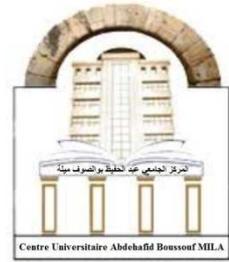




République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la
Recherche Scientifique
Centre Universitaire Abdel Hafid Boussouf
Mila



Support de Cours

Filière : Génie Mécanique
Spécialité : Energétique

**Module : Management de la qualité des
entreprises**

**Chapitre III : CONCEPT DE LA QUALITE DANS UNE
ENTREPRISE**

Semestre 1
Groupes A & B

Enseignant : MME KHAINNAR Ilhem

Année universitaire 2019-2020

CHAPITRE III

CONCEPT QUALITE DANS UNE ENTREPRISE

Qu'est-ce que la qualité ?

Le mot «Qualité» est de plus en plus utilisé dans les entreprises, que ce soit dans le secteur alimentaire, industriel ou même dans le secteur des services, en particulier dans le monde informatique. La «**Qualité**» peut se définir comme la capacité à atteindre les objectifs opérationnels visés. La norme ISO 8402-94 définit la qualité comme suit :

Ensemble des caractéristiques d'une entité qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés et implicites.

La norme ISO 9000:2000 la définit comme ceci :

Aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences.

La définition la plus convenable et la plus actualisée est celle formulée par la norme internationale ISO 9000 (version 2000), elle définit la qualité comme : « l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques d'un produit, d'un système ou d'un processus à satisfaire les exigences des clients et d'autres parties intéressés »

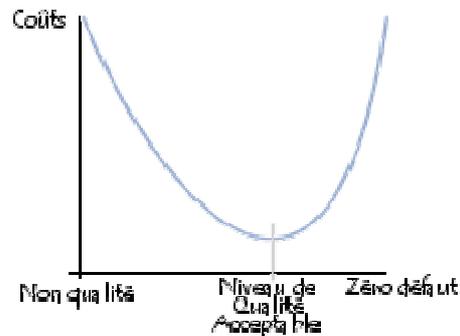
Dans la pratique la qualité se décline sous deux formes :

- La **qualité externe**, correspondant à la satisfaction des clients. Il s'agit de fournir un produit ou des services conformes aux attentes des clients afin de les fidéliser et ainsi améliorer sa part de marché. Les bénéficiaires de la qualité externe sont les clients d'une entreprise et ses partenaires extérieurs.
- La **qualité interne**, correspondant à l'amélioration du fonctionnement interne de l'entreprise. L'objet de la qualité interne est de mettre en oeuvre des moyens permettant de décrire au mieux l'organisation, de repérer et de limiter les dysfonctionnements. Les bénéficiaires de la qualité interne sont la direction et les personnels de l'entreprise. La qualité interne passe généralement par une étape d'identification et de formalisation des processus internes réalisés grâce à une démarche participative.

L'objet de la qualité est donc de fournir une offre adaptée aux Clients, avec des processus maîtrisés tout en s'assurant que l'amélioration ne se traduit pas par un surcoût général, auquel cas on parle de «**sur-qualité**». Il est possible d'améliorer un grand nombre de dysfonctionnements à moindre coût, mais, à l'inverse, plus on souhaite approcher la perfection plus les coûts grimpent !

Dans l'absolu, pour les entreprises du secteur privé, il ne s'agit pas tant de répondre de manière exhaustive aux attentes des Clients («Zéro défaut») que d'y répondre mieux que les concurrents. Dans le secteur public la qualité permet notamment de rendre compte d'un usage maîtrisé des fonds publics pour fournir un service adapté aux attentes des citoyens.

