois dernières années (2010/2012)

Récapitulatif du Tableau de suivi des réclamations clients de type qualité des trois dernières années (2010/2012)

QUALITE	Nombre de réclamations	Pourcentage %	Cumulé %
Produits défectueux sous garantie	273	33,13	33,13
TOTAL	273	33,13	

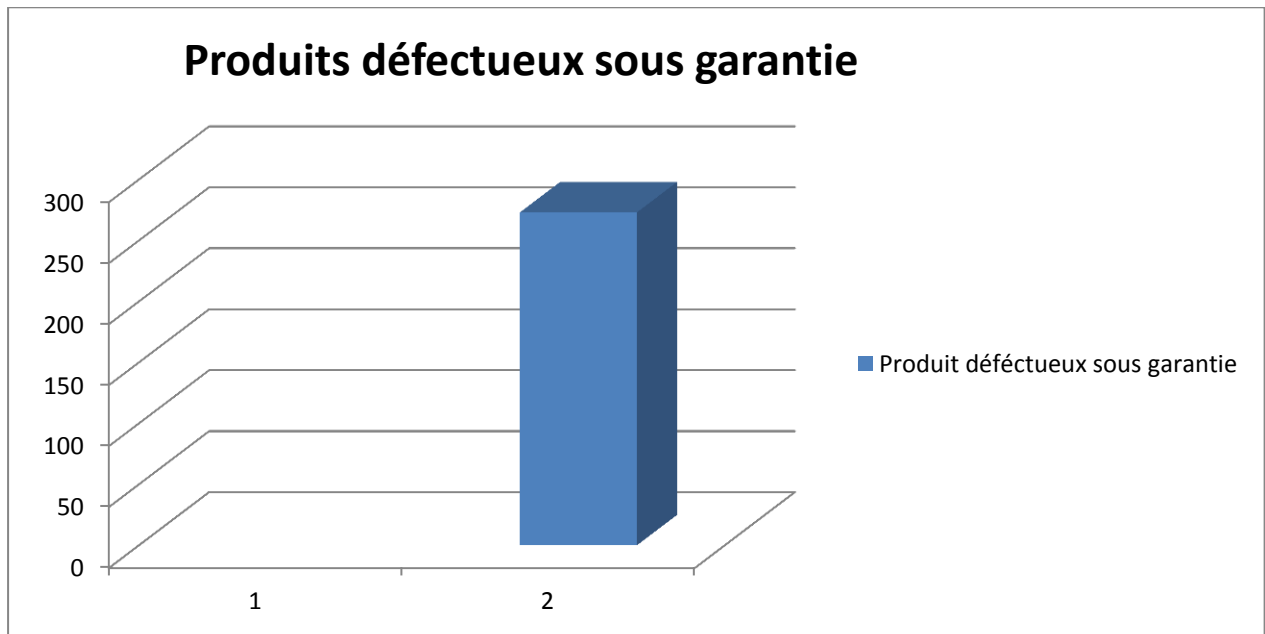


Figure N8 : Histogramme représentant les réclamations clients de type qualité des trois dernières années (2010/2012)

Tableau N° 5 : Récapitulatif général des réclamations des trois dernières années (2010/2012) :

Réclamations 2010/2012	Nombre de réclamations	Pourcentage %	Cumulé %
Livraisons non- conformes	300	36,41	36,41
Produits défectueux sous garantie	273	33,13	69,54
Retard de livraison	135	16,38	85,92
Prix-appliqués incorrects	50	6,07	91,99
Erreur d'enregistrement	45	5,46	97,45
Erreur de facturation	9	1,09	98,54
Manque de facture	5	0,61	99,15
Erreur de prix	4	0,49	99,64
Facture non reçue	3	0,36	100,00
TOTAL	824	100,00	

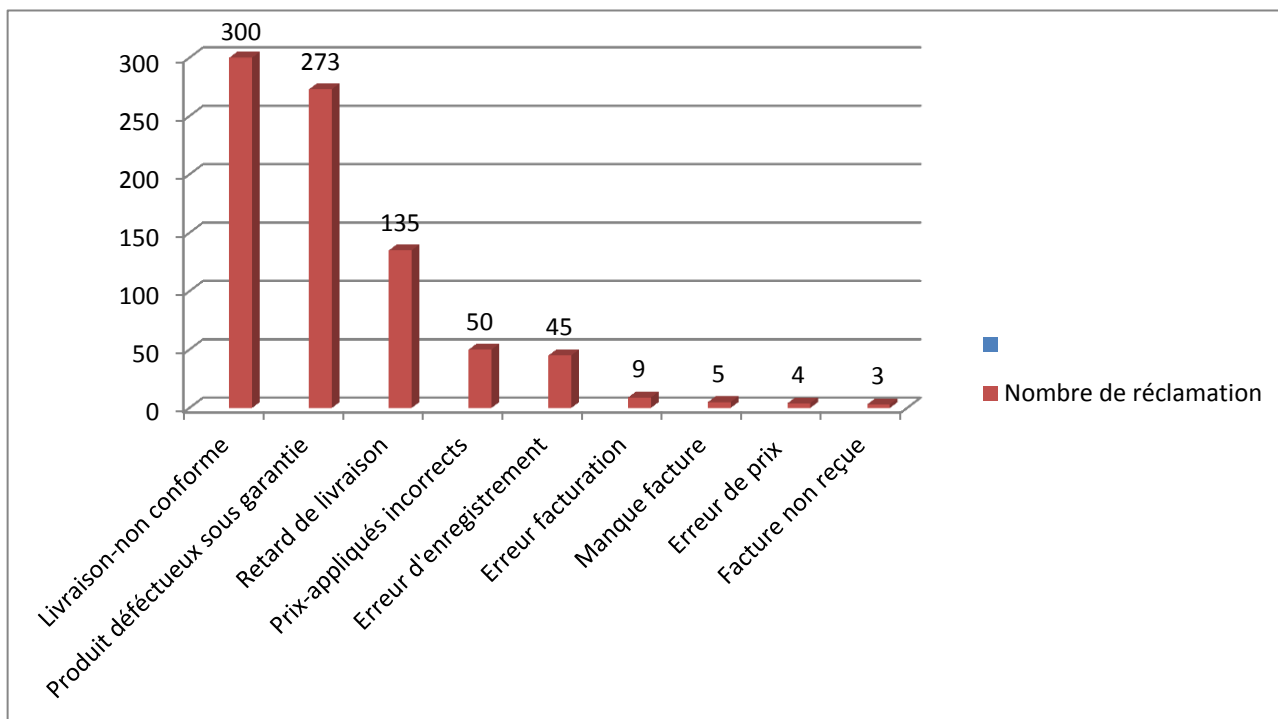


Figure N9 : Histogramme représentant toutes les réclamations clients des trois dernières années (2010/2012)

Commentaire concernant les trois dernières années (2010/2012) :

Selon l'histogramme ci-dessus, les réclamations les plus récurrentes sont les produits défectueux sous garantie, suivies des livraisons non-conformes et en troisième position, les retards de livraison.

Tableau N°6 : Tableau du cumulé : les réclamations clients des trois dernières années (2010/2012)

Réclamations 2010/2012	Nombre de réclamations	Pourcentage %	Cumulé %
Livraisons non- conformes	300	36,41	36,41
Produits défectueux sous garantie	273	33,13	69,54
retard de livraison	135	16,38	85,92
prix-appliqués incorrects	50	6,07	91,99
erreur d'enregistrement	45	5,46	97,45
Erreur de facturation	9	1,09	98,54
Manque de facture	5	0,61	99,15
Erreur de prix	4	0,49	99,64
facture non reçue	3	0,36	100,00
TOTAL	824	100,00	

Etape2 :

-Après avoir élaboré le tableau final des réclamations des années (2010/2011/2012), nous avons calculé le cumulé des réclamations des trois dernières années selon le schéma ci-dessous, afin de pouvoir appliquer la **loi de Pareto**.

