



OFPPT

ROYAUME DU MAROC

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل
Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail
DIRECTION RECHERCHE ET INGENIERIE DE FORMATION

**RESUME THEORIQUE
&
GUIDE DE TRAVAUX PRATIQUES**

**MODULE N°:09 SENSIBILISATION A LA
QUALITE**

SECTEUR : GENIE ELECTRONIQUE

SPECIALITE : EMI

NIVEAU : TECHNICIEN

ANNEE 2006

Document élaboré par :

Nom et prénom	EFP	DR
Mme DINCA Carmen	CDC Génie Electrique	DRIF
Mme KISSIOVA- TABAKOVA Raynitchka	CDC Génie Electrique	DRIF

Révision linguistique

-
-
-

Validation

-
-
-

MODULE 09 : SENSIBILISATION À LA QUALITÉ

Code :

Durée : 15 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence le stagiaire doit :
décrire des notions de base sur la qualité
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Individuellement.
- A partir :
 - de directives;
 - de mises en situation;
- A l'aide :
 - de documents pertinents (qualité, normalisation, certification);
 - des normes ISO.

CRITERES GENERAUX DE PERFORMANCE

- Utilisation judicieuse des documents.
- Repérage pertinent des renseignements.
- Interprétation adéquate des concepts de qualité.
- Utilisation de la terminologie appropriée.

OBJECTIF OPERATIONNEL

**PRECISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITERES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- | | |
|---|---|
| A. Déterminer les concepts de la qualité. | - Détermination adéquate des concepts. |
| B. Recueillir des informations sur la mise en place d'une politique de gestion de la qualité. | - Informations pertinentes.
- Identification correcte des différentes politiques
- Détermination adéquate des conditions de mise en place. |
| C. Recueillir des informations sur les organismes de normalisation au Maroc. | - Informations pertinentes.
- Description correcte des normes marocaines.
- Description correcte des organismes de normalisation. |
| D Déterminer des différents types de certification pour les entreprises et les produits. | - Identification correcte des types de certification.
- Énumération juste des organismes de certification.
- Identification correcte des étapes de certification. |

SOMMAIRE

PARTIE A: La qualité: "Pourquoi"?	8
Chapitre 1: Nécessité de la qualité	8
1.1 Enjeux de la mondialisation	8
1.1.1 Enjeux économiques / accords de libre échange	8
1.1.2 Enjeux financiers	8
1.1.3 Enjeux sociaux	9
1.2 Contexte où évolue l'entreprise au Maroc	9
1.2.1 Tissu économique marocain (PME/PMI)	10
1.2.2 Relation fournisseur/client	11
1.2.3 Concurrence	12
1.2.4 Relation patronat et employé	13
1.3 Aspects de la culture marocaine relatifs à la qualité	13
Chapitre 2: La qualité: "c'est quoi"?	13
2.1 "Non qualité" dans un environnement socioprofessionnel	14
2.1.1 Dans la vie courante:	14
2.1.2 Dans la vie professionnelle:	14
2.2 Historique de la qualité	14
Evolution de la qualité depuis "l'inspection" jusqu'à "la qualité totale" (inspection/contrôle/assurance qualité /qualité totale)	
2.3 Vocabulaire normalisé relatif à la qualité	17
2.3.1 Enoncé de la définition de la qualité	17
2.3.2 Lexique relatif à la qualité:	17
2.4 Normes et certification	18
2.4.1 Enoncé de la définition de la norme	18
2.4.2 Intérêt de la norme	18
2.4.3 Quelques exemples de normes (internationale, nationale, interne)	19
2.4.4 Audit	21
2.4.5 Certification	22
PARTIE B: La qualité: "par quoi"?	26
Chapitre 3: Organisation de l'entreprise	26
3.1 Enoncé de la définition de "entreprise"	26
3.2 Différentes fonctions d'une entreprise.	28
3.3 Organigramme	30
Chapitre 4: Principes de gestion de la qualité	31
4.1 Engagement de la direction	31
4.2 Implication du personnel	32
4.3 Ecoute client	33
4.4 Amélioration continue	35

Chapitre 5: Concepts les plus pratiqués dans le domaine de la qualité	40
5.1 PDCA	40
5.2 Mesure	41
5.3 Prévention	44
5.4 Zéro défaut	45
5.5 Relation client / fournisseur interne	46
Chapitre 6: La communication dans la gestion de la qualité	48
6.1 Importance de la communication	48
6.2 Processus de communication:	50
6.3 Moyens de communication:	51
PARTIE C: La qualité: "Comment"?	54
Chapitre 7: Démarche qualité	54
7.1 Intérêt d'une démarche qualité:	54
7.2 Les grandes étapes d'une démarche qualité:;	55
Chapitre 8: Attitude compatible à la démarche qualité	59
8.1 Dynamique de groupe	59
8.2 Outils de communication utilisés dans la gestion de la qualité (brainstorming, QQCOPQ, consensus, gestion des conflits...)	60
8.3 Système " 5 S	63
GUIDE DE TRAVAUX PRATIQUES	67
TP1 – Organisation de l'entreprise	68
TP2 – Principe de gestion de la qualité	69
TP3 – PDCA « Roue de Deming »	70
EVALUATION DE FIN DE MODULE	71
BIBLIOGRAPHIE	74

**Module 09: SENSIBILISATION A LA
QUALITE**

RESUME THEORIQUE

Introduction générale

La conjoncture économique actuelle, caractérisée par la libéralisation des échanges commerciaux, la diversification des modes de consommation et l'instauration de groupements régionaux, a entraîné de profondes mutations du système productif mondial. Les entreprises sont de plus en plus confrontées à une concurrence vive, d'où la nécessité d'une valorisation permanente des produits, l'optimisation des coûts de production et la maîtrise totale des processus de fabrication.

Dans le contexte mondial d'évolution des marchés, la notion de qualité est devenue une des préoccupations majeures aussi bien des pouvoirs publics que des opérateurs économiques qui cherchent à pérenniser leurs organismes en les rendant plus compétitifs.

En vue de s'adapter au nouveau contexte mondial, l'organisme public ou privé doit investir davantage dans la qualification de ses employés.

Pour cela l'office de la formation professionnelle et de la promotion du travail constitue un partenaire de premier niveau dans la valorisation des ressources humaines et par conséquent doit faire évoluer le contenu et la qualité de ses programmes de formation.

C'est dans cette perspective que s'inscrit le nouveau module de sensibilisation à la qualité qui se veut transversal à toutes les filières « Technicien » et qui respecte l'approche par compétence nouvellement adopté par l'OFPPPT.

La finalité de ce module est de développer chez les stagiaires de l'OFPPPT un état d'esprit Qualité qui repose sur :

***Un esprit scientifique de :**

- remise en question,
- objectivité,
- transparence,
- rigueur intellectuelle.

***Un esprit de coopération basé sur :**

- ouverture au dialogue,
- esprit d'équipe,
- recherche de la concertation et la coopération

PARTIE A . La qualité pourquoi ?

CHAPITRE 1 : Nécessité de la qualité

1.1. Enjeux de la mondialisation

La mondialisation est un phénomène socio-économique qui se caractérise actuellement par la libre circulation des biens, et des services. Les enjeux de la mondialisation sont complexes et multiples. On peut distinguer:

- *les enjeux économiques ;*
- *les enjeux financiers ;*
- *les enjeux sociaux.*

1.1.1 Enjeux économiques

Ils se traduisent par la franchise des barrières douanières et l'expansion des marchés internationaux.

Le processus de mondialisation sera opérationnel d'ici 2010 pour le Maroc. Seules les entreprises qui ont une capacité commerciale compétitive importante peuvent résister devant une telle concurrence.

En effet, pour l'entreprise, l'environnement et les marchés vont subir un grand changement :

- *une concurrence impitoyable et mondiale ;*
- *la richesse et l'abondance des produits va pousser le client à être plus exigeant.*
- *les changements ne seront plus prévisibles et nécessiteront des préparations et des anticipations.*
- *les techniques ainsi que le savoir-faire vont être souvent évalués.*
- *la durée de vie d'un produit ou un service offert sera de plus en plus limitée, les meilleurs deviennent rapidement obsolètes.*

La réussite de l'entreprise est conditionnée par sa capacité à faire évoluer ses produits selon le rythme adéquat, et par conséquent conditionnée par la qualité des processus qui les génèrent.

L'entreprise doit accorder une plus grande importance à la satisfaction de ses clients qui est contenue presque intégralement dans le triptyque " prix – délai - qualité «.

1.1.2 Enjeux financiers:

La mondialisation, c'est aussi la globalisation des marchés financiers. La prépondérance du capital spéculatif sur le capital investi dans la production directe est un révélateur de ce phénomène.

Actuellement, plus de 95% des capitaux en circulation dans le monde sont de type spéculatif alors que cette proportion était de 10% au début du siècle. Les spéculateurs font circuler leurs capitaux à la recherche de profits à très court terme en jouant sur la fluctuation des monnaies et de la Bourse. Les activités de spéculations peuvent bouleverser l'équilibre financier d'un état (Mexique en 1994-95, Asie du Sud-est, Brésil et Argentine récemment).

La globalisation financière désigne la transformation du système financier international causée par la suppression des frontières nationales sur les marchés des capitaux ainsi que par le décloisonnement des marchés financiers.

La globalisation financière est une étape de mondialisation économique dont les enjeux sont :

- Internationalisation des échanges par le développement du commerce mondial,
- Intensification des réseaux mondiaux d'information,
- Regain de libéralisme et déréglementation des marchés,
- Ouverture des marchés financiers,
- Fonctionnement en continu du marché mondial des capitaux rendu possible par le développement des nouvelles technologies d'information et de communication,
- Internationalisation de la production par la réalisation d'investissements à l'étranger et les délocalisations.

1.1.3. Enjeux sociaux

Le phénomène de la mondialisation va aussi se traduire par le fait que des entreprises multinationales vont aller chercher le profit, en déménageant leurs activités dans les pays où :

- les salaires sont les moins élevés,
- une main-d'oeuvre ayant un savoir faire qui répond à l'évolution technologique,
- la productivité des ouvriers est plus grande,
- le code du travail adapté aux nouvelles exigences du marché,
- la notion de flexibilité vis à vis de l'emploi est intégrée.

1.2 Contexte où évolue l'entreprise au Maroc: de l'âge d'or à l'âge dur

D'une façon générale, le contexte industriel est passé d'un marché Acheteur, à un marché Vendeur et actuellement à l'époque client ROI.

*** Epoque d'un marché Acheteur :**

Il faut produire en quantité pour répondre à la demande d'où les méthodes de production intensives :

- Séparation des activités de conception et de fabrication ;
- Séparation des activités de réalisation et de contrôle ;
- Partition du travail (travail à la chaîne)

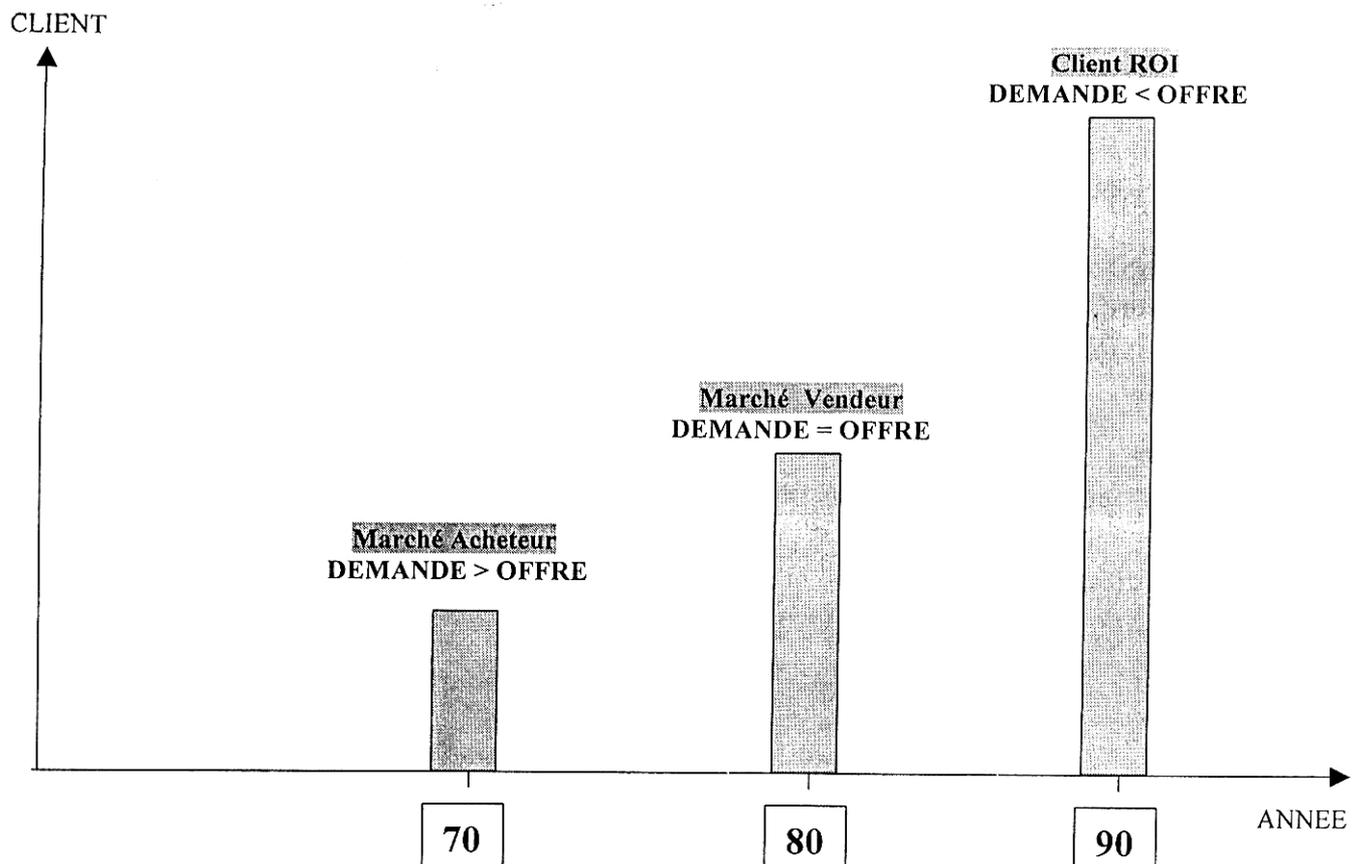
*** Epoque d'un marché Vendeur :**

La concurrence fait une apparition en force entre les entreprises pour pouvoir rester sur le marché, il faut alors donner confiance au client pour le maintenir.

*** Epoque du client ROI :**

Comme les conditions de marchés internationaux changent maintenant rapidement il faut se donner les moyens d'évoluer en conséquence. Face à une concurrence accrue et un client « Roi », la qualité devient un outil stratégique et offensif. Les objectifs de l'entreprise se définissent désormais en fonction des exigences des clients.

Alors la notion de « réussir du premier coup » devient un objectif majeur pour chaque industriel.



1.2.1 Tissu économique marocain

Le tissu productif de l'industrie marocaine est composé essentiellement de petites et moyennes entreprises et / ou petite et moyenne industrie (PME / PMI).

La fédération PME-PMI a défini la **PME** comme celle répondant à l'approche multi-critères suivante:

- Moins 200 employés permanents
- Moins de 50 millions de dirhams de chiffre d'affaires
- Total bilan annuel inférieur à 40 millions de dirhams
- Coût de l'investissement de l'ordre de 75 000 dhs par emploi
- Aucune participation d'un groupe dans le capital de la PME.

Ainsi les entreprises qui se voient satisfaire ces conditions représentent 95% du tissu productif. Toute fois, la prépondérance numérique de la PME au sein de l'appareil productif contraste avec la modestie de sa participation à l'activité économique.

En effet, 98% de PME produisent 20% de la richesse nationale, alors que 2 % seulement des grandes entreprises génèrent 80% de la valeur ajoutée.

Malgré cette faible contribution les PME se trouvent dotées d'atouts lui conférant une place privilégiée au sein des grandes orientations politiques et économiques des pouvoirs publics.

Selon le rapport économique 2000 de la CGEM les PME se distinguent par :

- un degré d'adaptation aux crises et aux chocs exogènes ;
- une flexibilité et une souplesse des structures de gestion et de production ;
- un coefficient investissement / emploi positif et permettant d'intégrer facilement l'innovation et le progrès technologique.

Néanmoins, ces atouts dont bénéficient les PME se trouvent limités devant une panoplie de contraintes et d'obstacles. Généralement, on distingue entre 3 types d'obstacles afférents aux PME :

- Obstacles administratifs: procédures administratives, relations de travail, etc. ;
- Obstacles d'accès aux marchés: problèmes de financement, zones d'implantation ;
- Obstacles liés au développement de facteurs à fort impact sur la compétitivité à savoir : l'information, la formation, le conseil, l'innovation, la qualité et les pratiques de gestion.