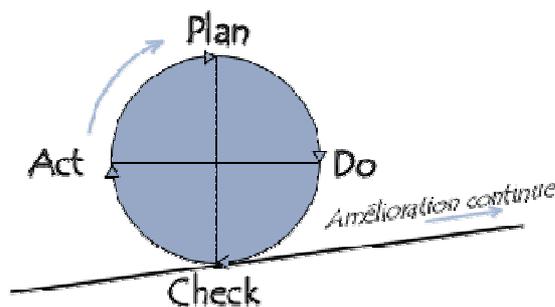
L'opposé de la qualité, nommé **non-qualité**, possède également un coût. En effet il s'avère généralement plus coûteux de corriger les défauts ou les erreurs que de «faire bien» dès le départ. D'autre part, le coût de la non-qualité est d'autant plus important qu'elle est détectée tardivement. A titre d'illustration, réaliser à nouveau un Produit défectueux coûtera au final plus du double du prix de production du Produit initial s'il avait été réalisé correctement. Qui plus est, la différence de prix sera moins grande si le défaut est détecté en cours de production que s'il est détecté par le client final (insatisfaction du client, traitement de l'incident, suivi du client, frais de port, etc.).



Il s'agit donc de trouver le juste équilibre permettant d'éliminer au maximum la non-qualité, afin d'obtenir un bon degré de satisfaction de la clientèle, de les fidéliser et de faire des bénéfices, tout en y consacrant un budget raisonnable.

I. Notion d'amélioration permanente

L'un des principes de base de la qualité est la prévention et l'amélioration permanente. Cela signifie que la qualité est un projet sans fin dont le but est de prendre en compte les dysfonctionnements le plus en amont possible. Ainsi la qualité peut être représentée par un cycle d'actions correctives et préventives, appelé «**roue de Deming**» :



Ce cycle, représenté dans la roue de Deming, est nommé **modèle PDCA**, afin de désigner les quatre temps suivants :

- «**Plan**» (Planifier) : il s'agit de définir les objectifs à atteindre et de planifier la mise en oeuvre d'actions,
- «**Do**» (Mettre en place) : il s'agit de la mise en oeuvre des actions correctives,
- «**Check**» (Contrôler) : cette phase consiste à vérifier l'atteinte des objectifs fixés,

- «Act» (Agir) : en fonction des résultats de la phase précédente il convient de prendre des mesures préventives.

II. Assurance qualité

On appelle «**assurance qualité**» la garantie du maintien d'un certain niveau de qualité, fonction des objectifs visés. Elle se décline ainsi sous la forme d'un référentiel documentaire formalisant les méthodes mises en oeuvre à cet effet. La norme 8402-94 donne la définition suivante: Ensemble des activités préétablies et systématiques mises en oeuvre dans le cadre du système qualité, et démontrées en tant que de besoin, pour donner la confiance appropriée en ce qu'une entité satisfera aux exigences pour la qualité.

L'assurance qualité a ainsi pour but de rassurer le client sur la qualité de la prestation de l'entreprise. Elle se décline sous la forme d'un document écrit, appelé «**manuel d'assurance qualité**», récapitulant l'ensemble de la politique qualité de l'entreprise.

La **certification** ou accréditation est ainsi une reconnaissance écrite, d'un tiers indépendant, de la conformité d'un service, d'un produit ou d'un système à un niveau de qualité. La certification se fait généralement par rapport à une norme, préférentiellement internationale. Parmi les principales certifications citons notamment :

- La famille ISO 9000 (ISO 9000, ISO 9001, ISO 9004, ISO 10011);

III. Les définitions de la qualité en entreprise

Toutes les entreprises travaillent autour de la qualité. Que ce soit pour la vente de produit ou de service, la qualité est omniprésente. En entreprise la notion de qualité vient du taylorisme, mouvement qui prône la « meilleure façon de produire ». Les entreprises veulent produire un produit ou un service de qualité et qui réponde à la demande et aux besoins des consommateurs.

Dans une entreprise, la gestion de la qualité concerne aussi bien l'organisation que la production.

Au sein d'une entreprise, la gestion de la qualité a plusieurs composantes :

- démarche qualité,
- système qualité,
- audit qualité,
- contrôle qualité,
- assurance qualité,
- charte qualité.

III.1. Démarche qualité

Avant de mettre en place une **démarche qualité**, une entreprise doit avoir une politique qualité qui détermine les objectifs à atteindre en terme de production et de management. Une

fois cette politique qualité approuvée par la totalité des salariés, la démarche qualité est intégrée.

La démarche qualité est l'ensemble des actions menées par une entreprise pour :

- améliorer la qualité et la gestion de la qualité,
- proposer de meilleurs produits, services ou prestations aux clients,
- faire évoluer les salariés.

