

Formation

« La démarche qualité »

- **ISO 9000 : 2005** Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire ;
- **ISO 9001 : 2008** Systèmes de management de la qualité - Exigences ;
- **ISO 9004 : 2009** Gestion des performances durables d'un organisme - Approche de management par la qualité ;
- **ISO 19011 : 2002** Lignes directrices pour l'audit des systèmes de management de la qualité et/ou de management environnemental.

I) Le cadre général

- 1.1) Définition
- 1.2) Historique et contexte de développement

II) Techniques et outils de la démarche qualité

- 2.1) Typologie des techniques et outils
- 2.2) Mettre en place l'élaboration d'une analyse
- 2.3) Rechercher les causes des défauts
- 2.4) Décrire et analyser un processus
- 2.5) Optimiser ou sécuriser un processus
- 2.6) Choix d'une solution appropriée, gestion de crise ou de problème
- 2.7) Mettre en œuvre un système de pilotage

III) Les principales normes

- 3.1) ISO 9000 : 2005 Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire
- 3.2) ISO 9001 : 2008 Systèmes de management de la qualité - Exigences
- 3.3) ISO 9004 : 2009 Systèmes de management de la qualité - Lignes directrices pour l'amélioration des performances
- 3.4) ISO 19011 : 2002 Lignes directrices pour l'audit des systèmes de management de la qualité et/ou de management environnemental

IV) La certification

- 4.1) La certification ISO

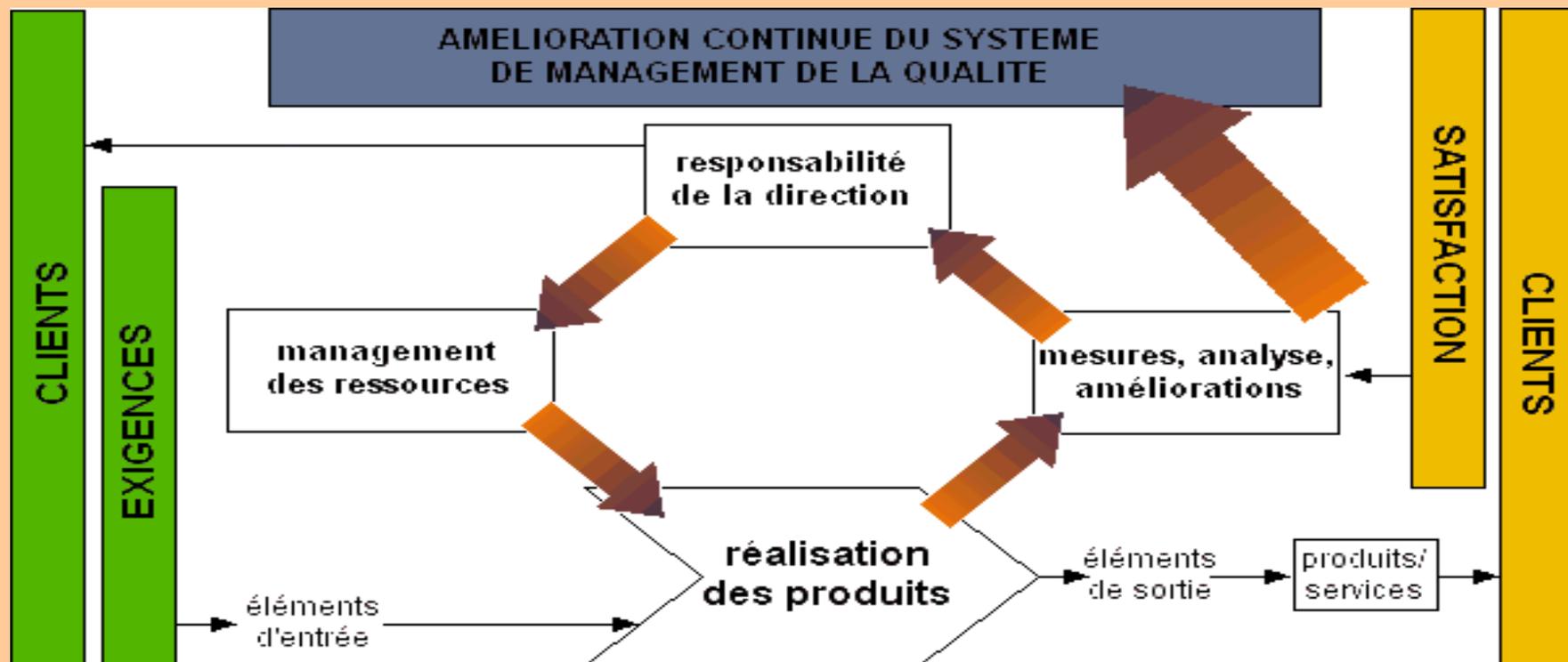
Bibliographie :

- Ouvrages généraux
- La qualité dans le service public

I) Le cadre général

1.1) Définition

La **démarche qualité** est une technique de management et d'aide à la décision mis en oeuvre par les organismes privés et publics qui permet d'analyser, de mettre en oeuvre et d'améliorer de manière continue l'organisation interne et les processus métiers qui concourent à la réalisation des produits et services et dont l'objectif est d'aboutir à la satisfaction des clients ou des usagers au regard de leurs exigences et leurs attentes. La démarche qualité met en oeuvre d'une part, un certain nombre de techniques d'analyses qui permettent de déceler et résoudre les problèmes d'organisation et d'autre part, elle détermine les standards du savoir - faire de l'organisme dans un manuel de management de la qualité (MMQ) qui constitue un référentiel pour tous les acteurs internes et externes. La mise en oeuvre et l'amélioration du MMQ, régulièrement mis à jour, implique tous les acteurs de l'organisme depuis la direction jusqu'au niveau opérationnel.



1.2) Historique et contexte de développement



L'histoire de la qualité s'inscrit dans l'histoire du management de l'entreprise. La révolution industrielle et l'émergence de la consommation de masse a introduit la notion de concurrence entre les entreprises plus ou moins marquée au regard de l'étendu du marché (loi de l'offre et de la demande). Ainsi, pour être compétitive l'entreprise a très vite été soucieuse d'une organisation rationnelle du travail avec la mise en œuvre de procédé de fabrication efficace et rentable afin d'accroître sa valeur ajoutée. Frederick Taylor invente aux Etats-Unis l'organisation scientifique du travail (OST), cette méthode de management et d'organisation est mise en œuvre au sein des ateliers de production des grandes firmes américaines. Cette méthode considérée unanimement aujourd'hui comme anti-sociale, consistait d'une part à séparer les phases de conception et de production et d'autre part, à organiser le travail de production en processus logique (travail à la chaîne). En 1924, Walter Shewhart invente une méthode de contrôle de la qualité de la production en utilisant des méthodes statistiques (conformité ou non conformité des produits). Pendant la seconde guerre mondiale William Edwards Deming a utilisé ces méthodes dans les usines d'armement. Après la deuxième guerre mondiale, le Japon a décidé de faire de l'amélioration de la qualité un impératif national dans le cadre de la reconstruction de l'économie du pays, avec l'aide des théoriciens de l'organisation du travail Shewhart, Deming et Joseph Juran. Dans les années 50, sont élaborées les notions de découplage et de transversalité des directions et services de l'entreprise et les notions indispensables de formation et d'apprentissage des équipes de production. Ces méthodes deviennent très vite un succès notamment dans le secteur de l'automobile. Les japonais deviennent de véritables théoriciens de la qualité avec notamment Taiichi Ono, directeur de production de Toyota qui développe les méthodes du « juste à temps » (maîtrise des délais), du « kanban » (gestion des flux).

Dans les années 1970 aux Etats-Unis, la qualité sort du secteur de la production et est pour la première fois mise au service de l'environnement. Une loi impose l'obligation de l'assurance qualité pour la construction des centrales nucléaires. Une vingtaine d'entreprise américaine parmi les plus importantes, se sont regroupées dans le cadre du GEMI (*Global Environment Management Initiative*), pour introduire dans la démarche qualité de l'entreprise la notion de respect de l'environnement. Cette mobilisation s'est faite en réponse aux premières procédures juridiques liées à l'impact de l'industrie sur la santé et l'environnement. Depuis la fin des années 1990, les entreprises américaines doivent publier dans les rapports annuels leur politique de démarche qualité notamment sur les volets sociétaux et environnementaux.