1.2.2. Relation fournisseur / client

Au Maroc, la relation fournisseur client était basée sur un rapport de force plutôt qu'un partenariat « gagnant - gagnant ». Car le fournisseur avait le monopole de la matière première et le client ne faisait que consommer sans être vraiment exigeant.

Mais cette relation n'a pas vraiment duré car de nos jours, la complexité croissante de notre société oblige l'entreprise marocaine, sous peine de disparaître, à travailler efficacement avec plusieurs acteurs (experts, services, fournisseurs, ...).

Nous constatons que cette nouvelle réalité, à la fois plus complexe et plus exigeante a fait surgir de nouveaux défis pour l'entreprise :

- Apprendre à apprendre,
- Se remettre en question,
- Ne rien prendre pour acquis,
- Réagir rapidement aux fluctuations de son environnement,
- Privilégier la coopération entre les acteurs.

L'évolution de ces défis tend vers une relation dite de " partenariat industriel ". A titre d'exemple, la gestion stratégique des achats qui repose actuellement sur :

- *la sélection des fournisseurs,*
- *l'entretien d'une relation bénéfique avec les fournisseurs,*
- *le choix du processus d'approvisionnement*

permet à une entreprise d'acquérir un avantage marqué sur ses concurrents.

C'est pourquoi la sélection et le suivi des performances des fournisseurs constituent la plus importante décision en gestion des approvisionnements pour toute entreprise qui désire satisfaire ses clients et améliorer sans cesse le service offert, la question qui se pose alors est : « Comment une entreprise cliente ou donneuse d'ordres peut pérenniser des relations de partenariat industriel avec ses fournisseurs dans une dynamique de progrès? »

La pérennité des relations clients - fournisseurs dans une dynamique partenariale n'est possible qu'en s'appuyant sur trois outils conceptuels :

- *la contractualisation des relations,*
- *le développement d'un rapport de confiance entre les partenaires,*
- *la mise en œuvre d'un système d'évaluation des fournisseurs pertinent, cohérent et motivant ;*

d'où l'intérêt de la confiance pour une relation "Win-Win"

1.2.3. Concurrence

L'ouverture des marchés implique la disparition progressive des obstacles tarifaires et la mise en place de normes techniques. Cette situation exige du tissu industriel marocain un objectif unique et simple : « répondre aux exigences du libre échange et de la libre circulation des biens et des services. »

Cet objectif général se traduit pour les entreprises marocaines par le fait :

- *de devenir compétitives en prix - qualité sur leurs produits. ,*
- *d'être capables de suivre et de maîtriser l'évolution des techniques, des marchés et des produits demandés par leurs partenaires européens et autres.*

En effet, les progrès de la productivité et le rythme de l'innovation génèrent une offre chaque jour plus importante et variée.

Face à ce multiple choix, le consommateur de biens où l'utilisateur de services peut désormais se montrer plus exigeant sur la qualité.

De ce fait, il exige non seulement des produits et des services qui répondent d'une manière fiable à ces attentes et à ses besoins mais il veut également des produits de qualité au moindre coût et aux meilleures conditions.

Pour relever ces défis la maîtrise de la qualité est devenue un impérative vitale de compétitivité de pérennité et de développement de l'entreprise.

1.2.4. Relation patronat - employé

Il existe trois types d'entrepreneurs au Maroc:

*** Entrepreneur « héritier » :**

Ce type d'entrepreneur est généralement d'âge jeune et s'est trouvé par la force des choses à la tête d'une organisation qu'il a héritée avec tout son passé. Ce manager héritier se trouve confronté à un dilemme qui se situe entre le choix de la « révolution » et celui d'inscrire son action dans la continuité.

Souvent c'est la deuxième solution qui prévaut compte tenu des charges qui pèsent sur l'entreprise.

*** Entrepreneur paternaliste :**

Ce type d'entrepreneur est plus prédominant, son style de management est caractérisé par une dépendance totale entre lui et ses collaborateurs. .

Il est considéré comme le père de la famille « entreprise », cherche le profit à très court terme. Ce type de managers n'a pas de vision, ni à moyen ni à long terme et se distinguent par une gestion paternaliste du jour le jour.

*** Entrepreneur multiculturel**

Ce type d'entrepreneur a généralement une grande expérience dans les multinationales et par conséquent a une grande souplesse à partir de la confrontation de plusieurs références culturelles.

Ce type de décideurs est plutôt prêt pour la mondialisation et parfois il l'a déjà vécue.

1.3. Aspects de la culture marocaine relatifs à la qualité

La notion de qualité n'a pas été importée de l'occident mais, elle fait partie de notre culture marocaine comme on peut bien le constater dans des proverbes marocains :

*.« Que Dieu bénisse celui qui exécute un travail et le mène à sa perfection. »
« Fais ce qui peut être agréable aux gens, et laisse les s'émerveiller »
« Sois consciencieux et travaille; aucun mal ne te viendra des hommes »
« Un travail doit être bien fait, si non il faut y renoncer »
« A égalité des prix, choisis la meilleure qualité »
« Par manque de bonne foi, ni moi, ni toi n'avons gagné »
« Celui qui achète de la bonne qualité ne le regrettera pas même s'il a été escroqué»*

CHAPITRE 2 : La qualité c'est quoi ?

2.1. « Non-qualité » dans un environnement socioprofessionnel

2.1.1. Dans la vie courante

Dans notre vie courante et malgré la prise de conscience de plus en plus grande de la non-qualité, celle-ci gagne du terrain et se manifeste par :

- Le non respect de la propreté des plages,
- Le non respect du code de la route,
- La pollution, soit par rejet liquide, solide ou gazeux,
- Le bruit, surtout de la part des conducteurs (le klaxon), des voisins,
- Le non respect des rendez-vous.

2.1.2. Dans la vie professionnelle

Dans le domaine professionnel la non-qualité peut coûter jusqu'à 30% du CA des entreprises. Ses victimes sont:

- Le service
- Le personnel
- La technique
- Le management
- L'économie

* Service

- Les retards répétés dans les livraisons
- Le service après vente inexistant ou inefficace
 - Les retours clients (défiance des produits ou livraisons erronées)
 - Les paperasses inutiles (qui alourdissent les relations avec la clientèle)
 - Les standards embouteillés
- Les abandonnés, sans accueil
 - Les mines grincheuses du personnel en contact avec la clientèle.

* Personnel

Quand le travail est uniquement un moyen de gagner sa vie et non une envie de donner ses idées, d'améliorer et de partager un savoir alors:

- La passivité
- L'inexpression
- L'absence d'initiative

gagnent de plus en plus les esprits

* Technique

- Absence d'entretien préventif,
- Pièces de rechange non approvisionnées,
- Réglages défectueux,
- Rebuts et retouches,

- Machines sous ou sur employés,
- Documents et plans illisibles,
- Procédures imprécises, ou non respectées
- Système informatique compliqué ou mal adapté,
- Pas assez ou trop de stocks,
- Sur qualité,

*** Management**

- Absence de projet d'entreprise,
- Management au jour le jour, sans stratégie,
- Manie du secret,
- Valeurs inexistantes, pas de morale,
- Personnel considéré comme un coût,
 - Pas de délégation; quand un responsable est absent, personne ne sait ce qu'il faut faire,
 - Autoritarisme ou paternalisme,
 - De beaux discours contredits par la pratique
- Évaluation subjective du personnel.

*** Economie**

La non qualité coûte cher, elle a des répercussions économiques qui peuvent aller jusqu'à la fermeture de l'entreprise.

2.2. Historique de la qualité

La notion de qualité n'est pas une donnée récente, mais elle date depuis fort longtemps.

*** Age de l'artisanat :**

A cette époque la majorité des biens et services que le consommateur pouvait se procurer étaient fabriqués par des artisans.

Ces artisans suite à une commande de leur client, produisaient le bien ou offraient le service requis. Le fabricant devait s'assurer qu'il répond adéquatement aux besoins de son client sinon, il risquait de perdre sa réputation, sa clientèle, possiblement son atelier. Le contexte social (vie dans les villages, communauté restreinte), la proximité du client obligeait donc l'artisan à prendre tous les moyens pour s'assurer de la satisfaction de son client.

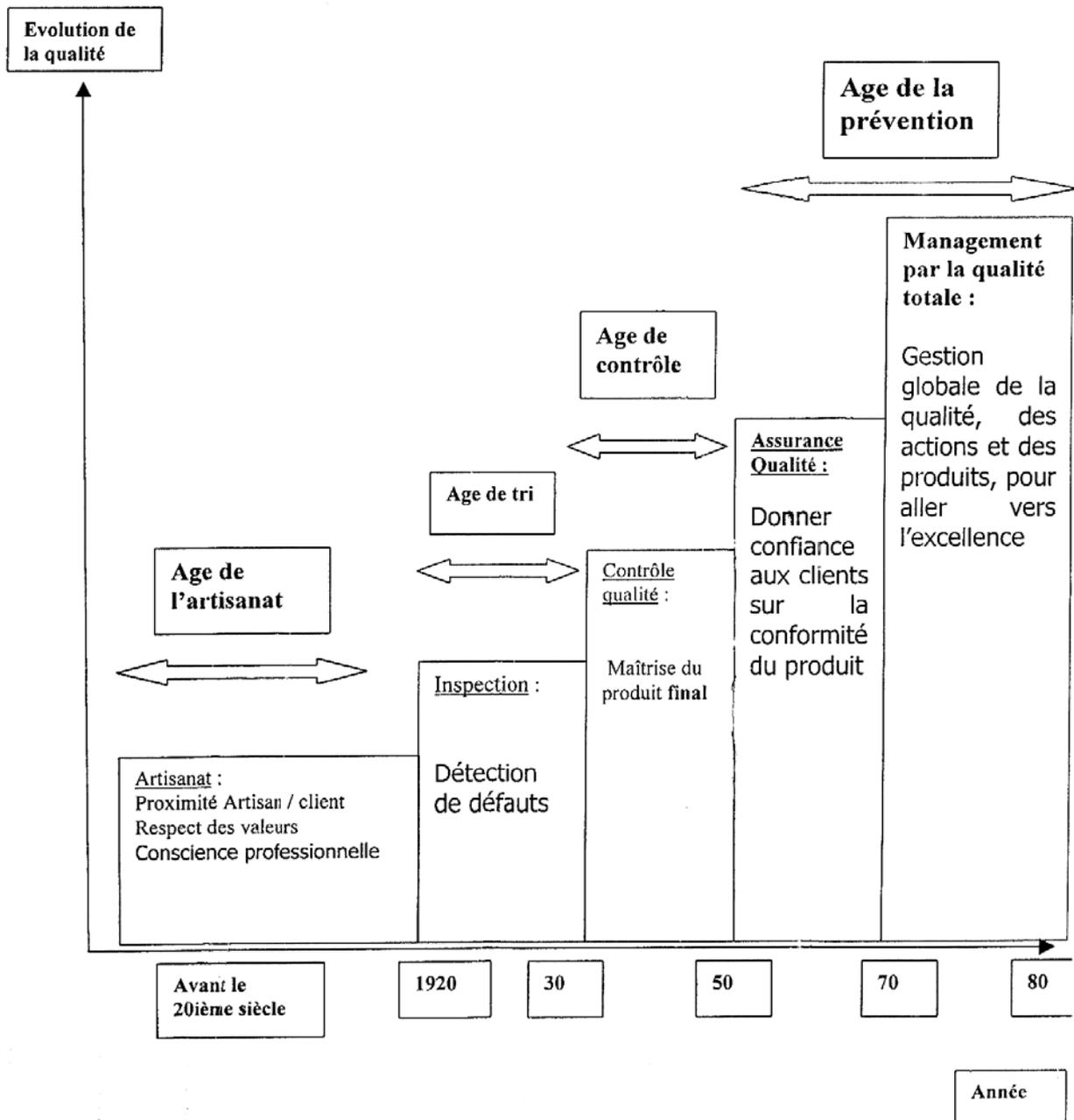
*** Age de tri:**

On contrôle les produits finis on accepte les « bons » et on rejette les « mauvais ».

*** Age de contrôle :**

Des contrôles précoces de matériaux et de diverses caractéristiques amènent à prendre des mesures correctives dès que des écarts par rapport aux caractéristiques sont décelés.

La qualité des produits livrés reposait sur leur contrôle, qui permettait avant la livraison de retoucher des produits défectueux et d'éliminer les inutilisables. Si des défauts se manifestaient en nombre, le réflexe de bien des responsables était de renforcer le contrôle sans intensifier la prévention.



*** Age de prévention :**

Des dispositions sont prises systématiquement dès l'activité Marketing, pour « bien faire du premier coup » et obtenir la qualité de manière régulière et plus économique.

2.3. Vocabulaire normalisé relatif à la qualité

2.3.1. Enoncé de la définition de la qualité

Le mot *qualité* est utilisé dans le langage courant avec des significations différentes. Ci après quelques définitions courantes du dictionnaire » Quillet » :

- *Manière d'être bonne ou mauvaise*

Exemple : *tissu de mauvaise qualité*

- *Supériorité, excellence en quelque chose*

Exemple : *Formation de qualité*

- *Condition sociale, civile, juridique*

Exemple : *En sa qualité de citoyen, de ministre ...*

Dans le domaine des produits et des services élaborés par les entreprises et offerts aux clients, le mot *qualité* étant le seul disponible, il fallait en définir précisément le sens, ce qui a poussé les entreprises à officialiser une définition acceptée par tous, c'est une définition précise qui relie un produit à son usage et par conséquent à la satisfaction du client qui en fait usage. Et donc la définition normalisée selon la norme ISO 9001 version 2000 :

La qualité c'est l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire les exigences.

2.3.2. Lexique relatif à la qualité selon la norme ISO 9000

- **Client:** organisme ou personne qui reçoit un produit

Exemple : *Consommateur, client, utilisateur final, détaillant, bénéficiaire ou acheteur.*

- **Fournisseur:** organisme ou personne qui procure un produit

Exemple: *Producteur, distributeur, détaillant, marchand, prestataire de service ou d'information.*

- **Produit:** est le résultat d'un processus. Il existe 4 catégories de produits:

- les services (ex : transport) ;
- les software (ex : logiciel, dictionnaire) ;
- les produits matériels (ex : pièces mécaniques de moteur) ;
- les produits issus de processus à caractère continu (ex : raffinerie pétrole).

- **Processus:** ensemble d'activités corrélées ou interactives qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie.

Exemple : *processus relatifs aux clients*

- **Procédure:** manière spécifiée d'effectuer une activité ou un processus.

Exemple: *procédure d'achat*

- **Efficacité:** niveau de réalisation des activités planifiées et d'obtention des résultats escomptés,
- **Efficience:** rapport entre le résultat obtenu et les ressources utilisées.

2.4. Normes et certification

2.4.1. Enoncé de la définition d'une norme

Une norme est un document :

- Établi par consensus
- Approuvé par un organisme reconnu (exemple ISO)
- Qui fournit pour des usages communs et répétés: des règles, des lignes directrices ou des caractéristiques pour des activités ou leur résultats
- Qui garantie un niveau d'ordre optimal dans un contexte donné.

ISO: (International standard organisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation ayant pour but de contribuer au développement de la normalisation et ce pour simplifier entre les pays les échanges de produits et de services.

* **Typologie** - il y a deux types de normes :

- Normes techniques (impose le comment)
- Normes horizontales applicables dans divers secteurs (exigences à satisfaire sans imposition sur le comment).

Exemple: série ISO 9000.

NOTE: L'application d'une norme n'est **pas** « **obligatoire** », sauf si la réglementation en vigueur l'exige (exemple : les normes de santé et de sécurité).

2.4.2. Intérêt d'une norme

Avec la mondialisation et l'augmentation des échanges internationaux l'intérêt des normes est de :

- Réduire la variété
- Faciliter les échanges et la pénétration des marchés (grâce à la certification qui garanti le produit ou le système)
- La maîtrise de la technologie car les normes informent régulièrement sur les nouveautés technologiques
- Interopérabilité (produits exportables dans différents pays: carte guichet, puce portable ,...)
- Réduire les incompréhensions et minimiser les conflits
- Créer les conditions d'une concurrence loyale en apportant la transparence nécessaire.
- Compléter la réglementation en vigueur
- Réduction des coûts

2.4.3. Quelques exemples de normes

* Structure de la normalisation internationale

<i>Internationale</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ISO (International Standard Organisation dont le siège est à Genève)
<i>Régionale</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CEN (Comité Européen de Normalisation) ▪ Comité Consultatif de Normalisation pour les pays arabes...
<i>Nationale</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AFNOR(association Française de Normalisation) ▪ SNIMA (Service de la Normalisation Industrielle Marocaine)...

* Famille des normes ISO 9000: 2000

Basée sur la réalité des pratiques des entreprises et les nouvelles données du marché, cette famille de normes s'inscrit comme une évolution des démarches qualité existantes.

