

E 48

Responsable qualité

Objectif

1 Démarche qualité

1.1 Historique

- 1.1.1 Le mot qualité
- 1.1.2 Le service qualité

1.2 Principes

- 1.2.1 Principes de management
- 1.2.2 Cycle PDCA

1.3 Approche processus

- 1.3.1 Types de processus
- 1.3.2 Cartographie
- 1.3.3 Approche processus

2 Définitions et livres

2.1 Définitions

2.2 Livres et référentiels

3 Fonction

3.1 Mission

3.2 Position

3.3 Rôle et responsabilités

- 3.3.1 Rôle
- 3.3.2 Responsabilités

4 Compétence

4.1 Généralités

4.2 Qualification

4.3 Expérience

4.4 Connaissances

4.5 Aptitudes

4.6 Qualités

5 Maîtriser le SMQ

5.1 Bénéfices d'un SMQ

5.2 Préparer le SMQ

5.3 Piloter le SMQ

6 Auditer et améliorer

6.1 Principes d'audit

6.2 Programme d'audit

6.3 Réalisation d'un audit

6.4 Compétence des auditeurs

6.5 Améliorer le SMQ

7 La qualité au quotidien

7.1 Impliquer le personnel

7.1.1 Formation

7.1.2 Motivation

7.2 Pérenniser les clients

7.3 Consolider les fournisseurs

7.4 Gérer les risques

7.5 Résoudre les problèmes

8 La qualité partout

8.1 Réussir sa communication

8.2 Soutenir les suggestions

8.3 Exploiter les statistiques

8.4 Conduire le changement

8.5 Anticiper le futur

9 Démarches spécifiques

9.1 AMDEC

9.2 Kaizen

9.3 COQ

9.4 Lean

9.5 Les 8 gaspillages

10 Boîte à outils

10.1 Familles outils

10.2 Outils maîtrise de la qualité

10.3 Outils SMQ

10.4 Outils problème, risque, sécurité

10.5 Outils Lean

Annexes

Objectif du module : Maîtriser la fonction responsable qualité pour pouvoir :

- contribuer au développement durable de l'entreprise
 - assurer la prévention des risques
 - rendre le travail plus attractif pour tous

1 Démarche qualité

1.1 Historique

1.1.1 Le mot qualité

Qualité vient du mot latin *qualitas*, « manière d'être », lui-même dérivé de l'adjectif *qualis*, « tel quel ».

Les définitions du mot qualité sont multiples. Quelques exemples :

- état, disposition, Aristote
- propriété, attribut, René Descartes
- conformité aux exigences, Philip Crosby
- tout ce qui peut être amélioré, Masaaki Imai
- aptitude à l'emploi, Joseph Juran
- aptitude à satisfaire le client, Kaoru Ishikawa
- aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences, ISO 9000 : 2005, § 3.1.1 (autrement dit : la capacité d'un produit ou service à satisfaire des besoins)
- absence de défauts, Joseph Juran
- niveau d'excellence
- être fier de son travail (travail bien fait)
- faire bien du premier coup et tout le temps
- c'est quand le client aime le produit et le salarié aime faire le produit

Rien que le Petit Robert nous donne au mot qualité 6 différents sens.

Notre choix :

Qualité : *aptitude à satisfaire des exigences*

Tout le monde fait de la qualité, comme monsieur Jourdain faisait de la prose.

Sur la qualité chacun a son point de vue, souvent personnel et intéressant.

Personne n'est contre la qualité et en principe tout le monde accepte que :

La qualité est un voyage, pas une destination

1.1.2 Le service qualité

Histoire vraie

Dans le code du roi de Babylone Hammurabi (1730 avant J.-C.) on trouve l'une des plus anciennes traces écrite d'exigence qualité :

- *si un architecte construit une maison et un des murs tombe, cet architecte consolidera ce mur à ses propres frais*
- *si un architecte construit une maison et la maison s'écroule et le maître de la maison est tué, cet architecte est passible de mort*

Pendant des siècles la qualité était intrinsèque à tout travail d'artisan (facilité par le contact direct avec le client).

Avec la venue de l'industrialisation (production en série) apparaît la division du travail (conception, production et inspection) et l'interchangeabilité des pièces (début de la standardisation).

En 1924 pour la première fois un service « assurance qualité » fut créé dans la société Bell Telephone pour mieux satisfaire le client final. A cette époque dans cette société des personnes qui deviendront des maîtres à penser mondialement connus comme Shewhart, Deming et Juran ont travaillé et développé la démarche « maîtrise statistique de la qualité ».

Dans les années 30 du XX siècle on arriva à des excès. Par exemple dans la même société Bell Telephone on s'aperçut à un moment que le personnel d'inspection était plus nombreux que les d'ouvriers !

Jusqu'au début des années 40 du siècle dernier le service inspection (appelé souvent contrôle) avait la mission de vérifier la conformité des produits finis. Cela coûtait cher (beaucoup de vérifications) et n'était pas très efficace (les défauts étaient découverts à la fin du cycle de production).

Pendant la deuxième guerre mondiale on s'aperçut que la mauvaise qualité pouvait coûter très cher – lien direct avec les vies humaines. On commença à utiliser l'inspection à toutes les étapes de la production et certaines exigences devinrent obligatoires (y compris en réception). On obtenait une production finie avec beaucoup moins de défauts (ils étaient découverts assez tôt).

Les premières normes militaires américaines d'inspection par prélèvement d'échantillonnage furent mises en place.

En 1949 fut créée l'American Society for Quality Control (ASQC), société américaine pour la maîtrise de la qualité.

Les années 60 et 70 virent l'apparition du service qualité, de l'amélioration continue, de la prévention, de l'utilisation quotidienne de la statistique en production, de l'implication de tout le personnel et de l'esprit d'équipe pour la qualité. De nombreuses démarches et divers outils sont apparus (cf. les chapitres 9 et 10 du présent module).

Les premières normes internationales liées à la qualité (famille ISO 9000) apparurent en 1987. On parle d'assurance qualité, de zéro défaut, de prévention, d'actions correctives et préventives, d'assurance qualité fournisseur (AQF).

Durant les années 80 le système qualité englobe tous les services, toutes les activités et l'ensemble du personnel.

Pour se différencier il faut étonner (agréablement) le consommateur avec des prestations annexes, des caractéristiques innovantes et inattendues.

Depuis la version 2000 de la norme ISO 9001 l'assurance qualité est remplacée par le management de la qualité, la structure est simplifiée, les procédures obligatoires diminuent. La satisfaction du client, l'approche processus, l'efficacité et l'amélioration continue deviennent prioritaires. Les activités de services sont ajoutées à la production (classique) industrielle.

Lentement mais sûrement le service qualité se transforme de service d'expertise de la conformité en service d'accompagnement transversal. La maîtrise des processus et

l'efficacité du système de management commencent à inclure de nouvelles attentes liées à l'efficacité, à l'innovation, au développement durable. On parle moins de qualité mais plus de performance et d'excellence. Quelques étapes de l'histoire du service qualité sont montrées en figure 1-1.

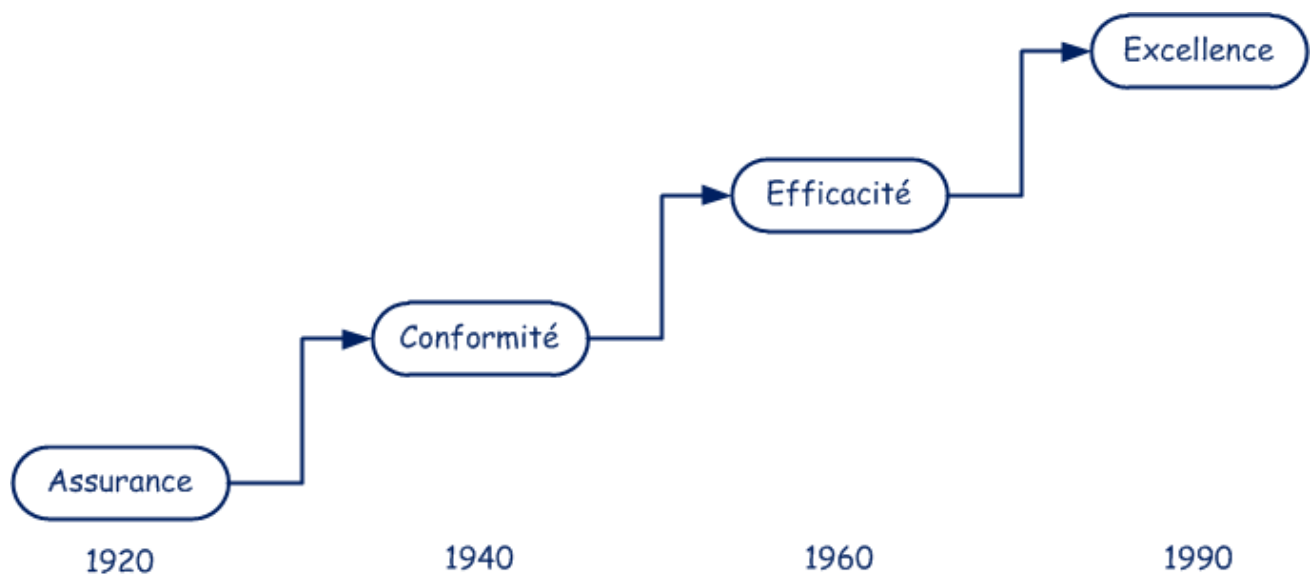


Figure 1-1. Historique du service qualité

1.2 Principes

1.2.1 Principes de management

La démarche qualité est un état d'esprit qui part de la direction comme décision stratégique prioritaire et s'étend à l'ensemble du personnel. La direction définit la politique qualité, dans laquelle les objectifs qualité sont fixés et applicables à toutes les activités. L'outil utilisé pour atteindre les objectifs est le système de management de la qualité. Le concept de prévention est généralisé.