En France, la démarche qualité prend un essor dans l'industrie, dans les années 1990. La démarche est mise en œuvre à la faveur des premières normes de l'ISO 9000, 9001, 9002, 9003, 9004 (version 1987, 1994). Cependant, la démarche a d'une part, été très vite perçue comme étant trop procédurière par les niveaux opérationnels et d'autre part, l'implication indispensable de la direction a été négligée. L'ISO 9001 version 2000 a ainsi considérablement simplifié la démarche, par ailleurs, elle souligne enfin l'importance de l'implication managériale dans le pilotage de la démarche qualité et la maîtrise des processus. Enfin, elle élargit l'application de la norme à la production de services.

La démarche qualité s'oriente désormais vers le concept de Qualité totale (TQM : *Total Quality Management*), qui fait intervenir les notions de vision et de stratégie managériale, de système (maîtrise de l'organisation et des processus), de performance et de respect des dimensions humaines et sociales. Dans la mise en œuvre de la Qualité totale les acteurs sont : les clients ou les usagers, les fournisseurs, le management, le personnel (salariés ou agents) et la société en général (respect de la législation et du développement durable). La Qualité totale se situerait donc au point de rencontre des besoins et des exigences de l'ensemble de ces acteurs.

II) Techniques et outils de la démarche qualité

2.1) Typologie des techniques et outils

La démarche qualité propose toute une panoplie de techniques et d'outils d'aide à l'analyse des organisations et de leurs processus métiers. Ces techniques et outils ont été mis en place par les principaux fondateurs de la démarche qualité dans le cadre de leurs actions de conseil auprès des entreprises. Ils ont une vocation pédagogique permettant au manager de mieux d'appréhender leurs responsabilités, en aidant à la réflexion. Ils peuvent être utilement répartis en deux catégories :

- Les outils complexes utilisés dans les domaines de l'ingénierie, de la logistique, de la métrologie, des statistiques, par les services de planification et de méthode. Ces outils ont été créés pour la plupart au début du siècle dernier, réétudiés dans l'un des premiers ouvrages sur la qualité de Joseph Juran, *Quality Control Handbook*, New York, Mc Graw-Hill Book Company, 1951, et remis à jour depuis.
- Les outils simples utilisables par tout public sans formation particulière permettant d'aider à la réflexion et à l'analyse. Ils concernent notamment les 7 outils de la qualité mis en place par le JUSE (*Japanese Union of Scientists and Engineers*) en 1977, et sélectionnés pour leur intuitivité naturelle et la simplicité de leur utilisation. Mais, il en existe d'autre plus récents ou remis à jour, relatifs aux thèmes suivants :
 - Mettre en place l'élaboration d'une analyse
 - Rechercher les causes des défauts
 - Décrire et analyser un processus
 - Optimiser ou sécuriser un processus
 - Choix d'une solution appropriée, gestion de crise ou de problème
 - Mettre en œuvre un système de pilotage

2.2) Mettre en place l'élaboration d'une analyse

2.2.1) Le brainstorming ou le remue-méninges est une technique de résolution créative de problème sous la direction d'un animateur. La technique a été conçue en 1935 par Alex Osborn, vice-président de l'agence de publicité américaine BBDO. C'était à l'origine une méthode de réunion de groupe de collaborateur pour trouver un nombre important d'idées publicitaires et promotionnelles des produits réalisés par les clients de l'agence. En 1953, la méthode est popularisée par Alex Faickney Osborn dans son livre *Applied Imagination*. Selon Alex Faickney Osborn, un groupe peut doubler sa créativité en utilisant le Brainstorming.

La méthode : Le principal objectif de la méthode est la récolte d'idées nombreuses (voir exhaustives) et originales. Deux principes sous-tendent le brainstorming : l'interdiction de la critique et la recherche d'idées les plus étendues possibles. Ces deux principes se traduisent par quatre règles : ne pas critiquer les idées des autres, se laisser aller à la production d'idée (« *freewheeling* »), rebondir sur les idées des autres (« *hitchhike* ») pour les améliorer et chercher à obtenir le plus grand nombre d'idées pertinentes. Dans la phase de production et de stimulation mutuelle, les suggestions absurdes ou fantaisistes sont admises sans critique. Cette règle initiale a pour objectif de stimuler les participants ayant une certaine réserve qui peuvent alors s'exprimer librement encouragés par la dynamique du groupe et les interventions de l'animateur pour amener à cet accouchement d'idée en toute quiétude.

- **Phase de préparation**

- Préparation du thème de discussion, constitution de l'équipe de travail, organisation de la réunion.

- **Phase 1 : Production créativité des idées par stimulations mutuelles**

- Ne jamais critiquer les idées des autres

- Débrider sa créativité en exprimant toutes les idées qui viennent à l'esprit sans réserve et ni autocensure

- Rebondir sur les idées des autres et les améliorer car la quantité d'idées pertinente est importante

Note : L'animateur de la réunion est le gardien des règles (réglementation de l'activité, cahier des charges, etc.)

- **Phase 2 : Exploitation des idées recueillies**

- Présentation des idées pertinentes, rédaction d'une grille de décision, etc.

2.2.2) Le diagramme KJ : Mis en œuvre dans les années 1960, il fait partie des 7 outils de la qualité diffusés par les Japonais. À l'origine, dénommé "diagramme des affinités" (*Affinity Diagram*), il est fréquemment identifié par les initiales de son concepteur l'anthropologue japonais Kawakita Jiro. Très fréquemment utilisé dans l'animation des groupes de travail pour organiser les idées émises par chacun sur un thème données et les structurer par thèmes ou par catégories. Une méthode utilisée par les managers, qui a fortement contribué à la richesse et à l'organisation de la réflexion collective ainsi qu'à l'instauration d'un véritable esprit d'équipe.

En pratique, l'application complète de la méthode consiste au sein de petit groupe de travail à répondre à une question donnée sur un nombre limité de post-it. Ces derniers seront mis en commun par l'animateur et regroupés par thème afin d'organiser et de structurer rapidement les idées émises par l'ensemble.



2.2.2) Le QQQQCCP :

La méthode QQQQCCP (Qui fait Quoi ?, Où ? Quand ? Comment ? Combien ? et Pourquoi) permet la collecte exhaustive et rigoureuse de données précises en adoptant une démarche d'analyse critique constructive basée sur le questionnement systématique. Elle permet également de structurer un exposé. Elle est basée sur les 'circonstances' définies par le rhéteur grec Hermagoras de Temnos et transmises par St. Augustin : *Quis, quid, quando, ubi, cur, quem ad modum, quibus adminiculis*. De manière humoristique, les lettres sont parfois réorganisées afin de créer un allographe : CQQCOQP (Humour !)

Exemple : thème étudié – Qu'est ce que c'est ? (définition)

Lettres	Questions	Exemple
Q	De qui, avec qui, pour qui ?	Responsables et acteurs (management, fournisseurs, clients, usagers, personnel, etc.)
Q	Quoi, avec quoi ?	Outils, objets, objectifs, résultats
O	Où ?	Lieu
Q	Quand, à partir de quand, jusqu'à quand, tous les quand ? (tous les combien ?)	Date, périodicité, durée
C	Comment, avec quel procédé ?	Processus, techniques, actions, moyens, matériels, méthodes
C	Combien ?	Quantités (budget, ressources, moyens)
P	Pourquoi ? (A quoi cela sert-il ?)	Justification, raison d'être

2.3) Rechercher les causes des défauts

2.3.1) Diagramme de causes et effets ou diagramme d'Ishikawa ou diagramme en arêtes de poisson

Il est le fruit des travaux de Kaoru Ishikawa, ingénieur et théoricien de la qualité.