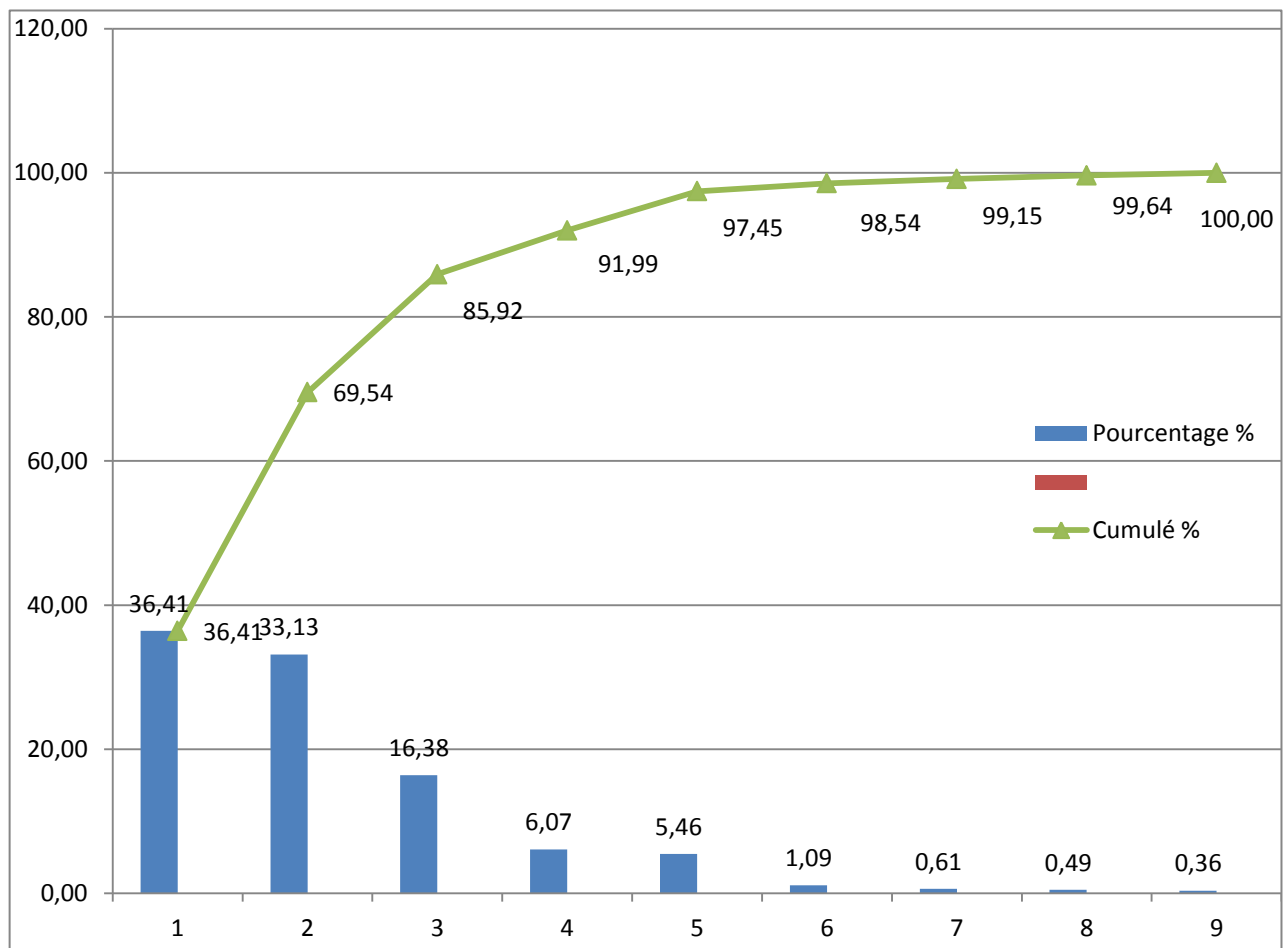


Figure 10 : Graphique représentant le cumul toutes les réclamations clients des trois dernières années (2010/2012)

Le Diagramme de Pareto :

Définition :

Le **principe de Pareto**, aussi appelé principe des **80/20**, est le nom donné à un phénomène empirique constaté dans certains domaines : environ 80 % des effets sont le produit de 20 % des causes.

³Ce principe doit son nom à l'économiste et sociologue italien **wilfredo Pareto**, qui à la fin du 19^{ème} siècle analysa les données fiscales de l'Angleterre, la Russie, la France, la Suisse, l'Italie et la Prusse

Le diagramme de Pareto permet visuellement de choisir le problème à traiter en travaillant sur des données factuelles chiffrées. Nous l'utilisons pour choisir le problème prioritaire à traiter.

³ La Boite à Outils du Responsable Qualité

Cet outil est utilisé en résolution de problèmes, au démarrage, pour **faire parler** de façon visuelle les résultats chiffrés.

Analyse :

Selon la loi Pareto et le Graphique représentant le cumulé des réclamations clients des trois dernières années, Les types de réclamation prioritairement à traiter sont les livraisons non conformes et les produits défectueux sous garantie.

C'est-à-dire que les réclamations les plus récurrentes sont les livraisons non- conformes et les produits défectueux sous garantie.

Selon la loi de **Pareto**, la résolution de ces deux types de réclamations conduira à la résolution de la plus grande part des réclamations.

Nous commencerons par les produits défectueux sous garantie :

Les produits défectueux sous garantie :

Les produits défectueux à Schneider Electric sont généralement des produits qui arrivent chez le client avec des problèmes techniques.

Afin de bien clarifier le problème lié aux produits défectueux, nous allons commencer notre démarche de résolution de problèmes par l'outil **QQOQCCP**.

Le QQOQCCP :

Pour clarifier la situation et spécifier le problème, le **QQOQCCP** est un outil simple et efficace.

Il structure la réflexion en donnant un guide d'analyse au travers de questions factuelles dont les réponses permettent de définir précisément le problème.

Objectif :

Cet outil permet de nous assurer que nous disposons de toutes les données nécessaires pour caractériser le problème et donc le résoudre grâce à une liste de questions :

Qui ? Quoi ? Ou ? Quand ? Comment ? Combien ?

Contexte :

Cet outil, dans le cadre d'une résolution de problème, est utilisé immédiatement après avoir choisi le problème à traiter. Il permet de passer ensuite à la recherche des causes.

Etape 3 :

Tableau de l'outil QQOQCCP des produits défectueux sous garantie :

Après avoir distribué un questionnaire QQOQCCP au niveau du Département Qualité et du magasin, les acteurs concernés y ont répondu. Nous avons obtenu le tableau suivant :

Tableau N°7 : Tableau de l'outil QQQCCP des **produits défectueux sous garantie**

Lettre	Question	Sous-questions	Exemples
Q	Qui ?	Qui est concerné par le problème?	Le client, Schneider (le magasin), département qualité, inspecteur qualité
		Qui l'a signalé?	Responsable qualité
Q	Quoi ?	Quel est le problème ?	Produits défectueux (Problème technique du produit).
		Formuler de la façon la plus précise possible?	Il ne satisfait pas les normes de qualité et les critères de satisfaction du client. Manque de formation du client à l'usage du produit.
O	Où ?	Où cela se passe-t-il?	Chez le client, à l'usine
Q	Quand ?	Quand cela se passe-t-il?	A la mise en service du produit, Pendant la fabrication
		Depuis quand avons-nous ce problème ?	Depuis la commercialisation du produit
C	Comment ?	Comment se déroule le processus en cause?	Arrivée du produit au magasin, contrôle qualité de l'arrivage, stockage au magasin, arrivée de la commande client, préparation du produit (faire sortir le produit), livraison, problème survient lorsque le client reçoit le produit.
		Comment se traduit le problème?	Mauvaise utilisation du produit (mauvais produit, au mauvais endroit, au mauvais moment) et défectuosité lors de la fabrication
C	Combien ?	Quelle est l'importance du problème ? Quels en sont les couts?	important
P	Pourquoi ?	Cause, facteur déclenchant	Erreur de fabrication Mauvaise manipulation du produit
		Quel objectif visons-nous ?	Corriger la défectuosité du produit

4. Recherche des causes à l'origine du problème :

Une fois le problème clairement posé, il reste à rechercher la ou les causes à l'origine du problème en quatre phases :

- 1-la recherche par créativité de toutes les causes probables.
- 2-le recentrage sur les causes possibles.
- 3-l'identification, à partir de tests, de la ou des causes réellement à l'origine du problème.
- 4-la remontée à la ou aux causes d'origine grâce au (5 pourquoi).

Après avoir utilisé le QQQQCCP et du coup clarifié le problème, nous allons passer à la seconde étape du processus de résolution du problème, qui est la recherche des causes avec le diagramme causes-effets ou Ishikawa.

