

MANAGEMENT DE LA QUALITE

APPROCHE PROCESSUS:
Cartographie, analyse et amélioration des processus
Deuxième partie

Licence professionnelle Faculté Ain Sebaa Rachid RAHMOUN

PLAN

Module I : Généralités sur les processus,

Module II : Identification et description des macro processus,

Module III : Analyse de risques et évaluation de l'état de maîtrise des processus,

Module VI: Amélioration des processus.

Module I Généralités sur les processus

- 1. L'APPROCHE PROCESSUS DANS
 L'AMELIORATION DE LA QUALITE
- 2. QU'EST-CE QU'UN PROCESSUS ?
- 3. QU'EST CE QU'UN MACRO PROCESSUS
- 4. LES TYPOLOGIES DES PROCESSUS

1- L'APPROCHE PROCESSUS DANS L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ



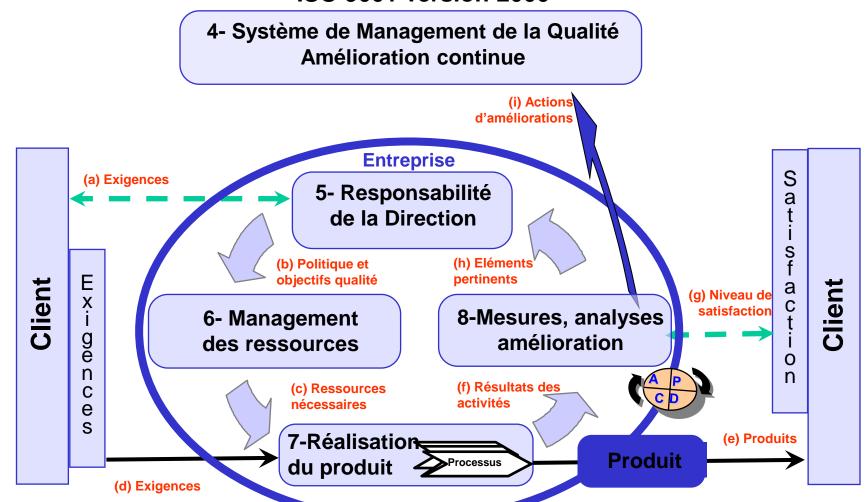
Approche processus

C'est l'utilisation par un organisme d'un système de processus pour gérer ses activités.

Elle est fondée sur l'identification méthodique des processus utilisés au sein de l'organisme et de leurs interactions, ainsi que leur management.

1- L'APPROCHE PROCESSUS DANS L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ

L'approche processus selon les principes de la norme ISO 9001 version 2000



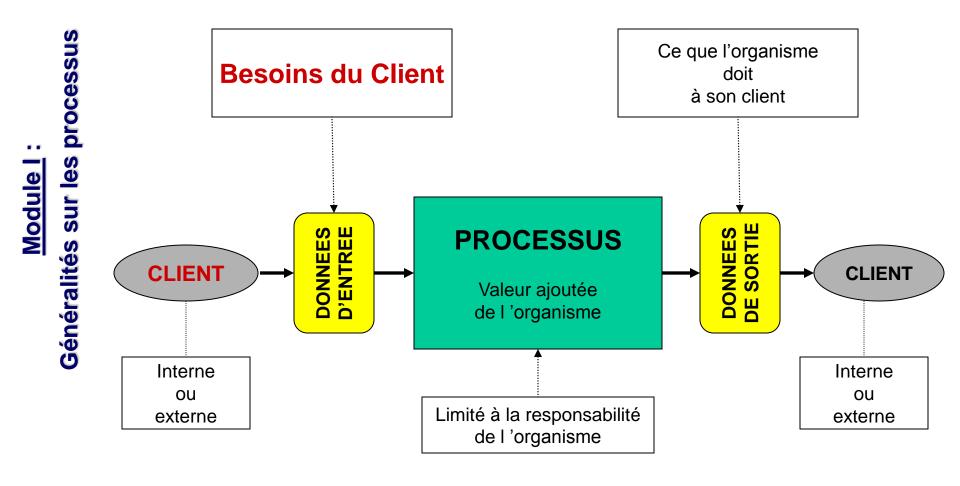
<u>Module I</u> . Généralités sur les processus

Selon l'ISO 9000 : 2000

Un processus est un système d'activités corrélées ou interactives qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie

2- QU'EST-CE QU'UN PROCESSUS ?

Orientation ISO 9000 : 2000



Les macro-processus sont des enchaînements de processus qui vont du Client vers le Client.