La finalité d'un système de management (SM) est d'accroître la satisfaction des clients (externes et internes) en répondant à leurs besoins et attentes en améliorant en permanence l'efficacité des processus.

La qualité ne coûte presque rien quand le client est satisfait : il nous reste fidèle. Ce n'est que quand le client n'est pas tout à fait satisfait que la qualité nous revient très cher : tôt ou tard le client va vers un concurrent.

Le prix s'oublie, la qualité reste

Les huit principes de management de la qualité (cf. figure 1-2) nous aiderons à obtenir des performances durables (cf. ISO 9001 : 2015, § 0.2 et la brochure gratuite de l'ISO « [Principes de management de la qualité](#) »).

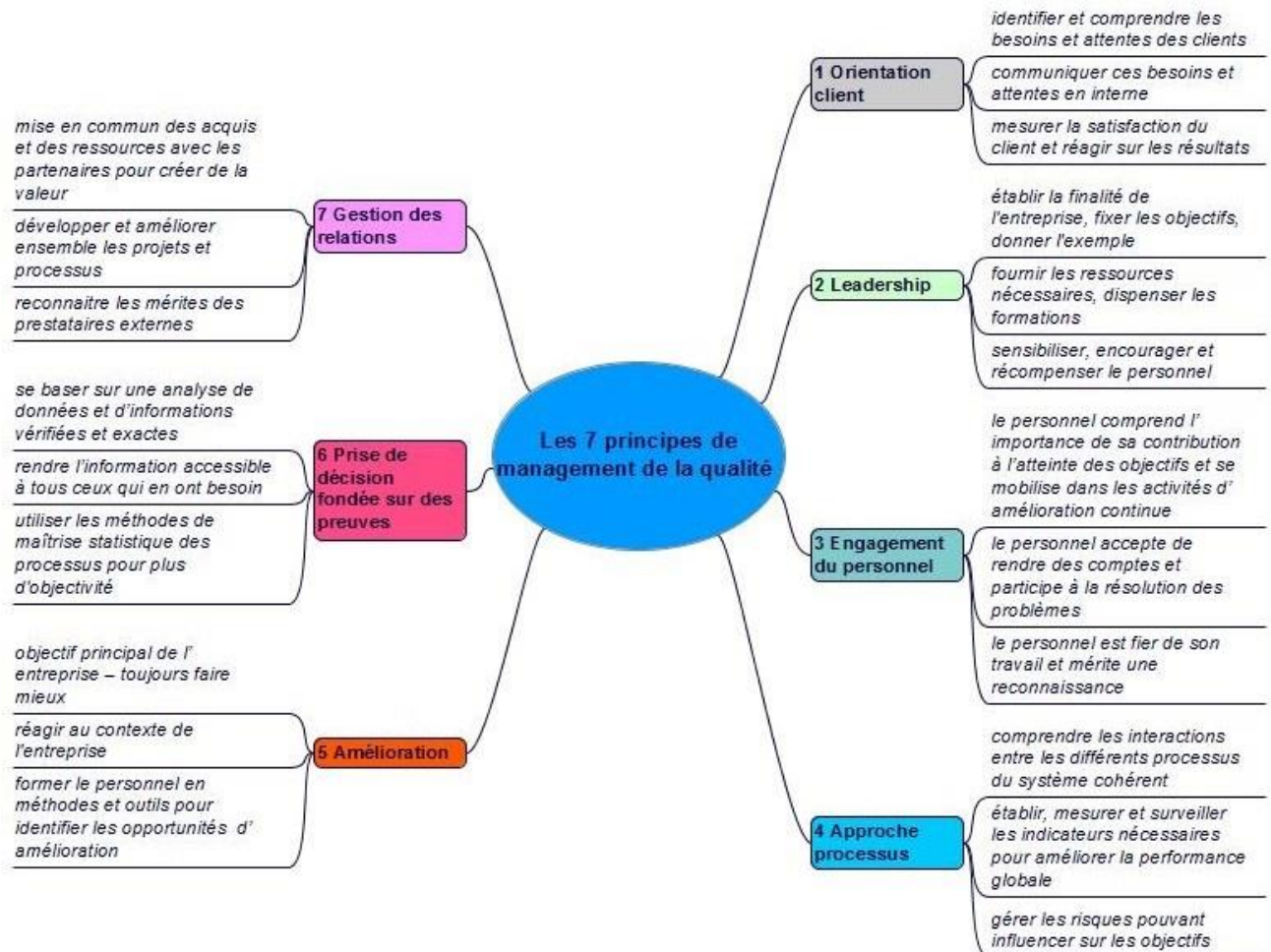


Figure 1-2. Les 7 principes de management de la qualité

1.2.2 Cycle PDCA

Le cycle PDCA, appelé aussi cycle de Deming, s'applique à la maîtrise de tout processus. Les cycles PDCA (de l'anglais Plan, Do, Check, Act ou Planifier, Dérouler, Comparer, Agir) sont une base universelle de l'amélioration continue (cf. figure 1-3).

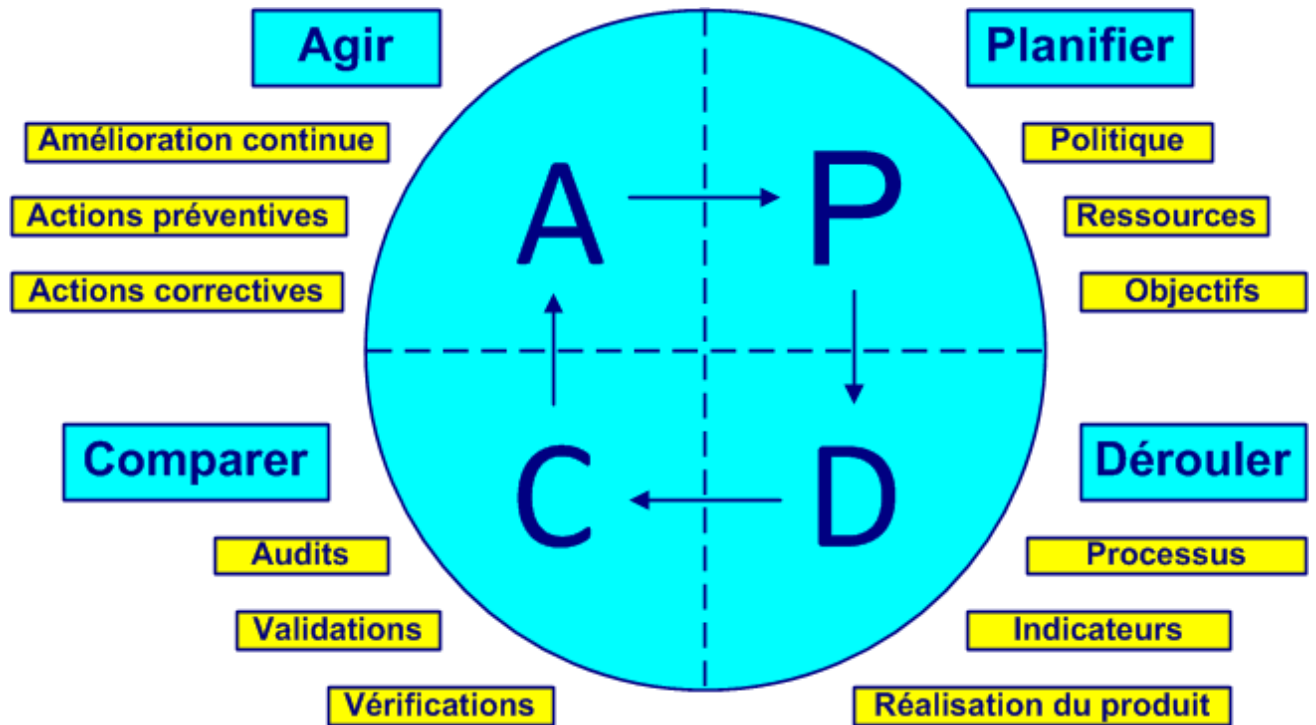


Figure 1-3. Le cycle de Deming

- **Plan – Planifier**, définir et établir la stratégie, les clients, la politique, les ressources, les objectifs, la documentation, les produits, les processus, les formations, délais à ne pas dépasser
- **Do – Dérouler**, mettre en œuvre les processus, les indicateurs, réaliser le produit
- **Check – Comparer**, inspecter, analyser les données, vérifier si les objectifs sont atteints, valider, auditer, apprendre
- **Act – Agir**, améliorer, réagir avec des actions et trouver de nouvelles améliorations (nouveau PDCA)

1.3 Approche processus

1.3.1 Types de processus

Le mot processus vient de la racine latine *procedere* = marche, développement, progrès (Pro = en avant, *cedere* = aller). Chaque processus transforme les éléments d'entrée en éléments de sortie en créant de la valeur ajoutée et des nuisances potentielles.