Etape4 :

4.1 .Le diagramme causes-effets ou Ishikawa :

Le diagramme causes-effets est un outil de classement de toutes les causes pouvant être à l'origine d'un problème.

Le regroupement se fait selon 5 familles : Main-d'œuvre, Milieu, Méthode, Matière première, Moyens.

Objectif :

L'objectif de cet outil, appelé également diagramme cause-effets, diagramme en arête de poisson ou encore diagramme d'Ishikawa, est de rechercher, classer par famille les causes d'un problème (Main-d'œuvre, Milieu, Méthode, Matière première, Moyens). C'est aussi un excellent outil de communication pour expliquer un phénomène. Il ne donne pas la cause du problème, mais les causes possibles.

Contexte :

Cet outil est utilisé lorsque le problème peut être formulé de façon suffisamment précise, c'est-à-dire, après un QQQQCCP et avant de réfléchir aux solutions à mettre en œuvre pour supprimer le problème. Il est indissociable des techniques de créativité (brainstorming) qui aident à la recherche des causes sans idées préconçues.

Tableau du diagramme d'Ishikawa des produits défectueux sous garantie :

Après avoir réalisé un brainstorming avec la Responsable Qualité, le Chef Magasinier et un collaborateur qualité qui travaille au magasin, nous avons réparti les causes probables de la défectuosité des produits sous garantie selon le tableau suivant :

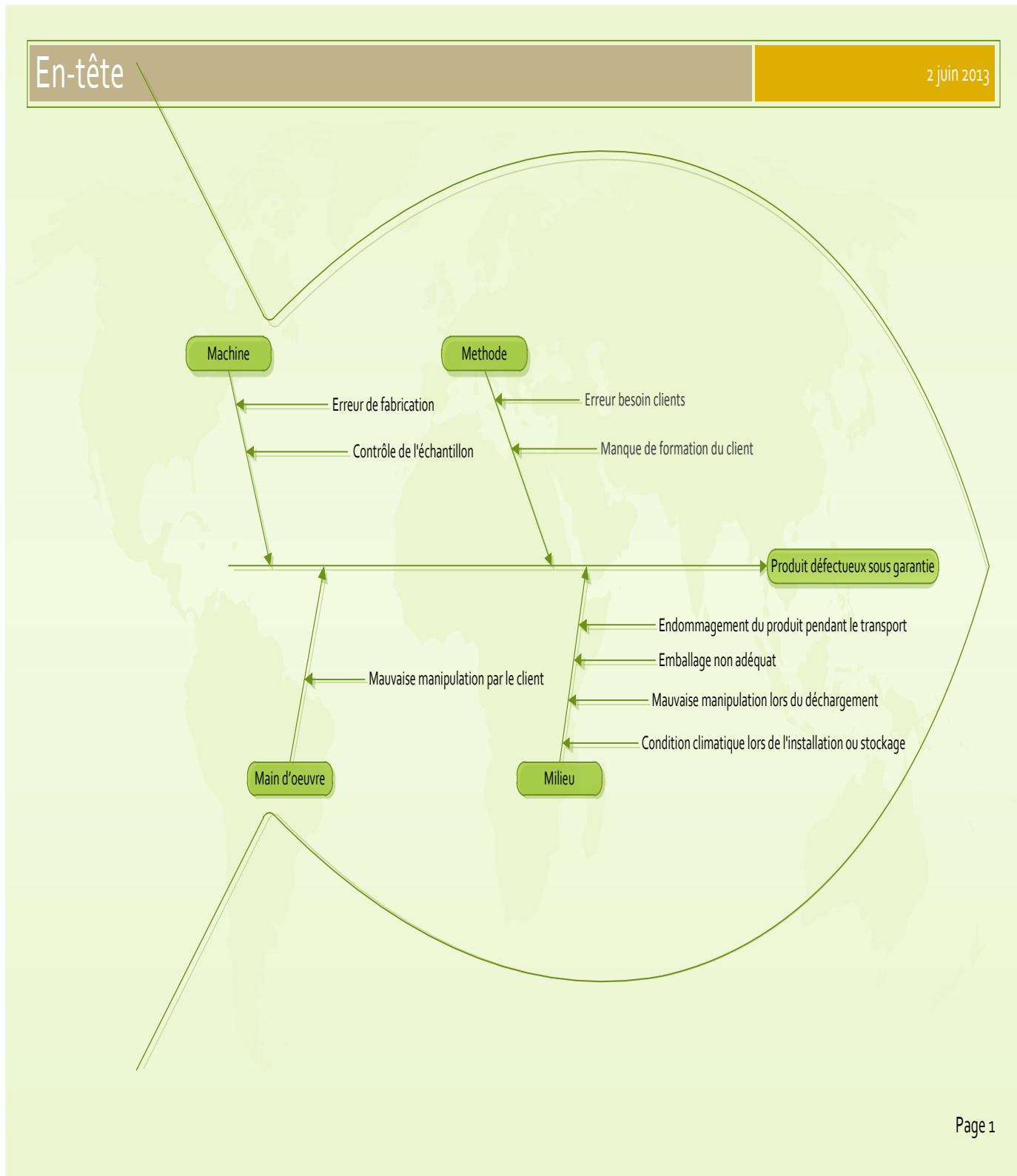


Figure11 : Tableau du diagramme d'Ishikawa des produits défectueux sous garantie

Tableau N°8 : Diagramme d'Ishikawa des produits défectueux sous garantie

Après avoir réparti les causes probables selon le diagramme cause-effets d'Ishikawa, nous avons procédé à un vote pondéré de ces causes, ce qui nous a donné le tableau suivant :

Familles	Causes	Vote pondéré			TOTAL
		Acteur 1	Acteur 2	Acteur 3	
Méthode	Erreur besoin clients (Incompatibilité du produit avec l'installation du client)	2	2	2	6
	Manque de formation du client (ignore souvent que l'installation a nécessité le produit A et non le B)				
Machine	Erreur de fabrication (problème technique)	5	4	4	13
	Contrôle de l'échantillon (se fait à l'usine)	2	1	2	5
Milieu	Endommagement du produit pendant le transport	2	1	2	5
	Emballage non- adéquat	1	1	1	3
	Mauvaise manipulation lors du déchargement	1	1	1	3
	Condition climatique lors de l'installation ou stockage	1	1	1	3
Main-d'œuvre	Mauvaise manipulation par le client	3	4	4	11

Classement des causes par ordre décroissant :

Emballage non adéquat	3
Mauvaise manipulation lors du déchargement	3
Condition climatique lors de l'installation ou stockage	3
Contrôle de l'échantillon (se fait à l'usine)	5
Endommagement du produit pendant le transport	5
Erreur besoin clients (Incompatibilité du produit avec l'installation du client)	6
Mauvaise manipulation par le client	11
Erreur de fabrication (problème technique)	13