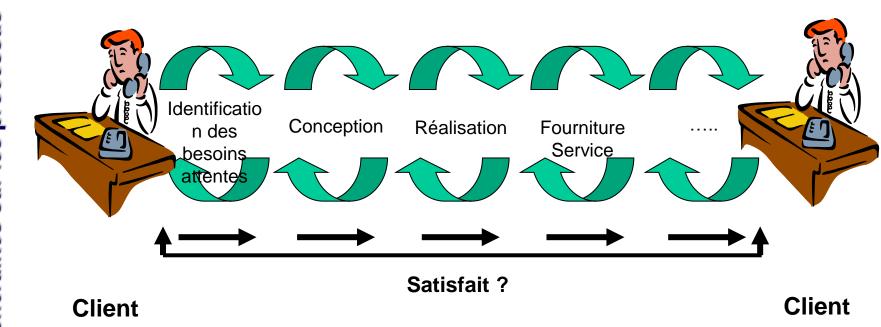
(De l'écoute et des premiers contacts jusqu'à la livraison, la facturation et la perception de leur niveau de satisfaction)

Ils constituent les fondements même de l'entreprise.

Exemple:

Pour une société d'ingénierie :

- Macro processus de conception.
- Macro processus réalisation.



« Il convient que les processus nécessaires au système de management de la qualité comprennent les processus relatifs aux activités de management, à la mise à disposition des ressources, à la réalisation des produits et aux mesures »



ISO 9001 : 2000, § 4.1

Cependant, bien que la norme donne un modèle de typologie de processus :

- Elle n'en exige pas l'application,
- Elle ne demande pas expressément qu'une typologie soit établie,
- Cette typologie est donnée à titre indicatif pour mieux faire comprendre l'exigence.

4- TYPOLOGIES DES PROCESSUS

Typologie normative des processus :

D'après le fascicule (FD X 50-176) de documentation publié par l'AFNOR en Juin 2000, on distingue quatre grandes familles de processus :

Type de processus	Résultats		
Les processus de réalisation	Produit, prestation		
Les processus de support	Ressources		
Les processus de management	Décision		
Les processus de mesure	Mesure		

1. Processus de management

(Appelés aussi processus de pilotage, de direction)

Ces processus permettent principalement :

- De conduire et guider l'organisme pour améliorer sa capacité à évoluer positivement,
- De vérifier si les décisions prises sont cohérentes avec les objectifs visés,
- D'anticiper sur l'environnement de l'entreprise.

Exemples :

- Définir la stratégie de l'entreprise,
- Piloter ses activités.

2. Processus de réalisation

(Appelés aussi processus opérationnels, cœur de métier)

- Ces processus contribuent directement à la réalisation du produit depuis la détection du besoin du client jusqu'à sa satisfaction.
- Ils regroupent les activités liées au cycle de vie du produit.

Exemples:

- Conception du produit,
- Production.

3. Processus support

(Appelés aussi processus de soutien, processus ressources)

Ces processus contribuent au bon fonctionnement des autres processus en leur apportant les ressources nécessaires.

Exemples :

- Gestion du système d'information,
- Achats.

4. Processus de mesure

Ces processus contribuent :

- À la maîtrise et à l'amélioration des autres processus et du SMQ,
- Au pilotage des processus et du SMQ, en fournissant des mesures par rapport à des objectifs préalablement définis.

Exemples:

- Mesurer la satisfaction client,
- Mesurer l'efficacité des processus.

Module I : Généralités sur les processus

4- TYPOLOGIES DES PROCESSUS

		TYPOLOGIE			
NOM DU PROCESSUS	Management	Opérationnel	Support	Mesure	
Concevoir et développer des produits nouveaux					
Gérer les ressources humaines					
Piloter les activités de l'entreprise					
Acheter					
Communiquer en interne et en externe					
Établir une offre					
Expédier					
Gérer les situations anormales					
Mesurer la satisfaction de la collectivité					
Identifier les besoins et attentes des clients					
Vendre le produit					
Réaliser une revue de direction					
Maintenir les installations des équipements			_		
Gérer les compétences					
Auditer					

Module II

Identification et description des macro processus et processus

- 1. IDENTIFICATION DES MACRO PROCESSUS
- 2. TYPES DE CARTOGRAPHIES
- 3. CARTOGRAPHIE DU SMQ
- 4. CARTOGRAPHIE DES MACROPROCESSUS
- 5. CARTOGRAHIE DES PROCESSUS