Elle est constituée de 4 normes de base :

Titre générique: Système de Management de la Qualité (SMQ)

ISO 9000 : Principes essentiels et Terminologie

ISO 9001 : Exigences

ISO 9004 : Lignes directrices sur l'efficacité et l'efficience (amélioration des performances)

ISO 10011 : Conseil sur l'audit des SQ

(ISO 19011 prévu fin 2002 : Conseils sur l'audit des SMQ et des SM environnemental)

* Définitions

Système: ensemble d'éléments corrélés ou interactifs

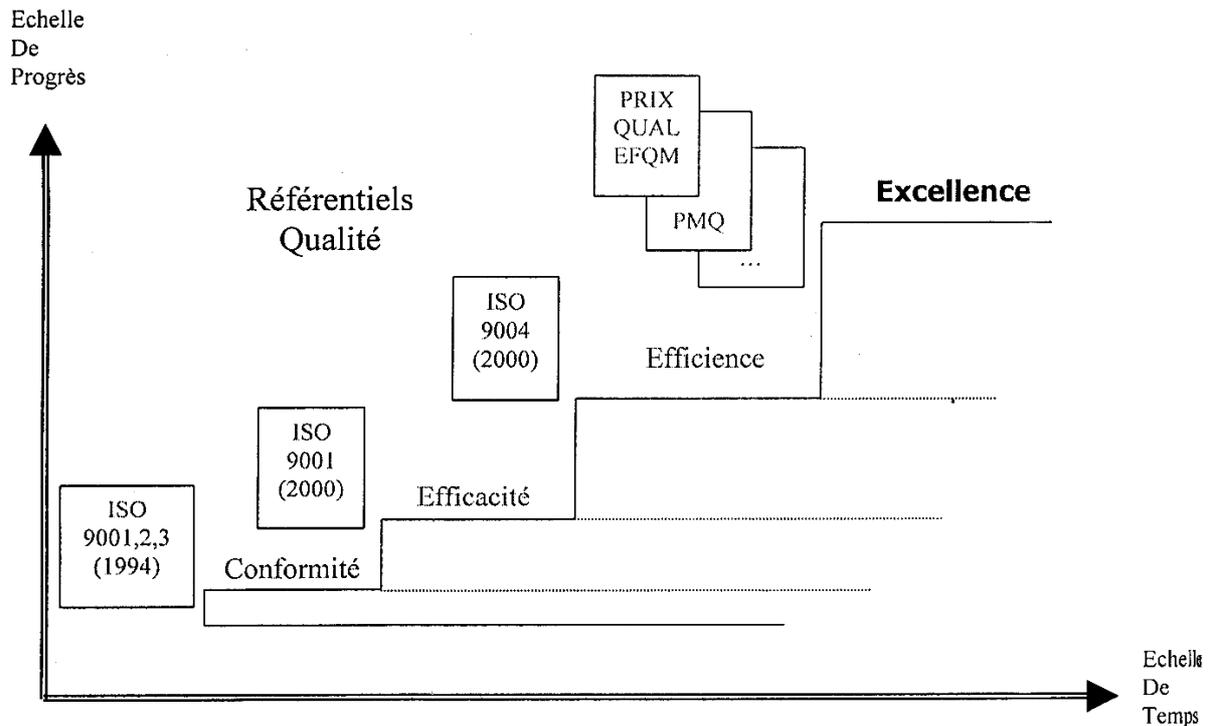
Système de management: système permettant d'établir une politique et des objectifs et d'atteindre ces objectifs

Système de management de la qualité: système de management permettant d'orienter et de contrôler un organisme en matière de qualité

La famille des normes ISO 9000 est basée sur 8 principes de management de la qualité :

- 1) Orientation client,
- 2) Leadership,

- 3) Implication du personnel,
- 4) Approche processus,
- 5) Approche système,
- 6) Amélioration continue,
- 7) Approche factuelle
- 8) Partenariat (relation mutuellement bénéfique avec les fournisseurs)



Correspondance entre les niveaux de progrès et les référentiels de Qualité

La norme ISO 9001 est **la seule norme certifiable**. C'est une norme de spécification qui présente les exigences du SMQ.

Ces exigences visent à :

- Démontrer l'aptitude d'un organisme à fournir régulièrement un produit conforme aux exigences du client et aux exigences légales et réglementaires
- Satisfaire ce même client par la mise en œuvre efficace du SMQ en intégrant la prévention des non-conformités et l'amélioration continue.

Présentée sous forme de conseils et de recommandations, la norme ISO 9004 ne peut être utilisée comme référentiel pour la certification par tierce partie mais uniquement pour pratiquer l'auto évaluation en interne. Dans ce sens, elle constituera une véritable « passerelle » vers les référentiels TQM (Total quality management) utilisés pour les Prix qualité :

- EFQM en Europe,
- Prix Marocain de Qualité PMQ,
- Malcolm Badrige aux USA,
- Deming au Japon,...

2.4.4. Audit

*** Définition:**

Processus méthodique, indépendant et documenté permettant d'obtenir des preuves d'audit et de les évaluer de manière objective pour déterminer dans quelle mesure les critères d'audit sont satisfaits.

ISO 9000:2000

Preuve d'audit : Enregistrement, énoncés de faits ou autres informations pertinentes

Note :

- L'audit est un outil de progrès,
- L'audit concerne des faits, pas des personnes,
- L'audit c'est évaluer pour évoluer.

*** Types et objectifs de l'audit**

Appellation	Objectifs
AUDIT INTERNE	Améliorer le fonctionnement, accroître la confiance en interne, piloter le système qualité
AUDIT CLIENT	Donner confiance au client concerné
AUDIT DE CERTIFICATION (tierce partie)	Donner confiance à tous les clients

D'une manière générale, l'audit permet de « piloter » le système qualité c'est à dire de :

- S'assurer que le système qualité est réellement appliqué à tous les échelons de l'organisation
- Faire le point de la situation et des progrès déjà accomplis
- Identifier les points faibles actuels ou futurs pour y remédier.

2.4.5. Certification

* Introduction :

Vue l'arrivée de la mondialisation, la satisfaction client est devenu de plus en plus difficile, la mise en place d'un système qualité efficace et efficient conditionne la survie de tout organisme.

*ISO est un référentiel reconnu mondialement. Une démarche qualité couronnée par une **certification ISO** est un atout majeur pour rester en course.*

La certification est donc :

- *La conformité des prestations pour le client et à moindre coût,*
- *La rentabilité et le développement pour l'entreprise,*
- *Un outil de management et de motivation.*

* Définition :

L'acte de certifier repose sur :

- *Un référentiel par rapport auquel l'entreprise à certifier est évaluée*
- *Une évaluation par des auditeurs agréés /certifiés*
- *Une certification proprement dite, par laquelle l'organisme certificateur atteste la conformité du système qualité de l'entreprise au référentiel choisi*

* Autres définitions

- **Référentiel:** *norme internationale (ISO 9001 par exemple) éditée par l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO)*
- **Evaluation:** *audit de certification.*
- **Auditeur:** *personne ayant la compétence pour réaliser un audit*
- **Organisme certificateur:** *organisme (certifié ISO 45012) accrédité pour délivrer la certification*

Au Maroc l'organisme national certificateur est le Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat (MCIA). Il est chargé de :

- *Certifier, en tant que tierce partie, à la demande des entreprises.*
- *Surveiller, ultérieurement l'attribution du certificat, le maintien de la conformité aux prescriptions des dispositions.*

Les Comités techniques de Certification sont chargés de gérer les activités de la certification des produits : désignation des agents de vérification, examen des rapports de vérification et d'essais, décision de certification.

Le Service de la Normalisation de l'Industrie Marocaine (SNIMA) assure le secrétariat des Comités techniques de certification.

Les laboratoires sont désignés par les Comités Techniques de Certification et sont chargés de réaliser les essais de conformité aux normes.

Le MCIA dispose d'un corps d'auditeurs qualifiés qui sont chargés d'effectuer les visites de vérifications et de prélever les échantillons nécessaires pour les essais.

Les entreprises Marocaines peuvent également faire appel à des organismes certificateurs privés au Maroc ou à l'étranger (BVQI, TUV, AFNOR, AIV...).

*** Types de certification**

La certification est classée en trois types différents :

- La certification de personnes, attestant de leur compétence professionnelle au regard de critères préétablis. On cite, dans ce cas, la certification des auditeurs qui doivent se conformer aux règles qui régissent l'audit et qui sont contenues dans la série des normes ISO 19011.
- La certification de produits ou de services, attestant de caractéristiques conformes à des spécifications techniques qui peuvent être normalisées
- La certification d'entreprises, attestant la conformité du système qualité de celles-ci à un référentiel (norme ISO 9001)

*** Etapes de certification.**

Le processus de certification se déroule selon les étapes suivantes :

- Soumission de la demande :

La demande de certification est adressée à l'organisme de certification. Cette demande est accompagnée du manuel qualité de l'entreprise. ,

- Examen de la recevabilité de la demande :

L'organisme de certification procède à l'étude de recevabilité en examinant les documents que lui a adressés l'entreprise pour voir s'il est opportun de poursuivre le processus de certification.

- Désignation de l'équipe d'audit:

Si la demande est recevable, une équipe d'audit (responsable d'audit et auditeurs) compétente dans le domaine d'activité est désignée. La date et la durée de cet audit ainsi que les références de l'équipe d'audit seront transmises à l'entreprise.

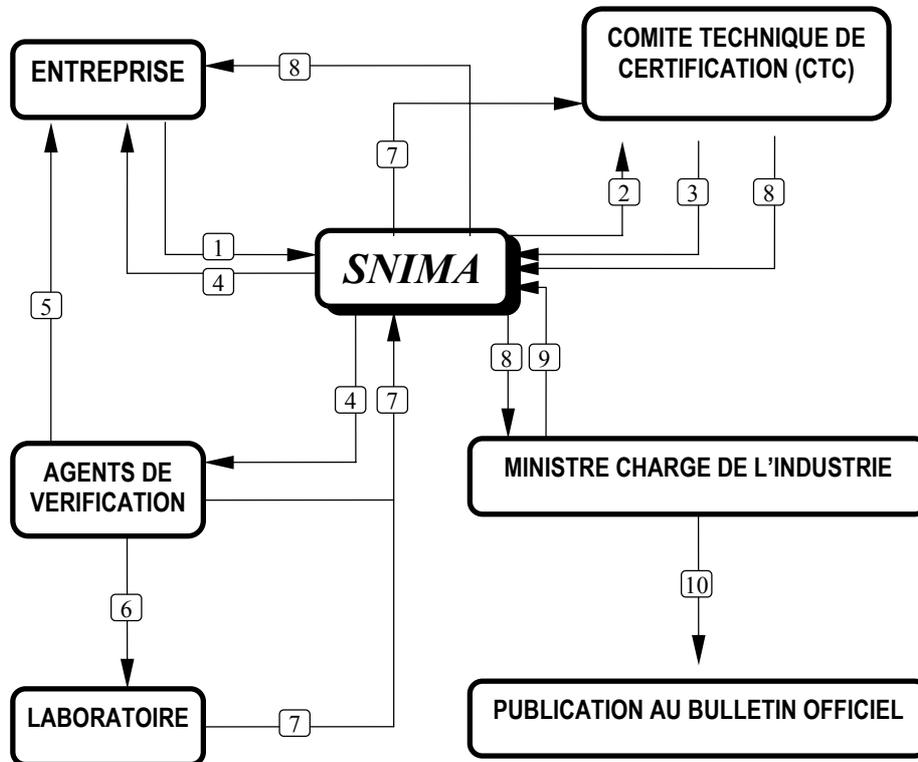
- Réalisation de l'audit :

L'équipe d'audit réalise l'audit conformément aux exigences de la norme ISO 19011. L'entreprise doit ensuite définir les réponses qu'elle compte apporter aux remarques et aux non-conformités détectées ainsi que le délai de leur mise en œuvre. Le responsable d'audit prépare ensuite le rapport d'audit définitif qui sera examiné par une commission.

- Décision de certification :

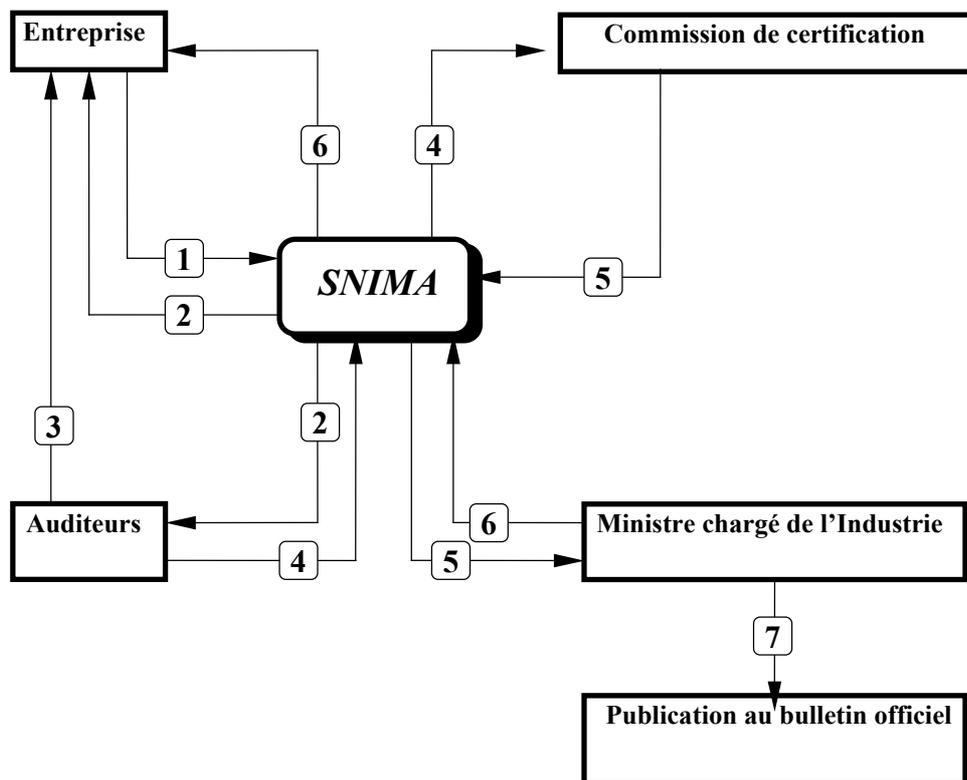
Après l'examen des résultats d'audit, la commission décide quant à l'octroi ou le refus du certificat. La décision finale est envoyée à l'entreprise en motivant s'il y a lieu le refus de certifier.

**SCHEMA SYNOPTIQUE DE LA PROCEDURE DE
CERTIFICATION DES PRODUITS**



1. Déposition de la demande.
2. Soumission de la demande au CTC pour étudier sa recevabilité.
3. Si la demande est recevable: Désignation des agents de vérification.
4. Information de l'entreprise et des auditeurs désignés.
5. Réalisation de la visite de vérification et prélèvement d'échantillons.
6. Remise des échantillons pour essais.
7. Envoi des rapports de vérification et d'essais au SNIMA qui les transmet au comité.
8. Transmission de la décision.
9. Attribution du certificat.
10. Publication au bulletin officiel.

**SCHEMA SYNOPTIQUE DE LA PROCEDURE DE CERTIFICATION DES
ENTREPRISES**



1. Déposition de la demande.
2. Si la demande est recevable : désignation de l'équipe d'audit et information de l'entreprise et des auditeurs désignés.
3. Réalisation de l'audit.
4. Envoi du rapport d'audit au SNIMA qui le transmet à la commission de certification concernée.
5. Transmission de la décision
6. Attribution du certificat.
7. Publication au bulletin officiel.

PARTIE B . La qualité « par quoi » ?

CHAPITRE 3. Organisation de l'entreprise

3.1. Enoncé de la définition de l'entreprise :

C'est une organisation relativement autonome, dotée de ressources humaines, matérielles et financières en vue d'exercer une activité économique de façon stable et structurée ;

On distingue trois grandes catégories d'entreprises, selon qu'elles appartiennent au secteur privé, au secteur public ou au secteur de l'économie sociale (coopératives, mutuelles).

3.1.1. Entreprises du secteur privé :

Elles regroupent les entreprises individuelles, d'une part, et les entreprises sociétaires, d'autre part.

*** Entreprises individuelles :**

Qu'elles soient agricoles, artisanales ou commerciales, elles se caractérisent par le fait qu'une même personne fournit le capital, le travail et la direction, et est responsable sur ses biens personnels. En adoptant la forme juridique d'une entreprise unipersonnelle à responsabilité limitée (EURL), l'entrepreneur voit sa responsabilité individuelle limitée aux seuls actifs de l'entreprise.

*** Entreprises sociétaires :**

Elles comprennent les sociétés de personnes et les sociétés de capitaux.