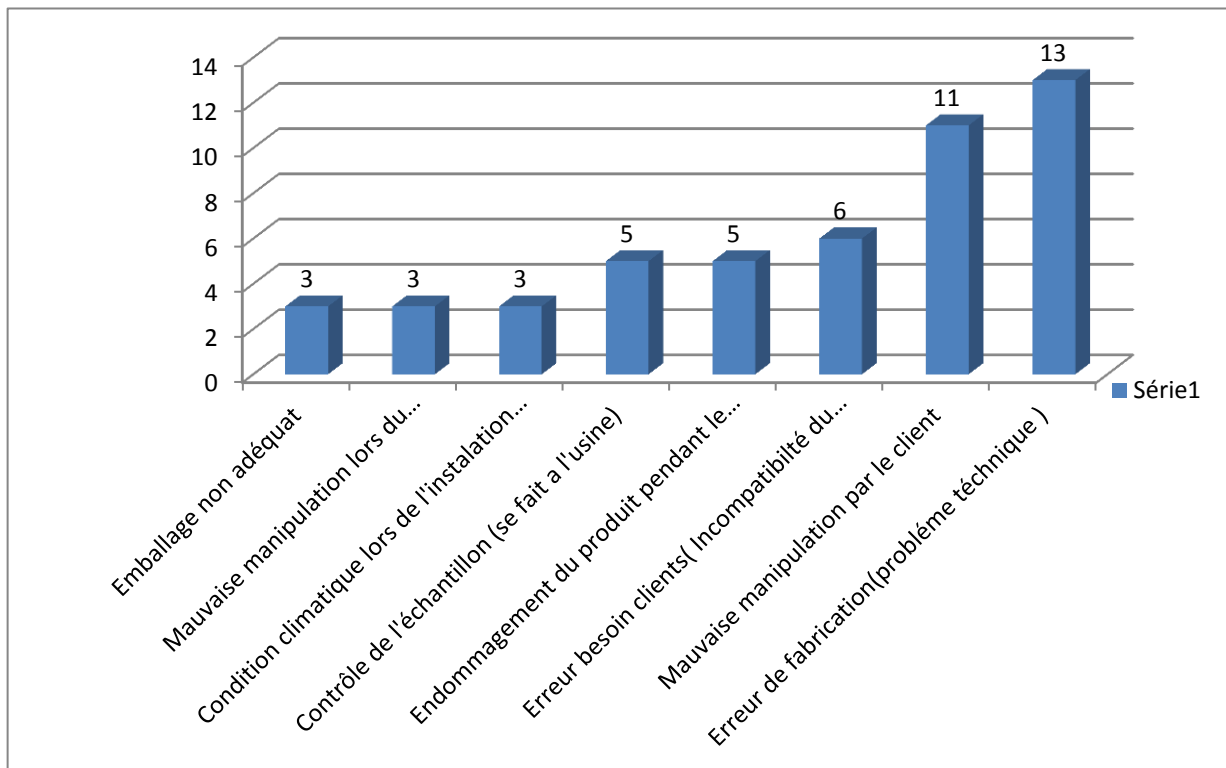


Figure 12 : Histogramme représentant la répartition des causes selon les scores du vote⁴

Etape5 :

D'après l'histogramme ci dessus, les causes les plus récurrentes sont la mauvaise manipulation par le client et l'erreur de fabrication (problème technique).

L'étape suivante consiste à trouver la cause-racine de chaque cause, c'est pour cela que nous allons utiliser l'outil de recherche de causes : les 5 pourquoi ? ou « **5P** ».

4.2. Les 5 pourquoi ?

La méthode des 5 Pourquoi, est un outil qualité utilisé dans la résolution de problèmes. Elle permet d'identifier les causes fondamentales d'un dysfonctionnement ou d'une situation problématique afin de pouvoir proposer des solutions efficaces et définitives.

La cause qui paraît logique n'est souvent que la conséquence d'autres anomalies de dysfonctionnements sous-jacents. Cette méthode est régulièrement utilisée dans les entreprises, c'est pratiquement leur outil de travail.

⁴ Source : Webographie source 2

Objectif :

L'objectif des « **5P** » est de rechercher les causes à l'origine des problèmes qui provoquent les dysfonctionnements du produit. Le principe est de se poser la question « pourquoi » 5 fois de suite dans l'objectif de remonter à la racine du problème de la cause de dysfonctionnement.

Bien que la méthode soit appelée « Les 5 Pourquoi », il est possible que nous ayons à nous poser la question « Pourquoi ? » moins de 5 fois ou plus de 5 fois, selon le problème.

Contexte :

La méthode des 5 Pourquoi permet l'identification des causes-racines d'un problème. En posant plusieurs fois la question « Pourquoi ? », nous retirons une à une les couches de symptômes qui mènent aux causes-racines.

Bien que simple d'utilisation, la méthode des 5 Pourquoi comporte des pièges à éviter. Dans ce contexte, il est nécessaire de :

- déployer la méthode avec les personnes directement concernées par le problème afin d'identifier les véritables causes
- rester factuel, rapporter clairement ce qui s'est réellement passé
- ne jamais travailler par déduction ou supposition de ce qui s'est passé
- se cantonner aux causes sur lesquelles il est possible d'avoir un contrôle

Tableau des « 5 pourquoi ? » des produits défectueux :

Pour les produits défectueux, nous avons choisi quelques exemples de cas réels de défectuosité des produits de Schneider Electric. Parmi ces exemples, la cellule **SM6**.

Qu'est ce qu'une cellule ou une « armoire » électrique ?

Il s'agit de l'emplacement où se regroupent toutes les commandes électriques. Cette armoire assure la répartition et la protection de tous les circuits électriques. La mise en place d'un tableau électrique est particulièrement importante.

Dans un appartement ou une maison, le tableau électrique se présente sous la forme d'un coffret.

Dans une entreprise, c'est une armoire, voire une pièce entière qui fait office de tableau électrique.

Dans ce tableau que l'on appelle aussi TGBT (Tableau Général Basse Tension), nous retrouvons plusieurs éléments électriques : le compteur électrique, les disjoncteurs, le contacteur de chauffe-eau, le parafoudre, etc.⁵

Exemple 1 :

Tableau N°9 : Tableau des « 5 pourquoi? » Erreur de fabrication du produit SM6 :

	Causes	Problèmes
Pourquoi?	Erreur de fabrication (problème technique)	Erreur de fabrication du produit SM6
Pourquoi?	Dysfonctionnement de l'interrupteur	l'interrupteur ne s'actionne pas.
Pourquoi?	Fissure dans la membrane	Nous avons constaté qu'il y avait des fissures dans les membranes.
Pourquoi?	Pression du gaz dans la membrane	Le volume de gaz dans la membrane n'est pas adéquat avec l'épaisseur.
Pourquoi?	Réduction de budget	Réduction du budget dans la fabrication de la membrane (quantité de fer insuffisante par rapport à la pression du gaz).

D'après le tableau ci-dessus, nous avons constaté que la cause-racine de la défectuosité de la cellule SM6 est la réduction du budget dans la fabrication de la membrane qui est un composant essentiel de la cellule.

Exemple 2 :

Réclamation sur bloc Vigi (Disjoncteur base tension réf 29930) :

Qu'est ce qu'un bloc Vigi ?

Le bloc Vigi est utilisé pour assurer la protection des personnes contre les défauts d'isolement qui ne peuvent être détectés par les appareils de coupure et de sectionnement (disjoncteur, interrupteur...)

⁵ Webographie source 4

Monté en série avec le disjoncteur, le bloc Vigi mesure le courant de fuite résiduel en comparant, à tout instant, la valeur du courant qui parcourt la phase et le courant issu du neutre.

Un écart entre les deux courants se produit lors d'un contact direct d'une personne avec une partie d'un équipement ou d'une installation sous tension.

Tableau N10 : Tableau des « 5 pourquoi? » des produits défectueux: Réclamation sur bloc Vigi (Disjoncteur base tension réf : 29930) :

	Causes	Problèmes
Pourquoi?	Erreur de fabrication bloc Vigi	
Pourquoi?	Problème mécanisme du disjoncteur	Défaut potentiel pour les installations intégrant des protections différentielles (VIGI) (non déclenchement en cas de problème).
Pourquoi?	Problème qualité du ressort	Endommagement du ressort
Pourquoi?	Condition de stockage	Mauvais stockage du ressort du bloc Vigi
Pourquoi?	Dégradation du ressort	Dégradation du ressort par la "chlorine" produit corrosif qui était stocké avec les ressorts.
Pourquoi?	Modification des caractéristiques du métal du ressort	Le ressort a perdu sa propriété élastique.

D'après le tableau ci-dessus, nous avons constaté que la cause-racine de la défectuosité du bloc Vigi est la modification des caractéristiques du métal du ressort; c'est-à-dire que le ressort a perdu sa propriété élastique.

Les « 5 pourquoi? » des produits défectueux: Erreur de fabrication cellule DM2 :

Une cellule DM2 ressemble a une cellule SM6, mais la différence est que la DM2 contient deux interrupteurs contrairement à la SM6.

Tableau N°11 : Tableau des « 5 pourquoi? » des produits défectueux: Erreur de fabrication cellule DM2 :

	Causes	Problèmes
Pourquoi?	Erreur de fabrication (problème technique)	Erreur de fabrication : cellule DM2
Pourquoi?	Problème de conception de DM2	(les DM2 ne répondent pas au plan de conception du cloisonnement intercellulaire du tableau.
Pourquoi?	Oubli d'une pièce de séparation	Oubli d'une pièce de séparation entre une DM2 et sa cellule adjacente du tableau.
Pourquoi?	Modèle de la cellule incompatible	Modèle de la cellule monté n'est pas le bon entre la DM2 et sa cellule adjacente.
Pourquoi?	Le modèle est conçu pour être seul	Le modèle est conçu pour être seul, non pas réuni avec une autre cellule.)
Pourquoi?	Erreur d'étude et de conception	Le bureau d'étude (celui qui fait la conception ne savait pas que c'était pour une cellule adjacente
Pourquoi?	Manque d'information	La note de spécification technique ne contenait pas d'informations sur la cellule adjacente.