Un processus a trois éléments de base : entrées, activités, sorties.

Un processus peut être très complexe (lancer une fusée) et relativement simple (auditer un produit).

Un processus est :

- répétable
- prévisible
- mesurable
- définissable
- dépendant de son contexte
- responsable de ses fournisseurs

Un processus est défini entre autres par :

- son intitulé et son type
- sa finalité (pourquoi ?)
- son bénéficiaire (pour qui ?)
- son domaine et ses activités
- ses déclencheurs
- ses documents et enregistrements
- ses éléments d'entrée
- ses éléments de sortie (intentionnels et non intentionnels)
- ses contraintes
- son personnel
- ses ressources matérielles
- ses objectifs et indicateurs
- son responsable (pilote) et ses acteurs (intervenants)
- ses moyens d'inspection (surveillance, mesure)
- sa cartographie
- son interaction avec les autres processus
- ses risques et écarts potentiels
- ses opportunités d'amélioration continue

Une revue de processus est faite périodiquement par le pilote du processus (cf. [annexe 01](#)).

Les composantes d'un processus sont montrées dans la figure 1-4 :

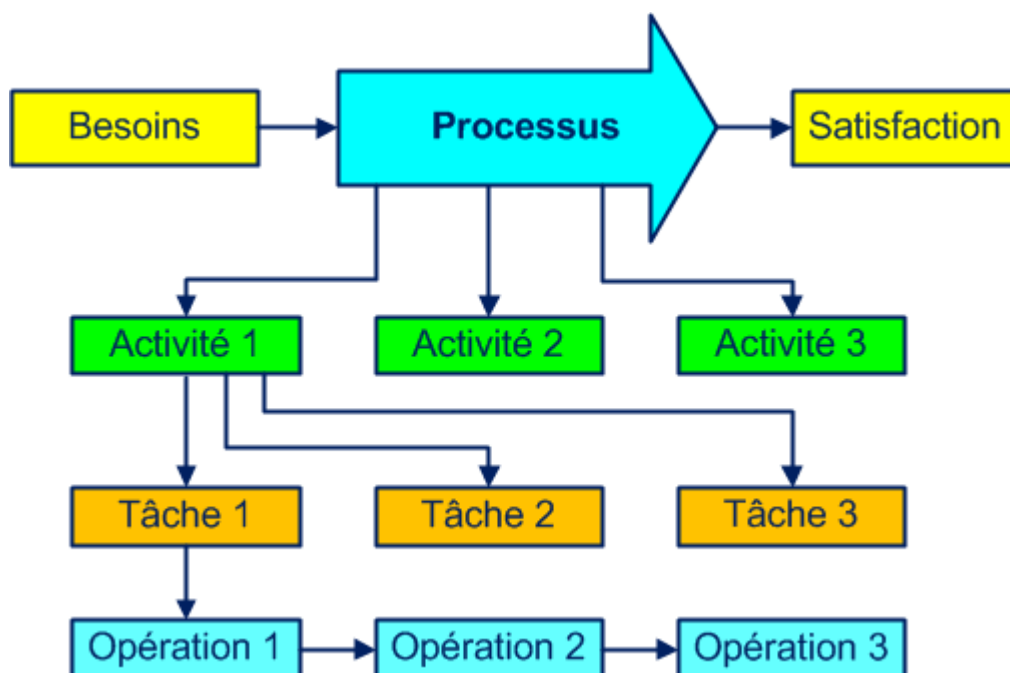


Figure 1-4. Les composantes d'un processus

La figure 1-5 montre un exemple qui aide à répondre aux questions :

- quelles matières, quels documents, quels outils ? (entrées)
- quel intitulé, quelles activités, exigences, contraintes ? (processus)
- quels produits, quels documents ? (sorties)
- comment, quelles inspections ? (méthodes)
- quel est le niveau de la performance ? (indicateurs)
- qui, avec quelles compétences ? (personnel)
- avec quoi, quelles machines, quels équipements ? (ressources matérielles)

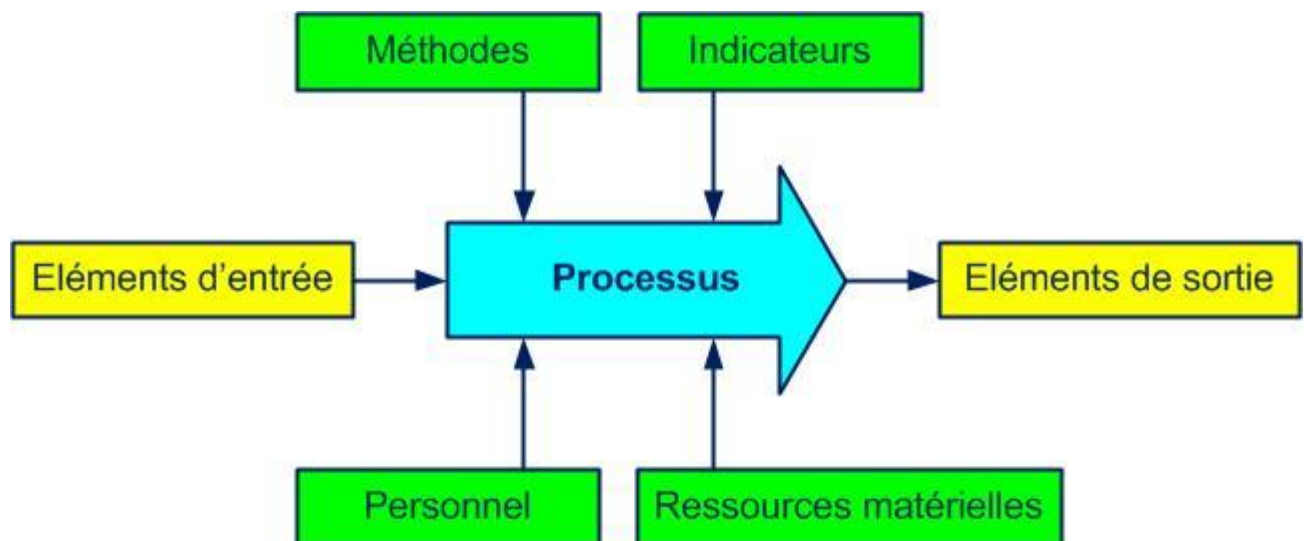


Figure 1-5. Certains éléments d'un processus

Souvent l'élément de sortie d'un processus est l'élément d'entrée du processus suivant.

Vous pouvez trouver quelques exemples de fiches processus dans l'ensemble de documents E02 [Processus](#).

Toute entreprise peut être considérée comme un macro processus, avec sa finalité, ses éléments d'entrée (besoins et attentes clients) et ses éléments de sortie (produits/services pour satisfaire les exigences des clients).

Notre préférence pour identifier un processus est l'utilisation d'un verbe (acheter, produire, vendre) à la place d'un nom (achats, production, vente) pour différencier le processus du service de l'entreprise ou de la procédure et rappeler la finalité du processus.

Les processus sont (comme nous allons voir dans les paragraphes suivants) de type management, réalisation et support. Ne pas attacher trop d'importance au classement des processus (parfois c'est très relatif) mais bien vérifier que toutes les activités de l'entreprise entrent dans un des processus.

1.3.1.1 Les processus de management

Aussi appelés de direction, de pilotage, de décision, clés, majeurs. Ils participent à l'organisation globale, à l'élaboration de la politique, au déploiement des objectifs et à toutes les vérifications indispensables. Ils sont les fils conducteurs de tous les processus de réalisation et de support.

Les processus suivants peuvent intégrer cette famille :

- élaborer la stratégie
- gérer les risques
- définir la politique
- déployer les objectifs qualité
- piloter les processus
- améliorer
- auditer
- communiquer

- planifier le SMQ
- acquérir les ressources
- réaliser la revue de direction
- mesurer la satisfaction des clients
- négocier le contrat
- analyser les données

1.3.1.2 Les processus de réalisation

Les processus de réalisation (opérationnels) sont liés au produit, augmentent la valeur ajoutée et contribuent directement à la satisfaction du client.

Ils sont principalement :

- concevoir et développer les nouveaux produits
- acheter les composants
- vendre les produits
- produire les produits
- inspecter la production
- maintenir les équipements
- appliquer la traçabilité (identifier et garder l'historique)
- réceptionner, stocker et expédier
- maîtriser les non-conformités
- réaliser les actions préventives et correctives

1.3.1.3 Les processus de support

Les processus de support (soutien) fournissent les ressources nécessaires au bon fonctionnement de tous les autres processus. Ils ne sont pas liés directement à une contribution de la valeur ajoutée du produit mais sont toujours indispensables.