- Sociétés de personnes :

Elles sont créées par plusieurs personnes qui, dans le cas d'une société au nom collectif, sont responsables sur leurs biens personnels. Dans une société en commandite simple, en revanche, seuls les commandités sont responsables sur leurs biens propre, les commanditaires ne l'étant que dans la limite de leur apport .

- Sociétés de capitaux :

Elles sont plus importantes; les associés sont responsables dans la limite des capitaux apportés. Dans une société à responsabilité limitée (SARL), forme intermédiaire entre la société de personnes et la société de capitaux, les parts sociales ne sont cessibles qu'avec l'accord des associés représentant au moins les trois quarts du capital .Dans les sociétés anonymes (SA), forme la plus répandue de société de capitaux, les titres sont librement négociables.

3.1.2. Entreprises du secteur public :

* Sociétés d'économie mixte :

Ce sont les entreprises semi-publiques dont les capitaux sont publics et privés.
Exemple: Régie des Tabacs

* Entreprises nationalisées :

L'actionnaire unique est l'état, les vagues récentes de privatisation ont réduit le nombre de ces sociétés nationales.

Exemple: Office National des Chemins de Fer

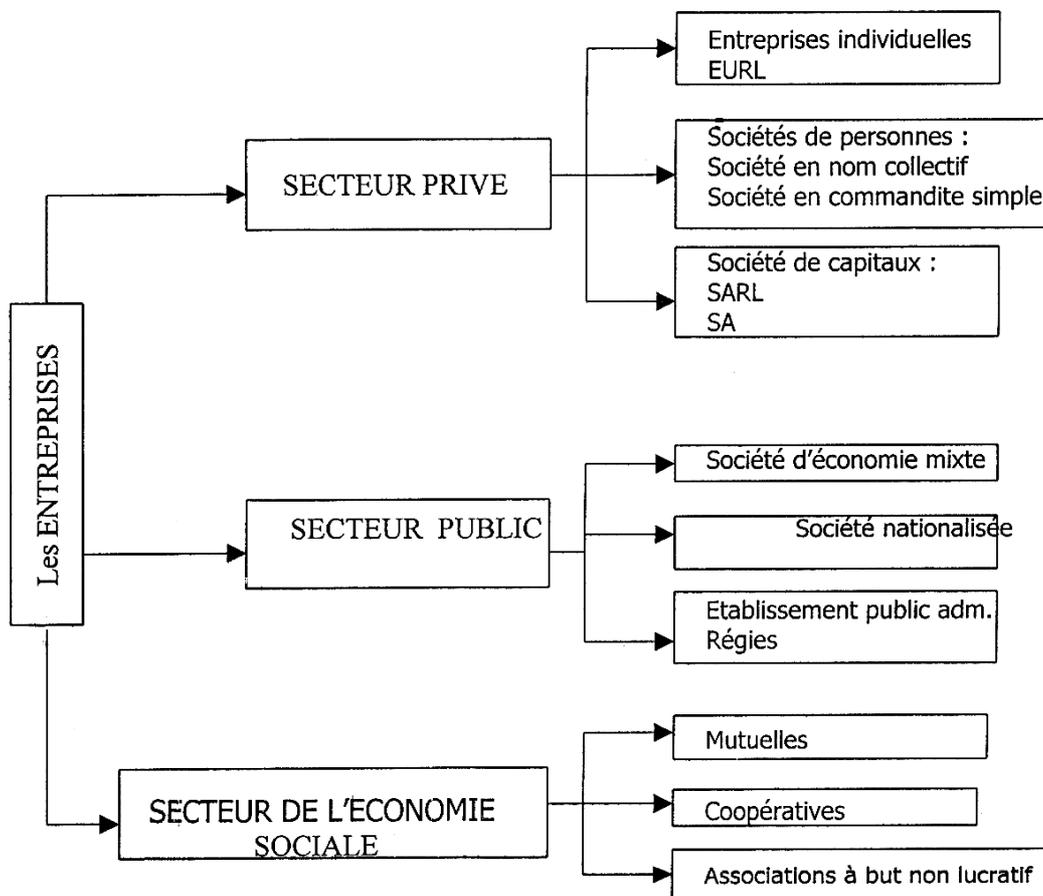
* Etablissements publics administratifs :

Ils sont dirigés par un conseil d'administration et un directeur général nommé par l'état.

Exemple: Office National de Transport

3.1.3. Entreprises de l'économie sociale :

Les entreprises de ce secteur ont la forme de mutuelles, d'assurances, de banques.
Dans ce secteur on classe également les associations à but non lucratif.



3.2. Différentes fonctions d'une entreprise

3.2.1. Fonction administrative et direction :

Prévoir, organiser, commander, coordonner, contrôler : ainsi est défini la fonction administrative (ou de direction).

C'est une fonction répartie dans l'entreprise: chaque responsable hiérarchique exerce des activités de détermination des objectifs, d'organisation, d'administration et de contrôle. Mais plusieurs tâches de direction ne sont pas déléguables, ni décentralisables et relèvent exclusivement de la direction générale de l'entreprise.

Exemples :

- *Décision stratégique*

En fonction des stratégies, l'entreprise doit:

- *Choisir les biens et services qu'elle propose au marché ;*
- *Décider de conserver ou non la maîtrise totale de processus de production ;*
- *Confier une partie de la production à un partenaire (sous-traitance, co-traitance, accord de coopération, joint-venture,).*
- *Choix de l'organisation générale,*
- *Négociation avec les partenaires extérieures,*
- *Négociation avec les partenaires sociaux et internes.*

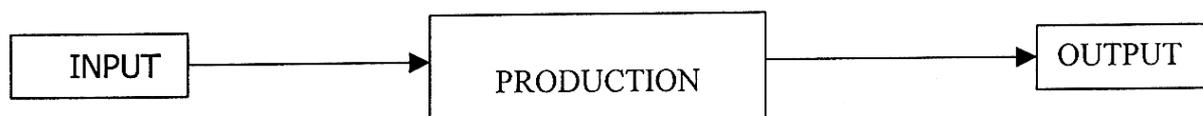
3.2.2. Fonction Marketing

Marketing : L'ensemble des méthodes et des moyens dont dispose une organisation pour promouvoir dans les publics, auxquels elle s'adresse, des comportements favorables à la réalisation de ses objectifs.

Dans le contexte actuel où la capacité à répondre de manière instantanée et efficace aux sollicitations du marché constitue un avantage décisif, le Marketing, englobant les différentes activités de la fonction commerciale, est devenu une fonction centrale de l'entreprise. Elle tente de plus en plus un rôle d'intégrateur en assurant une coordination étroite entre les différentes fonctions opérationnelles de l'entreprise.

3.2.3. Fonction de production

La production est la transformation de facteurs (input: matières premières, travail, capital) en produits finis ou services output).



L'objectif est de définir la combinaison productive permettant de maximiser le rendement tout en minimisant les coûts

3.2.4. Fonctions supports :

Elles ont pour objectifs la valorisation des différentes ressources de l'entreprise :

- Ressources financières
- Ressources techniques et technologiques
- Ressources humaines

* **Fonction financière et comptable :**

Elle met à la disposition de l'entreprise les fonds nécessaires à son fonctionnement et à son développement sous une double contrainte :

- de solvabilité: disponibilité des capitaux au bon moment,
- de rentabilité: utilisation optimale des capitaux.

Le financement de l'exploitation (cycle achat - production - vente) relève des techniques de gestion financières à court terme.

Le besoin en fonds de roulement (différence entre les besoins générés par le cycle d'exploitation et les ressources créées au cours du cycle de fabrication) oblige l'entreprise à se procurer des liquidités, jusqu'à l'encaissement de ses créances.

Le financement du développement (cycle d'investissement) relève de la gestion financière à long terme. L'entreprise doit se procurer des ressources stables pour faire face aux dépenses pendant toute la durée de vie des immobilisations.

La comptabilité de l'entreprise traduit l'ensemble de ces données et de ces flux financiers (bilan, compte de résultat, tableaux de financement).

* **Fonction recherche et développement**

L'innovation, l'introduction marchande d'une nouveauté économique, est un enjeu stratégique du développement de l'entreprise. L'accent mis sur la fonction Recherche et développement ne doit pas laisser croire que les innovations concernent seulement les produits ou les procédés de fabrication: toutes les fonctions de l'entreprise sont concernées (innovations commerciales, financières organisationnelles, sociales, etc).

* **Fonction management des ressources humaines**

La fonction MRH définit les politiques d'emploi, de recrutements, de rémunérations, de formation, de gestion de carrières, de gestion de compétences, d'informations et de communication, de relations professionnelles (avec les instances représentatives du personnel).

Pour la maîtrise du fonctionnement de l'entreprise, toutes ces fonctions font l'objet d'un suivi, afin de vérifier que les comportements réels, l'exécution des décisions et le niveau de performance sont en adéquation avec les objectifs déclarés.

3.3. Organigramme

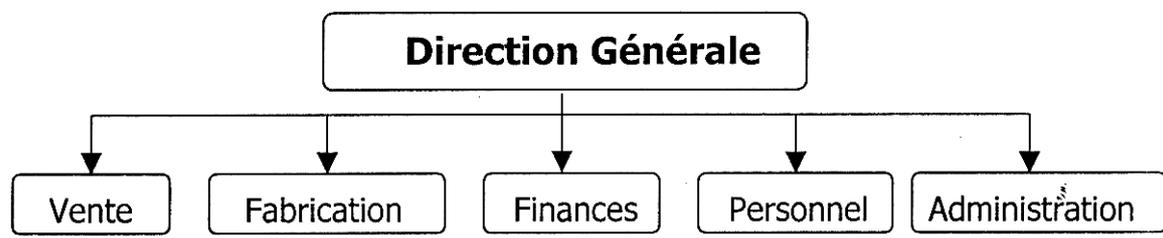
L'organigramme est la manière dont sont agencé et articulé les différentes 'fonctions d'une entreprise. Il définit également, les modes de collaborations existants entre elles.

On distingue deux types principaux d'organigramme :

- L'organigramme fonctionnel,
- L'organigramme divisionnel.

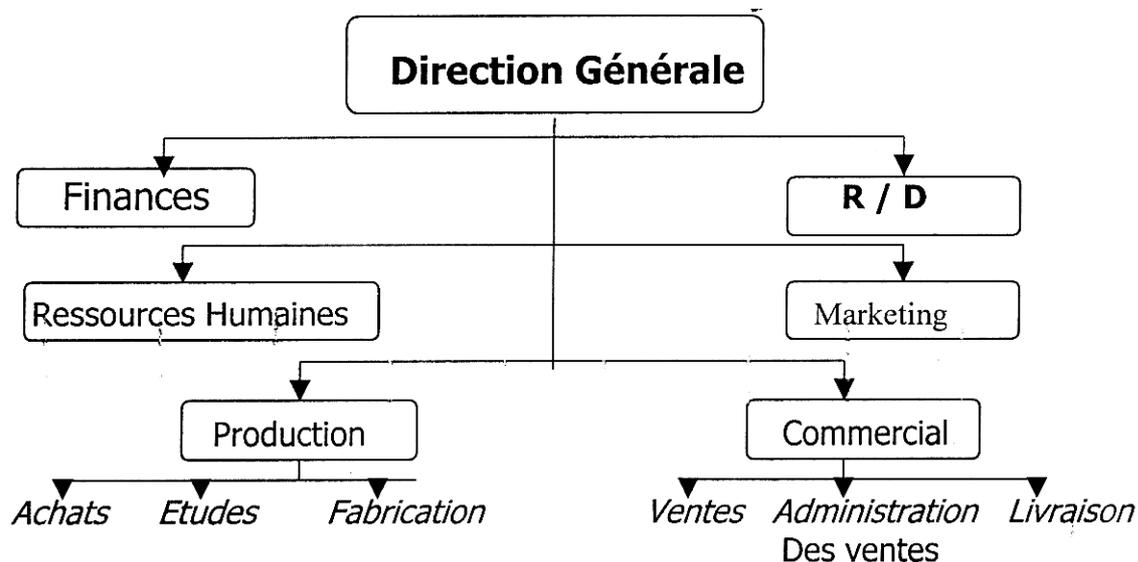
L'organigramme fonctionnel peut être:

a) Simple :



Le découpage des activités de l'entreprise est opéré par grandes fonctions. Cette organisation correspond à la première génération de structure des entreprises.

b) Evolué :



Le développement de l'entreprise a conduit à accentuer la spécialisation; la direction générale s'est entourée de proches collaborateurs ayant des compétences gestionnaires pour l'assister dans la prise de décision telle que la mise en place d'un système de management de la qualité selon les principes et les concepts suivants.

CHAPITRE 4. Principe de gestion de la qualité

4.1. Engagement de la direction

* Quoi?

L'engagement de la direction est le vecteur porteur de toute entreprise !

- *Engagement:*

Acte ou attitude de l'intellectuel, de l'artiste qui, prenant conscience de son appartenance à la société et au monde de son temps, renonce à une position de simple spectateur et met sa pensée ou son art au service d'une cause.

(petit Robert)

- *Direction :*

Personne ou groupe de personnes qui oriente un organisme au plus haut niveau.

(ISO 9000)

* Pourquoi ?

Pour canaliser la volonté de l'entreprise (tout le personnel.)

* Comment ?

Pour montrer son engagement, la direction doit:

- *valoriser le capital humain à savoir :*
 - *sensibiliser le personnel,*
 - *montrer l'exemple,*
 - *communiquer, déléguer,*
 - *encourager, respecter, récompenser, partager. ..*
- *fixer des objectifs mesurables, quantifiables et cohérents avec la politique définie et la stratégie adoptée,*
- *les communiquer à tout le personnel de l'entreprise,*
- *œuvrer pour l'organisation de l'entreprise (description des fonctions et attribution des tâches),*
- *mettre à disposition les ressources humaines et matérielles nécessaires,*
- *s'assurer de l'efficacité des décisions prises et de l'atteinte des objectifs fixés.*

4.2. Implication du personnel

* Quoi ?

L'implication du personnel est une dynamisation sociale.

C'est une démarche participative qui fait du personnel de l'entreprise une ressource et non un coût, un levier de compétitivité et non un frein au dynamisme.

* Pourquoi ?

Ce principe de base de gestion permet : .

- *La valorisation du capital humain ;*
- *La mobilisation des énergies personnelles ;*

Et par conséquent le personnel s'approprie le travail et devient acteur efficace dans son entreprise.

Exemple :

- *un employé respecte les procédures s'il a lui-même participé à leur conception.*
- *un employé réagit de façon efficace face aux problèmes lorsqu'il est bien informé et formé.*

* Comment ?

- *Comment impliquer le personnel ?*

La direction doit agir sur 3 axes :

- *Décentraliser*
- *Responsabiliser*
- *Contrôler*

Et 3 principes :

- *Former*
- *Utiliser les compétences*
- *Libérer l'expression et l'initiative*

- *Comment le personnel adhère-t-il ?*

Le personnel doit avoir la volonté pour :

- *Comprendre son rôle dans l'organisation et l'importance de sa contribution,*
- *Participer activement à la résolution des problèmes,*
- *Partager connaissances et expériences,*
- *Identifier les contraintes s'opposant à sa performance,*
- *Rechercher et saisir l'opportunité d'accroître ses compétences, connaissances et expériences.*

4.3. Ecoute client

* Quoi ?

- Ecoute client :

Etre à l'écoute du client, c'est être attentif à ce qui se dit et tout ce qui se passe autour du client afin de satisfaire ses exigences.

- Exigences :

"Besoins et attentes des clients implicites ou explicites, présents ou futurs"

- Types de besoins:

- besoins relatifs aux produits:
 - conformité aux caractéristiques spécifiées,
 - livraison,
 - sûreté de fonctionnement,
 - sécurité du produit...
- besoins relatifs aux résultats financiers
- besoins relatifs à la santé, sécurité et environnement.
- besoins relatifs aux exigences réglementaires et légales.

(Source: ISO 9000 I 2000)

* Pourquoi ?

Principe du SMQ exigé par la norme ISO 9001:

Les organismes dépendent de leurs clients. Il convient donc qu'ils en comprennent les besoins présents et futurs, qu'ils satisfassent leurs exigences et qu'ils s'efforcent d'aller au devant de leurs attentes.

(Source: ISO 90004 / 2000)

"Plus un client est satisfait, plus l'entreprise gagne"

*1 client content nous fait gagner 8 clients
1 client mécontent nous fait perdre 24 clients*

L'application de ce principe a pour avantages:

- L'augmentation des recettes et des parts de marché résultant de la souplesse et de la rapidité des réactions face aux opportunités du marché,
- L'efficacité accrue dans l'utilisation des ressources de l'organisme pour augmenter la satisfaction du client,
- Plus grande fidélité des clients à un renouvellement des relations d'affaires.