D'après le tableau ci-dessus, nous avons constaté que la cause-racine de la défectuosité est le manque d'informations dans la note de spécification technique sur le modèle de la cellule.

Les « 5 Pourquoi? » des produits défectueux: Mauvaise manipulation par le client :

Dans cet exemple, nous allons illustrer le cas où la défectuosité est causée par la mauvaise manipulation de la part du client.

Tableau N°12 : Tableau des « 5 pourquoi? »des produits défectueux: Erreur de fabrication cellule DM2 :

Exemple : 1

	Causes	Problèmes
Pourquoi?	Mauvaise manipulation par le client	Le client ne sait pas utiliser le produit
Pourquoi?	Manque de compétence pour l'utilisation du produit	le client n'a pas les compétences requises pour l'utilisation du produit
Pourquoi?	Le client n'a pas formé ses collaborateurs	les employés de l'entreprise ne sont pas formés à l'utilisation du produit
Pourquoi?	Absence de politique de formation	le client ne possède pas une politique d'entreprise orientée vers la formation

D'après le tableau ci-dessus, nous avons constaté que la cause-racine de la défectuosité est l'absence de politique de formation c'est-à-dire que le client ne possède pas une politique d'entreprise orientée vers la formation.

Exemple : 2

	Causes	Problèmes
Pourquoi?	Mauvaise manipulation par le client	Le client ne sait pas utiliser le produit
Pourquoi?	Le client n'a pas fait appel au service après vente de Schneider	
Pourquoi?	Politique de gestion client	

D'après le tableau ci-dessus, nous avons constaté que la cause-racine de la défectuosité est une erreur de gestion de la part du client.

5 .Démarche de résolution des problèmes pour les livraisons non conformes :

Après avoir terminé la démarche de résolution de problème avec les produits défectueux, nous allons réaliser la même démarche avec les même étapes pour la deuxième cause qui concerne **les livraisons non- conformes**.

Les livraisons non- conformes :

Etape 1 : le QQQCCP

Après avoir réalisé les étapes de résolution de problèmes par la qualité avec les produits défectueux, nous allons refaire la même démarche avec les livraisons non conformes.

Tableau N° 13 : Tableau de l'outil QQQQCCP **Livraisons-non conformes**

Lettre	Question	Sous-questions	Exemples
Q	Qui ?	Qui est concerné par le problème?	Magasin de stockage (CDL) centre de distribution local
		Qui l'a signalé?	Le client, service qualité, CDL, Chef magasin
Q	Quoi ?	Quel est le problème ?	Livraison non -conforme (erreur de sélection du produit) et erreur sur les quantités
		Formuler de la façon la plus précise possible?	(erreur de sélection du produit) lors de l'enregistrement de la commande ou du choix du produit dans le magasin. Le chargé d'approvisionnement peut faire erreur dans le lancement de la commande. (le client reçoit la mauvaise quantité ou la mauvaise référence par rapport à sa commande suite à un mauvais enregistrement ou une mauvaise préparation de la livraison.)
O	Où ?	Où cela se passe-t-il?	Le Magasin, département commercial, le chargé de l'approvisionnement (logistique), la réception du client.
Q	Quand ?	Quand cela se passe-t-il?	A la livraison, à l'enregistrement, à l'approvisionnement, au lancement de la commande.
		Depuis quand avons-nous ce problème ?	Depuis la création de SCHNEIDER ALGERIE
C	Comment ?	Comment se déroule le processus en cause?	1-Option de la commande 2-Traitement de la commande 3-gestion des flux logistiques (réception, préparation, expédition.), Enregistrement de la commande 2-Selection du produit au magasin, 3-Livraison chez le client
		Comment se traduit le problème?	Erreur de réception de la commande, Erreur de lancement d'approvisionnement, Erreur d'appréciation de client.
C	Combien ?	Quelle est l'importance du problème ? Quels en sont les coûts?	Moyen
P	Pourquoi ?	Cause, facteur déclenchant	Réclamation client
		Quel objectif visons-nous ?	Réduction du taux de réclamation de livraisons non -conformes

Etape2 :

Recherche des causes à l'origine du problème :

Après avoir effectué le QQQCCP et du coup clarifié le problème, nous allons passer à la seconde étape du processus de résolution du problème, qui est la recherche des causes avec le diagramme causes-effets ou Ishikawa.

Le diagramme causes-effets ou Ishikawa :

Après avoir réalisé un brainstorming avec la responsable qualité et le chef magasinier plus un collaborateur qualité qui travaille au magasin, nous avons répartie les causes probable de la défectuosité des produits sous garantie selon le tableau suivant :

Le diagramme causes-effets ou Ishikawa :

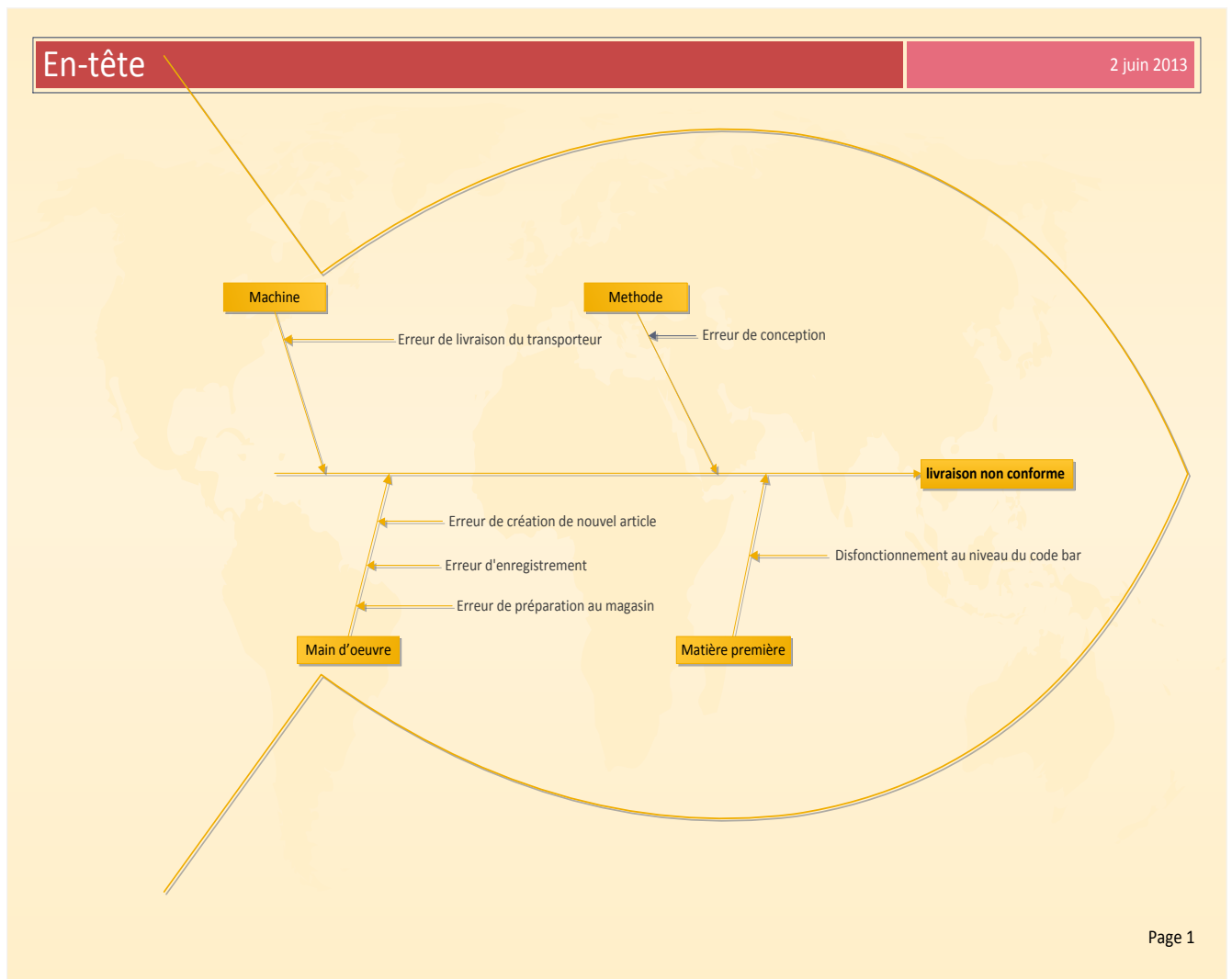


Figure N13 : Tableau Diagramme cause-effets ou d'Ishikawa livraisons non-conformes.