Les processus support sont souvent :

- gérer la documentation
- fournir l'information
- acquérir et maintenir les infrastructures
- dispenser la formation
- gérer les moyens d'inspection
- tenir la comptabilité
- administrer le personnel

1.3.2 Cartographie des processus

La cartographie des processus est par excellence un travail pluridisciplinaire avec comme pilote naturellement le responsable qualité. Ce n'est pas une exigence formelle de la norme ISO 9001 mais est toujours bienvenue.

Les 3 types de processus et quelques interactions sont montrés dans la figure 1-6 et l'[annexe 02](#).

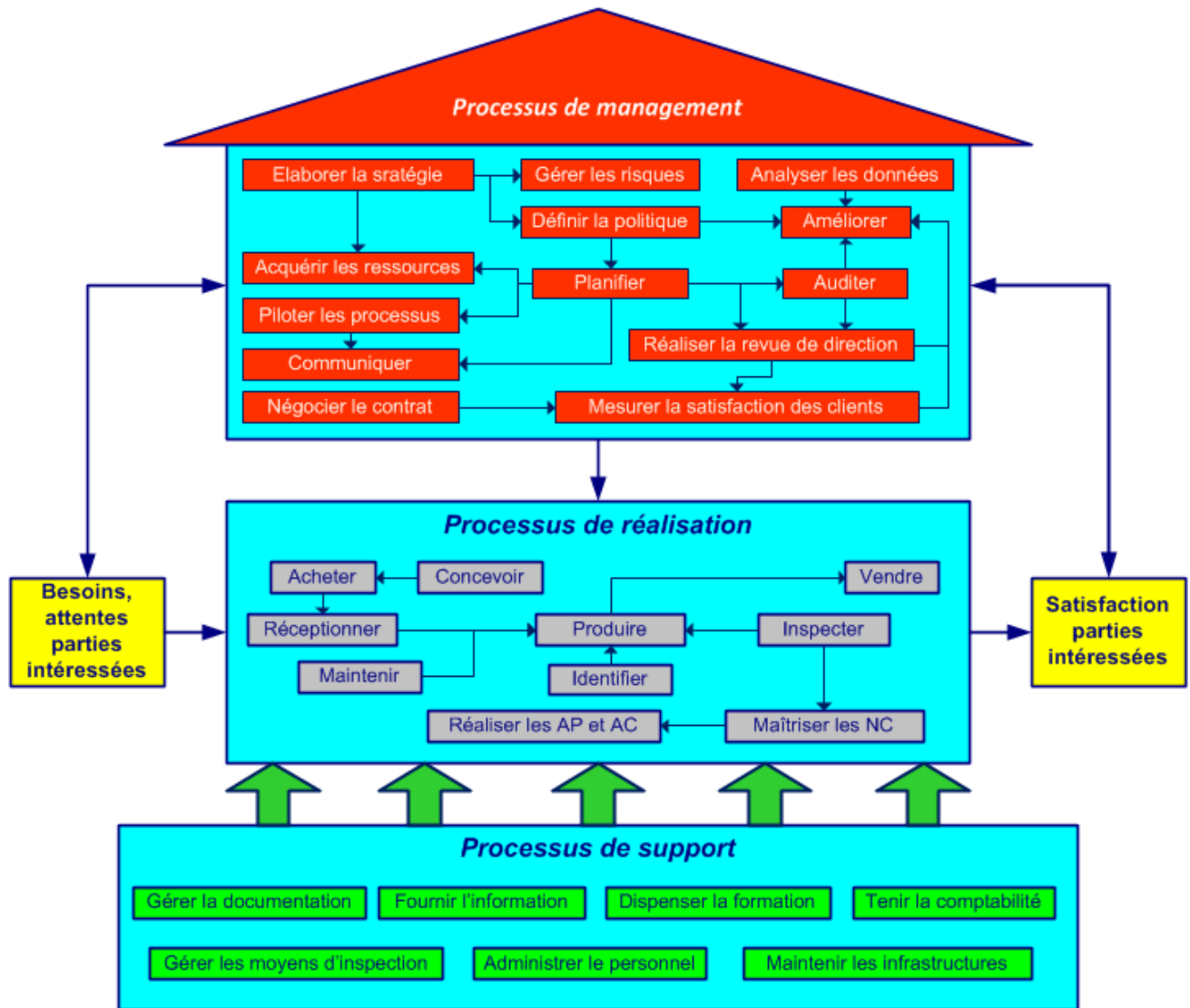


Figure 1-6. La maison des processus

La cartographie permet entre autres :

- d'obtenir une vision globale de l'entreprise
- d'identifier les bénéficiaires (clients), les flux et les interactions
- de définir des règles (simples) de communication entre les processus

Pour obtenir une image plus claire on peut simplifier en utilisant au total une quinzaine de processus essentiels. Un processus essentiel peut contenir quelques sous-processus, par exemple dans un processus « développer le SMQ » peuvent entrer :

- élaborer la stratégie
- gérer les risques
- définir la politique
- planifier le SMQ
- déployer les objectifs
- acquérir les ressources
- piloter les processus
- améliorer

1.3.3 Approche processus

Les solutions simples pour maintenant, la perfection pour plus tard

Le quatrième principe de management de la qualité est « Approche processus » (cf. § 1.2.1). Certains bénéfices :

- obtenir une vision globale de l'entreprise grâce à la cartographie
- identifier et gérer les responsabilités et ressources
- atteindre une gestion efficace de l'entreprise en s'appuyant sur les indicateurs des processus
- gérer les risques pouvant influencer sur les objectifs

Approche processus : *management par les processus pour mieux satisfaire les clients, améliorer l'efficacité de tous les processus et augmenter l'efficience globale*

L'approche processus intégrée au cours du développement, la mise en œuvre et l'amélioration continue d'un système de management de la qualité permet d'atteindre les objectifs liés à la satisfaction du client, comme le montre la figure 1-7 (cf. ISO 9001, 0.2).

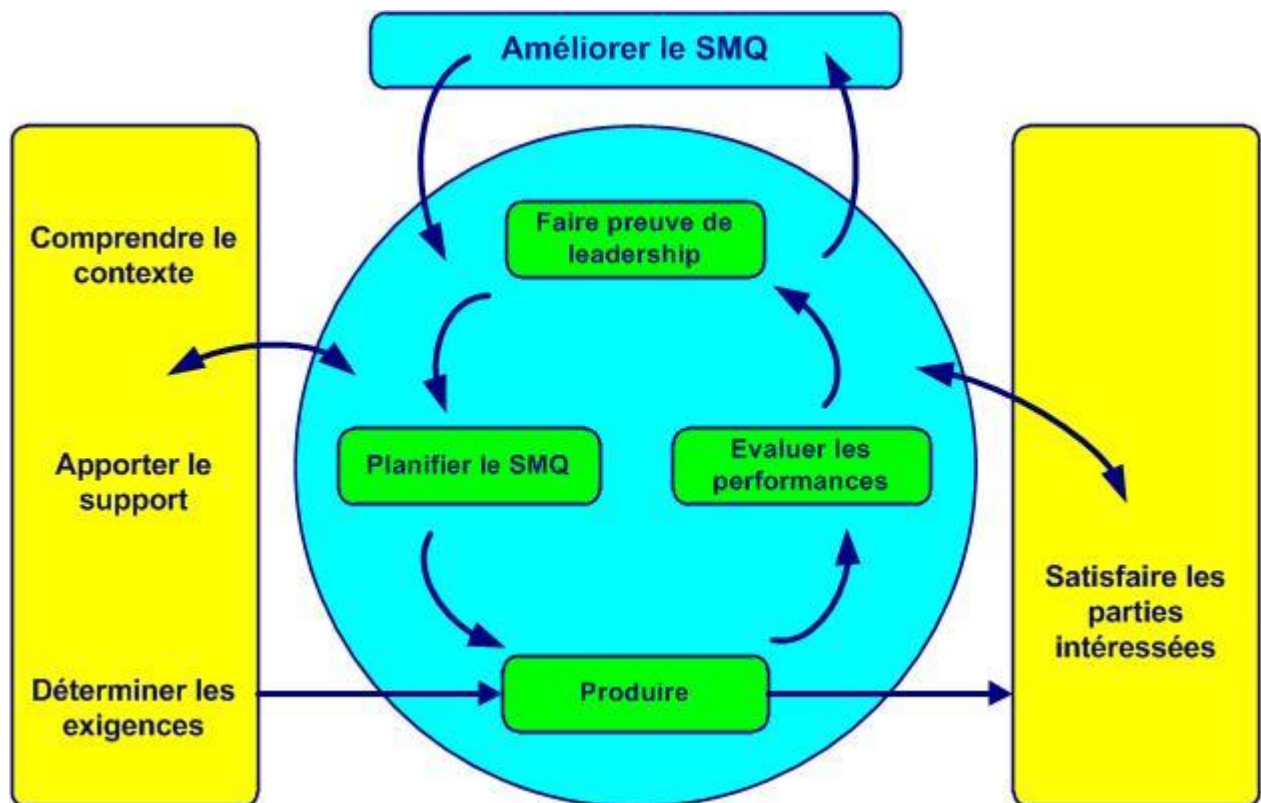


Figure 1-7. Modèle d'un SMQ basé sur l'approche processus et l'amélioration continue