1- IDENTIFICATION DES MACRO PROCESSUS

Identification des macro processus de réalisation

Finalité:

Cibler sur quels processus va porter la démarche qualité et/ ou la certification

Contenu:

- Apporter dans l'ordre une réponse aux « bonnes questions » :
 - ✓ Quel est mon métier ?
 - Quels sont mes produits?
 - ✓ Quels sont mes clients?
- Identifier les macro processus de réalisation des couples produits/client après avoir :
 - ✓ Lister les produits et les regrouper en famille générique;
 - ☑ Recenser les types de clients pour chaque famille;
 - Lister les processus qui permettent de fournir les produits identifiés.
- ❖ Sélectionner les couples produits/clients à partir de critères stratégiques.

1- IDENTIFICATION DES MACRO PROCESSUS

PRODUITS/SERVICES	Critère	CLIENTS	Critère	Critère	MACRO PROCESSUS
Lister les produits/services réalisés par votre entreprise	Poids du Pdt ou serv	Lister les clients du pdt ou serv	Poids du client	Poids du couple Pdt/ client	Enoncer les activités qui permettent de réaliser le produit/service

Macro processus sélectionné:

Libellé = Macro processus + Produit/service + bénéficiaire (facultatif) + périmètre (facultatif)

Check-list des typologies de clients

- Administration (ministères de tutelle, Etat,...)
- Grands donneurs d'ordre
- Grands comptes
- Collectivités locales
- Associations
- Grande distribution
- Banques
- PME
- •

1- IDENTIFICATION DES MACRO PROCESSUS

Check-list des activités

et description des macro et processus **Module II Processus** Identification

- Enseignement
- Conception
- Recherche
- Etude
- Développement
- Vente
- Commercialisation
- Négoce
- Distribution
- Fabrication
- Production
- Réalisation

- Construction
- Usinage
- Montage
- Préparation
- Installation
- Mise en route
- Contrôle
- Essai
- Mise à disposition
- Transport
- Livraison

- Expédition
- Maintenance
- Réparation
- Modernisation
- Rénovation
- Recrutement
- Formation
- Intégration
- Gestion
- Qualification

1- IDENTIFICATION DES MACRO PROCESSUS

Identification et description des macro Processus et processus **Module II**

EXEMPLE D'UN CABINET DE CONSEIL ET DE FORMATION

PRODUIT/SERVICE	% CA	CLIENTS	% CA	Nbre de cdes	MACRO PROCESSUS
Conseil stratégique	2	PME-PMI GRANDS COMPTE	80 20	2	Vente et conception
Accompagnement de démarche	30	PME-PMI GRANDS COMPTE	80 20	5	Vente, conception et réalisation
Audit	8	PME-PMI GRANDS COMPTE	80 20	15	Vente, conception et réalisation
Formation intra	10	PME-PMI GRANDS COMPTE	80 20	14	Vente, conception et réalisation
Formation inter	50	PME-PMI GRANDS COMPTE	80 20	400	Vente, conception et réalisation

MACRO PROCESSUS SELECTIONNE:

Vente, conception et réalisation des formations inter entreprises dans le domaine de la qualité. Nos formations s'adressent aux différents acteurs de l'entreprise, sur le site de Casablanca.



Identifions les macro processus de réalisation d'une organisation de votre choix.



2- TYPES DE CARTOGRAPHIES

<u>Définition</u>

- ☑ La cartographie est une représentation des liens existants entre les différents:
 - Macro processus et processus de l'organisme
 (Niveau 1)
 - Processus du macro processus (Niveau 2)
 - Activités du processus (Niveau 3)
- ☑ Elle permet d'identifier les entités critiques et leurs interfaces.
- **Note 1 :** Le terme «cartographie» ne figure pas dans l'ISO 9001 : 2000. Il n'y a pas d'exigence de la norme.
- Note 2 : Il figure dans le fascicule de l'AFNOR FD X50 176
- **Note 3** : Il n'y a pas de cartographie type

2- TYPES DE CARTOGRAPHIES

Types de cartographie

Cartographie du SMQ Cartographie de macro-processus Cartographie de processus Une description de: Niveau 1 · l'enchaînement des activités Niveau (constituant le processus. responsabilités liées à chaque activité. les documents associés... Une description des liens qui existent entre les différents processus du macro-processus Une description des interactions entre les différents macro-processus

Identification et description des macro Processus et processus **Module II**

Une cartographie du SMQ simple

Dans le plus simple des cas (et probablement le plus fréquent) :

- Etablir une cartographie du SMQ de l'organisme revient à en dresser une liste ordonnée.
- Cette liste peut être déclinée en processus.