* **Comment ?**

« **Écoute client** »

La direction doit assurer que les exigences des clients sont déterminées et respectées afin d'accroître la satisfaction des clients.

(Source: ISO 9001 : 2000 Point 5.2)

« **Satisfaction des clients** »

Perception du client sur le niveau de satisfaction de ses exigences

(Source: ISO 9000 : 2000)

« **Accroître la satisfaction des clients** »

- Obtenir la satisfaction des clients
- Les fidéliser
- Gagner d'autres clients

Pour obtenir la satisfaction du client et l'accroître l'entreprise doit :

- cerner et comprendre les besoins et attentes des clients ;
- gérer méthodiquement les relations avec les clients ;
- identifier les opportunités du marché:
 - faire du benchmarking (= concertation des entreprises du même secteur afin de ressortir les points forts de chacune d'elles),
 - évaluer la concurrence,
 - chercher des clients potentiels

Autrement dit, l'entreprise doit :

- identifier ses clients,
- déterminer et comprendre leurs besoins et attentes,
- les traduire en exigences à respecter à tous les niveaux de l'organisme,
- communiquer ces exigences et s'assurer de leur compréhension par l'ensemble de l'organisme,
- fixer des objectifs adéquats pour répondre à ces exigences,
- assurer l'équilibre entre la satisfaction de la clientèle et celle des autres parties intéressées (propriétaires, employés, fournisseurs, financiers, collectivités locales, société dans son ensemble),
- mesurer la satisfaction du client et agir sur les résultats chacune d'entre elles.

4.4. Amélioration continue

* Quoi ?

« Amélioration »

« Action de s'améliorer, rendre meilleur, changer en mieux. »

(Petit Larousse)

« Amélioration continue »

« Activité régulière permettant d'accroître la capacité à satisfaire aux exigences. »

(Norme ISO 9001:2000)

* Pourquoi ?

Principe du SMQ exigé par la norme ISO 9001:

Il convient que l'amélioration continue de la performance globale d'un organisme soit un objectif permanent de l'organisme.

(Source: ISO 9004 : 2000)

L'amélioration continue des produits, processus et systèmes doit devenir un objectif de chaque individu dans l'organisme afin de:

- *fidéliser les clients,*
- *gagner des parts de marché,*
- *réagir avec souplesse et rapidité face aux opportunités.*

* Comment ?

L'application de ce principe nécessite :

- *l'utilisation d'une approche cohérente "approche processus d'amélioration" à l'ensemble de l'organisme,*
- *la formation du personnel aux méthodes et outils de la qualité,*
- *la fixation des objectifs afin d'orienter l'amélioration continue, et des mesures pour en assurer le suivi*
- *reconnaître et prendre actes des améliorations.*

* Processus d'amélioration

Phase I du processus d'amélioration

- *Recherche des opportunités d'amélioration*

Le facteur déclenchant le processus d'amélioration est nécessairement la découverte d'un problème apparent ou caché. Le problème est donc une opportunité d'amélioration qu'il faut rechercher.

- *Identifier les problèmes relatifs à un ou plusieurs processus*

Pour cela, on peut utiliser une check-list pour identifier «les domaines d'amélioration» tels que:

- 1- La Qualité
- 2- Le Coût
- 3- La Productivité
- 4- La Sécurité

Puis lister les problèmes concernant chacun des domaines d'amélioration.

Exemple: pour "La Productivité" y a-t-il un problème:

- 1- De matières premières?
- 2- De machines ou équipements?
- 3- D'individus?
- 4- De méthodes?

- Sélectionner les problèmes à traiter (choix fondé)

Par ordre prioritaire par rapport aux objectifs stratégiques de l'organisme.

Exemple :

- 1- Une entreprise de confection a pour objectifs stratégiques « satisfaction de ses clients en coût, qualité et délai »
- 2- Problème identifié et sélectionné: taux de rebut 10 %

- Définition des objectifs d'amélioration.

Par rapport à chaque problème identifié et sélectionné, fixer des objectifs précis, chiffrés réalistes et en accord avec la politique de l'entreprise :

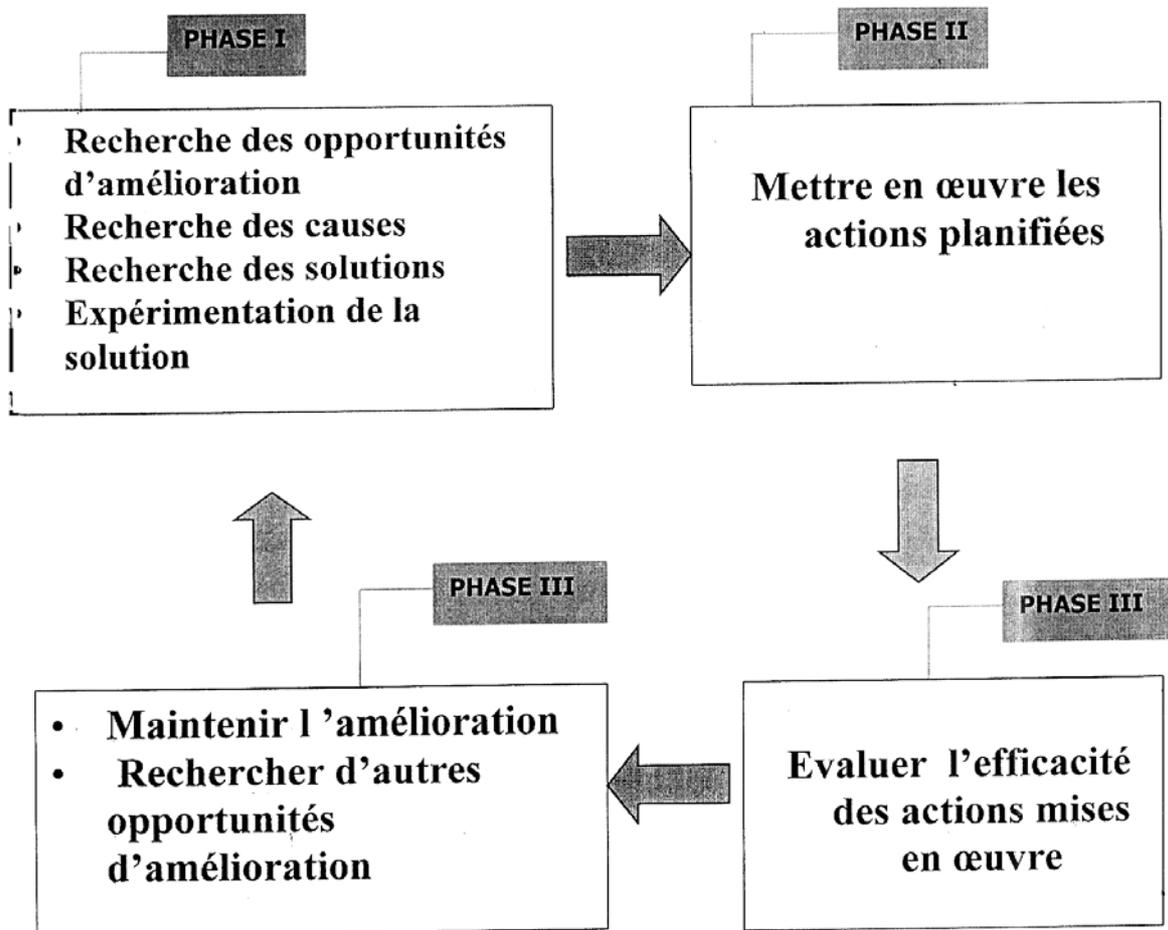
- 1- Quoi?
- 2- Dans quelle mesure? Valeur cible à atteindre.
- 3- Quand ? Délai de livraison...

Exemple (suite du précédent) : Objectif d'amélioration de ce problème: réduire le taux de rebut à 5 %.

- Recherche des causes et des solutions

Après l'identification, la sélection des problèmes et la fixation des objectifs, l'organisme doit rechercher les causes et les solutions afin de dégager les meilleures solutions selon des critères préétablis (faisabilité de la solution sur le plan économique, social.../ adéquation avec les objectifs stratégiques

Processus d'amélioration



Cette phase se fait en 5 étapes nécessitant l'utilisation des outils de la qualité :

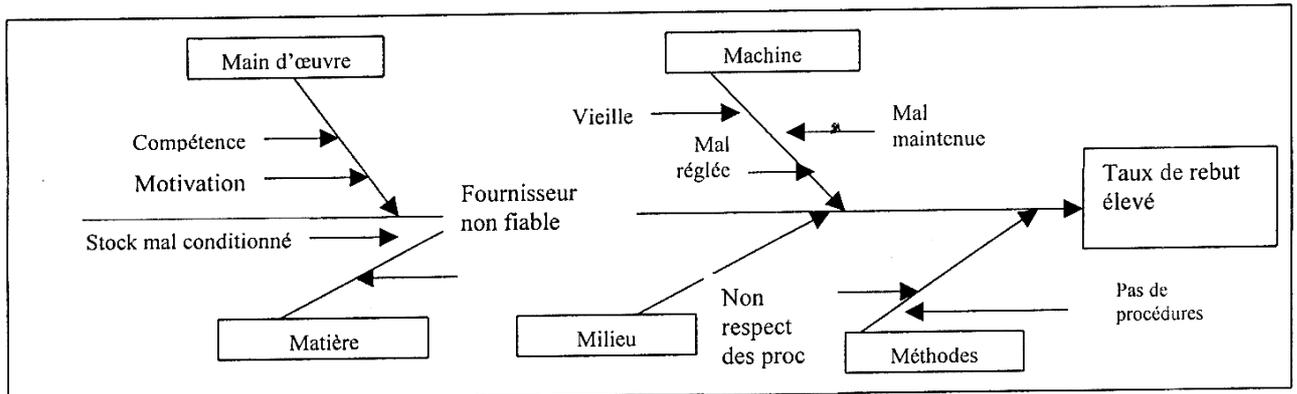
- Analyser les données ;
- Recenser les causes possibles (Diagramme d'ISHIKAWA) ;
- Hiérarchiser les causes (Diagramme de PARETO) ;
- Trouver les solutions ;
- Sélectionner les meilleurs (une, deux ou trois) {matrice de décision}.

Le personnel participant à la résolution des problèmes doit nécessairement être formé à l'utilisation des outils de la qualité.

Exemple (suite) :

1- Causes des problèmes relevées grâce aux diagramme d'ISHIKAWA :

- main d'œuvre ;
- compétence ;
- machine: mal réglée ;
- fournisseur non fiable.



2- Parmi les 5 solutions trouvées, 2 seulement sont retenues :

Solution 1

- Formation / discipline ;
- SPC (statistical process control : maîtrise statistique des processus) ;

Solution 2

- Recrutement
- Plan d'expérience (machine)
- Sélectionner les fournisseurs

S 1 et S 2 sont les meilleures solutions retenues parmi 5.

- Expérimentation

Tester les solutions sélectionnées avant leurs diffusions et mises en œuvre pour s'assurer que la cause du problème est éliminée, qu'elle ne réapparaîtra plus et que l'objectif d'amélioration fixé est atteint.

Pour cela il faut :

- Expérimenter les solutions retenues ;
- Retenir la solution optimale ;
- Validation de la solution

Exemple (suite) :

La solution (5 l) retenue a permis une réduction du taux de rebut à 4% et par conséquent une satisfaction des clients.

Phase II du processus d'amélioration

Mettre en œuvre les actions planifiées.

Phase III du processus d'amélioration

- *Identifier les écarts entre ce qui a été planifié et ce qui a été réalisé ;*
- *Définir les causes des écarts.*

Phase IV du processus d'amélioration

- *Mener des actions correctives pour éliminer les écarts constatés dans la phase III ;*
- *Maintenir l'amélioration :*
 - *Généraliser la solution optimale à tous les processus concernés par le problème*
 - *Maintenir cette solution.*

Exemple (suite) :

Généralisation :

- *perfectionnement à tous les niveaux*
- *SPC à tous les niveaux ;*

- *Rechercher d'autres opportunités d'amélioration.*

CHAPITRE 5. Concepts de la qualité

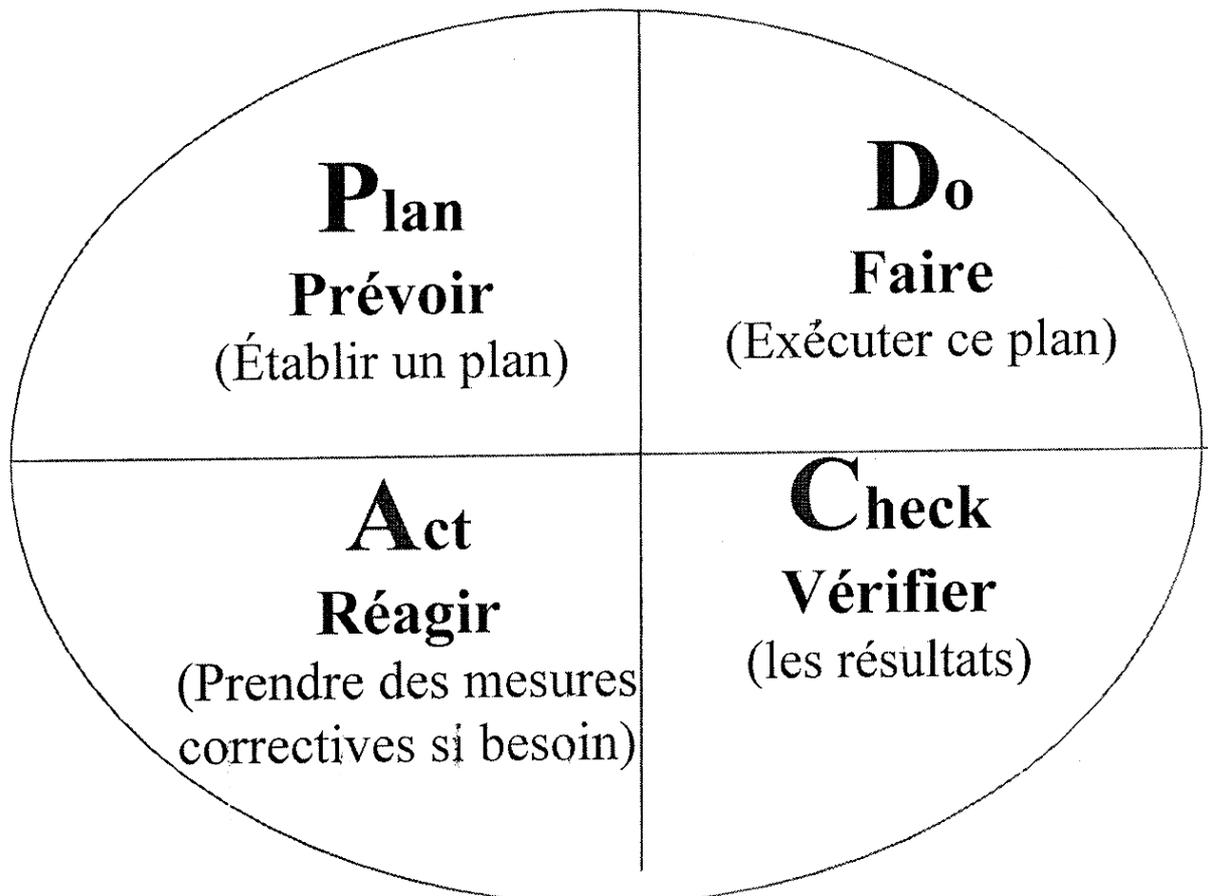
5.1. PDCA « Roue de Deming »

* Quoi ?

Le cycle "PDCA" est une méthode qui permet d'exécuter un travail de manière efficace et rationnelle.

* Pourquoi ?

- Pour mettre en place une organisation :
 - à tous les niveaux ;
 - pour toutes les activités d'une entreprise ou d'un établissement
- Pour la maintenance des acquis (déplacement de la roue sur plan horizontal) ;
- Pour l'amélioration (déplacement sur plan incliné).