L'approche processus :

- souligne l'importance :
 - de comprendre et de satisfaire les exigences client
 - de la prévention pour réagir sur les éléments non voulus comme :
 - retours client
 - rebuts
 - de mesurer la performance, l'efficacité et l'efficience des processus
 - d'améliorer en permanence ses objectifs sur la base de mesures objectives
 - de la valeur ajoutée des processus
- repose sur :

- l'identification méthodique
- les interactions
- la séquence et
- le management des processus qui consiste à :
 - déterminer les objectifs et leurs indicateurs
 - piloter les activités associées
 - analyser les résultats obtenus
 - entreprendre des améliorations en permanence
- permet :
 - de mieux visualiser les données d'entrée et de sortie et leurs interactions
 - de clarifier les rôles et responsabilités exercées
 - d'affecter judicieusement les ressources nécessaires
 - de faire tomber des barrières entre les services (tout le monde participe)
 - de diminuer les coûts, les délais, les gaspillages
- et assure à long terme :
 - la maîtrise
 - la surveillance et
 - l'amélioration continue des processus

Pour une entreprise de conseil, d'assistance ou de réparation identifier et définir les processus et la cartographie peut ne pas être très utile. Plus important est d'établir et de décrire par exemple :

- les descriptions de fonction
- les compétences du personnel
- les outils à utiliser
- les méthodes à privilégier pour certains cas récurrents

L'approche processus **ce n'est pas** :

- la gestion de crise (« On ne résout pas les problèmes en s'attaquant aux effets »)
- blâmer le personnel (« La mauvaise qualité est le résultat d'un mauvais management ». Masaaki Imai)
- la priorité aux investissements (« Utilisez vos méninges, pas votre argent ». Taiichi Ohno)

2 Définitions et livres

2.1 Définitions

Le début de la sagesse c'est de désigner les choses par leur nom. Proverbe chinois

Le mot responsable vient du latin *respondere* « répondre de ses actes ».

Certains auteurs remplacent le terme responsable qualité (RQ), *quality manager* en anglais, avec plus ou moins de succès. Quelques synonymes, dont pour l'instant aucun n'arrive à s'imposer (sauf peut-être le premier) :

- qualiticien
- gestionnaire
- décideur
- manager
- coordinateur
- agent
- animateur
- facilitateur
- agitateur
- correspondant
- directeur qualité
- représentant de la direction (terme utilisé dans la norme ISO 9001 : 2008)
- ingénieur qualité
- délégué à la qualité
- responsable de l'amélioration continue
- conseiller
- consultant
- chargé de mission
- assistant

Bien sûr ni le responsable qualité, ni son service ne sont seuls responsables de la qualité dans une entreprise. Deming dit que 94% des troubles appartiennent au système dont la direction est responsable.

Dans une entreprise chacun assume ses responsabilités mais la responsabilité de la qualité commence par la direction car comme le dit le proverbe roumain :

Un escalier se balaie en commençant par le haut

Quelques définitions et sigles :

5 M : Milieu, Matière, Méthode, Machine et Main-d'œuvre (ou diagramme d'Ishikawa)

5 P : cinq fois Pourquoi ?

5 S : du japonais Seiri = trier, Seiton = ranger, Seiso = nettoyer, Seiketsu = formaliser et Shitsuke = préserver

Action corrective : action pour éliminer les causes d'une non-conformité ou tout autre événement indésirable et empêcher leur réapparition

Action curative : action pour éliminer une non-conformité détectée

Action préventive : action pour éliminer les causes potentielles d'une non-conformité ou tout autre événement indésirable et empêcher leur apparition

Anomalie : écart par rapport à ce qui est attendu

AQF : assurance qualité fournisseur

CA : chiffre d'affaires

Client : celui qui reçoit un produit

CODIR : comité de direction

Conformité : satisfaction d'une exigence spécifiée

COQ : coûts d'obtention de la qualité

Criticité : niveau d'un risque potentiel

Défaillance : écart d'aptitude d'une unité fonctionnelle à satisfaire une fonction spécifiée

Défaut : non-conformité liée à une utilisation spécifiée

Détrompeur : simple équipement anti-erreur pour éviter et ne pas permettre de produire des non-conformités, appelé aussi Poka-yoké ou dispositif anti-erreur

Direction : groupe ou personnes chargées de la gestion au plus haut niveau de l'entreprise

Dysfonctionnement : élément perturbant le fonctionnement d'un processus

Efficacité : capacité de réalisation des activités planifiées avec le minimum d'efforts

Efficiences : rapport financier entre le résultat obtenu et les ressources utilisées

Entreprise : structure qui satisfait un besoin

Exigence : besoin ou attente implicite ou explicite

FMEA : Failure Mode and Effects Analysis (voir AMDEC)

Fournisseur : celui qui procure un produit

Gaspillage : tout ce qui ajoute des coûts mais pas de valeur

Gemba : du japonais, = place réelle, sur le terrain

Indicateur : valeur d'un paramètre, associé à un objectif, permettant de façon objective d'en mesurer l'efficacité

ISO : organisation internationale de normalisation

Kaizen : du japonais, kai = changement et zen = bon (pour le mieux, meilleur), Kaizen = amélioration continue

Maîtriser : garantir la conformité aux critères spécifiés

Management de la qualité : activités permettant de gérer une entreprise en matière de qualité

Manager : celui qui obtient des résultats par l'intermédiaire d'autres personnes

MSP : Maîtrise Statistique des Processus (voir SPC)

Muda : du japonais, = gaspillage

Mura : du japonais, = irrégularité

Muri : du japonais, = difficulté

Non-conformité (NC) : non-satisfaction d'une exigence spécifiée

Non-qualité : écart entre la qualité attendue et la qualité perçue

Objectif qualité : but mesurable à atteindre lié à la qualité

Partie intéressée : personne, groupe ou organisation concernés par les impacts d'une entreprise

Partie prenante : personne, groupe ou organisation pouvant affecter ou être affectée par une entreprise

Plan de surveillance : document décrivant les dispositions spécifiques pour effectuer la maîtrise du produit ou processus

Poka-Yoké : du japonais Poka – erreur involontaire, Yoké – éviter. Voir détrompeur

Politique qualité : directives de la direction d'une entreprise relatives à la qualité permettant de fixer les objectifs qualité

Problème : écart qu'il faut réduire pour obtenir un résultat

Processus : activités qui transforment des éléments d'entrée en éléments de sortie

Produit (ou service) : tout résultat d'un processus ou d'une activité

QCDSE : Qualité, Coût, Délai, Sécurité, Environnement

QQOQCCP : Quoi ? Qui ? Où ? Quand ? Comment ? Combien ? Pourquoi ?

Rebut : traitement d'un produit irrécupérable

Risque : probabilité d'apparition d'un danger potentiel

RQ : responsable qualité

Satisfaction du client : objectif prioritaire de chaque système de management de la qualité

Sécurité : aptitude à éviter un événement non désiré

SMED : de l'anglais Single Minute Exchange of Die = changement d'un instrument en moins de 10 minutes

SMQ : système de management de la qualité

SPC : Statical Process Control (voir MSP)

Système de management de la qualité : ensemble de processus permettant d'atteindre les objectifs qualité

Système de management : ensemble intégré permettant d'établir et d'atteindre des objectifs

Système : ensemble de processus interactifs

TQC : de l'anglais Total Quality Control = maîtrise totale de la qualité

VA : valeur ajoutée

Dans la terminologie des systèmes de management ne pas confondre :

- accident et incident
 - l'accident est un événement imprévu grave
 - l'incident est un événement qui peut entraîner un accident
- anomalie, défaillance, défaut, dysfonctionnement, non-conformité et rebut
 - l'anomalie est une déviation par rapport à ce qui est attendu
 - la défaillance est la non satisfaction d'une fonction
 - le défaut est la non satisfaction d'une exigence liée à une utilisation (prévue)
 - le dysfonctionnement est un fonctionnement dégradé qui peut entraîner une défaillance
 - la non-conformité est la non satisfaction d'une exigence spécifiée (en production)
 - le rebut est un produit non conforme qui sera détruit
- audit, inspection, audité et auditeur
 - l'audit est le processus d'obtention des preuves d'audit
 - l'inspection est la vérification de conformité d'un processus ou produit
 - l'audité est celui qui est audité
 - l'auditeur est celui qui réalise l'audit
- cause et symptôme
 - la cause est la circonstance entraînant une défaillance
 - le symptôme est le caractère lié à un état
- cartographie et organigramme
 - la cartographie est la présentation graphique des processus et leurs interactions dans une entreprise
 - l'organigramme est la présentation graphique des services et leurs liens dans une entreprise
- client, fournisseur et sous-traitant
 - le client reçoit un produit
 - le fournisseur procure un produit
 - le sous-traitant procure un service ou un produit sur lequel est réalisé un travail spécifique
- danger, problème et risque
 - le danger c'est l'état, la situation, la source qui peut aboutir à un accident
 - le problème c'est l'écart entre la situation réelle et la situation souhaitée
 - le risque est la mesure, la conséquence d'un danger et c'est toujours un problème potentiel
- efficacité et efficience
 - l'efficacité est le niveau d'obtention des résultats escomptés