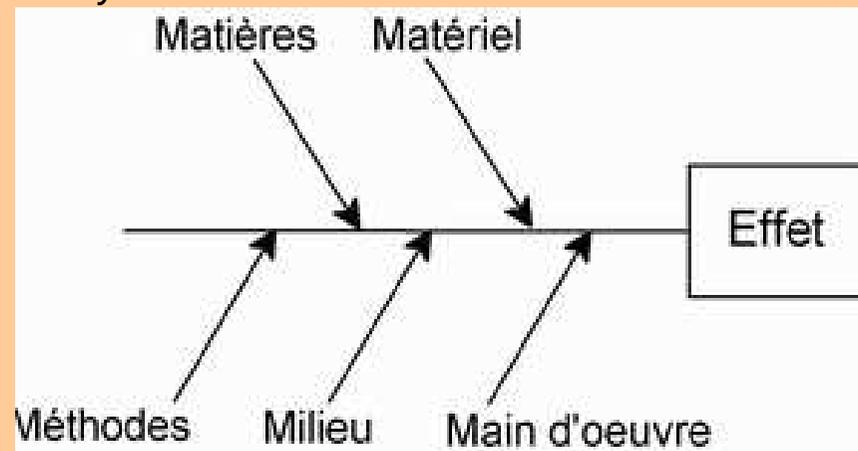
Cet outil graphique issu d'un brainstorming, recense les *causes* aboutissant à un *effet*. Son analyse permet une aide à la décision pour soit tenter de corriger un processus soit mettre en place un projet.

Les causes sont réparties dans cinq catégories appelées **5 M** :

1. Matière : Les matières premières, et plus généralement les inputs du processus ;
2. Matériel : Concerne les équipements, les machines, les systèmes informatiques et les technologies ;
3. Méthode : Le mode opératoire, la recherche et le développement ;
4. Main d'oeuvre : Les ressources humaines ;
5. Milieu : L'environnement, le positionnement, le contexte.

Chaque branche reçoit d'autres causes selon leur niveau d'importance ou de détail. Les causes les plus proches de l'arête centrale sont les causes les plus directes qui génère l'effet à obtenir.

Des variantes existent : **6 M** qui ajoute aux 5 domaines précédents celui des *moyens de mesure* (conception d'indicateurs) mais les causes qui conduisent à un mauvais effet peuvent également correspondre à des défauts ou erreurs liés à la conception des indicateurs ou des moyens de mesures. **7 M** : qui ajoute les catégories *Management* et *Moyens financiers*.

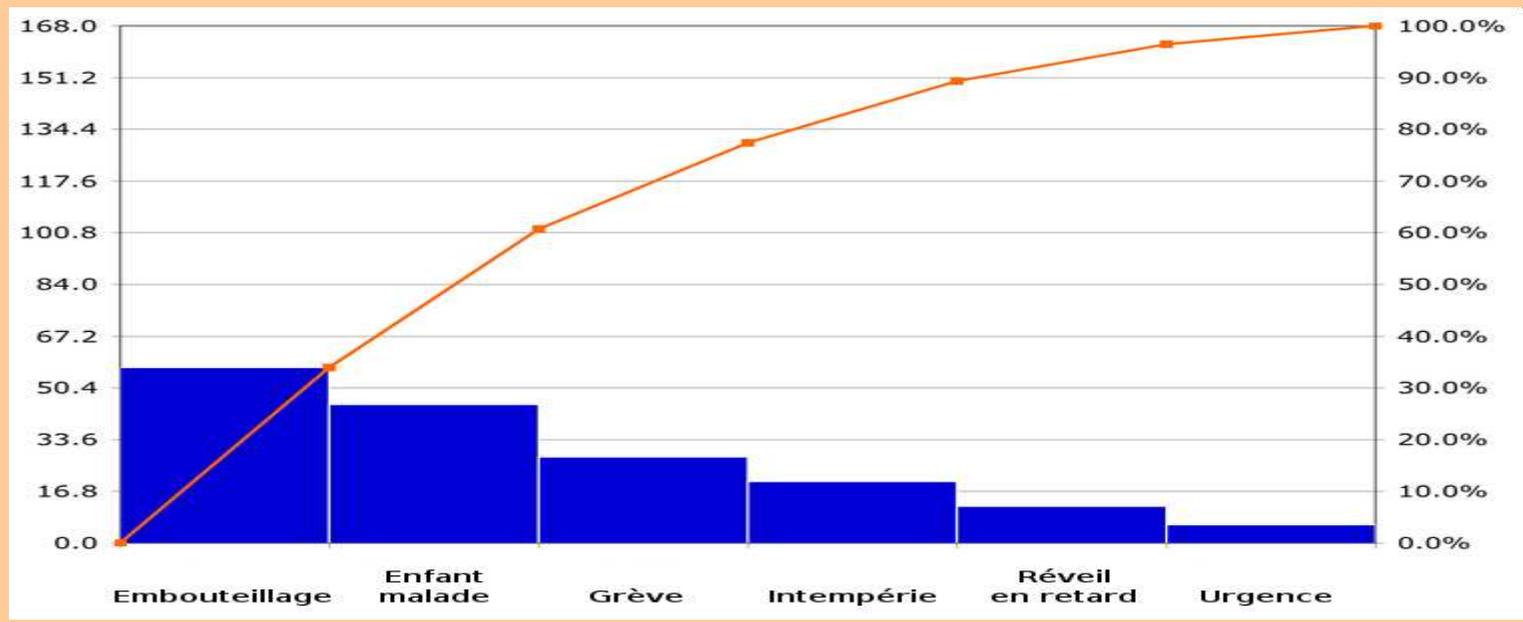


2.3.1) Diagramme de Pareto

L'inventeur de ce diagramme est Joseph Juran, le fondateur de la démarche qualité. En 1941, au cours d'une tournée de "benchmarking" sur le thème du management de la qualité, il rencontre les dirigeants de General Motors. A cette occasion, il se remémore les travaux de Vilfredo Pareto évoqués par son collègue statisticien Walter Shewhart, alors que tous deux travaillaient aux laboratoires d'Hawthorne de la Western Electric. Vilfredo Pareto, économiste italien, avait fait une étude sur la répartition des richesses en Italie mettant en évidence que 80% des richesses étaient détenues par 20% de la population. Cette observation est aujourd'hui connue sous le nom de loi des 80/20 ou loi de Pareto. Juran en tire l'idée, que pour un phénomène, 20% des causes produisent 80% des effets. Par exemple, pour un stock de produits en vente, 80% du chiffre d'affaires est généré par 20% des produits. Il utilisa ce modèle, en le détournant de sa première finalité, mais lui gardera le nom de son auteur initial.

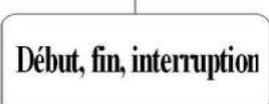
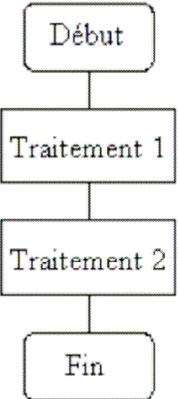
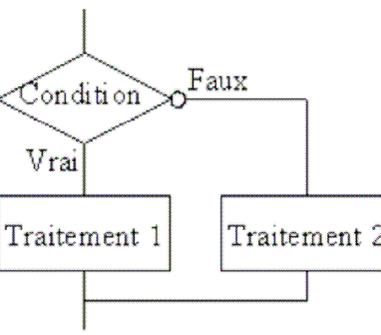
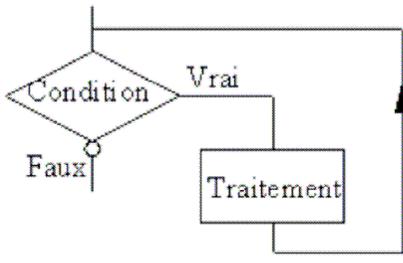
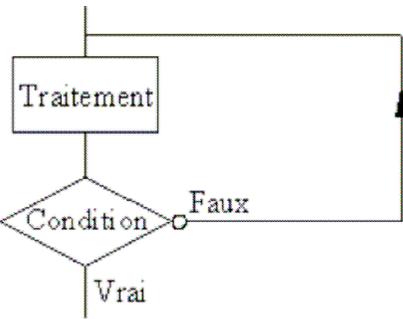
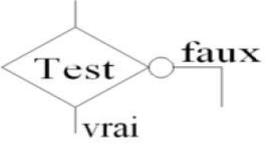
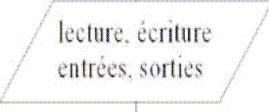
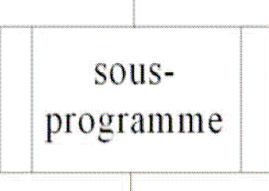
Le diagramme se présente sous la forme d'une série de colonnes triées par ordre décroissant des résultats obtenus, généralement accompagnées d'une courbe des valeurs cumulées de toutes les colonnes. il est construit en plusieurs étapes : collecte des données, classement des données au sein de catégorie, calcul du pourcentage de chaque catégorie par rapport au total, tri des catégories par ordre d'importance, calcul de la courbe.