*** Comment?**

Chaque phase du PDCA doit contenir des éléments précis afin d'obtenir de meilleurs résultats :

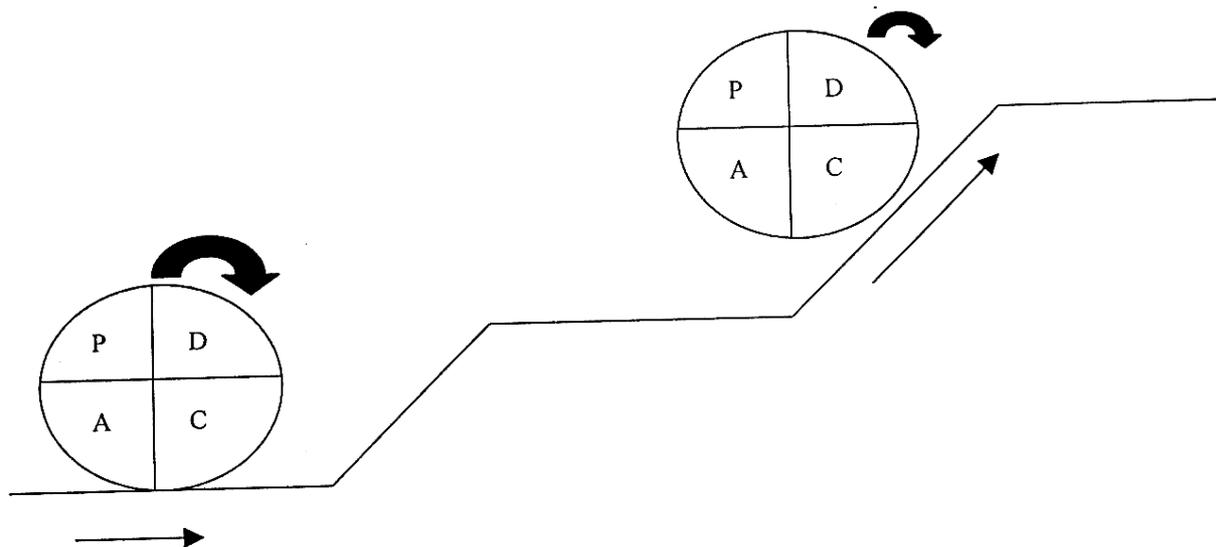
PLAN... PLANIFIER

Dans cette phase l'utilisateur du cycle doit établir un plan:

- Fixer des objectifs mesurables
- Définir les éléments de contrôle
- Choisir les méthodes à utiliser pour atteindre ces objectifs

DO... EXECUTER LE PLAN

- Étudier la méthode à utiliser et former le personnel ;
- Mettre en œuvre la méthode retenue



CHECK...VERIFIER

- Vérifier que le travail a été exécuté selon la planification ;
- Vérifier si les résultats sont conformes aux prévisions

ACT... REAGIR

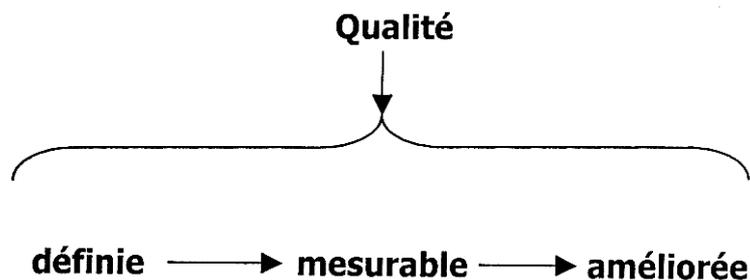
- Engager une action corrective chaque fois que le : « DO » s'écarte du « PLAN » et si le travail n'est pas conforme aux règles ;
- Améliorer les systèmes et méthodes de travail.

5.2. Mesure

« il n'y a pas de qualité sans mesure » !

Car la mesure stimule l'action. Il est primordial de s'appuyer sur des données chiffrées si l'on veut s'inscrire dans une dynamique de résolution de problèmes et donc d'amélioration continue et ce parce que tout naturellement :

- ce qui n'est pas défini ne peut pas être mesuré ;
- ce qui n'est pas mesuré ne peut pas être amélioré.



Il est presque toujours possible de trouver des informations utiles, de les analyser puis de chercher des solutions. Les problèmes se résolvent et les décisions se prennent sur la base de données chiffrées.

Autre directive: il est important d'utiliser, chaque fois qu'il est question de prendre des mesures, l'outil (QQQOCPC) comme présenté dans le tableau suivant :

Quoi?	Mesurer
Qui?	Prendra les mesures
Quand?	Prendre les mesures
Où?	Définir les lieux de prise des mesures
Comment?	Quels méthodes utiliser?
Pourquoi?	Pourquoi c'est important de prendre des mesures à tel ou tel endroit
Combien?	De fois / de personnes/ de lieux/ coûts.....

Il est à souligner enfin l'importance de la mise en place d'indicateurs préalables à toute mesure. Un soin particulier doit être porté au choix de ces indicateurs dont la pertinence constitue le critère le plus important.

Ci-après quelques exemples d'indicateurs :

- *indice de satisfaction des clients,*
- *nombre de factures erronées / mois,*
- *niveau de conformité à une référence (pour le produit),*
- *niveau de dysfonctionnement (pour le processus),*
- *coût d'obtention de la qualité,*
- *etc.*

Le coût d'obtention de la qualité cité parmi les indicateurs ci-dessus mérite un développement particulier vu son importance en tant qu'outil de mesure :

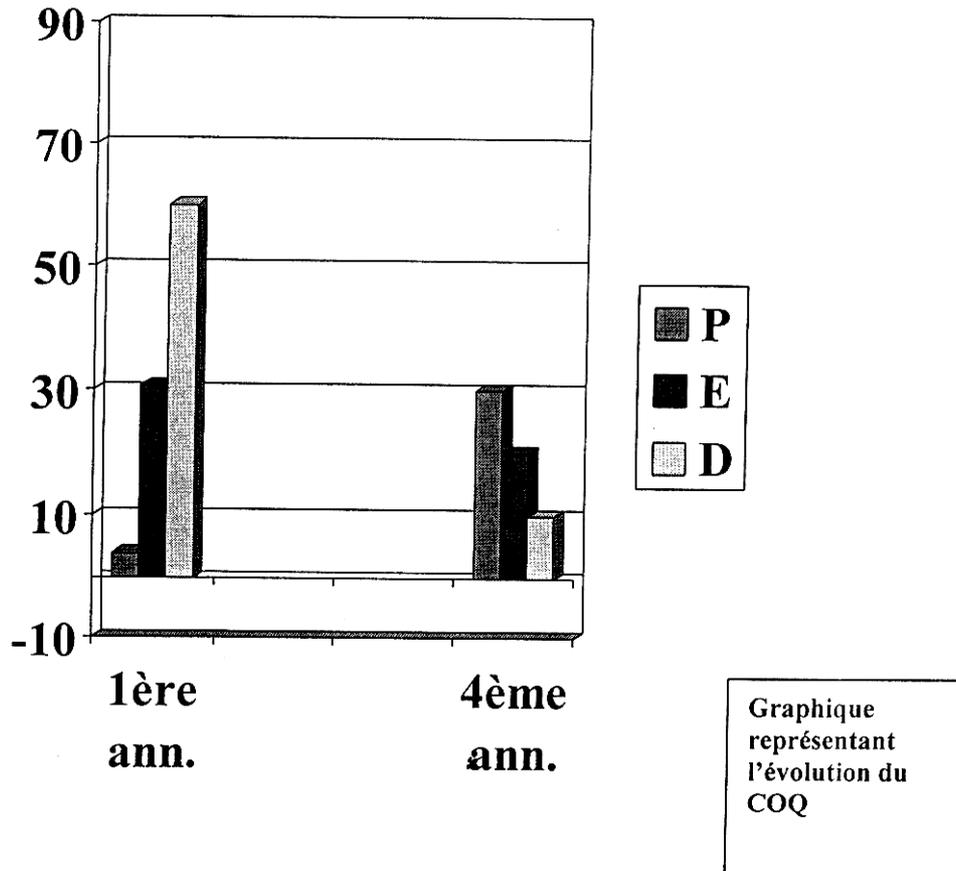
- *et du niveau de qualité dans l'entreprise,*
- *et du degré d'application du préventif par rapport au correctif.*

Le coût d'obtention de la qualité désigné souvent par COQ est donné par la relation suivante :

COQ = Coût de conformité + Coût de non conformité

Remarque :

Dans une entreprise qui cherche en continu l'amélioration, le COQ doit normalement évoluer selon le graphique ci-dessous.



Le coût de la conformité est par définition la somme des frais engagés pour obtenir la conformité du produit à la demande du client interne ou externe. Il est constitué de deux parties :

- les dépenses de prévention (P),
- les dépenses d'évaluation (E).

Le coût de la non conformité n'est autre que la somme des frais conséquent à la non conformité du produit à la demande du client interne ou externe. Il est composé également de deux parties :

- les dépenses dues aux défaillances internes (DI),
- les dépenses causées par les défaillances externes (DE).

5.3. Prévention ou le management vers l'amont

« Mieux vaut prévenir que guérir »

La prévention consiste à:

- déplacer vers l'amont la détection des défauts potentiels,
- chercher les causes potentielles de ces mêmes défauts,
- rechercher les solutions en amont en éliminant les causes potentielles pour éviter les problèmes en aval.

Ainsi, mieux le travail est fait en amont moins il y a de problèmes en aval.

Dans l'industrie, la conception se situe en amont des différentes phases de production, vente, après vente, etc.

Une qualité maîtrisée dès le stade de la conception permet de réduire les coûts de production, car c'est dès la conception que sont déterminés les matériaux, et les achats, soit 85% du coût total.

D'autre part l'un des coûts majeurs est celui des modifications. En effet, plus celles-ci interviennent tard dans le processus et plus elles sont coûteuses. Une modification de conception intervenant après le lancement de la production coûte extrêmement cher. Il faut changer les machines et les matrices, il y a perte de temps, les délais sont bousculés.

Plus en amont encore, la qualité doit intervenir au niveau du marketing, au moment de la collecte des informations pour permettre de retrouver la qualité dans la conception puis dans la production.

Par ailleurs, une approche préventive nécessite de se poser un certain nombre de questions :

- *De quoi notre client (interne ou/et externe) a-t-il besoin?*
- *Que peut-on faire pour le satisfaire?*
- *Qu'est ce qui fait que notre client n'obtienne pas satisfaction?*
- *Que peut-on faire pour que cela n'arrive pas?*

5.4. Zéro défaut

L'excellence ou le zéro défaut est un modèle individuel et collectif qui nous entraîne vers le minimum d'erreurs par :

- *l'identification des erreurs,*
- *la recherche des causes d'erreur,*
- *la correction des erreurs,*
- *la prévention des erreurs.*

Les principales causes des erreurs se classent en trois catégories :

- *Le manque de connaissance,*
- *Le croire savoir,*
- *Et l'inattention,*
- *La communication.*

La première est la plus simple et la plus facile à corriger. Pour cela il faut d'abord une prise de conscience de ce manque de connaissance. Puis il est indispensable de généraliser la formation suite à une ingénierie dégageant le besoin en formation de tout le personnel et à tous les niveaux hiérarchiques.

La deuxième est plus grave. On la rencontre le plus souvent au fur et à mesure que l'on monte dans la hiérarchie; elle révèle une mentalité difficile à admettre mais surtout difficile à supporter .

La troisième est la plus fréquente, due à une distraction, une confusion, un manque d'habitude, une incertitude. Elle ne se corrige pas par un simple appel à l'attention. L'observation des points, des moments névralgiques, la prise de conscience des problèmes et de leurs gravités permettrons d'éviter ces défauts, grâce à un travail collectif où la formation sera omniprésente car un groupe est un système d'auto formation.

Ci-après on trouve quelques recommandations dans la voie du zéro défaut :

- Réduire en continu le nombre de défauts,
- Considérer l'erreur un droit, mais sa reproduction un délit (certes l'erreur est humaine mais il n'est pas normal de la reproduire une seconde fois même si le sujet est une autre personne),
- Considérer l'erreur comme investissement pour qu'à l'avenir elle sera évitée dans un champ plus large au sein de l'entreprise,
- S'inscrire dans une dynamique d'amélioration continue.

Le zéro défaut n'élimine pas le droit à l'erreur, mais crée le devoir d'éliminer la cause de l'erreur.

5.5. Relation client/fournisseur internes :

Il existe deux types de clients :

- Le client final qui achète notre produit sur le marché,
- Et celui qui reçoit nos produits ou nos services, celui du processus suivant, le client interne.

*Un procédé se décompose en activités, apportant chacune une **valeur ajoutée** (V.A.) et fournissant un produit (un bien ou un service). La conformité aux besoins du client final passe par la conformité aux besoins de chaque activité dans le procédé; ainsi chaque acteur dans l'entreprise est client pour l'amont et fournisseur pour l'aval.*

Le principe est simple. Il faut veiller à:

- ne pas faire parvenir à l'activité aval un produit défectueux, non conforme,...etc.
- ne pas communiquer l'activité amont des informations erronées. .

*Le **client interne** désigne toute personne en contact avec le résultat d'une activité.*



Acteur client et acteur fournisseur sont des **partenaires** dans l'entreprise. Les partenaires définissent ensemble un niveau d'exigences respectif, c'est à dire :

- une spécification,
- une norme,
- un contrat,
- ou un cahier des charges,

négocié entre client et fournisseur internes.

CHAPITRE 6. La communication dans la gestion de la qualité

6.1. Importance de la communication

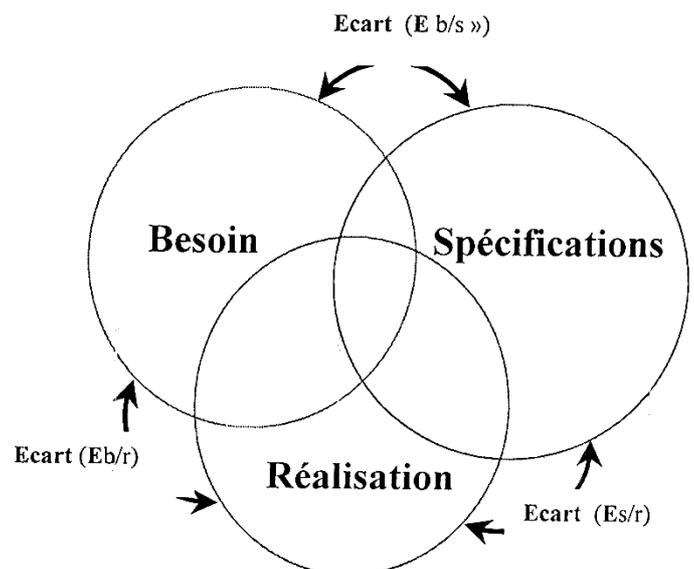
D'après LE ROBERT, la communication est « une relation dynamique qui intervient dans un fonctionnement » ou tout simplement « le fait d'établir une relation avec quelqu'un ou quelque chose »

En d'autres termes, la communication peut être définie comme étant l'art d'être efficace dans les rapports entre individus.

Selon une approche processus, la communication est « un processus qui transmet un message porteur d'information »

Par expérience, l'information se déforme d'une personne à l'autre; à titre d'exemple, dans une relation client fournisseur, il y a confusion entre :

- Ce que veut le client
- Ce que le client dit dans sa demande
- Ce que le fournisseur entend
- Ce que le fournisseur écoute
- Ce qu'il comprend
- Ce qui l'intéresse
- Ce qu'il retient
- Ce qu'il écrit
- Ce qu'il propose à son client
- Ce que le client accepte
- Ce que le fournisseur lui vend
- Ce qu'il lui livre



Cette série d'écart se traduit par une série de non-conformités par rapport au besoin du client. Une bonne communication est là justement afin de réduire ces écarts, faire la chasse à la non-qualité due à la déformation de l'information et par conséquent augmenter la satisfaction du client.

Pour une entreprise, cette nécessité de communiquer s'exprime aussi bien avec les fournisseurs et les clients de l'entreprise qu'en « interne ». En effet, il serait absurde de mettre en place des procédures privilégiées de communication avec les fournisseurs et les clients de l'entreprise et ne pas instaurer dans sa propre maison les conditions d'un véritable dialogue.

La communication sert à faire passer un message, à en recevoir le feed-back, à traiter et à bien filtrer l'information avant de la diffuser, à descendre l'information de haut en bas et à la faire monter de bas en haut par le biais d'une structure adéquate. En un mot, à tisser une étoile d'araignée partout et à tous les niveaux de l'entreprise permettant à chacun d'être informé et / ou d'informer en temps réel.

Il ne s'agit pour autant ni d'une communication institutionnelle, ni d'une communication purement commerciale. Ce qui est en cause c'est concrètement l'échange des informations nécessaires à la poursuite de l'activité de l'entreprise.

La communication sert également à véhiculer un état d'esprit, « l'esprit qualité ».

On distingue deux formes de communication en interne:

- *La communication fonctionnelle :*

Cette forme concerne l'échange dans un même service ou département et contribue à la résolution des conflits, à la disponibilité, la maîtrise et la bonne exploitation de l'information. Elle permet un langage commun entre les personnes et un échange fructueux autour d'un problème dans le même service ou département.

Enfin, n'oubliant pas par la même occasion de souligner l'importance du travail d'équipes telles les cercles de qualité en tant qu'outil de communication fonctionnelle.