- l'efficience est le rapport entre les résultats obtenus et les ressources utilisées
- étalonnage et calibrage
 - l'étalonnage c'est la vérification d'une valeur lue par rapport à un étalon
 - le calibrage c'est le positionnement de repères
- informer et communiquer
 - informer c'est porter une information à la connaissance de quelqu'un
 - communiquer c'est transmettre un message, écouter la réaction et dialoguer
- maîtriser et optimiser
 - la maîtrise est le respect des objectifs
 - l'optimisation est la recherche des meilleurs résultats possibles
- objectif et indicateur
 - l'objectif est un engagement recherché
 - l'indicateur est l'information de la différence entre le résultat obtenu et l'objectif fixé
- processus, procédure, produit, procédé, activité et tâche
 - la procédure est la description de la façon dont on devrait se conformer aux règles
 - le processus est la façon de satisfaire le client en utilisant le personnel pour atteindre les objectifs
 - le produit est le résultat d'un processus
 - le procédé est la façon d'exécuter une activité
 - l'activité est un ensemble de tâches
 - la tâche est une suite de simples opérations
- programme d'audit et plan d'audit
 - le programme d'audit est la planification (annuelle) des audits
 - le plan d'audit est le descriptif des activités d'un audit
- suivi et revue
 - le suivi est la vérification d'atteinte de résultats d'une action
 - la revue est l'analyse de l'efficacité à atteindre des objectifs

Remarque 1 : le mot anglais « control » a plusieurs sens. Il peut être traduit par maîtrise, autorité, commande, gestion, contrôle, surveillance, inspection. Pour éviter des malentendus notre préférence est pour maîtrise et inspection au détriment de contrôle.

Remarque 2 : organisme est le terme utilisé dans l'ISO 9001 pour l'entité entre le fournisseur et le client (en anglais organization). Pour éviter la confusion avec organisme de certification et organisation (structure) notre préférence est pour le terme entreprise.

Remarque 3 : un client peut être aussi l'utilisateur, le bénéficiaire, le déclencheur, le donneur d'ordre, le consommateur.

Remarque 4 : l'utilisation des définitions de l'ISO 9000 et de l'ISO 19011 est recommandée. Le plus important est de définir pour tous dans l'entreprise un vocabulaire commun et sans équivoques.

Remarque 5 : entre processus et procédé notre préférence est pour processus (en anglais « process »).

Remarque 6 : chaque fois que vous utiliserez l'expression « opportunité d'amélioration » à la place de non-conformité, dysfonctionnement ou défaillance vous gagnerez un peu plus la confiance de votre interlocuteur (client externe ou interne).

Les annexes [03 et 04](#) précisent la fréquence d'utilisation de certains mots-clés figurant dans les normes ISO 9001 (2008), OHSAS 18 001 (2007), ISO 14 001 (2004) et ISO 19 011 (2011).

Pour d'autres définitions, commentaires, explications et interprétations vous pouvez consulter l'[annexe 06](#) (Glossaire).

2.2 Livres et référentiels

Pour aller plus loin quelques livres, classés par ordre chronologique :





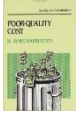



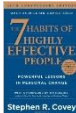
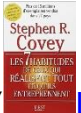
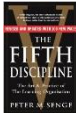

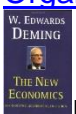



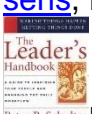
- 
 • Armand V. Feigenbaum, [Total Quality Control](#), McGraw-Hill, 1951 (Maîtrise totale de la qualité)
- 

 • Kaoru Ishikawa, [Guide to quality control](#), APO, 1971 ([La gestion de la qualité – Outils et applications pratiques](#), Dunod, 1986)
- 
 • Philip B. Crosby, [Quality is free: the Art of Making Quality Certain](#), McGraw-Hill, 1979 ( [La qualité, c'est gratuit: l'art et la manière d'obtenir la qualité](#), Economica, 1986)
- 
 • Kaoru Ishikawa, [What is Total Quality Control, The Japanese Way](#), Prentice-Hall, 1981 ( [Le TQC ou la qualité à la japonaise](#), AFNOR, 1984)
- 

 • Joseph M. Juran, Management of quality, McGraw-Hill, 1981 ([Gestion de la qualité](#), AFNOR, 1983)
- 





 • Charles Kepner, Benjamin Tregoe, [The New Rational Manager](#), Princeton Research Press, 1981 ([Le nouveau manager rationnel](#), Interéditions, 1998)
- 

 • Edwards Deming, [Out of the crisis](#), MIT Press, 1982 ([Hors de la crise](#), Economica, 2002)

- 
 Keneth Blanchard, Spencer Johnson, [The One Minute Manager ; The Quickest Way to Increase Your Own Prosperity](#), Berkley Books, 1982 ( [Le manager minute](#) ; Eyrolles, 2006)
- 
 Masaaki Imai, [KAIZEN, The key to Japan's competitive success](#), McGraw-Hill, 1986 ( [KAIZEN, La clé de la compétitivité japonaise](#), Eyrolles, 1989)
- 
 James H. [Harrington, Poor-Quality Cost](#), Dekker, 1987 ( [Le coût de la non-qualité](#), Eyrolles, 1990)
- 
 Taiichi Ohno, [Toyota Production System : Beyond Large-Scale Production](#), Productivity Press, 1988, ( [L'esprit Toyota](#), Masson, 1989)
- 
 Stephen Covey, [The Seven Habits of Effective People](#), 1989, ( [Les 7 habitudes de ceux qui réalisent tout ce qu'ils entreprennent](#), First, 2005)
- 
 Peter Senge, [The Fifth Discipline, The Art & Practice of The Learning Organization](#), Doubleday 1990 ( [La cinquième discipline, L'art et la manière des Organisations qui apprennent](#), First, 1992)
- 
 Edwards Deming, [The New Economics](#), MIT Press 1993 ( [Du nouveau en économie](#), Economica, 1996)
- 
 Masaaki Imai, [GEMBA KAIZEN, A Commonsense Low-Cost Approach to management](#), McGraw-Hill, 1997 ( [GEMBA KAIZEN, L'art de manager avec bon sens](#), Kaizen Institute, 2012)
- 
 Peter R. Scholtes, [The Leader's handbook](#), McGraw-Hill, 1997 (Le manuel du leader)

- 
 • Nathalie Esnault, Christian Maige, [Le Manager équilibriste](#), Dunod, 2001
- 
 • Bernard Froman, Christophe Gourdon, [Dictionnaire de la qualité](#), AFNOR, 2003
- 
 • Yvon Mougin, [La cartographie des processus. Maîtriser les interfaces](#), Editions d'Organisation, 2004
- 

 • Jeffrey Liker, [The Toyota Way](#), McGraw Hill, 2004 ([Le modèle Toyota](#), Pearson, 2012)
- 
 • Yvon Mougin, [Quel avenir pour les responsables qualité ? Savoir rebondir](#), AFNOR, 2005
- 
 • Eric Albert, [Le manager durable](#), Editions d'Organisation, 2005
- 
 • Maurice Pillet, [Appliquer la maîtrise statistique des processus MSP/SPC](#), Editions d'Organisation, 2005
- 
 • Christian Ohmann, [Guide pratique des 5S et du management visuel](#), Eyrolles, 2006
- 
 • Jean Margerand, Florence Gillet-Goinard, [Manager la qualité pour la première fois](#), Eyrolles, 2006
- 
 • Gérard Landy, [AMDEC - Guide pratique](#), AFNOR, 2007
- 
 • Jean-Marc Gallaire, [Les outils de la performance industrielle](#), Eyrolles, 2008
- 
 • Jean-François Zobrist, [Un petit patron naïf et paresseux](#), Stratégie & Avenir, 2009
- 
 • Florence Gillet-Goinard, Bernard Seno, [La boîte à outils du responsable qualité](#), Dunod, 2009

-  David Autissier, Yvon Mouglin, Jacques Ségot, [Mesurer la performance de la fonction qualité](#), Eyrolles, 2010
-  Florence Gillet-Goinard, Bernard Seno, [Le grand livre du responsable qualité](#), Editions d'Organisation, 2011
-  Michel Bellaïche, [Manager vraiment par la qualité – Enjeux, méthodes et études de cas](#), AFNOR, 2012
-  Christophe Villalonga, [Devenez Manager qualité 2.0 ! – Penser autrement, se comporter différemment, agir durablement](#), AFNOR, 2013

Quand je pense à tous les livres qu'il me reste encore à lire, j'ai la certitude d'être encore heureux. Jules Renard

La famille des normes ISO 9000 comprend trois livrets essentiels :

- ISO 9000 (2015) : [Systèmes de management de la qualité – Principes essentiels et vocabulaire](#)
- ISO 9001 (2015) : [Systèmes de management de la qualité – Exigences](#)
- ISO 9004 (2009) : [Gestion des performances durables d'un organisme – Approche de management par la qualité](#)

Une norme rajoutée en 2002 et révisée en 2011 est :

- L'ISO 19 011 : [Lignes directrices pour l'audit des systèmes de management](#)

Les normes de la série ISO 10 001 à ISO 100 19 sont des lignes directrices des systèmes de management de la qualité et vous aideront à trouver beaucoup de réponses (cf. ISO 9004 : 2009, Bibliographie).