3- CARTOGRAPHIE DU SMQ

Module II : Identification et description des macro Processus et processus

Une cartographie simple

Exemple:

Macro processus de réalisation
Vendre les produits et les prestations
Approvisionner le client
Industrialiser de nouveaux produits
Processus support
Gérer les ressources humaines
Gérer les ressources financières
Acheter
Gérer le capital technologique
Procurer l'accès à l'information
Maintenir les bâtiments et équipements
Processus de management
Planifier la stratégie
Piloter les opérations
Piloter l'amélioration continue

⇒ Déclinaison en processus

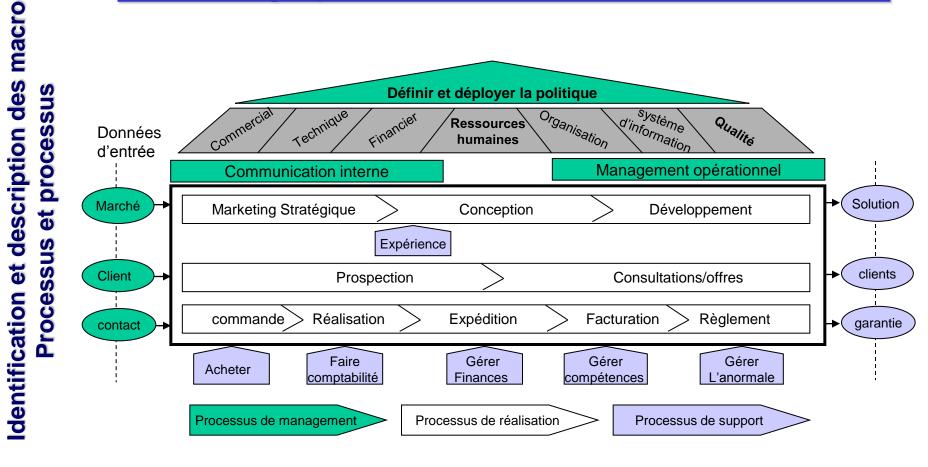
Une cartographie du SMQ élaborée : « en maison »

L'entreprise est une maison :

- Les macro-processus de réalisation en constituent les pièces principales (processus relatifs au cycle de vie du produit),
- Les processus support en constituent les fondations, sans lesquelles la maison ne peut tenir debout,
- Les processus de management en constituent le toit, parade à toutes les intempéries.

3- CARTOGRAHIE DU SMQ

Une cartographie du SMQ élaborée : « en maison »



Module II



EXERCICE

Construisons ensemble la cartographie des processus d'une organisation.



La cartographie des macro processus permet :

- D'identifier les besoins de mise à niveau ou d'amélioration des processus,
- De contribuer à l'évaluation du SMQ.

description des macro

La méthode de cartographie des macro processus se fait en 5 étapes :

- Etablir le logigramme du macro processus,
- Reporter logigramme le dans la cartographie,
- Vérifier et compléter la cartographie,
- Matérialiser les liens entre activités,
- Repérer les activités supports.

La définition du processus se fait en répondant à 12 questions, le document utilisé dans ce but est communément appelé :

Carte d'identité du processus.

5- CARTOGRAPHIE DES PROCESSUS

(Exemple processus achat de fournitures)

- •Nom du processus : Achat des fournitures ayant un impact sur la qualité
- Finalité: Approvisionner des fournitures destinées à la production
- •Client du processus : Organisation projet
- Début du processus : Besoin exprimé par le bureau d'étude
- Fin de processus : Fournitures recettées, conformes à nos exigences
- Processus / activités : Choix de fournisseur, passation de la commande, recette
- Données d'entrée : Cahier des charges, Liste des fournisseurs
- Données de sortie : Toutes informations relatives à la fourniture
- Processus amont : Conception, Évaluation préalable des fournisseurs
- Processus aval: Fabrication, Montage, Stockage
- •Contraintes: Norme Qualité, Exigences contractuelles, Règles d'achat, ...
- Pilote actuel: Responsable des achats

Pilote d'un processus

Le pilote du processus est désigné par la direction parmi les responsables de l'organisme concernés par le processus.





Missions:

- ✓S'assurer que le processus produit les résultats attendus par rapport aux objectifs fixés.
- ✓ Veiller à ce que les ressources allouées soient utilisées de manière optimale.