Exemple : Diagramme de Pareto sur les causes des retards au travail



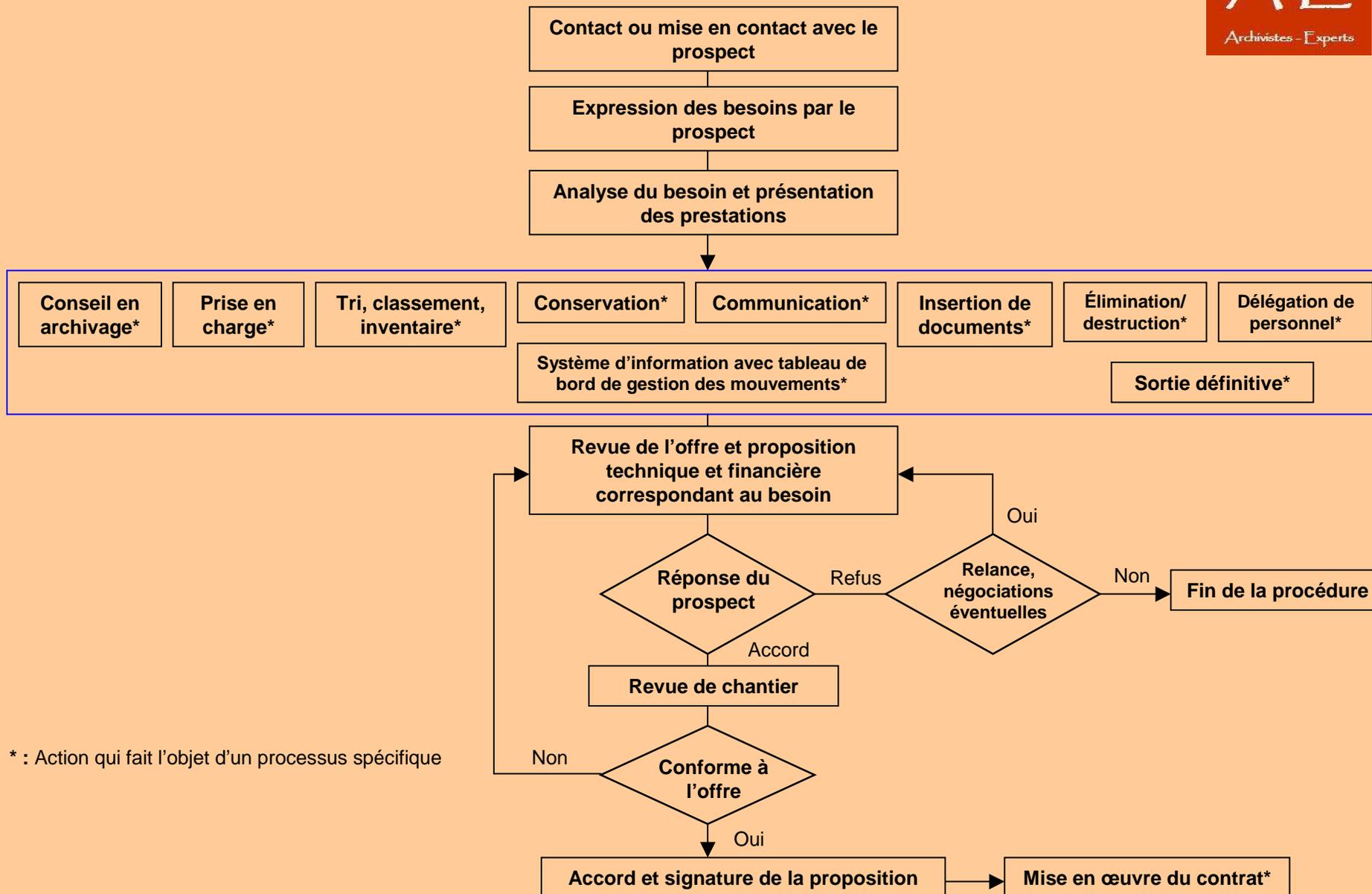
2.4) Décrire et analyser un processus

2.4.1) Les logigrammes ou ordinogrammes : Schémas codifiés qui représentent les étapes successives et logiques d'un processus et qui en montrent les interactions par un ensemble de figures géométriques inter-relié (rectangles, losanges, fléchage, etc.). La norme ISO 5807 décrit en détail les différents symboles à utiliser pour représenter les logigrammes ou ordinogrammes.

Symboles normalisés	Séquence linéaire	Séquence alternative "si...alors...sinon"	Séquence répétitive "tant que...faire..."	Séquence répétitive "répéter...jusqu'à..."
				
	Début ■ "Traitement 1" ■ "Traitement 2" Fin	Si "condition" ■ alors "Traitement 1" ■ sinon "Traitement 2" Fin si	Tant que "condition" ■ faire "traitement" Fin tant que	Répéter "traitement" jusqu'à "condition"
				
				
				

2.4.1) Les logigrammes ou ordinogrammes (suite)

Exemple : L'offre commerciale ou la mise en œuvre d'une proposition technique et financière



* : Action qui fait l'objet d'un processus spécifique

2.4.2) La méthode PERT (*Project Evaluation and Review Technique*) est une méthode de gestion de projet permettant de définir les étapes d'un projet et leurs délais afin d'en assurer le suivi. Le but est de trouver la meilleure organisation possible pour qu'un projet soit terminé dans les meilleurs délais tout en maintenant un niveau de qualité acceptable en identifiant les tâches critiques, c'est-à-dire les tâches qui ne doivent souffrir d'aucune défaillance, ni retard de délai.

La méthode PERT a été créée en 1956 à la demande de la marine américaine, qui souhaitait planifier la durée de son programme de missiles balistiques nucléaires Polaris. L'enjeu principal était de rattraper le retard en la matière par rapport aux soviétiques. L'étude est réalisée par la société de conseil en stratégie Booz Allen Hamilton. Alors que le délai initial de ce programme, qui a fait intervenir 9000 sous-traitants et 250 fournisseurs, était de 7 ans, l'application de la technique du PERT a permis de réduire ce délai à 4 ans.