Tableau N°14 : Tableau Diagramme cause-effets ou d'Ishikawa livraisons non- conformes :

Après avoir réparti les causes probables selon de diagramme cause-effets d'Ishikawa, nous avons procédé à un vote pondéré des causes probables, ce qui nous a donné le tableau suivant :

Familles	Causes	Vote pondéré			TOTAL
		Acteur 1	Acteur 2	Acteur 3	
Méthode	Erreur de conception (bureau d'étude) exemple: cellule SM6	1	1	1	3
Machine	Erreur de livraison du transporteur	2	1	2	5
Main-d'œuvre	Erreur de création d'un nouvel article (Marketeur)	1	2	1	4
	Erreur d'enregistrement (technico-commercial ou administrateur de vente, chargé d'approvisionnement)	2	2	2	6
	Erreur de préparation au magasin	4	3	3	10
Matières premiere	Disfonctionnement au niveau du code bar	1	2	2	5

Classement des causes par ordre croissant :

Erreur de préparation au magasin	10
Erreur d'enregistrement (technico-commercial ou administrateur de vente, chargé d'approvisionnement)	6
Disfonctionnement au niveau du code bar	5
Erreur de livraison du transporteur	5
Erreur de création de nouveaux articles (Marketeur)	4
Erreur de conception (bureau d'étude) exemple: cellule SM6	3

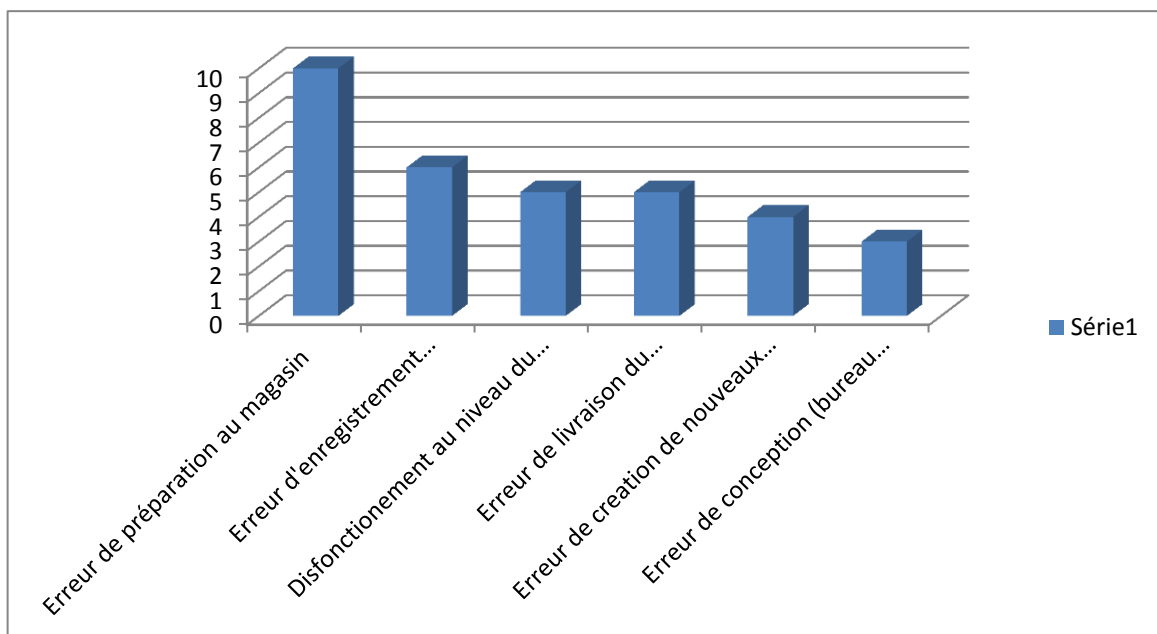


Figure N14 : Histogramme représentant la répartition des causes selon les scores du vote

D'après l'histogramme ci dessus, les causes les plus récurrentes sont les erreurs de préparation au magasin et les erreurs d'enregistrement.

L'étape suivante consiste à trouver la cause-racine de chaque cause. C'est pour cette raison que nous allons utiliser l'outil de recherche de causes les « 5 pourquoi ? » ou « 5P ».

Tableau des « 5 pourquoi ? » des livraisons non conformes: les erreurs de préparation dans le magasin

Pour les livraisons non conformes, nous allons commencer par les erreurs de préparation dans le magasin.

Que sont les erreurs de préparation dans le magasin ?

Une erreur de préparation dans le magasin se produit lorsque les magasiniers commettent une erreur de manipulation des produits, lors du comptage ou du référencement des produits.

Tableau N° 15 : Tableaux des 5 pourquoi? des livraisons non conformes: Erreur de préparation au magasin

CAS A:

	Causes	Problèmes
Pourquoi?	Erreur de préparation au magasin	Erreur de préparation des produits livrables dans le magasin
Pourquoi?	Erreur de comptabilité	Erreur de comptage des produits livrables.
Pourquoi?	Pic de livraison pour une journée	Commande supérieure à la moyenne pour une journée
Pourquoi?	Instabilité des livraisons et commandes liées au marché	

D'après le tableau ci-dessus, nous avons constaté que la cause-racine des erreurs de préparation au magasin est l'instabilité des livraisons et des commandes, instabilité principalement liée aux fluctuations du marché.

CAS B:

	Causes	Problèmes
Pourquoi?	Erreur sur la référence	Les magasiniers font des erreurs sur les références c'est-à-dire un produit a la place de l'autre
Pourquoi?	Erreur d'étiquetage	Mauvaise étiquette sur le mauvais produit (chez le fournisseur)
Pourquoi?	Erreur d'utilisation des étiquettes par les ouvriers	Les ouvriers ne placent pas les bonnes étiquettes sur les produits.

- D'après le tableau ci dessus nous avons constaté que la cause-racine des erreurs de préparation au magasin est l'erreur d'étiquetage causée par les ouvriers.

Tableau des « 5 pourquoi ? » des livraisons non conformes: les erreurs d'enregistrement

Pour le second exemple, nous allons entamer les erreurs d'enregistrement.

Que sont les erreurs d'enregistrement?

Les erreurs d'enregistrement sont généralement des dysfonctionnements au niveau de la saisie des commandes. Ce sont des erreurs d'enregistrement de commande dans le système de vente ou des erreurs de saisie du bon de commande.

Tableau 16 : Tableaux des 5 pourquoi? des livraisons non- conformes: Erreur d'enregistrement

Exemple1:

	Causes	Problèmes
Pourquoi?	Erreur d'enregistrement	
Pourquoi?	Erreur de saisie sur système TC ou ADV ou CA	Erreur de saisie du bon de commande au (SAP) système de vente.

D'après le tableau ci-dessus, nous avons constaté que la cause des erreurs d'enregistrement est l'erreur de saisie sur système commise par TC ou ADV ou CA. (Administration Des Ventes, Technico- Commercial, Chargé d'Affaire).

Nous avons constaté qu'il existe deux cas dans l'erreur de saisie :

CAS A:

	Causes	Problèmes
Pourquoi?	Erreur de saisie du bon de commande au (SAP) système de vente.	
Pourquoi?	Charge de travail importante	La charge de travail des collaborateurs est supérieure à la moyenne.
Pourquoi?	Période où il y a beaucoup de besoins clients	C'est un intervalle de l'année où il y a une quantité importante de commandes.
Pourquoi?	Lancement de nouveaux projets en Algérie. (besoins du marché)	L'Algérie a lancé beaucoup de projets qui nécessitent des installations électriques

D'après le tableau ci-dessus, nous avons constaté que la cause-racine est le lancement de nouveaux projets en Algérie.