Pour que la mise en place d'une démarche qualité soit bénéfique à l'entreprise, il faut :

- que la démarche qualité et ses directives soient claires et comprises de tous,
- que le personnel soit formé aux nouvelles tâches qui leurs seront demandées et que leurs conditions de travail soient analysées et si nécessaire améliorées,
- qu'un représentant qualité soit nommé dans les services principaux :
 - service commercial,
 - service technique,
 - service production,
- pour les grandes entreprises, qu'un service qualité soit créé,
- que l'avis du consommateur soit prise en compte.

III.2. Système qualité

Le **système qualité** d'une entreprise regroupe tout les documents concernant ce qui est mise en place en terme de gestion de la qualité. Le système qualité contient les documents relatifs à l'organisation, les actions, les procédures et les moyens mis en œuvre pour que la qualité soit atteinte.

III.2.1. Les documents du système qualité

Le système qualité inclut également tous les documents écrits comme :

- la démarche qualité,
- les certifications, les normes,
- les réglementations,
- les référentiels qualité,
- le manuel qualité.

III.2.2. Le manuel qualité

Le système qualité d'une entreprise est mis par écrit dans ce qu'on appelle le manuel qualité.

Dans le manuel qualité, on retrouve :

- un résumé, généralement rédigé par le pdg, sur l'esprit de l'entreprise et son attachement à la qualité,

- les actions et procédures mises en place pour assurer la qualité des produits ou des services,
- le rôle de chacun des employés dans la démarche qualité,
- s'il y en a une, la charte qualité de l'entreprise,
- les résultats des différents contrôles qualité et audits qualité réalisés,
- les actions menées pour résoudre les anomalies et les erreurs.

III.3. Audit qualité

Un audit qualité est l'évaluation d'une entreprise.

- Un audit qualité externe est effectué par une entreprise d'audit certifié qui va évaluer la qualité d'un produit ou d'un service.
- Un audit qualité interne est effectué par le service qualité qui va évaluer les moyens mis en œuvre pour créer un produit ou un service de qualité.

L'audit qualité concerne aussi bien :

- Le personnel,
- L'organisation,
- Les méthodes de travail.

L'audit qualité permet de vérifier si les objectifs de qualité sont atteints. Il peut se conclure par une certification ou une normalisation.

III.4. Contrôle qualité

Dans sa démarche qualité, une entreprise peut inclure le contrôle qualité.

Le contrôle qualité permet de savoir si les produits ou les services vendus par l'entreprise sont conformes :

- aux exigences du marché,
- à la demande du client,
- aux législations,
- au cahier des charges de l'entreprise.

Le contrôle qualité analyse aussi les conditions de retouche ou de rejet d'un produit. Le contrôle qualité est effectué par un contrôleur qualité. Ce dernier peut contrôler :

- Les composants d'un produit ou la matière première dès la réception,
- La production en cours de réalisation,
- Les produits finis.

Le contrôle qualité permet de déterminer si les produits fabriqués sont :

- conformes,
- non-conformes mais avec possibilité de retouche,
- non-conformes et devant être détruits.

III.5. Assurance qualité

L'assurance qualité est adoptée lorsqu'une entreprise veut garantir à ses clients, ses fournisseurs et ses actionnaires, la qualité du produit ou du service qu'elle commercialise.

L'assurance qualité est un document où sont notés :

- Les objectifs atteints en terme de qualité,
- Les méthodes employées pour atteindre ces objectifs.

III.5.1. Assurance qualité et certification

Une entreprise peut assurer la qualité de ses produits ou de ses services en les certifiant.

Une certification est une garantie écrite de la qualité d'un produit ou d'un service délivrée par un organisme extérieur à l'entreprise.

En France, les certifications sont délivrées par :

- l'international organization for standardization, ISO,
- l'european Foundation for Quality Management, EFQM.

III.6. Charte qualité

Une charte qualité est un texte court qui résume les engagements en termes de qualité pris par une entreprise, un groupe d'entreprise.

III.7. Certification

Une **certification** est une procédure par laquelle un organisme agréé et extérieur à une entreprise garantit que :

- un produit,
- un service,
- un système d'organisation,
- un processus...

...répond aux exigences d'une norme.