- *La communication transfonctionnelle :*

Il s'agit là d'une communication entre services ou départements différents. Elle est utilisée dans la résolution des problèmes transversaux tels que les problèmes de qualité, coût et délai. Elle se manifeste aussi lorsqu'il faut diffuser :

- *une politique de l'entreprise,*
- *des objectifs de la direction,*
- *des procédures générales ou des consignes (de sécurité par exemple),*
- *des règles de conduite,*
- *etc.*

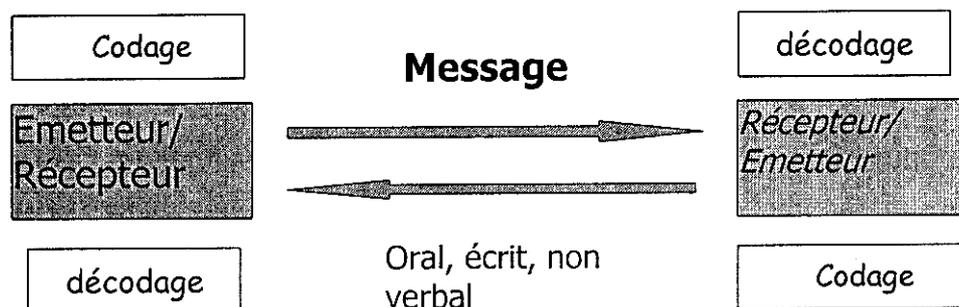
Par analogie aux groupes fonctionnels, ici on parlera de groupes transfonctionnels tels que les comités, les groupes d'amélioration de la qualité, les groupes de progrès, les groupes AMDEC, etc.

Certains de ces groupes sont liés à un objectif et disparaissent lorsque l'objectif est atteint; c'est le cas des groupes projet.

D'autres par contre sont pérennes; les objectifs sont définis en groupe et l'atteinte d'un objectif déclenche la définition d'un autre et ainsi de suite.

6.2. Processus de communication

6.2.1. Schéma de la communication



Le message passe de l'émetteur au récepteur par un canal.

Le codage consiste à donner un sens à un signal pour l'envoyer.

Le décodage consiste à attribuer un sens à un signal pour le traduire: lever la main gauche pour un policier de circulation veut dire s'arrêter.

Les problèmes de communication peuvent naître du fait que les partenaires dans une communication n'accordent pas le même sens au même signal.

L'individu dans un processus de communication est en même temps émetteur et récepteur: il envoie des messages et en reçoit d'autres (des feed-back ou d'autres messages complémentaires)

6.2.2. Attitudes et comportements favorables à la qualité

Les attitudes et les comportements d'une personne sont conditionnés par un ensemble de règles et de modèles transmis par l'éducation et la culture.

Selon le petit Robert :

- l'attitude est un « ensemble de jugements et de tendances qui pousse à un comportement » ;
- le comportement est « un ensemble de réactions objectivement observables en conséquence d'une attitude ».

Voir un exemple ci-dessous :

M. Abdellah est un magasinier. Il avait l'habitude de remplir des fiches et des bons chaque jour pour enregistrer les sorties et suivre les stocks, lancer des commandes. ...Un jour la direction a décidé de doter tous les services d'un logiciel de GPAO (gestion de la production assistée par ordinateur) dont l'un des modules est la gestion des stocks. L'attitude incertaine de M. Abdellah envers un outil de travail nouveau (le micro-ordinateur) et un logiciel non familier (le logiciel GPAO) a généré un comportement qui consiste à faire obstacle à ce changement.

La qualité nécessite plusieurs changements aussi bien aux niveaux technique et organisationnel qu'au niveau humain; les salariés doivent développer des attitudes favorables à ces changements. Pour cela les supérieurs doivent montrer l'exemple et faire preuve de bonne foi en installant une certaine égalité dans les rapports quotidiens de telle sorte à créer un climat de confiance favorable à la productivité.

Les relations professionnelles seront d'autant plus intéressantes que le personnel aura son mot à dire dans l'organisation et face aux différents problèmes de l'entreprise. Ainsi, si le salarié comprend bien les lignes directrices, les procédures de l'entreprise, la description de ses tâches et de ses responsabilités, il pourra mieux comprendre les attentes de son supérieur et sera d'autant plus efficace dans son travail, car il en retirera une satisfaction personnelle.

6.3. Moyens de communication (source ISO 9000/2000)

6.3.1. Gestion du système documentaire

La documentation permet la communication de dessins et la cohérence des actions. Son utilisation contribue à:

- *Réaliser la conformité aux exigences des clients et l'amélioration de la qualité ;*
- *Offrir une formation adaptée ;*
- *Assurer la répétabilité et la traçabilité ;*
- *Fournir des preuves tangibles;*
- *Evaluer l'efficacité et la pertinence continue d'un système de management de la qualité.*

L'élaboration de documents ne doit pas être une fin en soi, mais une activité à valeur ajoutée.

Dans l'ensemble de la documentation qualité, on distingue plusieurs catégories de documents :

- *Manuel qualité qui décrit la politique qualité, l'engagement de la direction et l'organisation de l'entreprise,*
- *Manuel des procédures qui décrit les activités des processus de l'entreprise,*

- Documents opératoires internes (Instructions, modes opératoires, consignes, etc.) et externes (documents constructeurs, documents normatifs et réglementaires, cahiers de charges, techniques, etc.).
- Les enregistrements qui constituent la mémoire de l'entreprise, les preuves des tâches réalisées: fiches suiveuses, questionnaires de satisfaction, fiches de contrôle, comptes rendus, etc.
- Manuel qualité

Par définition, le manuel qualité est un « document spécifiant le système de management de la qualité d'un organisme ». Il doit fournir des informations cohérentes, en interne et à l'extérieur, concernant le système de management de la qualité.

Le degré de détail et la forme d'un manuel qualité peuvent varier pour s'adapter à la taille et la complexité d'un organisme particulier.

- Procédures

D'après la norme ISO 9000, une procédure est « une manière spécifiée d'accomplir une activité ou un processus». Elle fournit des informations sur la manière de réaliser des activités et des processus de façon cohérente.

Elle précise qui doit faire quoi sans normalement rentrer dans les détails consignés dans les instructions de travail.

- Instructions

Une instruction est un document qui précise le détail de « comment on doit faire » une opération. Elle correspond aux actions successives à mener pour réaliser une tâche et pourra donc concerner à titre d'exemple :

- la conduite d'une réunion de travail,
- le réglage d'une machine,
- la circulation d'un document important,
- la réception d'une pièce de rechange.

Une instruction a pour vocation d'être accessible et utile aux personnes concernées par l'opération dont elle détaille les étapes.

Cependant, écrire une instruction pour chaque opération est, a priori, inutile et redondant. Cela conduit généralement l'entreprise à une inflation documentaire qui va à l'encontre de l'efficacité de l'organisation qualité.

La création d'une instruction se justifie dans le cas où l'opération comporterait un risque et qu'il n'y a pas suffisamment de personnes sachant précisément « comment il faut faire ».

- Enregistrements

Un enregistrement est un document faisant état de résultats obtenus ou apportant la preuve de la réalisation d'une activité. Il doit être établi et conservé de telle manière à être facile à identifier et accessible.

Chaque action importante pour la qualité doit donner lieu au relevé d'une trace :

- *compte rendu,*
- *rapport d'audit,*
- *relevé de résultat de contrôle, .etc.*

Il est nécessaire d'organiser l'indexation et l'archivage des enregistrements qualité en tant que preuve du bon fonctionnement du système, des processus ou de la conformité du produit.

6.3.2 Autres moyens

Il y a aussi d'autres moyens de communication qui sont d'usage courant; citons à titre d'exemple :

- *les groupes de travail (voir le détail dans le chapitre 8) ;*
- *les affichages (illustrations, graphiques, pictogrammes, ...) ;*
- *les réseaux informatiques internes (GPAO, GMAO, systèmes intégrés, Intranet, ...) ;*
- *et externes (Internet par exemple) ;*
- *les revues internes.*

PARTIE C. La qualité comment ?

Chapitre 7. Démarche qualité

7.1. Intérêt d'une démarche qualité

Avec l'arrivée de la mondialisation, la satisfaction client est devenue un impératif qui conditionne la vie de tout organisme.

La mise en place d'un système qualité efficace et efficient s'avère une solution la plus adéquate. Les intérêts qui peuvent être tirés sont classés en cinq catégories :

Intérêts commerciaux:

*Répondre à la demande explicite d'un client,
Réagir à une concurrence certifiée,
Apporter une différenciation au produit,
Améliorer l'image de marque.*

Intérêts techniques :

*Orienter les processus vers la satisfaction client,
Formaliser les processus,
Connaître la performance des processus,
Rendre homogènes les méthodes, outils et leur utilisation,
Constituer une mémoire de savoir-faire*

Intérêts organisationnels

*Clarifier l'organisation et la rendre explicite pour chacun,
Préciser la définition des missions et responsabilités de chacun,
Identifier et résoudre les problèmes d'interfaces,
Identifier les tâches sans valeur ajoutée,
Favoriser l'externalisation,
Améliorer la productivité,
identifier des gains potentiels en personnel.*

Intérêts économiques

*Valoriser les prestations offertes (justifier le prix de vente),
Mieux cibler les actions Marketing,
Fiabiliser ou améliorer les réponses aux appels d'offres (revue de contrat),
Réduire la non-qualité,
Réduire les coûts et délais de conception,
Réduire les coûts des achats, des contrôles,
Diminuer les coûts du service après-vente.*

Intérêts humains

*Mobiliser l'ensemble du personnel autour d'un projet concret
Favoriser la prise d'initiative et la créativité
Améliorer le développement personnel
Développer le travail en équipe
Développer la notion de service client
Favoriser la communication interne
Sensibiliser le personnel aux coûts de la qualité*

7.2. Grandes étapes d'une démarche qualité

La mise en place du système qualité (SQ) est un projet !

La mise en place d'un SQ doit être considéré comme un projet. Un planning des principales étapes doit être établi d'une manière précise, mais souple. Son objectif est de donner des points de repères temporels adéquats.

Etapes de mise en place d'un SQ

Il n'existe pas de découpage universel du processus de mise en place. On propose seulement quelques étapes fréquemment utilisées réparties en quatre phases.

- **Construire**
- **Pratiquer**
- **Contrôler**
- **Progresser**

Construire: *étape de planification des dispositions nécessaires à la mise en place du SQ*

1) *Engagement de la direction: définir les moyens à déployer pour l'atteinte des objectifs qualité et mettre en évidence :*

- *La mise en place du SQ*
- *La communication interne*
- *Le souci de satisfaction client*
- *L'amélioration continue*
- *L'adhésion du personnel*

2) *Établir une politique qualité :*

- *Produits ou service (qui seront commercialisés)*
- *Approche du marché*
 - *Différentiation par la qualité*
 - *Différentiation par l'innovation technologique*
 - *Différentiation par les coûts...*

- *Priorités*
 - *Qualité*
 - *Environnement*
 - *Sécurité*
 - *Image de marque.*
- *Attentes des clients*
 - *Service*
 - *Délai*
 - *Prestations associés...*
- *Attitude en matière de qualité - ferme dans la volonté de livrer des produits de qualité.*

3) *Évaluer le système qualité existant en regard des exigences de la norme ISO 9001 :*

- *Compréhension de l'organisation de la société*
- *Collecte des éléments de base*
- *Evaluation de l'organisation de la société en regard des exigences de la norme choisie.*

4) *Définir avec la direction un plan de travail :*

- *Définition d'une méthodologie de travail en tenant compte des contraintes spécifiques de l'entreprise,*
- *Préparation d'un planning prévisionnel (avec la répartition des tâches).*

5) *Formation des principaux collaborateurs au contenu de la norme ISO 9001*

6) *Information de l'ensemble du personnel :*

- *Exposer clairement les tenants et aboutissants du projet,*
- *Modifications que la mise en place du SQ impliquera pour le personnel ;*
- *Responsabilités de chacun,*
- *Planning à respecter,*
- *Incidences pratiques.*

7) *Définition de la structure documentaire nécessaire pour atteindre la conformité aux exigences de la norme ISO 9001 (Manuel Qualité, Procédures, Instructions de travail)*

8) *Rédaction des procédures et des instructions qui n'existent pas*

Pratiquer: *étape de réalisation des dispositions planifiées lors de l'étape construire*

9) *Mettre en œuvre les procédures et les instructions qui n'existent pas*

10) *Former les opérateurs sur:*

- *le contenu des procédures et des instructions*
- *les situations de travail*

11) *Communiquer (voir communication)*

12) Enregistrer les résultats relatifs à la qualité (mesure, indicateur, COQ...)

Note :

- Pour chaque changement mettre en place un indicateur
- Pour chaque indicateur, fixer un niveau à atteindre par période
- Chaque niveau doit être facilement accessible

Contrôler: étape d'évaluation de ce qui a été planifié par rapport à ce qui a été réalisé

13) Auto-contrôler - mettre en place les dispositions permettant à chaque acteur d'évaluer son activité

14) Auditer - au fur et à mesure que le système est installé, il faut former des membres du personnel à réaliser des audits internes pour:

- s'assurer que le SQ est réellement appliqué à tous les échelons de l'organisation
- faire le point de la situation et des progrès déjà accomplis
- identifier les points faibles actuels ou futurs pour y remédier

15) Revue de la direction : La direction doit à intervalles planifiés revoir le SQ de l'organisme pour assurer qu'il demeure pertinent, adéquat et efficace. Cette revue doit comprendre l'évaluation des opportunités d'amélioration et du besoin de modifier le SQ, y compris la politique qualité et les objectifs qualité

Progresser: étape pour entreprendre les actions de correction pour assurer la dynamique du SQ

16) Exploiter les résultats

17) Faire des actions correctives (AC) et des actions préventives (AP) :

- AC: Action visant à éliminer la **cause** d'une non-conformité ou d'une autre situation indésirable détectée.
- AP: Action visant à éliminer la **cause** d'une non-conformité ou d'une situation potentielle indésirable.
- Non-conformité: non satisfaction d'une exigence

18) Améliorer la maîtrise de son savoir-faire

19) Assurer la dynamique du SQ : le but n'est pas la mise en place d'un SQ qui soit « valable une fois pour toute ». Il faut faciliter les modifications « répétées » grâce à:

- un traitement de texte performant
- un canevas simple et clair
- des procédures de maîtrise des documents et des données qui permettent des mises à jour fréquentes.

CONCLUSION

Mettre en place un SQ, c'est mettre en œuvre une démarche de management engageant l'ensemble de la structure et du personnel de l'entreprise. Son but est de mener des actions permanentes et systématiques d'amélioration pour atteindre la satisfaction du client

CHAPITRE 8. Attitude compatible à la démarche qualité

8.1. Dynamique de groupe :

Dans la définition classique, le rôle du cadre dans un organisme quelconque est de s'assurer qu'un travail donné a bien été effectué. Les cadres ne semblaient pas vouloir accepter le fait que leur personnel puisse proposer des idées productives.

Or, les tâches quotidiennes étant accomplies, les ouvriers et les employés sont beaucoup plus proches des problèmes que l'encadrement et par conséquent souvent plus aptes à trouver les meilleures solutions; c'est là tout l'intérêt du travail d'équipe.

Ainsi, on peut utiliser des groupes dans toutes les situations où il s'agit de trouver de nouvelles idées ou de nouvelles solutions; nous aurons plus de chances de réussir en mettant les idées en commun qu'en confiant le travail à une seule personne.



A condition de créer un bon climat de travail par le biais :

- *d'une bonne préparation des réunions,*
- *d'une écoute bien développée et d'un respect partagé,*
- *d'une ouverture d'esprit,*
- *et d'un climat de confiance ;*

Le travail d'équipe présente, entre autres, les avantages suivants :

- *C'est un moyen efficace de motivation et d'encouragement du personnel à formuler des propositions créatives ;*
- *Permet une meilleure communication entre le personnel ;*
- *Permet un échange fructueux et une certaine synergie dans le groupe ;*
- *Coordonne les efforts autour des mêmes problèmes pour l'atteinte des mêmes objectifs ;*
- *Permet la standardisation des outils et des méthodes et l'amélioration des procédures ;*

- Aide à la mise en place d'une nouvelle culture d'entreprise basée sur la qualité et visant la satisfaction des parties prenantes dont le client, les actionnaires et le personnel lui même.

Mais travailler en équipe peut aussi présenter des inconvénients. Si les groupes ne sont pas constitués avec soin, ils peuvent aboutir à un gaspillage de temps et d'argent. Voici quelques problèmes typiques: "

- Le groupe se concentre sur un point particulier et oublie la situation dans son ensemble ;
- Tout le groupe est d'accord pour dire qu'il faut agir, mais faute de coordination et/ou de responsabilisation, l'action ne se concrétise jamais ;
- Certains membres de groupe veulent passer à l'action avant même que le groupe ait eu le temps d'analyser la situation.

Il ne suffit pas d'enfermer des personnes dans une même pièce pour les faire travailler ensemble. Les groupes doivent être constitués de manière à favoriser le travail en commun et l'interaction.