CAS B:

	Causes	Problèmes
Pourquoi?	Erreur de saisie du bon de commande au (SAP) système de vente.	
Pourquoi?	Bon de commande illisible	
Pourquoi?	Bon de commande mal scanné	

D'après le tableau ci-dessus, nous avons constaté que la cause- racine est que les bons de commandes sont mal scannés

Les solutions :

Etape finale :

La dernière et la plus cruciale de nos étapes de résolution de problèmes est l'élaboration des solutions qui correspondent aux causes-racines que nous avons trouvées auparavant. A cet effet, nous avons organisé des séances de brainstorming qui ont donné lieu aux solutions suivantes :

Solution produits défectueux :

Cas 1 : ressort

- Evaluation et réévaluation des fournisseurs.
- Une évaluation du fournisseur durant les phases de sélection.
- Une réévaluation durant la phase opérationnelle après fourniture.
- Un audit chez le fournisseur potentiel afin d'évaluer ses aptitudes à livrer des produits conformes.
- Mettre en place des indicateurs qui calculent les erreurs de livraison des fournisseurs (indicateur de performance).

Etape Audit fournisseur :

- Etat du site de stockage et des aires de livraison.
- Existence des places de conditionnement adéquat (fiche de conditionnement).
- Existence des contrôles internes.
- Vérification des produits non conformes. (Mettre en quarantaine, identifier et isoler).
- Vérifier le nombre de non-conformité.
- Formation du personnel.
- Méthodes de contrôle et de stockage du produit fini.

Cas 2 : Mauvaise manipulation par le client :

- Proposer au client une offre d'installation ou une mise en service pour les produits spécifiques ou sur des produits qui demandent des compétences techniques sur la mise en service.
- Lancer des campagnes portes ouvertes et des workshops pour la promotion des services et sensibiliser le client sur les produits SCHNIEDER (présentation technique des produits).

-Proposer des audits des installations des clients. (Audit énergétique).

Solution DM2 :

-Assurer la mise à jour des nomenclatures destinées au bureau d'étude pour la conception des cellules.

-Revue des plans de production a l'usine.

-Formation du personnel.

Solution Livraisons non conformes :

-Lancer des campagnes de sensibilisation pour vérifier l'AR (accusé de réception).

-Envoyer des modèles de bons de commande prédéfinis pour éviter les problèmes d'illisibilité.

6 .La mise en œuvre des solutions :

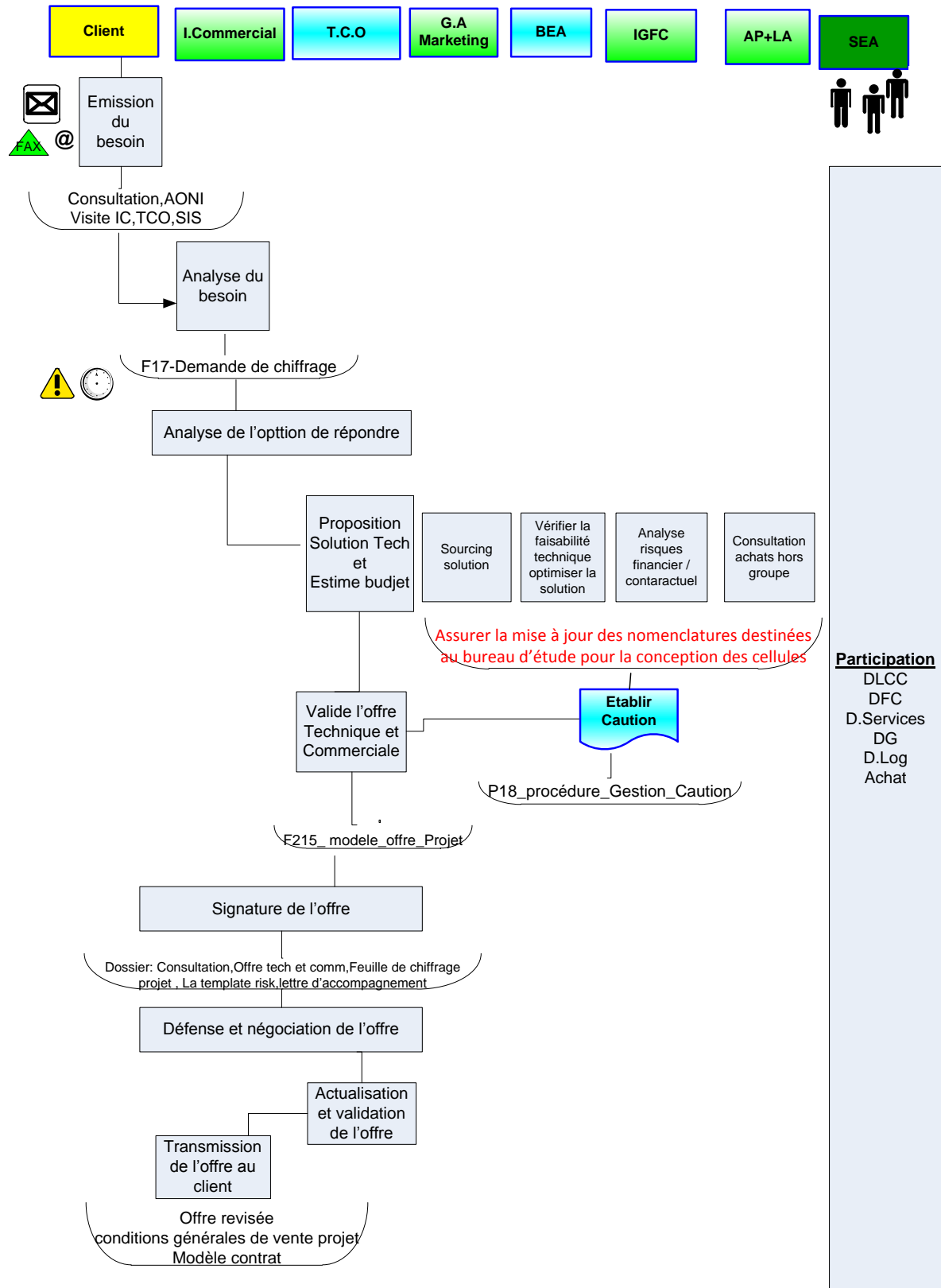
Après avoir trouvé les solutions ci-dessus, nous allons mettre en œuvre un plan d'action.

Il s'agit entre autres de:

- 1- appliquer ces solutions sous forme d'actions.
- 2- Introduire ces solutions-actions dans les procédures de Schneider Electric. Pour cela, nous allons tenter d'améliorer les procédures pouvant être modifiées.

Figure N15 .1 .Amélioration de la procédure des devis projet :

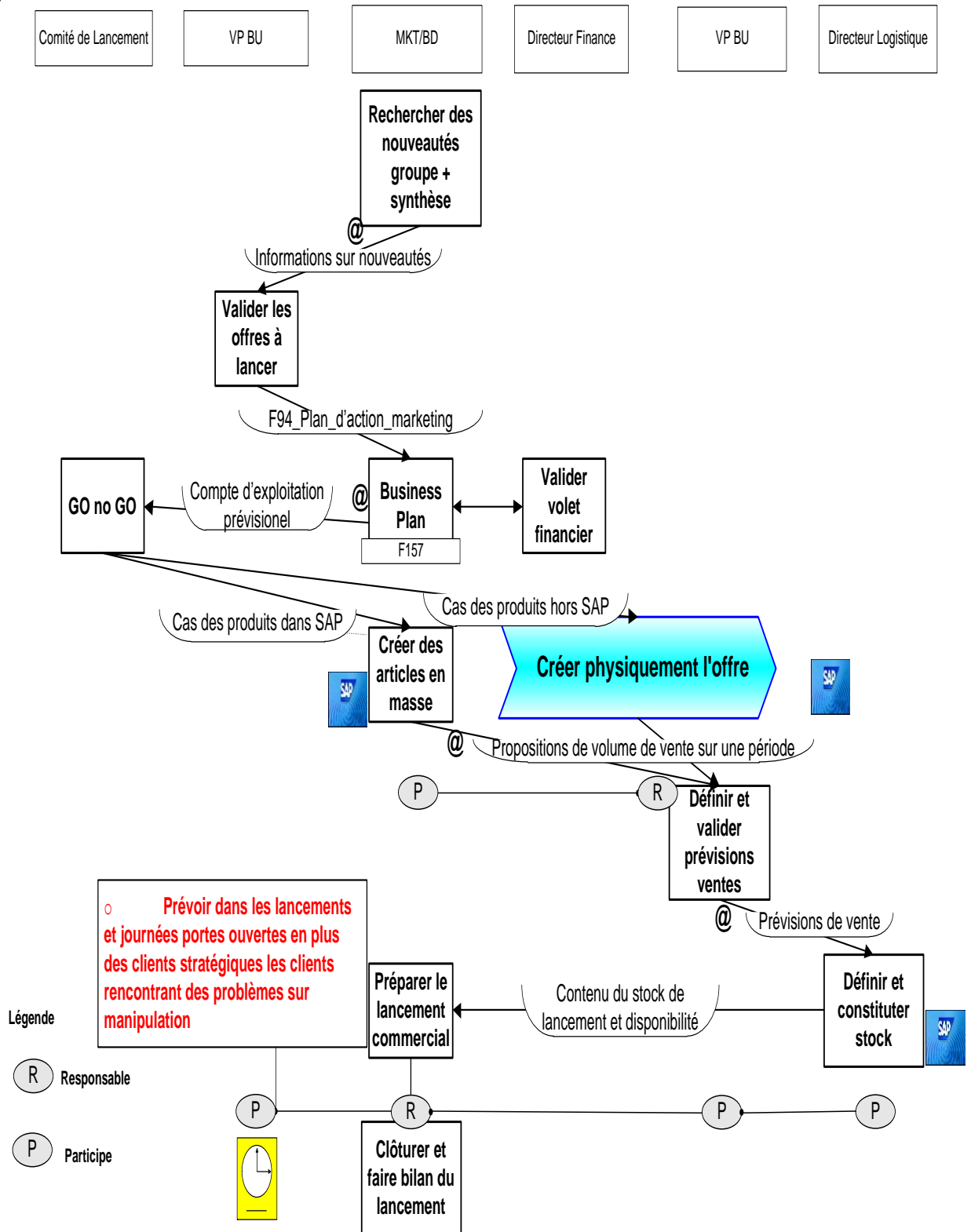
Description :