Exemple : préparation d'un gâteau

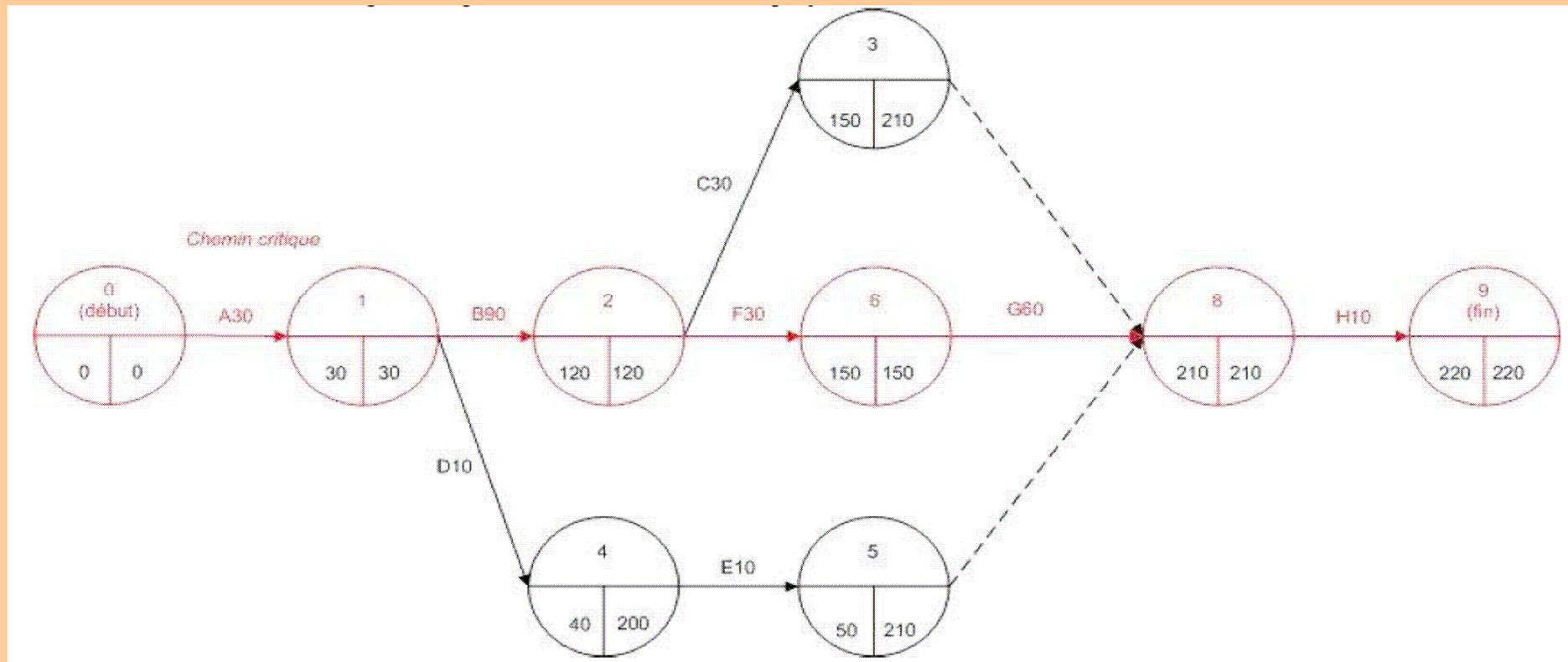
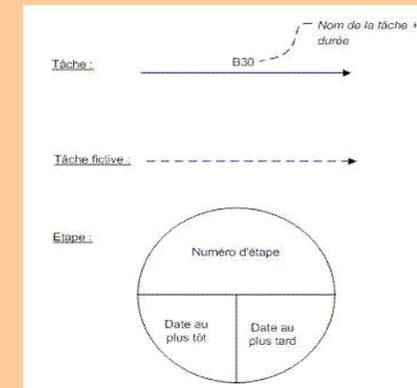
- Phase 1 : identifier toutes les étapes au sein d'un tableau

Étapes	Durée	Antécédent(s) direct(s)	Successeur(s) direct(s)					
			P	R	G	C	D	A
P : élaborer la Pâte	10	R				X		
R : Ramollir le beurre	20	A	X					
G : faire la Garniture	45	A				X		
C : Cuire	20	P , G						
D : Dresser la table	10	aucun						
A : Acheter les ingrédients	15	aucun		X	X			

2.4.2) La méthode PERT (suite)

-Phase 2 : Mise en œuvre du diagramme

Les étapes sont liées entre elles par des flèches en continue (tâche essentielles) et en discontinue (tâches fictives). Il est déterminé pour chaque étape les dates au plus tôt et au plus tard. Le chemin critique parcourt les étapes les plus importantes du processus qui ne doivent souffrir d'aucun retard, ni défaut de qualité.

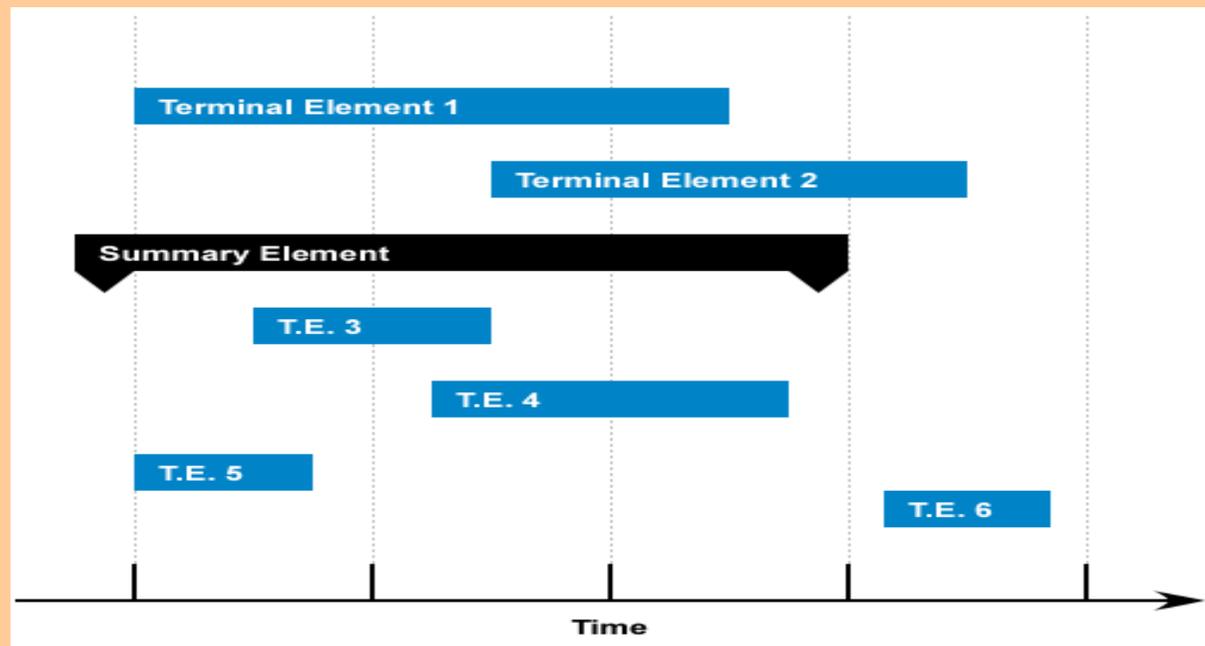


2.4.3) Le diagramme de Gantt



Le diagramme de Gantt est un outil permettant de modéliser la planification de tâches nécessaires à la réalisation d'un projet. Il s'agit d'un outil inventé en 1917 par Henry L. Gantt. Il sert de support au paramétrage et à la gestion de projet. Il est utilisé dans la plupart des logiciels de gestion de projet tels que Microsoft Project, Centre de Suivi de Projets WinDev, ganttProject, open Workbench, PSN, Primavera, TrioProject, DynaRoad, Planner, SAP, etc.

On représente en abscisse les unités de temps (exprimées en mois, en semaine ou en jours) et en ordonnée les différents postes de travail (ou les différentes tâches). La durée d'exécution d'une tâche est matérialisée par une *barre horizontale*. Il est également fréquent de matérialiser par des *flèches* les liens de dépendance entre les tâches (tâche précédente, tâche suivante). Dans la pratique, et à la différence de la méthode PERT, le diagramme de Gantt est souvent complété par la liste des ressources affectées à chacune des tâches ainsi que par divers indicateurs permettant d'en suivre l'avancement.



2.5) Optimiser ou sécuriser un processus

2.5.1) Méthode AMDEC : Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité est un outil de d'optimisation, de sûreté et de sécurité des processus.

- **Phase 1 - Analyse du processus** : Elle permet d'une part, d'identifier les fonctions, les contraintes d'utilisation et d'environnement, les points de défaillance possible à mettre sous contrôle et sur lesquels les analyses AMDEC devront porter et d'autre part, de déterminer les critères et les indices de fréquence, de gravité et de détection des problèmes potentiels.

Indice F	Fréquence ou probabilité d'apparition de problème	Indice G	Gravité du problème	Indice D	Probabilité de détection du problème
10	Permanent	10	Accident	10	Pas de système de détection
5	Fréquent	5	Conséquences financières	5	Un système de détection est en place mais n'est pas infaillible
1	Rare	1	Pas grave	1	Le système de détection est infaillible

- **Phase 2 - Évaluation de la criticité** : Criticité = indice de fréquence x indice de gravité x indice de détection.