Les demandes de certification ou de normalisation, auprès d'organismes agréés, sont faites par les entreprises qui souhaitent :

- avoir un atout supplémentaire face à la concurrence,
- mettre ses clients en confiance.

III.7.1. Certification CE

Contrairement aux autres certifications, la certification CE est obligatoire pour les produits en circulation au sein de l'Union Européenne.

Les produits ayant une certification CE sont soumis à des tests et des **contrôles qualité** avant leur mise sur le marché puis chaque année. Ces tests et contrôles peuvent être faits par l'entreprise ou par un organisme spécialisé.

Pour les produits à risque ou soumis à une réglementation stricte, l'intervention d'une entreprise spécialisée est obligatoire pour obtenir la certification CE.

III.7.2. Certification ISO

Les certifications ISO concernent principalement les méthodes de management de la qualité employées pour mener à bien la production d'un produit ou d'un service.

Les deux certifications ISO les plus connues sont :

- **La certification ISO 9001** qui atteste que l'organisation de l'entreprise prend en compte :
 - L'approche processus,
 - L'orientation client.
- **La certification ISO 14001** atteste que l'organisation de l'entreprise ainsi que la production répondent à une forme de management environnemental.

III.8. Norme ISO

Une norme est un document officiel réalisé par un organisme agréé. La normalisation est la rédaction de ces normes. Les établissements qui rédigent les normes sont appelés organisme de normalisation.

Les plus connus sont :

- Afnor,
- CEN,
- OASIS,
- et bien sûr ISO.

III.8.1. Norme

D'après l'ISO, International Organization for Standardization, la définition officielle de la norme est la suivante :

« Document établi par consensus et approuvé par un organisme reconnu, qui fournit, pour des usages communs et répétés, des règles, des lignes directrices ou des caractéristiques, pour des activités ou leurs résultats garantissant un niveau d'ordre optimal dans un contexte donné. »

La norme doit impérativement :

- Lister les méthodes pour reproduire un produit ou un service,
- Être reconnue par les professionnels du milieu concerné.

III.8.2. Certification norme ISO 9001

Pour répondre à une demande des consommateurs, les normes ISO ont été créées en 1987, notamment la famille des normes ISO 9000. Ces normes ont été revues en 1994 puis en 2000 toujours pour mieux répondre aux besoins du marché.

La norme ISO 9001 a suivi le même parcours mais son évolution est plus marquée. A l'origine, la norme ISO 9001 concernait un produit ou un service. Aujourd'hui elle concerne le processus qui permet de produire le produit ou le service commercialisé.

III.8.3. Rôle de l'entreprise dans l'obtention du marquage CE

Si une entreprise veut exporter sa production au sein de l'Union Européenne, elle doit faire une demande de certification CE et donc contacter une entreprise agréée.

L'entreprise devra alors :

- faire une demande officielle,
- remplir un dossier de certification CE,
- respecter scrupuleusement les règles dictées le référentiel, document qui leur sera remis,
- s'assurer que la qualité demandée est respectée sur le long terme,
- faciliter les actions de l'organisme de certification CE.

IV. Techniques de la Qualité

- Process qualité
- 5S
- Kaizen
- Roue de Deming, PDCA
- AMDEC
- Qualité totale
- TQM
- TPM

IV.1. Process qualité

Une entreprise qui applique un **processus qualité** est une entreprise qui met tous les moyens mis en œuvre pour convertir des éléments d'entrée en éléments de sortie.

En d'autres termes, les entreprises utilisent différentes ressources pour que la qualité soit une valeur ajoutée.

Ces ressources peuvent être :

- humaines,
- informationnelles,
- matériels,
- organisationnelles.

IV.1.1. Étapes d'un process qualité

La mise en place d'un process qualité passe par :

- l'analyse des besoins des clients,
- le choix des objectifs en terme de qualité,
- la création d'une politique qualité,
- la mise en place des moyens pour atteindre les objectifs qualité,
- l'analyse des résultats,
- la limitation de la non-qualité ou non-conformité,
- l'amélioration continue.

IV.2. La méthode 5S

La méthode 5S permet d'optimiser en permanence les conditions de travail et le temps de travail en assurant l'organisation, la propreté et la sécurité d'un plan de travail.