Tâches:

- ✓ Intègre l'évolution des exigences spécifiées qui peuvent avoir un impact sur le processus
- Définit les critères d'acceptation du produit
- ✓ Mesure l'atteinte des objectifs du processus
- ✓ S'assure du traitement des dysfonctionnements
- ✓ Engage les actions correctives
- ✓ Identifie les opportunités d'amélioration
- ✓ Met en œuvre les plans d'améliorations
- ✓ Rend compte des résultats à la Direction



La vérification de la conformité des processus :

- ✓ Les dysfonctionnements constatés sur le processus
- ✓ Les résultats de l'audit qualité





La vérification de la l'efficacité des processus :

- ✓ Les indicateurs du processus
- ✓ Les non conformités relatives au produit
- ✓La satisfaction et le mécontentement des clients du processus
- √L'efficacité du SMQ à travers les audits qualité



La vérification de la l'efficience des processus :

- ✓ Des ressources allouées au processus
- ✓ De l'enchaînement des activités et la maîtrise des interfaces (circuits d'informations et de prises de décisions)
- ✓ De résultats obtenus avec une comparaison à ceux issus de processus similaires (réalisation d'actions de benchmarking)

La vérification de la l'adaptation du processus aux évolutions de son environnement :

- ✓ Les résultats issus de l'écoute client
- ✓ Les évolutions des processus en interface
- ✓ Les évolutions dans les exigences spécifiées



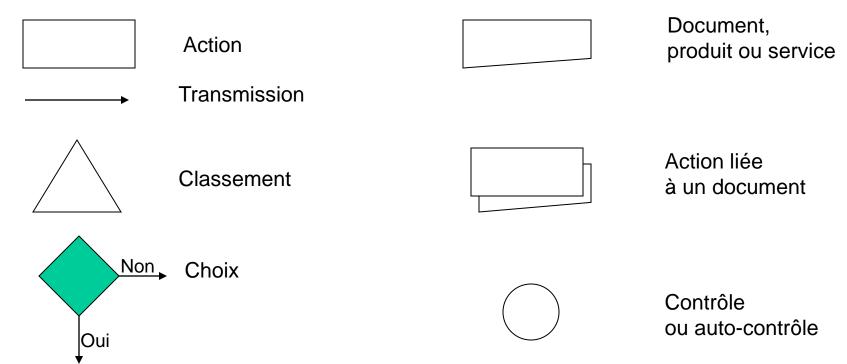
<u>Description d'un processus : Le Logigramme</u> Construction d'un logigramme en 3 étapes :

- 1. Détailler les activités constituants le processus en plusieurs éléments d'information :
 - les intervenants,
 - les actions,
 - les moyens utilisés
 - les produits du processus, ...
- 2. Construire un tableau à double entrée (acteurs/actions), y inclure les acteurs répertoriés et inscrire les actions en suivant l'ordre chronologique de déroulement des activités.
- 3. Réaliser le logigramme.

5- CARTOGRAPHIE DES PROCESSUS

<u>Description d'un processus : Le Logigramme</u>

Utiliser les signes suivants :



Note:

Il existe plusieurs formes de logigramme. Chaque entreprise choisira celui qui lui correspond le mieux.

Identification et description des macro

5- CARTOGRAPHIE DES PROCESSUS

Identification et description des macro Processus et processus Module II:

		Ress	sources Humain			
N°	Etapes	Chef service achat	Acheteur	Magasinier	Documents	Observations
1	Début :décide de qualifier pour un produit donné un fournisseur agréé ou En cours d'agrément	Х				
2	Le fournisseur Est qualifié ?	X				
3	Définit les spécification requises, consulte le correspondant technique, établie le questionnaire de qualification et l'envoie au fournisseur	x				
4	Faire réaliser un essai en Laboratoire ou in situ	x				
5	Analyse les enregistrements	X				
6	Analyse l'essai, le questionnaire rempli, établit la fiche de qualification	X				
7	Prononce la Qualification ?	X				
8	Établit la fiche de contrôle qualité à La réception si nécessaire ou modifie la fiche applicable	x				
9	Demande la mise à jour de la liste des fournisseurs	X				
10	Transmet la fiche de qualification & le questionnaire à l'acheteur	X				
11	Fin					

Module III

Analyse de risques et évaluation de l'état de maîtrise des processus

- 1. ANALYSE DES RISQUES DE NON SATISFACTION CLIENT
- 2. ANALYSE DE LA CONTRIBUTION A L'ATTEINTE DES OBJECTIFS
- 3. SATISFACTION DES EXIGENCES DE LA NORME ISO 9001
- 4. VALIDATION DES PLANS D'ACTIONS ET MISE EN OEUVRE

Finalité:

Les risques de ne pas satisfaire les Clients par le non respect des exigences sont identifiés au sein du processus, pondérés, puis des solutions d'amélioration sont proposées.