Référentiels pour les risques :

- FD X50-252 : 2006, [Management du risque – Lignes directrices pour l'estimation des risques](#)
- ISO 31000 : 2009, [Management du risque – Principes et lignes directrices](#)
- ISO 31010 : 2009, [Gestion des risques – Techniques d'évaluation des risques](#)
- ISO Guide 73 : 2009, [Management du risque - Vocabulaire](#)
- FD X50-253 : 2011, [Management des risques - Processus de management des risques - Lignes directrices pour la communication](#)

Deux documents français liés aux processus avec des explications, recommandations et exemples :

- AC X50-178 (accord, 2002) [Management de la qualité – Management des processus – Bonnes pratiques et retours d'expérience](#)
- FD X50-176 (fascicule de documentation, 2005) [Outils de management – Management des processus](#)

Document AMDEC en anglais :

- [Potential Failure Mode and Effects Analysis](#) (en français Analyse des Modes de Défaillance Potentielles et de leurs effets), 2008, AIAG

La spécification technique pour l'automobile :

- ISO/TS 16949 : [Systèmes de management de la qualité, Exigences particulières pour l'application de l'ISO 9001 : 2008 pour la production de série et de pièces de rechange dans l'industrie automobile](#), 2009

Autres référentiels liés à la démarche qualité :

- EN 1325 : [Management de la valeur - Vocabulaire - Termes et définitions](#), AFNOR, 2014
- FD X 50-180, [Management de la qualité – Défauts de contribution – Défauts liés à la non-qualité du travail dans la création et l'utilisation de la valeur ajoutée](#), AFNOR, 1999
- FD X 50-172, [Management de la qualité – Enquête de satisfaction des clients](#), AFNOR, 1999
- FD X 50-171, [Système de management de la qualité – Indicateurs et tableaux de bord](#), AFNOR, 2000
- CEI 60812 : [Techniques d'analyse de la fiabilité du système – Procédure d'analyse des modes de défaillances et de leurs effets \(AMDE\)](#), IEC, 2006
- NF X50-100 : [Management par la valeur – Analyse fonctionnelle, caractéristiques fondamentales – Analyse fonctionnelle : analyse fonctionnelle du besoin \(ou externe\) et analyse fonctionnelle technique/produit \(ou interne\) – Exigences sur les livrables et démarches de mise en œuvre](#), AFNOR, 2011
- PAS 99 : [Specification of common management system requirements as a framework for integration](#) (Spécification d'exigences communes de système de gestion comme cadre pour intégration), BSI, 2012
- [Le modèle d'excellence EFQM](#), EFQM 2013

Aucune de ces normes n'est obligatoire mais comme disait Deming :

Il n'est pas nécessaire de changer. La survie n'est pas obligatoire.

3 Fonction

3.1 Mission

Une vision sans action est un rêve. Une action sans vision est un cauchemar.
Proverbe japonais

Si la vision c'est ce que l'on veut créer, la vision de la direction et du personnel doit être partagée. L'anecdote des 3 tailleurs de pierre en dit long. Interrogés sur le but de leur travail le premier répond qu'il taille des pierres pour gagner sa vie, le deuxième qu'il édifie un mur tandis que le troisième répond qu'il construit une cathédrale.

Responsable qualité : *leader du voyage vers l'excellence*

La principale mission du responsable qualité consiste à contribuer au développement durable de son entreprise. Pour cela il n'est pas un expert technique mais il maîtrise, maintien et améliore le système de management de la qualité. Le responsable qualité soutient activement :

- la réalisation d'un système remarquable
- l'obtention de résultats d'excellence

Cet objectif fondamental doit être obtenu grâce à des efforts ordinaires par des personnes ordinaires.

Le responsable qualité doit aussi anticiper et conduire le changement (cf. § 8.4).

Axes prioritaires :

- accompagner le personnel à bien faire son travail
- analyser le niveau de conformité du produit sortant :
 - aux exigences client
 - à la réglementation
- optimiser et simplifier le système de management
- expliquer les bénéfices du système de management
- évaluer les moyens mis en place et les résultats obtenus
- surveiller la perception de la satisfaction du client
- se comparer à la concurrence

Quelques pistes pour remplir sa mission :

- créer des conditions dans lesquelles le personnel :
 - participe et s'implique dans la vie de l'entreprise
 - est en contact direct avec son client
 - déploie ses talents
 - prend plaisir à travailler
 - est fier de ses résultats
 - sait que ses efforts seront reconnus et récompensés
- former, entraîner et guider l'ensemble du personnel aux bonnes pratiques
- gérer les risques (processus incontournable) pour prendre de bonnes décisions au bon moment (cf. § 7.4)
- favoriser le partage d'idées
- montrer et vanter la contribution de chacun à la finalité de l'entreprise
- anticiper l'avenir

- se poser la question avant chaque activité et décision : est-ce que cela va aider à améliorer la performance globale ?

Comme « nul n'est censé ignorer la loi », nul n'est censé ignorer la norme dans une entreprise certifiée. Dans l'entreprise le responsable qualité est celui qui traduit en termes simples les exigences de la norme.

Pour justifier sa fonction (et celle de son service) le responsable qualité doit aussi parler le langage de la direction : l'argent.

En réalisant en amont des AMDEC, que nous verrons au § 9.1, le responsable qualité peut facilement expliquer combien de pertes on évite en :

- concevant bien du premier coup et en
- fabriquant bien du premier coup et tout le temps

AMDEC : *Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité (en anglais FMEA)*

En entraînant l'ensemble du personnel à réaliser de petites améliorations de bon sens quotidiennement le responsable qualité aidera à ce que les objectifs soient atteints. La contribution de la philosophie Kaizen (cf. § 9.2) à l'épanouissement du personnel au travail est déterminante.

En mettant en place la démarche COQ (coûts d'obtention de la qualité), que nous verrons au § 9.3, le responsable qualité peut facilement démontrer combien coûte la conformité et la non-conformité et surtout chiffrer la réduction des coûts réels ou gains réalisés.

En faisant la chasse aux gaspillages, le responsable qualité peut facilement chiffrer combien auraient coûté les gaspillages que la démarche Lean a contribué à éliminer (cf. § 9.4).

3.2 Position

Ce n'est pas l'employeur qui paie les salaires, c'est le client. Henry Ford

Le responsable qualité cherche en permanence (et souvent atteint) un équilibre raisonnable de sa position par rapport au client (cf. figure 3-1) :

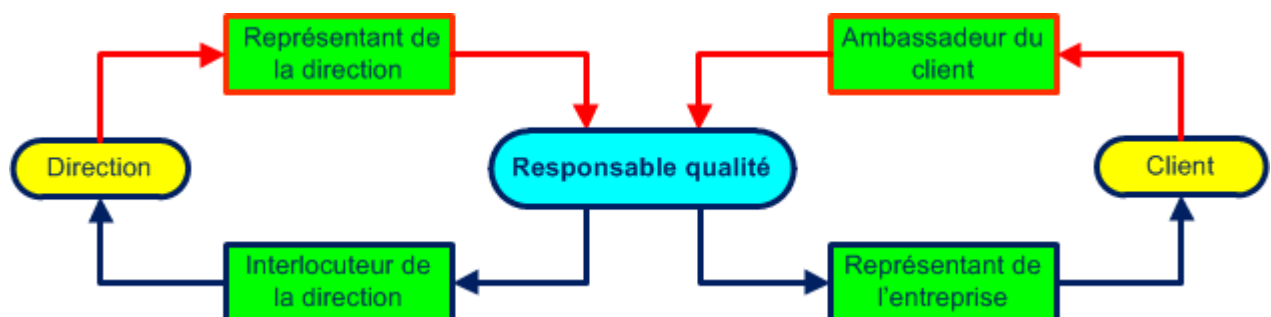


Figure 3-1. Position du responsable qualité

Ce n'est pas un hasard si le terme « client-roi » est parfois remplacé par « client-patron ».

Le responsable qualité est toujours et en même temps :

- le représentant de la direction dans l'entreprise
- l'interlocuteur privilégié de la direction
- l'ambassadeur du client dans l'entreprise
- le représentant de l'entreprise pour le client

Cette position, de toujours préserver l'équilibre (parvenir à un compromis acceptable) entre les attentes et besoins (souvent contradictoires) de toutes les parties prenantes, est au cœur du métier du responsable qualité. Ne pas oublier que pour notre fournisseur nous sommes son client et pour le client nous sommes son fournisseur.

Exemples de parties prenantes :

- clients, consommateurs
- personnel
- environnement
- actionnaires, investisseurs
- fournisseurs, sous-traitants, partenaires
- organisations et associations de branche
- autorités légales et réglementaires

Quand choisir entre les intérêts du client et ceux de l'entreprise est délicat ne pas hésiter à demander à la direction de trancher.