		Niveau de Gravité			
		Insignifiant	Marginal	Critique	Catastrophique
Fréquence	Fréquent	Indésirable	Inacceptable	Inacceptable	Inacceptable
	Probable	Acceptable	Indésirable	Inacceptable	Inacceptable
	Occasionnel	Acceptable	Indésirable	Indésirable	Inacceptable
	Rare	Négligeable	Acceptable	Indésirable	Indésirable
	Improbable	Négligeable	Négligeable	Acceptable	Acceptable
	Invraisemblable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable

2.5.2) La matrice "QFD" (Quality Function Deployment)

Il s'agit d'un tableau à double entrée recoupant d'une part, les exigences ou les attentes des clients ou des usagers et d'autre part, l'ensemble des processus, des solutions, des produits ou des services proposés. Un système de notation permet de préciser les points critiques dans la matrice et d'en suivre l'évolution dans un tableau de bord figuratif.

Méthode : Placer dans la matrice la liste des attentes des clients ou des usagers (les quoi ?). Placer ensuite la liste des solutions envisagées ou des spécifications du produit ou du service (les comment ?). Aux croisements quoi / comment, indiquer la relation entre les attentes et les solutions. Est-ce que la solution répond fortement, modérément, faiblement ou pas du tout à l'attente ? Il sera possible de pondérer les relations quoi / comment, et d'évaluer la "réponse" de chaque solution. (Quelle est la meilleure solution pour répondre à l'ensemble des attentes ?). Créer une matrice de corrélation appelée « toit » (Matrice en triangle), permettant d'indiquer les corrélations existantes entre les différentes solutions, afin de déterminer les plus efficaces.

- * corrélation fortement négative
- * corrélation négative
- corrélation fortement positive
- corrélation positive

		Solution 1	Solution 2	Solution 3	Solution 4	Segment 2	Segment 1	A Concurrent	B Concurrent
Comment ?	Quoi ?								
	Attente 1	●	●	○		1	5	4	2
	Attente 2		⊙	●		4	3	4	4
	Attente 3				●	4	5	5	5
	Attente 4			○	⊙	1	3	4	1
	Attente 5		●	⊙		1	3	3	2
	Attente 6		⊙		○	2	4	2	2
	Valeur cible	2,5	<1	10 à 15	>22	HConline			points
	Unité	mm	Kg	s	mm	Relation forte ●			10
	Valeur pondérée	50	115	53	69	Relation modérée ⊙			5
						Relation faible ○			1

2.6) Choix d'une solution appropriée, gestion de crise ou de problème

2.6.1) La matrice de compatibilité. La finalité est de permettre de retenir une ou plusieurs solutions permettant d'aboutir à un objectif ou résoudre un problème.

Dans un premier temps, au regard d'un problème donné ou d'un objectif fixé, le groupe doit définir un certain nombre de critères cibles à respecter, exemples : réglementation, efficacité, réduction de coût, rapidité, facilité de mise en œuvre, sécurité, sûreté, respect de l'environnement, etc.). Ensuite, le groupe liste toutes les solutions possibles pour parvenir à l'objectif en utilisant la méthode du brainstorming (Ne pas censurer les idées originales). Enfin, il évalue chaque solution en utilisant une "matrice de compatibilité". Cette méthode consiste à évaluer la compatibilité des solutions avec les critères qui ont été définis, et de reporter le résultat en utilisant les signes suivants :

- « + » si la solution est compatible avec le critère
- « - » si la solution est incompatible avec le critère
- « = » si la solution est indépendante du critère
- « ? » si la relation entre la solution et le critère est inconnue

Les solutions à retenir sont celles qui ont obtenu le plus de signes « + ». Un signe « - » élimine d'office une solution.

2.6.2) La méthode 8 D : gestion de crise ou de problème

Action 1 : Préparer le process 8D

- Mettre en place une équipe qui possède l'expérience, la connaissance, l'autorité et les compétences pour résoudre le problème : La taille de l'équipe dépendra de l'importance du problème, les personnes peuvent avoir des origines diverses (management, ingénierie, comptabilité, finances, qualité, niveau opérationnel, fournisseur, client, usager, etc.).
- L'équipe désigne un pilote qui clarifie les objectifs et les responsabilités. Il mène les débats et est chargé de la gestion de la crise.

Action 2 : Décrire l'origine de la crise ou du problème

- Préciser les enjeux, identifier les contraintes.

Action 3 : Identifier et mettre en place des actions curatives immédiates

L'objectif de cette étape est dans un premier temps de contenir le problème afin de protéger les acteurs, dans l'attente de la mise en place de la solutions définitives.

- Définir des actions curatives immédiates chargées de corriger le problème dans l'immédiat mais sans toutefois s'attaquer à ses causes réels.
- Utilisation du brainstorming (Ne pas censurer les idées originales dans un premier temps).
- Choix et implémentation des actions curatives immédiates.
- Mesurer l'efficacité du plan d'action curatif immédiat mis en place.

Action 4 : Identifier les vraies causes et définir les actions correctives permanentes

Cette étape se fait de manière récurrente en émettant des hypothèses qui sont validées ou infirmées.

- Identifier toutes les causes potentielles
- Vérifier chacune d'elles au regard des données disponibles ou des tests précédents
- Identifier toutes les causes assignables
- Définir les actions correctives alternatives aux actions curatives immédiates, pour éliminer les vraies causes

Action 5 : Valider des actions correctives permanentes

Cette action permet de s'assurer que les actions correctives sélectionnées résolvent le problème et ne créent pas d'effets secondaires indésirables.

- Définir des critères de sélection des actions correctives tels que les moyens matériels et humains, les impacts sur les acteurs, les délais, le coût, etc.
- Choix des actions correctives
- Confirmer réellement ou statistiquement que les actions correctives sélectionnées résolvent bien le problème sans créer d'effets indésirables (faire des tests, expériences, etc.).

Action 6 : Mettre en œuvre les actions correctives permanentes

- Rechercher les solutions de mise en œuvre possible.
- Déterminer des critères de choix pour valider les solutions : coût, facilité de mise en œuvre, délai de mise en œuvre, contraintes pour les personnes concernées, portée de l'action (nombre de problèmes résolus), efficacité de l'action (suppression ou diminution du problème)
- Planifier la mise en place des actions. Désigner systématiquement un porteur et une date de réalisation pour chaque action.
- Organiser un suivi de la mise en œuvre des actions.
- Après mise en œuvre, suivre l'évolution du problème afin de mettre en œuvre d'éventuelles actions supplémentaires.
- Après validation des actions correctives permanentes, celles-ci prennent le relais des actions curatives immédiates.

Action 7 : Prévenir toute récurrence

- Identifier les possibilités de renouvellement du problème dans le futur.
- Définir des actions préventives pour les systèmes identifiés.
- Mise à jour des référentiels (documentation, manuel qualité, procédures, instructions, modes opératoires, formations, organigrammes, etc.).

Action 8 : Retour d'expérience (RETEX) et communication

- Identifier les apprentissages faits pendant la gestion de la crise et capitaliser l'expérience.
- Action de communication indispensable sur la gestion de la crise.

2.7) Mettre en œuvre un système de pilotage

2.7.1) La roue de Deming est une illustration de la méthode PDCA (*Plan-Do-Check-Act*). Son nom vient du statisticien William Edwards Deming qui l'a popularisé dans les années 50 au Japon.

La méthode comporte quatre étapes, chacune entraînant l'autre, et vise à établir un cercle vertueux. Sa mise en place doit permettre d'améliorer sans cesse la qualité d'un produit ou d'un service.

- **Plan** : Préparer, planifier ce que l'on va réaliser.