Contenu:

- ✓ Identifier les risques et les pondérer
- ✓ Identifier le niveau de maîtrise des moyens, méthodes et compétences
- ☑ Définir un plan d'actions

Analyse de risques et évaluation de l'état de processus Module III maîtrise des

1- ANALYSE DES RISQUES DE NON SATISFACTION CLIENT

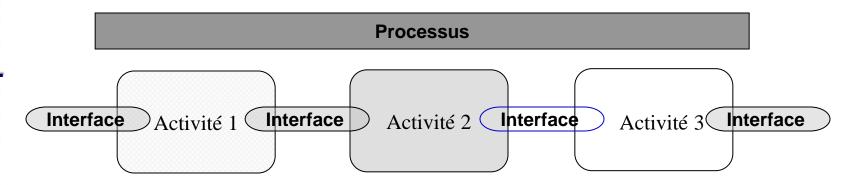
Exemple d'analyse des risques du processus « élaboration de l'offre » sur la cartographie du macro processus de réalisation d'un cabinet conseil

« Quel est le risque de ne pas respecter une exigence relative au produit ? Ou cela apparaît-il ? »

	Vente	Production	Conception	Entité	R	Nature des dysfonctionnements réels
Client						
					1	
	Collecte du besoin			S. Commercial	3 3	Accepter la «Commande ou prendre des engagements Ne pas comprendre le besoin Ne pas décrire le besoin de manière exhaustive
					4	Ne pas répondre dans les délais souhaités
		Recherche des Consultants compétents		S. Technique	1 4	Absence de compétence répertoriées ou disponible Erreur sur la compétence
					4	Ne pas répondre dans les délais souhaités
			Elaborer l'Offre Technique	S. Technique	4	Proposer une solution bâclée, incompréhensible par le Client, irréalisable Ne pas répondre
					4	Ne pas répondre dans les délais souhaités
	Elaborer l'offre Commerciale			S. Commercial	4 4	Faire des erreurs de chiffrage Laisser des fautes d'orthographe
Client						

R : Niveau de risques de non satisfaction

Localisation des dysfonctionnements:



1- ANALYSE DES RISQUES DE NON SATISFACTION CLIENT

Matrice d'analyse du niveau de risque

Niveau	Propagation de l'impact du risque
1	Il n'y a pas, il ne peut y avoir de risque sur ce point
2	En cas d'incident, l'impact reste localisé à l'opérateur ou au poste de travail
3	En cas d'incident, l'impact est général mais il reste interne
4	En cas d'incident, l'impact est visible chez le client

Attention:

- ✓ Ne conserver que les risques d'ordre 4 déjà traduits par des insatisfactions clients.
- ✓ Les risques identifiés mais non retenus pour traitement, ne doivent pas être conservés.

Recherche des solutions aux dysfonctionnements :

*** Méthode MCM**

Tout dysfonctionnement de processus trouve ses origines dans les Méthodes, les Compétences ou les Moyens.

ST.

Voir détail de la méthode en annexe 3

2- ANALYSE DE LA CONTRIBUTION A L'ATTEINTE DES OBJECTIFS

Finalité:

Définir un plan d'actions permettant d'améliorer la contribution du processus à l'atteinte des objectifs.

Contenu:

- ✓ Analyser les contributions à la réalisation des axes d'amélioration.
- ✓ Identifier les marges d'amélioration.
- Rechercher des améliorations.
- ☑ Définir le plan d'actions d'améliorations du macroprocessus.

2- ANALYSE DE LA CONTRIBUTION A L'ATTEINTE DES OBJECTIFS

Matrice d'analyse de la contribution d'une activité ou d'un lien à l'atteinte des objectifs

Niveau	Niveau de contribution					
1	Nulle : La contribution de cette activité ou de ce lien est sans incidence sur l'amélioration.					
2	Faible : La contribution de cette activité ou de ce lien est faible sur l'amélioration, la contribution d'autres opérations est indispensable .					
3	Moyenne : La contribution de cette activité ou de ce lien à une incidence sur l'amélioration mais peut aussi être compensée par la contribution d'autres activités.					
4	Forte : La contribution de cette activité ou de ce lien condamne l'amélioration.					