Un groupe typique comprend **cinq ou six** membres multidisciplinaires du même service (ou atelier) ou appartenant à des services (ou ateliers) différents, c'est notamment le cas des groupes transfonctionnels. Il faut prendre en considération aussi la qualité du leader, le choix des membres et leur formation.

Au Japon, un groupe produit en moyenne **trois suggestions** par an effectivement appliquées dans l'atelier.

8.2. Outils de communication

Parmi les outils de communication utilisés dans le groupe, le choix tombe le plus souvent sur les suivants :

- brainstorming,
- QQQOCP,
- vote simple,
- vote pondéré,
- le consensus.

Ces outils étant très simples, ci-dessous seront présentés avec plus de détails.

Brainstorming :

Le brainstorming, appelé aussi remue méninges ou tempête sous un crâne, doit encourager tous les membres du groupe à participer à la résolution d'un problème. Il permet de s'exprimer mais également d'écouter. Toutes les idées, même les plus difficiles à appliquer doivent être prises en compte.

Le brainstorming se déroule généralement en quatre phases :

- définir le sujet ;
- rappeler les règles du brainstorming;

- mettre à profit la créativité du groupe pour générer les idées (phase la plus importante) ;
- éliminer les idées redondantes ou hors sujet et regrouper en familles les idées retenues (phase d'analyse et de synthèse).

Les règles du brainstorming sont les suivantes :

- Encourager toutes les suggestions,
- Ne pas critiquer ni discuter les idées émises,
- Privilégier la quantité et noter toutes les idées,
- Ne pas reformuler,
- Construire sur les idées des autres.

L'animateur utilisera un support visible à tous. ,

QQQOCPC :

L'outil QQQOCPC permet de :

- décrire une situation que l'on veut améliorer,
- bien définir les éléments d'un problème,
- bien cerner l'action,
- etc.

Quoi ? (Objet, méthode, action, phase, opération...),

Qui ? (Service, client, fournisseur, responsable, opérateur)

Quand ? (Moment, date, durée, fréquence...)

Où. (Processus, lieu, service, atelier, étape...)

Comment ? (Moyens, matériels, manière, procédure...)

Pourquoi ? (Recherche des causes et des raisons)

Combien ? (Temps, argent, quantité, pourcentage...)

Vote simple :

Permet de présélectionner un nombre limité d'éléments à partir d'un ensemble plus important.

Chacun choisit par exemple les 3 éléments qui sont, selon lui, les « meilleurs ». Les votes individuels sont cumulés pour traduire l'avis du groupe.

Le vote simple peut être suivi d'un vote pondéré.

Vote pondéré :

Permet d'élire un élément à partir d'un nombre d'éléments préalablement identifiés. Chacun vote individuellement en accordant par exemple :

- la cote 5 au meilleur.;
- la cote 3 au suivant ;
- la cote 1 au troisième.

Les votes individuels sont ajoutés afin de dégager l'élément dont la cote globale est la plus grande.

Consensus :

Le consensus est l'accord général des membres du groupe sur une décision particulière. Pour se faire, il faut respecter deux règles :

- ne pas voter ;
- ne pas s'attendre à l'unanimité.

En effet, procéder à un vote peut interrompre une discussion fructueuse. L'idée soutenue par la majorité n'est pas forcément la meilleure et la meilleure solution est peut être celle qui n'a pas été discutée du tout.

Le consensus permet une discussion jusqu'à épuisement des idées afin que chacun ait l'occasion d'exprimer clairement son point de vue et de défendre ses idées. Cela permet une approche plus créative et aboutit à ce que l'ensemble des personnes soutienne la décision même si tout le monde n'est pas absolument convaincu.



Il est souvent difficile de parvenir à un consensus entre des personnes qui ont des intérêts et des points de vue différents. Si l'on se trouve dans une impasse, l'animateur devra se tourner vers ceux qui désapprouvent la décision et leur poser les questions suivantes :

- Quelle information vous permettrait de soutenir cette décision ?
- Pensez-vous que nous avons oublié de prendre en compte certaines conséquences de cette décision ?
- Pouvons-nous aller plus loin et parvenir à une décision que vous soutiendrez?

8.3. Système des « 5 S »

L'environnement de travail est un facteur essentiel à la productivité du personnel et à l'outil de production.

Malheureusement, c'est souvent dans cet environnement ou règne le désordre, la poussière, parfois la matière première est par terre, les rebuts par tout, les postes de travail sont mal rangés, les dossiers sont empilés dans les bureaux, etc.

Les 5 S se révèlent remarquablement efficaces, parce qu'elles transforment physiquement l'environnement du poste de travail et parce qu'elles agissent profondément sur l'état d'esprit du personnel et de toute la hiérarchie confondue

Les 5 S, c'est quoi ?

Les 5 S sont des techniques japonaises utilisées pour l'amélioration du milieu du travail.

Les 5 S permettent de construire un environnement de travail fonctionnel, régi par des règles simples, précises et efficaces.

Les 5 S, règles de base de l'ordre, de la discipline et de la rigueur sont les préliminaires incontournables pour tout projet d'amélioration. Partant du principe que les pertes sont des bénéfices potentiels, éliminer les pertes constitue un gain.

Il n'y a pas d'amélioration réelle de productivité ou de qualité si par ailleurs subsistent des gaspillages.

Les cinq S représentent les cinq premières lettres des mots japonais: .

	Traduction littérale	Traduction "utile"
Seiri	Débarras	S'organiser
Seiton	Rangement	Situer (les choses)
Seiso	Nettoyage régulier	Scintiller
Seiketsu	Ordre	Standardiser
Shitsuke	Rigueur	Suivi

Seiri

Trier, garder le strict nécessaire sur le poste et se débarrasser du reste. La manie d'accumuler et de garder "parce que cela peut servir" ne favorise pas la propreté et l'efficacité d'une recherche.

Le **Seiri** c'est trier, séparer l'utile de l'inutile, éliminer tout ce qui est inutile sur le poste de travail et dans son environnement.

Un système de classification du type ABC :

A = usage quotidien,

B = usage hebdomadaire ou mensuel,

C = usage rare.

Permet de déterminer ce qui mérite effectivement d'être au poste de travail, ce que l'on peut en éloigner et ce dont il faut se débarrasser.

Seiton

Arranger, réduire les recherches inutiles.

L'exemple typique du **Seiton** est le panneau d'outils. Disposer les objets utiles de manière fonctionnelle, remettre en place les objets, donner un nom et une place bien définie aux outils, réaliser des accessoires et supports permettant de trouver les outils rapidement et plus largement, définir les règles de rangement.

Le **Seiton** peut consister à peindre les sols afin de visualiser les saletés, délimiter visuellement les aires de travail, ombrer les emplacements d'outils sur les tableaux. Afin de réduire les temps de changements d'outils, ou réduire les temps d'indisponibilité machine, il est indispensable de disposer de l'outillage nécessaire à portée de main.

Autre exemple de **Seiton** : le chariot à balais. Le nettoyage étant à la base des **5 S** nous avons créé des chariots portant balais, balayettes, pelles, rouleaux de papier et produits de nettoyage. Ces chariots répartis dans les ateliers à des emplacements spécifiques, permettent à tous les employés de trouver le nécessaire de nettoyage.

Le **Seiton** s'illustre par cette célèbre maxime :

Une place pour chaque chose et chaque chose à sa place !

Seiso

Nettoyage régulier

Dans un environnement propre, une fuite ou toute autre anomalie se détecte plus facilement et plus rapidement.

Après le premier grand nettoyage, étape obligée de l'introduction des 5 S, il faut en assurer la continuité.

Le nettoyage régulier est une forme d'inspection. Pour cela, on peut diviser l'atelier en zones avec un responsable pour chacune d'elles : nettoyer le poste de travail et son environnement (machines, sols, allées, outils...), identifier et si possible éliminer les causes de salissures, définir ce qui doit être nettoyé, les moyens pour y parvenir et la fréquence de nettoyage.

Seiketsu

Standardiser, respecter les 3 S précédents. Les 3 premiers S sont souvent exécutés sous la contrainte (hiérarchique).

Afin que le maintien de la propreté et l'élimination des causes de désordre deviennent normal, naturel, il est indispensable de les inscrire comme des règles ordinaires, des standards.

Le Seiketsu aide à combattre la tendance naturelle au laisser-aller et le retour aux vieilles habitudes.

Il vaut mieux formaliser les règles et définir les standards avec la participation du personnel (appropriation du projet), puis faire appliquer et respecter les règles établies aux 3 étapes précédentes.

Le Seiketsu permet de simplifier la compréhension du poste et de son environnement en privilégiant les aides visuelles.

Shitsuke

Enfin, pour faire vivre les 4 premiers S, il faut surveiller régulièrement l'application des règles, les remettre en mémoire, en corriger les dérives.

Shitsuke, le suivi, c'est aussi l'implication. Réaliser des autos évaluations, promouvoir l'esprit d'équipe, instituer des règles de comportement, mettre en place une bonne communication et valoriser les résultats obtenus car chaque étape est une petite victoire.

Conseils

- *Les 5S sont les préliminaires incontournables pour tout projet d'amélioration et par extension une bonne initiation à la qualité.*

Il est pertinent de former et sensibiliser les personnes à l'importance de la qualité tout en engageant un chantier 5S.

Le cycle des 5S est évolutif, il suit le principe PDCA (Plan – Do – Check - Action), cher aux processus d'améliorations.

Le premier (grand) nettoyage sert à établir l'état des lieux. Cette phase concrète peut être exploitée pour planifier les actions, fixer les objectifs (Plan) avec les acteurs.

Les actions sont menées (Do) et le résultat vérifié (Check).

On évalue alors l'écart entre ce que l'on constate et les objectifs (Action). On redéfinit (Plan) de nouvelles actions. ..et c'est reparti !

Plus qu'un simple processus cyclique, l'utilisation du **PDCA** produit une spirale d'amélioration, l'évolution qui ne permet pas de se retrouver au même point.

- La mise en place des **5S** est graduelle et nécessairement dans l'ordre : **Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke**.
- Préférer les actions rapides à la formulation d'idées générales.
- Les **5S** s'adressent à tout le monde; inutile de préciser que si la hiérarchie ne s'astreint pas aux mêmes règles, il est illusoire de les voir suivies par les subordonnés.
- Les **5S** se révèlent à l'usage remarquablement efficaces, parce qu'elles transforment physiquement l'environnement du poste de travail et parce qu'elles agissent profondément sur l'état d'esprit du personnel, tous niveaux hiérarchiques confondus.

Tout cela tombe sous le sens ? C'est évident ?

Non, il n'y a là rien de révolutionnaire, mais avant de conclure trop rapidement à la simplicité, voire douter de l'utilité de cette formalisation, essayez de mettre les **5S** en place, pour vous-même, puis dans votre unité. Vous constaterez les résistances, les difficultés.

Quand après bien des efforts vous avez réussi à implanter les **5S**, n'oubliez pas de les faire vivre !

***Module 09: SENSIBILISATION A LA
QUALITE***

GUIDE DE TRAVAUX PRATIQUES

TP 1: ORGANISATION DE L'ENTREPRISE

I.1. Objectif visé

Les stagiaires peuvent apprendre les principes de base d'organisation d'une entreprise.

I.2. Durée du TP

Le travail pratique proposé est d'une durée de 2 heures.

I.3. Matériels par équipe:

- Documentation sur l'organisation d'une entreprise (organigrammes, plan de cours, livres, cassettes vidéo, brochures, etc.)

I.4. Description du TP

A la base des documents discuter l'organisation - type d'une entreprise réelle marocaine (choisie dans le domaine approprié) en respectant les normes de qualité.

I.5. Déroulement du TP

Le TP doit se dérouler en groupe de 3 stagiaires. Chaque groupe doit faire une caractéristique théorique d'une entreprise donnée par le formateur (par exemple, INGELEC, MAROC TRANSFO, etc.) selon le plan de cours :

- Définition de l'entreprise ;
 - Entreprise du secteur privé ;
 - Entreprise du secteur public ;
 - Entreprise de l'économie sociale ;
- Différentes fonctions de l'entreprise
 - Fonction administrative et direction ;
 - Fonction Marketing ;
 - Fonction de production ;
 - Fonctions supports
- Organigramme (théorique).

TP2 : PRINCIPE DE GESTION DE LA QUALITE

I.1. Objectif visé

Les stagiaires peuvent apprendre les principes de base de gestion de la qualité en appliquant à l'entreprise discutée dans le TP1.

I.2. Durée du TP

Le travail pratique proposé est d'une durée de 1,5 heure.

I.3. Matériels par équipe:

- Documentation sur l'organisation d'une entreprise (organigrammes, livres, plans de cours, cassettes vidéo, brochures, etc.)

I.4. Description du TP

Pour l'entreprise discutée dans le TP1 expliquer les principes de gestion de la qualité.

I.5. Déroulement du TP

Le TP doit se dérouler en groupe de 3 stagiaires. Chaque groupe doit faire une discussion théorique de l'entreprise donnée par le formateur (par exemple, INGELEC, MAROC TRANSFO, etc.) selon le plan de cours :

- Engagement de la Direction :
 - Pourquoi ?
 - Comment ?
- Implication du personnel :
 - Quoi ?
 - Pourquoi ?
 - Comment ?
- Ecoute du client :
 - Quoi ?
 - Pourquoi ?
 - Comment ?
- Amélioration continue :
 - Quoi ?
 - Pourquoi ?
 - Comment ?

Proposer un plan théorique d'amélioration de la performance globale de l'entreprise.

TP3 : PDCA « ROUE DE DEMING »

I.1. Objectif visé

Les stagiaires peuvent apprendre les principes de base d'application de la méthode PDCA « Roue de Deming ».

I.2. Durée du TP

Le travail pratique proposé est d'une durée de 1,5 heure.

I.3. Matériels par équipe:

-Plans de cours

I.4. Description du TP

Pour une tâche proposée par le formateur expliquer les principes de la méthode PDCA « Roue de Deming ».

I.5. Déroulement du TP

Le TP doit se dérouler individuellement. Chaque stagiaire doit faire « tourner la roue de Deming » et expliquer les différentes étapes selon le plan de cours :

- Plan = Planifier (Prévoir)
- Do = Exécuter le plan (Faire)
- Check = Vérifier
- Action = Réagir

***Module 09: SENSIBILISATION A LA
QUALITE***

EVALUATION DE FIN DE MODULE

L'évaluation du module doit être faite selon les directives du Guide d'évaluation pour la spécialité. Chaque formateur doit suivre les lignes générales mais peut toujours introduire les composants propres sans sortir du contexte de la formation. Pour le niveau « Technicien » l'élément de créativité est conseillé.

La Fiche de travail proposée n'est pas obligatoire mais seulement une variante recommandée.

O.F.P.P.T.
EFP

MODULE 09 : SENSIBILISATION A LA QUALITE

FICHE DE TRAVAIL

Stagiaire : _____ **Code :** _____
Formateur : _____
Durée : 1 heure

Variante I

1. Vous êtes à la tête d'une entreprise de production des moteurs électriques.
 - Dessiner et commenter la roue de Deming ;
 - Désigner les coûts qui constituent le Coût d'Obtention de la Qualité (COQ) ;
 - Expliquer la relation qui existe entre le coût de prévention et le Coût d'Obtention de la Qualité (COQ).
2. Expliquer les conditions essentielles que suppose la maîtrise de la qualité dans votre entreprise.
3. Situer la formation du personnel dans la politique de la gestion de la qualité. En quoi elle attribue à la mobilisation collective de l'ensemble du personnel ?
4. Expliquer le rôle du SNIMA dans la Normalisation marocaine.
5. Les normes sont facultatives et volontaires. Dans votre domaine quels sont les priorités et les inconvénients du non-respect des normes ?

Variante II

1. Vous êtes à la tête d'une entreprise de production des composants pneumatiques.
 - Expliquer le « fonctionnement » de la roue de Deming ;
 - Vous avez beaucoup de réclamations. Quels coûts il faut augmenter ?
2. Expliquer l'importance de la communication dans la gestion de la qualité.
3. Appliquer le système « 5S » dans la gestion de la qualité dans votre entreprise.
4. Expliquer les démarches à faire pour obtenir un certificat de produit.
5. Démontrer l'importance des relations client / fournisseur interne.

BIBLIOGRAPHIE

Titre de l'ouvrage	Auteur	Edition
KAIZEN	Mazaaki Imai	EYROLLES 1992
La certification ISO 9000 : Un moteur pour la qualité	Guy Laudoyer	Organisation
La traque de la qualité		
Cultures et mondialisation	Philippe d'TRIBARNE	
ISO 9000 « une force de management »	Branimir Todorov	Gaëtan Morin
La qualité	Lucien Cruchant	Que sais- je
L'audit interne : outil de compétitivité	L.collins/ M.Benjelloun	Toubkal
La famille des normes ISO 9000/ 2000	Norme ISO	
Rapport économique 2000	CGEM	