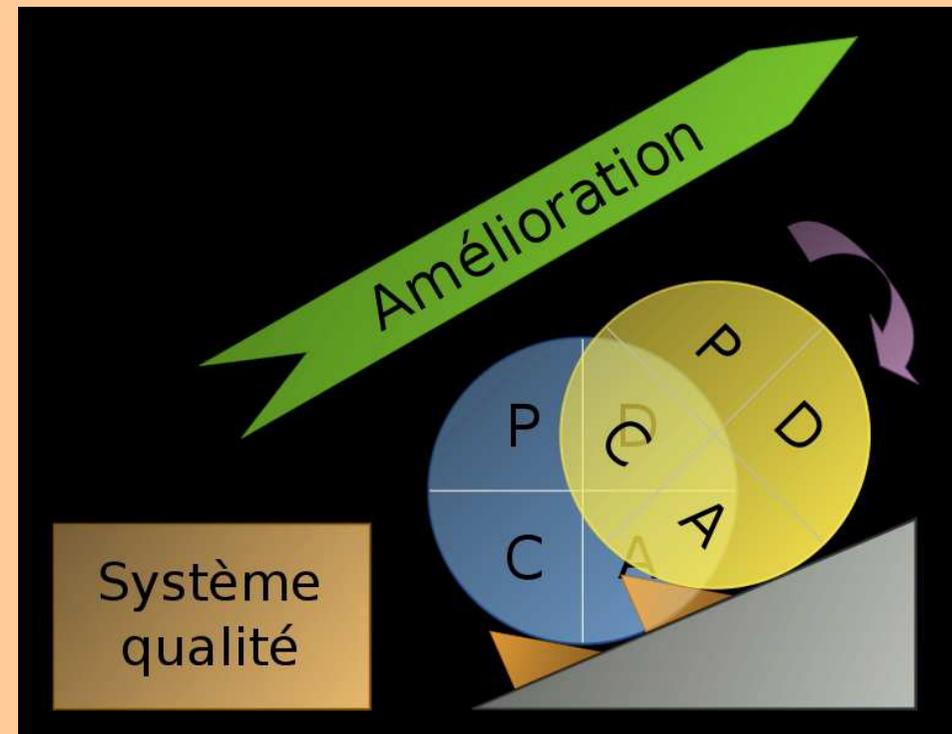
- **Do** : Développer, réaliser, mettre en œuvre, le plus souvent, on commence par une phase de test.

- **Check** : Contrôler, vérifier

- **Act** (ou Adjust): Agir, ajuster, réagir. Si les tests sont concluants, on déploie le produit ou le service après la phase « Act ». Cependant, le pilotage ne cesse de se poursuivre afin d'assurer une amélioration continue du produit ou du service mis en œuvre.

A la fin de l'étape « Act » le pilotage de la mise en œuvre du produit ou du service ne cesse de se poursuivre ou bien l'organisme crée un nouveau produit ou service à piloter. Ce cycle de pilotage est représenté à l'aide d'une roue sur un plan incliné. A chaque étape (P-D-C-A), la roue tourne d'un quart de tour et avance vers l'amélioration de l'organisme. Cette avancée représente l'action de progresser du ou des produits ou services et plus généralement celle de l'organisme qui capitalise les expériences et le savoir-faire. De plus, on représente une cale sous la roue pour symboliser le risque à éviter d'un retour en arrière.

On peut concevoir par extrapolation une succession de roue en parallèle dont chacune représente la mise en œuvre d'un produit, d'un service, d'un processus, etc. l'avancée de chacune des roues symbolise la capitalisation de l'expérience, celle du savoir-faire et de leur l'amélioration.



2.7.2) La méthode Six Sigma (6 σ)

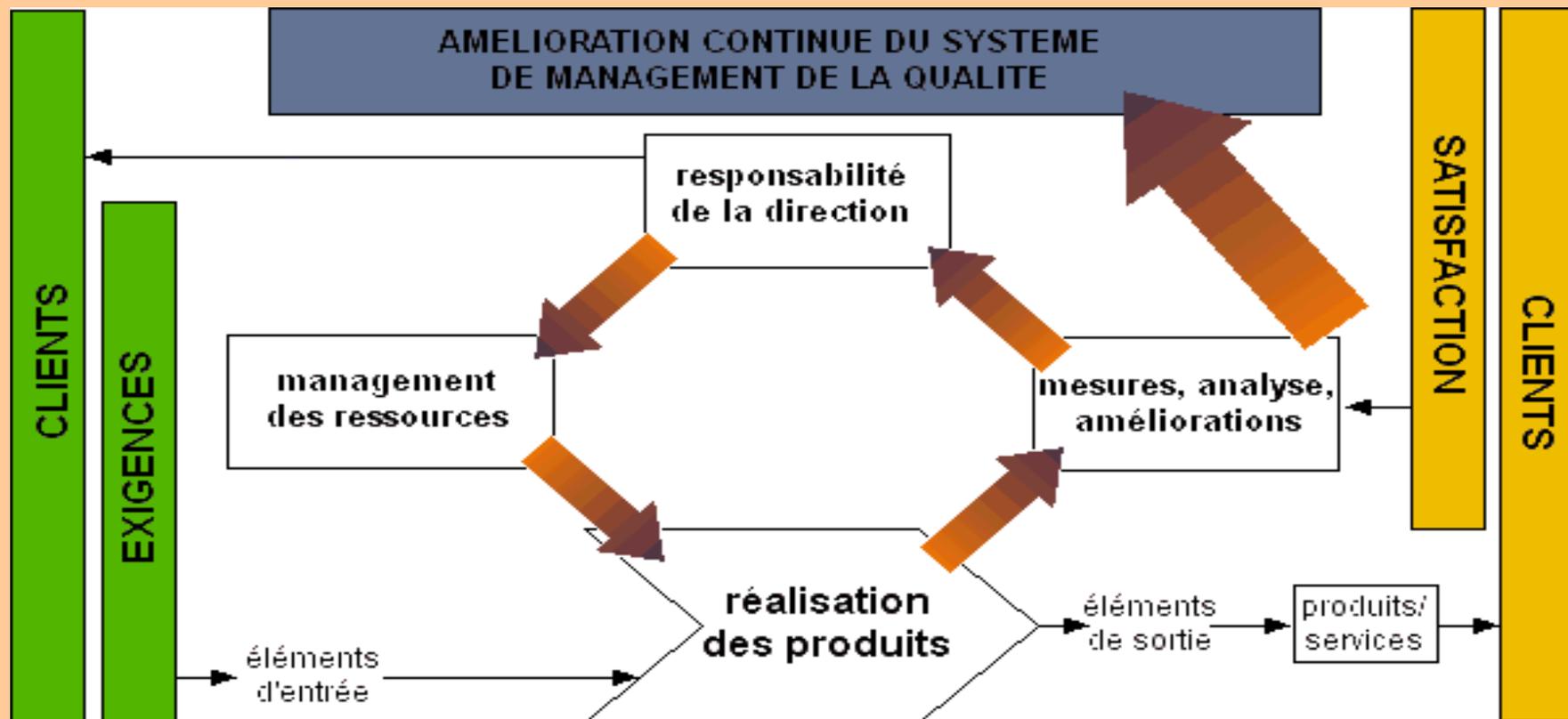


Six Sigma ou **6 Sigma** est une marque déposée de Motorola désignant une méthode structurée de management visant à une amélioration de la qualité et de l'efficacité des processus. C'est une version améliorée du PDCA (Roue de Deming). La méthode Six Sigma a d'abord été appliquée à des procédés industriels avant d'être élargie à tout type de processus, notamment administratifs, logistiques, commerciaux et d'économie d'énergie. Depuis 5 à 6 ans, elle connaît un grand essor en raison de la complexité des organisations et de l'internalisation des processus qui imposent une vision globale des problèmes. Cette méthode est utilisée plus particulièrement dans des démarches de réduction des écarts dans la réalisation des processus de production des produits ou des services et vise ainsi à améliorer leur qualité globale.

Le principe et la méthode : En statistiques, la lettre grecque sigma σ désigne l'écart type ; « Six Sigma » signifie donc « six fois l'écart type ». Le principe consiste donc à faire en sorte que tous éléments (produits et services) issus du processus étudié, soient compris dans un intervalle s'éloignant au maximum de 6 sigma par rapport à la moyenne générale des éléments issus de ce processus. En réduisant la variabilité des produits du processus, on réduit le risque de voir le produit (ou service) rejeté par le client ou l'utilisateur. Le principe vise donc à travailler sur le processus afin que seuls des produits conformes aux exigences soient livrés. Il s'agit de produire juste dès la première fois en éliminant les coûts liés aux retouches, révisions, recyclages, mises au rebut et risque de vente d'un produit ou d'un service non conforme.