Attention:

✓ Le niveau 4 : La contribution est telle que si l'on agit pas sur elle, l'amélioration ne sera pas possible.

Finalité:

Vérifier que les processus satisfont aux exigences de la norme ISO 9001.

Contenu:

Cette étape est légère si l'entreprise possède déjà une certification sur son champ.

- Les participants au groupe de travail se répartissent les chapitres de la norme, en particulier selon les fonctions de la cartographie.
- ✓ Les groupes de travail entité confrontent leurs plans d'actions avec les exigences de la norme
- ✓ Ils évaluent les écarts éventuels.
- ✓ Ils complètent les solutions déjà identifiées.

La validation finale assurée par la Direction consiste à:

- Assurer la convergence entre les travaux des différents groupes de travail,
- Définir les priorités dans la mise en œuvre des propositions d'améliorations,
- Commenter à la Direction les difficultés relatives aux moyens, aux problèmes techniques pour décision.

Module VI Amélioration des processus

- 1. REVUE DES PROCESSUS
- 2. INDICATEURS ET TABLEAUX DE BORD

Fréquence des revues de processus

Leur fréquence est déterminée en fonction de la rapidité d'évolution du processus et de son environnement

Participants aux revues des processus

Les participants aux revues sont représentatifs des acteurs du processus concerné et des processus qui sont en interface avec, en particulier, les clients et fournisseurs internes.

Ordre du jour de la revue de processus

- La présentation des objectifs du processus (fixés en revue de direction)
- Le suivi de la réalisation des actions décidées lors des précédentes revues
- L'examen des résultats observés sur le processus :
 - ✓ Indicateurs de la performance des processus
 - ✓Indicateurs sur le produit du processus
 - ✓ Mesures relatives à l'utilisation des ressources
 - ✓ Remontée terrains
 - ✓ Réclamations clients
 - ✓ Audits qualité

Ordre du jour de la revue de processus

- L'examen des évolutions en cours ou prévisibles :
 - Ãvolution des exigences spécifiées
 - Ãvolution des processus en interface
 - ✓ Résultats des études d'écoute client
- L'analyse de l'ensemble de ces données
- La revue de l'ensemble des caractéristiques du processus
- Le détermination, si nécessaire, des actions correctives ou d'amélioration à entreprendre

Données de sortie de la revue de processus

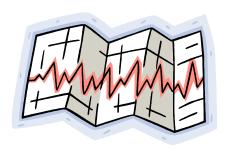
- Évaluation de l'efficacité et de l'efficience du processus
- Plan d'actions correctives et/ou d'amélioration relatives au fonctionnement du processus
- Proposition éventuelle à la Direction d'évolution des objectifs du processus
- Éventuellement, identification et proposition d'actions d'amélioration du système

- La revue de processus fait l'objet d'un enregistrement
- Les conclusions de la revue du processus peuvent constituer l'une des donnée d'entrée de la revue de Direction
- La direction statue notamment sur les objectifs du processus et sur l'amélioration du système

<u>Définition d'un indicateur</u>

Un indicateur est une information choisie, associée à un critère, destinée à en observer les évolutions à intervalles définis.

Le fascicule AFNOR FD X 50-171



<u>Définition d'un tableau de bord</u>

Un Tableau de Bord est un outil de pilotage et d'aide à la décision regroupant une sélection d'indicateurs.

Le fascicule AFNOR FD X 50-171



Un Tableau de Bord est une visualisation graphique de l'évolution des indicateurs qui caractérisent une situation donnée.

GUIDE POUR L'ELABORATION DES INDICATEURS

(inspiré de la norme FDX 50-171)

Intituler l'indicateur

(Donner un titre à l'indicateur)

Définir le champ de la mesure

(Sur quoi veut-on faire porter la mesure ? Exemple : le traitement des commandes)

Déterminer les objectifs

(Que cherche-t-on à atteindre ? Exemple : livrer les commandes dans les délais)

Identifier les données existantes

(Sur quelles données existantes peut-on s'appuyer? Exemple: les commandes, listings)

Composer l'indicateur

(Comment peut-on utiliser les données existantes en chiffres ? Exemple : nombre de commandes livrées dans les délais / nombre de commandes, nombre de commandes traitées / nombre de commandes reçues)

Définir le mode de représentation des indicateurs

(Exemple : un taux, un dénombrement, un ratio, un pareto, un histogramme ...) (La représentation d'indicateurs doit être appropriée à la population concernée)