La méthode 5S est d'origine japonaise. Elle a été créée pour la production des usines Toyota. La méthode 5S est une technique de management qui fait partie de la démarche qualité.

Les 5S ont été inventés pour les ateliers, mais ils s'appliquent aussi bien dans les services et les bureaux.

Les avantages des 5S sont nombreux :

- moins de pertes de matériel ;
- moins d'accidents ;
- environnement de travail plus agréable ;
- ouverture vers des méthodes de qualité plus élaborées.

IV.2.1. Application de la méthode 5S

Appliquer la méthode 5S est bénéfique pour l'entreprise. La méthode 5S peut être utilisée par les petites, moyennes et grandes entreprises.

- La méthode 5S permet de réduire voire d'éviter :
 - le désordre,
 - la perte de documents,
 - la détérioration du matériel,
 - les accidents du travail.
- La méthode 5S permet d'optimiser :
 - le temps de travail,
 - les conditions de travail,
 - les déplacements,
 - indirectement le chiffre d'affaire.

IV.3. Kaizen

Il y a de nombreux outils à la disposition des entreprises pour gérer la qualité. Parmi ces outils on peut citer le système Kaizen. Tout comme la méthode 5S, le système Kaizen vient du Japon et a été créé pour Toyota.

Le système Kaizen est un processus qui vise l'amélioration continue d'une entreprise. Cette amélioration ne doit pas donner lieu à un investissement financier important.

Le système Kaizen consiste à améliorer la productivité d'une entreprise en apportant chaque jour de petits changements. Pour être efficace, tous les employés, cadres ou non cadres, doivent participer en donnant des idées.

IV.3.1. Application du système Kaizen

Le système Kaizen est l'un des process qualité les plus complets. Il englobe de nombreuses méthodes de gestion de la qualité comme :

- la méthode 5S qui permet d'optimiser les conditions et le temps de travail,
- le SMED, Single Minute Exchange of Dies, qui optimise le temps de changement d'outils,
- le TQM, Total Quality Management, qui tend vers la qualité parfaite d'un produit ou d'un service tout en minimisant les pertes,
- le Lean Management, qui vise à mieux gérer les stocks, les pertes et le gaspillages,
- la roue de Deming, dont les 4 étapes, planifier, réaliser, vérifier et agir, conduisent à une amélioration continue.

IV.3.2. Mise en place du système Kaizen

Intégrer le système Kaizen au sein d'une entreprise passe par :

- La création d'un groupe de travail,
- Une analyse et la révision des objectifs d'une entreprise,
- Une implication des employés de chaque service et de tous niveaux,
- Une information et un encadrement des changements liés au système Kaizen,
- La mise en place de récompenses pour motiver les travailleurs.

IV.3.3. Avantages du système Kaizen

Si le système Kaizen est performant, il conduira à une amélioration :

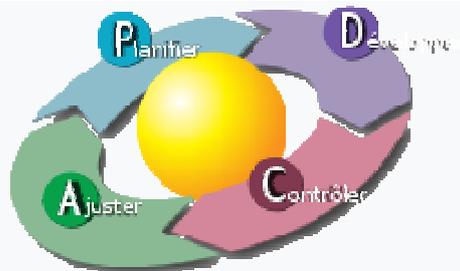
- De la qualité des produits ou des services commercialisés,
- De la productivité et des délais de production,
- Des conditions de travail et de l'implication des travailleurs.

IV.4. Roue de Deming PDCA

La **roue de Deming** est aussi connue sous le nom de méthode PDCA, Plan, Do, Check et Act. La roue de Deming a été créée par Willian Edwards Deming.

La roue de Deming consiste à reproduire continuellement 4 actions :

- Plan : Planifier.
- Do : Développer.
- Check : Vérifier, Contrôler.
- Act : Agir, Ajuster



La roue de Deming illustre le processus d'amélioration continue, l'un des principes fondamentaux du management de la qualité.

IV.5. AMDEC

La **méthode AMDEC** est l'Analyse des Modes de Défaillances, de leurs Effets et de leur Criticité. L'AMDEC est un outil utilisé dans la démarche qualité et dans le cadre de la sûreté de fonctionnement.

L'AMDEC consiste à analyser :

- les défaillances,
- leurs causes,
- leurs effets.