2.7.3) L'amélioration continue du système de management de la qualité (Vision de la norme ISO 9001)

Le produit ou le service doit répondre aux exigences du client ou des usagers afin d'aboutir à leur satisfaction. Les critères d'exigences, de satisfaction ou d'insatisfaction doivent être appréhendés, mesurés et pris en compte par l'organisme et intégré dans la réalisation du produit ou du service afin d'assurer l'amélioration et augmenter la satisfaction des clients ou des usagers. Cette orchestration relève de la responsabilité de la direction, elle nécessite la définition précise d'un référentiel (manuel qualité) qui décrit l'organisation interne et les processus métiers, elle repose sur l'adhésion participative des ressources humaines.



II) Les principales normes

3.1) ISO 9000 : 2005 Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire



La norme ISO 9000 décrit les principes essentiels d'un système de management de la qualité et en définit la terminologie.

3.2) ISO 9001 : 2008 Systèmes de management de la qualité - Exigences

La norme ISO 9001 décrit les exigences relatives à un système de management de la qualité. Il s'agit d'un ensemble d'obligation à suivre par les organismes qui souhaitent démontrer leur aptitude à fournir régulièrement un produit ou un service conforme aux exigences des clients ou des usagers et aux exigences légales et réglementaires applicables dans le cadre de l'activité qu'ils exercent. Toutes les exigences de l'ISO 9001:2008 sont génériques, elles peuvent s'appliquer à tout organisme, quels que soient son type, sa taille, son activité et les produits ou services fournis. Elle peut être destinée soit à une simple application en interne, soit à des fins contractuelles ou de certification des organismes.

3.3) ISO 9004 : 2009 Systèmes de management de la qualité - Lignes directrices pour l'amélioration des performances



L'ISO 9004 fournit les lignes directrices au profit des organismes qui souhaitent démontrer leur aptitude à améliorer leur performance dans la conception et la réalisation d'un produit ou d'un service conforme aux exigences des clients ou des usagers et aux exigences légales et réglementaires applicables dans le cadre de l'activité qu'ils exercent. Elle s'applique à tout organisme, quels que soient sa taille, son type et son activité. Elle est destinée à une simple application en interne, et n'entre pas le champ d'une utilisation contractuelle ou de certification des organismes.

3.4) ISO 19011 : 2002 Lignes directrices pour l'audit des systèmes de management de la qualité et/ou de management environnemental



L'ISO 19011 fournit des conseils sur les principes de l'audit, le management des programmes d'audit, la réalisation d'audits de systèmes de management de la qualité et/ou de management environnemental ainsi que sur la compétence des auditeurs de ces systèmes.

Elle est applicable à tous les organismes qui doivent réaliser des audits internes ou externes de systèmes de management de la qualité et/ou de management environnemental ou manager un programme d'audit.

L'ISO 19011 peut, en principe, s'appliquer à d'autres types d'audits, à condition toutefois d'accorder une attention particulière à l'identification des compétences requises pour les membres de ces équipes d'audit.

II) La certification

4.1) La certification ISO



L'ISO n'a pas vocation à délivrer elle-même les certifications. Cette tâche est laissée à la charge d'un organisme certificateur tiers accrédité, en France, par le COFRAC (comité français d'accréditation).

La certification ainsi obtenue est valable 3 ans et renouvelable suite à un audit qualité. En amont de l'audit, il est conseillé de réaliser un audit à blanc (ou pré-audit).

Il est essentiel de conserver à l'esprit que la certification est basée sur les processus permettant d'obtenir un produit ou un service de qualité et non sur la composition du produit ou du service lui-même.

Ouvrage généraux :

- AFNOR, *Défauts de contribution*, AFNOR, juin 1999, FD X 50-180.
- AFNOR, *Gérer et assurer la qualité*, AFNOR, 1998.
- AFNOR, *Guide d'évaluation des coûts résultant de la non qualité*, AFNOR, octobre 1986, NF X 50-126.
- AFNOR, *Maîtrise des coûts, Recueil de normes qualité*, AFNOR, 2001.
- AFQ, *Evaluation des coûts de non-qualité dans les PME industrielles et commerciales*, rapport, AFQ, 1983.
- BOUTRY M., *Les coûts de la qualité*, Université de Nancy 2 (support de cours), 1999.
- CROSBY (P.), *La qualité sans larmes*, Economica, Paris, 1986.
- CROSBY (P.), *La qualité, c'est gratuit*, Economica, Paris, 1986.
- DECELLES (Germain), MATHIEU (Pierre-Luc), NORMAND (Isabelle), TREMBLAY (Pierre), VALLEE (Danielle), *ISO pour tous*, Editions Logiques, 2001, remplacé par *le manuel d'information ISO* (des mêmes auteurs).
- FEY (R.), GOGUE (J.-M.), *La maîtrise de la qualité*, Economica, Paris, 2001.
- HARRINGTON (H. James), *Le coût de la non-qualité*, Eyrolles, Paris, 1990.
- JAMBART (C.), *L'assurance qualité*, Economica, 1995.
- JOCOU (P), « Les enjeux économiques de la qualité », In *Au cœur du changement. Une autre démarche de management : la qualité totale*, Paris, Dunod, 1992.
- *Management et résultats : guide d'auto évaluation établi par la Réforme de l'Etat*.
- MOUGIN (Yvon), *Quel avenir pour les responsables qualité ?*, AFNOR, 1999.
- NOYER (D.), *Pour satisfaire nos clients*, INSEP Editions, 1999.
- ORGOGOZO (I.), *Les paradoxes du Management*, Ed. d'Organisation, 1991.
- SANTO (V-M) et VERRIER (P-E), *Le Management public*, PUF, 1993.
- SCHMITT (J-P), *Manuel d'organisation de l'entreprise*, PUF, 4e édition, 2002.
- SERIEX (H.), *Le big bang des organisations*, Calman-Lévy-Nathan, 1992.
- VALMONT (S.), *Moderniser l'Administration*, 1994
- PERIGORD (M.) et VANDEVILLE (P.), *L'audit qualité*, AFNOR, 2000.

Bibliographie (suite)



La qualité dans le secteur public :

- ASSOCIATION FRANCE QUALITE PUBLIQUE, *Acteurs de la qualité et de l'effcience publiques*, La documentation française, 2010.
- AUTISSIER (David), *Méthode de conduite du changement*, Editions Dunod, 2010.
- CALLENGE (Bertrand), *L'organisation des services au publics dans les bibliothèques*, Editions de Cercle de la librairie, 1996.
- CONSEIL SCIENTIFIQUE DE L'EVALUATION, *Petit guide de l'évaluation des politiques publiques*, la Documentation française, 1996.
- DELIGNY (J-L) et CARDON (J-M), *L'Aministration du futur : culture et stratégie*, Edition Eyrolles, 1989.
- DUFLOS (Annick) (Dir.), *La qualité en marche dans les services d'information 1992-1994*, ADBS, 1995.
- ETHIER (Gérard), *La Qualité Totale : Nouvelle panacée du secteur public ?*, Presses universitaires du Québec, 1994.
- *Évaluer la qualité et la performance publiques, guide FQP*, la Documentation française, 2006.
- FAIVRE (J.-P.), *Concevoir et réaliser une enquête de satisfaction des clients*, AFNOR, 2007.
- FALKEHED (Magnus), *Le Modèle suédois*, Payot, 2005.
- GIAPPICONI (Thierry), *Manuel théorique et pratique d'évaluation des bibliothèques et centres documentaires*, ed. du cercle de la librairie, 2001.
- JEANNOT (Gilles), *Les usagers du service public*, PUF-Que sais-je ?, 1998.
- *La participation des usagers/clients/citoyens au service public, guide FQP*, la Documentation française, 2004.
- MAPPA (Sophia) (Dir.), *Essai historique sur l'intérêt général, Europe, Islam, Afrique coloniale*, éditions Karthala, 1997.
- MONNIER (Eric), *L'évaluation de l'action des pouvoirs publics : du projet au bilan*, CPE, Economica, 1987.
- QUATREBARBES (B. de), *Bibliothèques : service public et service du public*, In "Savoir pour agir", 1990.
- SAPIN (Michel), *La place et le rôle des usagers des services publics*, la Documentation française, 1983.
- WARIN (Philippe) (Dir.) *Quelle modernisation des services publics ? Les usagers au cœur des réformes*, La Découverte, 1997.