Définir, si nécessaire, un seuil

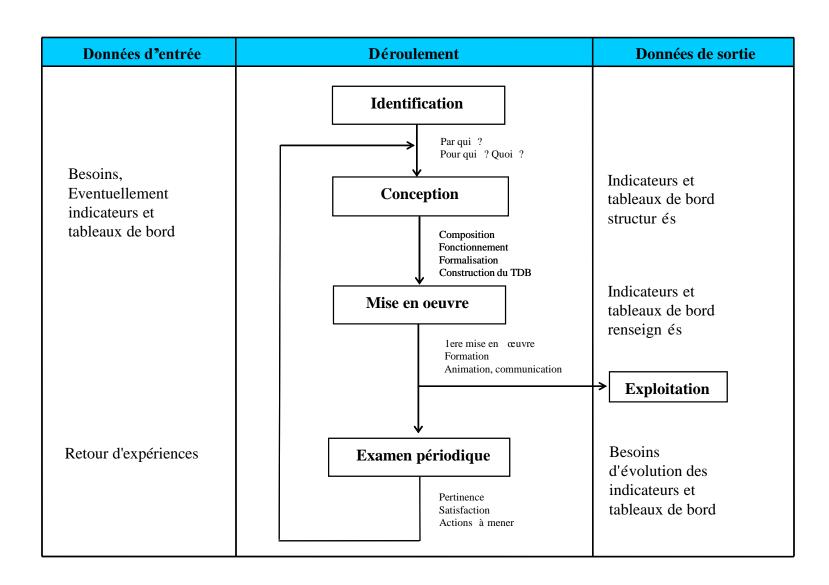
(Représenter l'objectif à atteindre sur l'indicateur)

Définir le fonctionnement

- Collecte des données (responsable, origine, lieu ...)
- Fréquence d'élaboration de l'indicateur (Déterminer la fréquence : mensuelle, trimestrielle, annuelle)
- Destinataire des indicateurs (Préciser les destinataires, nom, service, panneau d'affichage ...)

Exploitation de l'indicateur

(Définir la démarche d'exploitation de l'indicateur : quand sera-t-il analysé ? A quelle occasion ? Par qui et à qui sont expliqués et commentés les résultats ?)



Voire exemple de cartes d'identité des indicateurs en annexe 5



Exemple: « Satisfaction Client » pour une entreprise d'ingénierie

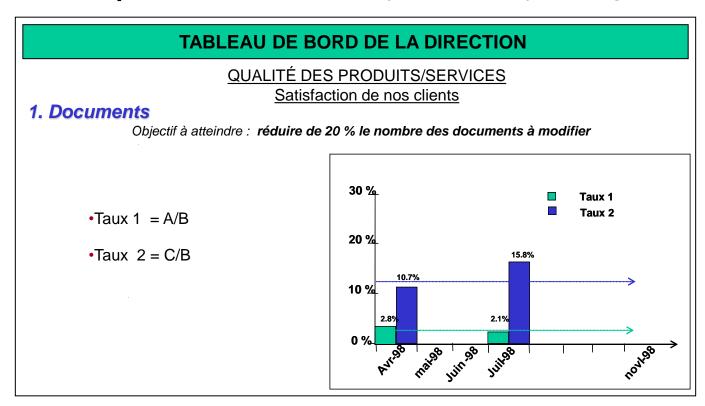


TABLEAU DE BORD DE LA DIRECTION (suite)

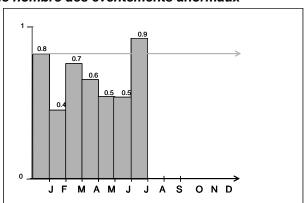
QUALITÉ DES PRODUITS/SERVICES

Satisfaction de nos clients

2. Essais

Objectif à atteindre : réduire de 20 % le nombre des éventements anormaux

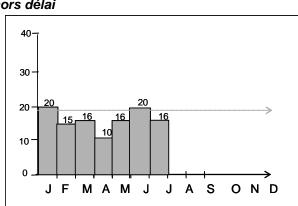
•Essais = A/B



3. Délais

Objectif à atteindre : réduire de 20 % le nombre des documents transmis au clients hors délai

•Retard = A - B





Elaborons ensemble le système d'indicateurs dans le cas de votre organisation



Merci pour votre assiduité et bon courage dans votre parcours professionnel



Signé: Rachid RAHMOUN