L'AMDEC est réalisée grâce à des contrôles :

- de différents points de la chaîne de production,
- du produit ou du service fini.

IV.5.1. Intégrer l'AMDEC dans l'entreprise

Au sein d'une entreprise, l'utilisation de l'AMDEC se traduit par :

- une production optimisée, le bon produit du premier coup,
- une amélioration permanente des moyens de production afin de limiter les défaillances,
- une amélioration constante de l'organisation,
- la fixation d'un seuil de qualité à obtenir, la mise en place des moyens pour y parvenir,
- une analyse de chacun des défauts de production,

- la rédaction de recommandations en cas de défaillances.

I. Les exigences de la qualité

Pour avoir un produit de qualité qui satisfait parfaitement les besoins et les attentes du client, plusieurs exigences à prendre en compte aujourd'hui :

A. La conformité :

Un produit de qualité doit être conforme :

- Aux caractéristiques techniques annoncées par le producteur dans les
- catalogue, la publicité, les notices, ou aux caractéristiques techniques
- spécifiées dans le cahier des charges.
- Aux besoins spécifiques des clients.

B. Le prix :

Le client fait toujours une appréciation du rapport qualité/prix, généralement il cherche un produit de qualité et avec un prix convenable. Quelque soit les performances d'un produit, un prix trop élevé ne peut satisfaire le client. L'entreprise est appelée donc à offrir un produit de meilleur rapport qualité/prix.

C. Le délai :

Le client opte pour un produit qui est disponible au moment où il en a besoin et qui lui procure une satisfaction immédiate. En fait, un produit qui ne répond pas au critère de disponibilité n'est plus un produit de qualité pour le client. Donc agir vite c'est l'un des facteurs de compétitivité pour les entreprises contemporaines. Aboutir à cette fin, nécessite une réduction du temps de développement des produits, le temps de leur mise sur le marché, le temps de leur fabrication, et le temps de leur distribution.

D. Le service après vente :

C'est une activité de service qui démarre suite à la vente d'un produit. Il inclut toutes les activités effectuées sur des produits qui exigent une maintenance et des réparations lors de leur utilisation par le client. Il s'agit d'un service qui a un impact très important sur la satisfaction et la fidélisation du client et donc sur la qualité du produit.

E. La sécurité :

Le consommateur exige d'être protégé contre les risques qui peuvent être causés par l'utilisation des produits. Donc l'entreprise désireuse être compétitive doit prendre en considération ce critère lors de la conception et la fabrication du produit. Si l'usage du produit présente quelques risques qu'on n'arrive pas à l'éviter, il faut informer le consommateur sur

les précautions indispensables à observer pour l'utiliser en toute sécurité. L'information peut se faire au moyen d'étiquettes d'autocollants qui doivent se présenter sous une forme simple avec des signes et symboles bien connus du grand public. Dans le cas des produits destinés à l'exportation, ces informations devront figurer en plusieurs langues.

BIBLIOGRAPHIE

- Centre du Commerce International CNUCED/OMC, Application des systèmes de gestion de la qualité ISO 9000, CCI, Genève, 1996 ;
- COMPANIES DURET D. & PILLET M., Qualité en production - De l'ISO 9000 à Six Sigma, 2^e édition, Editions d'Organisation, Paris, 2002 ;
- CRUCHANT L., Que sais-je ? - La qualité, 4^e édition, Presses Universitaires de France, Paris, 1998 ;
- CHARRON J. L., SEPARI S., Organisation et gestion de l'entreprise, 2^e édition, DUNOD, Paris, 2001 ;
- GOGUE J.- M., Management de la qualité, 2^e édition, Economica, Paris, 1997.
- GOGUE J.- M., Traité de la qualité, Economica, Paris, 2000.
- ISO, Manuel pour le développement 6 - Application des normes, Suisse, 1991.
- KOTLER & DUBOIS, Marketing - Management, 10^e édition, Publi-Union, Paris, 2000.
- MATHIEU S., Anticiper les normes ISO 9000 : Version 2000, AFNOR, Paris, 2000.
- Vivek Nanda, QUALITY MANAGEMENT SYSTEM HANDBOOK For PRODUCT DEVELOPMENT, CRC PRESS, 2005.