Comme ambassadeur du client dans l'entreprise le responsable qualité importe les exigences du client dans chaque service. Il surveille en permanence leur application et leur respect.

Une preuve de l'engagement profond de la direction pour l'amélioration continue de la performance de l'entreprise est la participation du responsable qualité au comité de direction (CODIR).

Le métier de responsable qualité est passionnant car ses interlocuteurs sont nombreux et variés :

- la direction
- les cadres
- les responsables de services
- les pilotes des processus
- les clients
- les fournisseurs
- les auditeurs des organismes de certification et
- les autres parties prenantes

La communication du responsable qualité (cf. paragraphe 8.1) avec toutes ces personnes est :

- régulière (souvent quotidienne)
- bilatérale (dans les deux sens)
- directe (le moins possible d'intermédiaires) et
- prioritaire (interlocuteur privilégié)

Le responsable qualité est aussi un équilibriste en interne car il est au milieu des pyramides de l'entreprise¹, cf. figure 3-2 :

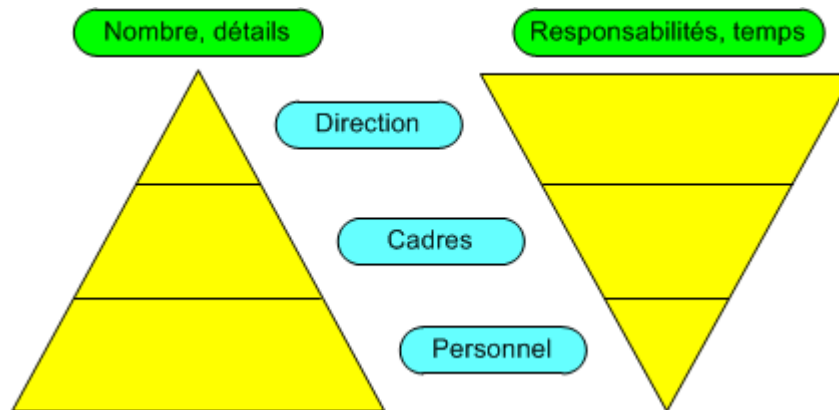


Figure 3-2. Les pyramides de l'entreprise

À la pyramide hiérarchique (de gauche) représentant le nombre de personnes et le niveau de détails correspond une pyramide inversée, montrant les responsabilités et le rapport au temps.

Le responsable qualité est toujours entre la direction (qui ne se préoccupe pas des détails mais qui a de grandes responsabilités et un regard lointain dans le temps) et le personnel (qui croule sous les détails et a un horizon temporel assez court).

La fonction de responsable qualité est transversale : il est présent dans tous les services pour les accompagner dans la démarche qualité. Mais c'est aux pilotes de processus :

- de gérer la documentation
- d'établir et de suivre les indicateurs
- de faire la chasse aux gaspillages (activités sans valeur ajoutée)
- de piloter les revues de processus
- d'optimiser les opportunités d'améliorations

Le responsable qualité doit traduire certaines notions (préoccupations et problèmes) vers la direction (qui doit dire son dernier mot) mais aussi vers le personnel (comme stratégie, projet de longue durée) pour que la motivation soit au rendez-vous.

Utiliser dans l'atelier des expressions chères à la direction comme « amélioration du besoin en fonds de roulement » serait une perte de temps. Il vaut mieux expliquer qu'un client risque de ne pas revenir car il a eu des soucis avec nos produits ou que tout gaspillage coûte cher et c'est du pain béni pour les concurrents.

Histoire vraie

Un chef d'équipe explique au responsable qualité que l'on a besoin rapidement d'au moins trois nouveaux multimètres dans l'atelier pour que les activités de vérification puissent se faire en parallèle (donc gagner du temps).

¹ Christian Hohmann, Guide pratique des 5S et du management visuel, Eyrolles, 2010, p. 239

La procédure de validation des achats étant ce qu'elle est (quatre signatures) le jeune responsable qualité décide d'aller directement voir le directeur et lui demande de signer une autorisation d'achat exceptionnelle.

Le directeur refuse et lui dit que ce n'est pas la bonne méthode. Il est directeur pour prendre des décisions, gérer les conflits, négocier des consensus et non pour résoudre des problèmes du quotidien.

Le directeur explique au responsable qualité qu'il devrait lui soumettre soit la validation d'une procédure d'achats simplifiée soit une décision d'attribuer une somme annuelle à chaque chef d'équipe pour ce type d'outils.

Maintenir tout le temps l'équilibre délicat pour satisfaire tout le monde (le client, le personnel, la direction) est un exercice qui demande parfois des qualités de virtuose de la part du responsable qualité, mais souvent le simple bon sens suffit.



Minute de détente. Cf. blague "[Contrat en or](#)"

3.3 Rôle et responsabilités

3.3.1 Rôle

Le responsable qualité prépare, met en place, maintient et améliore au quotidien la culture qualité dans l'entreprise. Il est plus :

- chef d'orchestre et non homme-orchestre
- mentor et non administrateur
- conseiller et non chef
- chef de projet et non expert
- entraîneur et non dirigeant
- guide et non directeur
- consultant et non patron
- inspireur et non maître

Le responsable qualité montre, explique et enseigne l'utilisation des démarches et outils qualité. Parfois il s'implique personnellement mais il n'oublie pas que :

Quand un homme a faim, mieux vaut lui apprendre à pêcher que de lui donner un poisson. Lao-Tseu

Parfois il doit éteindre le feu, mais son rôle est justement de tout faire pour ne pas en arriver au rôle du pompier car :

La prévention coûte toujours moins cher

Le rôle traditionnel d'un responsable qualité consiste à :

- aider à satisfaire les besoins et attentes des clients (cf. le premier principe de management de la qualité, § 1.2.1)
- préparer la mise en place du SMQ
- faire en sorte que la qualité ne soit pas considérée comme un fardeau mais comme un avantage

- coordonner les activités de maintien et d'amélioration du SMQ
- montrer le lien entre amélioration et résultat obtenu
- traduire les exigences des normes dans le langage de l'entreprise
- assurer la veille réglementaire
- maîtriser la prévention des risques
- coordonner et animer l'application des démarches et outils qualité
- contribuer au succès de la formation permanente
- rendre les conditions de travail plus attractives

Certains pensent que le responsable qualité doit aussi traduire les exigences du client en exigences internes. Le responsable qualité peut et même doit aider le chef de projet dans cette activité, mais cela doit rester dans des limites raisonnables, c'est comme croire que le responsable qualité doit écrire toutes les procédures de l'entreprise !

3.3.2 Responsabilités

Le responsable qualité a des obligations (responsabilités) et des droits (autorités). Comme le nom de sa fonction l'indique il a surtout des responsabilités qu'il assume pleinement.

Exemple d'une liste d'obligations d'un responsable qualité :

- supporter la direction pour l'établissement de la politique qualité
- s'assurer régulièrement que le SMQ est établi, mis en œuvre, maintenu et son efficacité améliorée
- assister les pilotes de processus dans l'analyse des indicateurs
- coordonner avec les équipes de production et de développement :
 - la livraison des produits finis
 - la revue des processus
 - l'industrialisation des nouveaux produits
- gérer les risques en amont, exercer un rôle d'alerte en matière de risques auprès de la direction
- améliorer en permanence l'efficacité du SMQ et rendre compte régulièrement du niveau atteint à la direction
- savoir s'adapter aux évolutions des exigences du client
- analyser les réclamations client et participer à la mise en œuvre et le suivi des actions correctives et préventives
- assurer l'atteinte des objectifs qualité
- gérer, améliorer et diffuser le système documentaire qualité (y compris le manuel, les fiches processus, les procédures, les instructions de travail et les descriptions de fonction)
- tenir à jour les textes réglementaires applicables
- suivre l'ensemble du parc métrologique
- coordonner toutes les activités d'amélioration continue (y compris la sensibilisation du personnel à la démarche qualité)
- préparer et animer la revue de direction
- planifier et surveiller les activités d'audits :
 - internes
 - des fournisseurs
 - des sous-traitants
- analyser les tendances de la perception des clients (enquêtes de satisfaction)
- représenter l'entreprise pour les audits externes du SMQ
- proposer et suivre le programme des formations
- maîtriser les inspections réception, en ligne, des produits finis

- suivre régulièrement les indicateurs qualité et autres informations sur les tableaux de bord
- promouvoir les bonnes pratiques et encourager les succès obtenus
- prendre des mesures pour analyser les défaillances et éradiquer les causes
- communiquer à temps les informations en sa connaissance avec les autres services

Exemple d'une liste de droits d'un responsable qualité :

- donner son feu vert pour le lancement d'un nouveau produit
- arrêter la fabrication, bloquer une livraison et retirer du marché des produits ayant montré un défaut
- après analyse des risques autoriser des dérogations en accord avec le client
- demander et recevoir les informations nécessaires de toute activité
- arrêter l'utilisation de documents obsolètes ou non conformes
- participer aux réunions du CODIR
- coordonner la gestion administrative du personnel de son service
- augmenter sa qualification en accord avec le programme formation de l'entreprise