Remarque : les modifications sont en rouge.

Figure N16.2 .Procédure de localisation et de lancement de l'offre

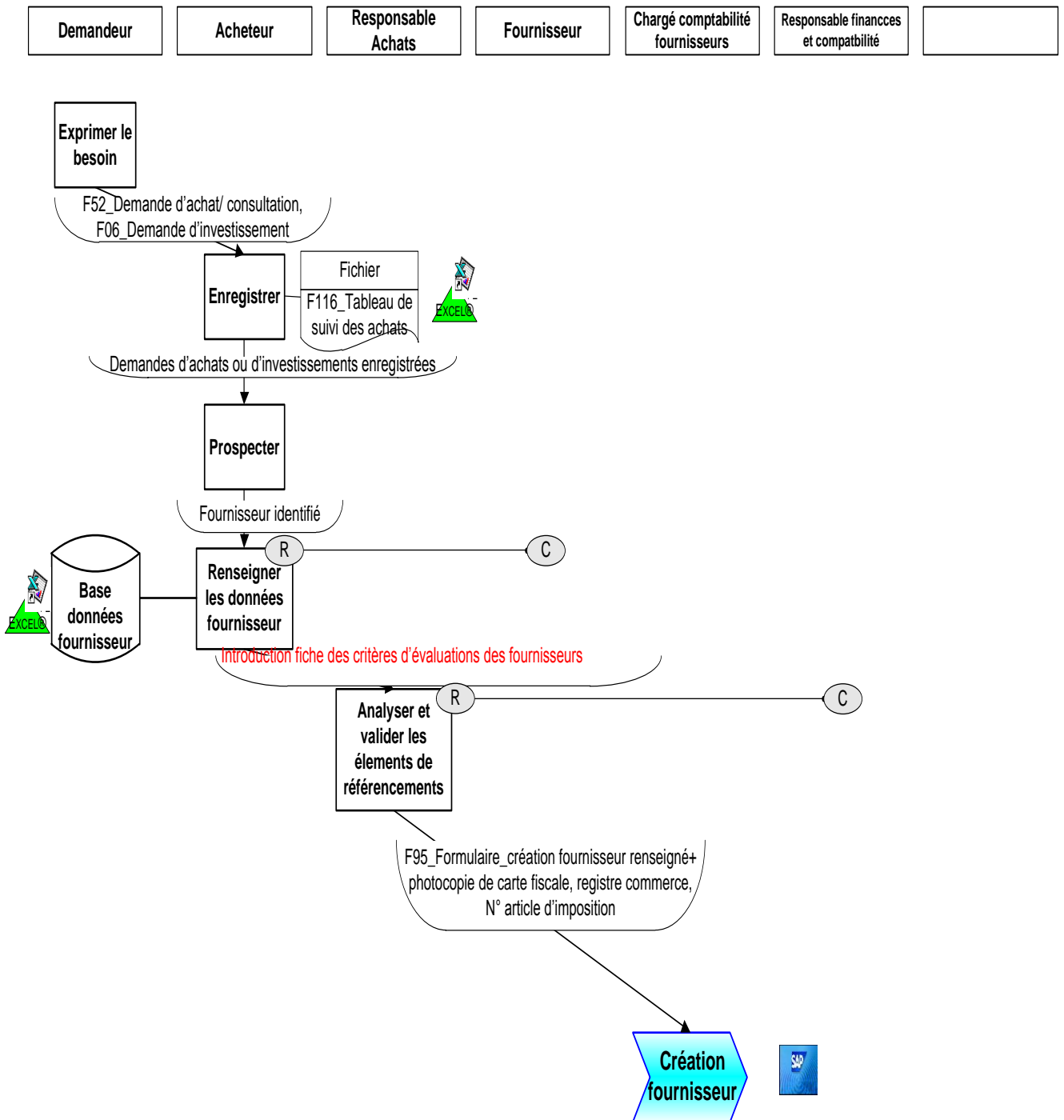
Description :



Remarque : **les modifications sont en rouge.**

Figure N17.3 .Procédure de sélection et d'évaluation des fournisseurs :

Description :



Remarque : **les modifications sont en rouge**

Conclusion :

Mon stage au sein de Schneider Electric m'a beaucoup apporté tant sur le plan humain que sur le plan professionnel.

Mon choix de cette grande entreprise de renommée mondiale n'était pas anodin. En intégrant Schneider Electric, je voulais observer et comprendre le fonctionnement des grandes entreprises du point de vue des relations entre les équipes, du leadership et du top management, de la gestion des projets et des systèmes d'information, mais surtout du point de vue du management par la qualité.

Au début, j'étais quelque peu impressionné par cette grande entreprise. Mais au fil des jours, je me suis senti plus à l'aise dans mon travail. En effet, la direction a tout mis en œuvre pour faciliter mes recherches en mettant tous les moyens nécessaires à ma disposition.

Etant donné que Schneider Electric est certifié ISO 9001, cela m'a permis de comprendre le fonctionnement d'une entreprise selon cette norme. Ce stage m'a également beaucoup apporté du point de vue management de la qualité car j'ai pu mettre les notions théoriques, acquises au sein de l'Ecole Nationale Supérieure de Management, en pratique, à l'exemple de l'approche processus avec le fonctionnement des procédures, l'application des outils qualité tel le brainstorming que j'ai beaucoup utilisé dans mon travail sur les diagrammes cause à effet, les votes pondérés et l'assurance qualité par la satisfaction des clients.

Mon expérience à Schneider Electric fut fort agréable et extrêmement intéressante; elle m'a permis d'avoir une vue d'ensemble de l'entreprise et de pouvoir effectuer mes recherches en toute quiétude. L'organisation de cette entreprise permet l'épanouissement de chacun dans le cadre de sa mission en permettant à son personnel de contribuer à la résolution des problèmes rencontrés et de proposer des solutions afin de participer à la prospérité et à la pérennité de cette grande entreprise.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrage :

- La boîte à outils du responsable qualité. Florence Gillet-Goignard, Edition Donub 2012.
- Manager la qualité pour la première fois, Jean Margeran, Florence Gillet-Goignard, Edition organisation 2006
- Ingénierie des processus métier, Briol Patrice, Edition 2008.
- Les outils d'optimisation des processus, Pierre Maillard, Edition organisation 2004

Documents Internes :

- Présentation générale de SEA (Schneider Electric Algérie)
- La politique commerciale de SEA
- Procédure de fabrication SEA
- Manuel qualité SEA

WEBOGHRAPIE

1. Source 1 : <http://www.amarc.asso.fr/>
2. source2 : <http://www.qualiblog.fr>
3. source 3 : <http://non-qualite.over-blog.com>
4. Source 4: http://www.deco.fr/bricolage-travaux/glossaire/tableau_electrique

