

A g e n c e **N** a t i o n a l e
d' **A** c c r é d i t a t i o n e t
d' **É** v a l u a t i o n e n **S** a n t é

Méthodes et Outils des démarches qualité pour les établissements de santé

JUILLET 2000

Dans la collection Évaluation en établissements de santé :

- **Évaluation de la tenue du dossier du malade** - juin 1994
- **Références médicales applicables à l'hôpital** - avril 1995
- **La satisfaction des patients lors de leur prise en charge dans les établissements de santé** - revue de la littérature - septembre 1996
- **L'évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé** - L'audit clinique appliqué à l'utilisation des chambres d'isolement en psychiatrie - juin 1998
- **L'évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé** - Évaluation de la qualité de la pose et de la surveillance des cathéters veineux courts - juin 1998
- **L'évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé** - Évaluation de la prévention des escarres - juin 1998
- **L'évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé** - Évaluation de la prescription et de la réalisation des examens paracliniques préopératoires - novembre 1998
- **Évaluation d'un programme d'amélioration de la qualité** - Les enseignements de 60 projets dans les établissements de santé français - avril 1999
- **L'évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé** - Évaluation de la qualité de la pose et de la surveillance des sondes urinaires - décembre 1999
- **L'évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé** - Évaluation de la qualité de l'utilisation des chambres à cathéters implantables. *À paraître*
- **L'évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé** - Évaluation de la qualité de la tenue du partogramme - janvier 2000
- **L'antibioprophylaxie en chirurgie.** *À paraître*
- **Prévenir les chutes en évitant la contention.** *À paraître*
- **La prise en charge de la douleur.** *À paraître*
- **Préparation de la sortie du patient hospitalisé.** *À paraître*

Dans la collection Guides méthodologiques :

- **L'évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé** - L'audit clinique - juin 1994
- **Mise en place d'un programme d'amélioration de la qualité dans un établissement de santé : principes méthodologiques** - octobre 1996
- **L'audit clinique** - Bases méthodologiques de l'évaluation des pratiques professionnelles - janvier 1999

Pour recevoir la liste des publications de l'ANAES, il vous suffit d'envoyer vos coordonnées à l'adresse ci-dessous ou consulter notre site <http://www.anaes.fr> ou <http://www.sante.fr>.

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés, réservés pour tous pays.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit du présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'ANAES est illicite et constitue une contrefaçon. Conformément aux dispositions du Code de la propriété intellectuelle, seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées.

Ce document a été réalisé en juillet 2000. Il peut être commandé (frais de port compris) auprès de :

Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES)

Service Communication et Diffusion

159, rue Nationale. 75640 Paris Cedex 13 - Tél. : 01 42 16 72 72 - Fax : 01 42 16 73 73

© 2000. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES)

I.S.B.N. : 2-910653-88-9

Prix : 100,00F

15,25€

AVANT-PROPOS

Les démarches d'amélioration de la qualité sont fortement favorisées par la mise en place de la procédure d'accréditation des établissements de santé. L'Agence a souhaité que les méthodes essentielles, telles que l'audit clinique ou encore celle développée dans les programmes d'amélioration de la qualité (PAQ), soient complétées par celles qui en même temps ont une utilité dans l'industrie et les services et sont, pour certaines d'entre elles, adaptées au domaine de la santé.

Le domaine de la qualité foisonne de méthodes et d'outils, dont les dénominations varient. Dans ce document, 14 méthodes et 20 outils, sélectionnés à la fois par des experts de la qualité et des professionnels de santé, mettant eux-mêmes en œuvre ces démarches, sont décrits. Des exemples d'application au domaine de la santé sont présentés.

- Du fait de cette sélection, le document ne doit être considéré ni comme exhaustif, ni comme prescriptif par rapport aux méthodes et outils présentés.
- L'option a été retenue de les classer des plus classiques aux plus innovants pour le domaine de la santé.
- La présentation, sous forme de fiches, en fait un instrument pratique qui permettra son évolution et son actualisation au fil de l'enrichissement des expériences.
- Nous avons pris l'option de présenter des techniques, parfois très simples, pour les professionnels qui ne les connaîtraient pas. Cette option repose sur le fait que la formation initiale surtout, et la formation continue parfois, n'ont pas toujours permis de présenter ces concepts, ces méthodes et ces outils aux professionnels de santé.

Nous souhaitons vivement que ce document technique, complémentaire de ceux qui sont à ce jour disponibles pour les démarches qualité et la procédure d'accréditation, puisse constituer une ressource utile à la fois pour ceux qui au sein des établissements de santé ont à faire des choix concernant les méthodes de la qualité et ceux qui les appliquent, pour améliorer la qualité des soins et la qualité des services rendus.

Professeur Yves MATILLON
Directeur général

REMERCIEMENTS

Ce document a été réalisé par M^{me} Marie ERBAULT, le D^r Jacques GLIKMAN, M^{me} Marie-José RAVINEAU chefs de projet, membres du service évaluation en établissements de santé ANAES et M^{me} le D^r Nathalie LAJZEROWICZ, ingénieur qualité, hôpital Saint-André, CHU de Bordeaux, sous la coordination du D^r Jacques ORVAIN, directeur de l'évaluation et du P^r Jean-Louis TERRA, responsable du service évaluation en établissements de santé.

La recherche documentaire a été effectuée par M^{me} Hélène CORDIER, responsable du service de documentation, avec l'aide de M^{me} Carine SAUL-BERTOLONE.

Nous remercions les membres de l'ANAES qui ont relu ce document, en particulier le D^r Jean-François DÜRR, le D^r Christine JESTIN, le D^r Philippe LOIRAT, président du conseil scientifique de l'ANAES, ainsi que les membres de ce conseil pour leur contribution.

Nous remercions pour leur aide à la rédaction du document :

M. le D^r Gustavo BASTERRECHEA, Monthey (Suisse) ;
M^{me} Chantal DELISSE, infirmière hygiéniste, CH, Meaux ;
M. le P^r Patrice FRANÇOIS, unité d'évaluation, CHU, Grenoble ;
M. le Dr Gérard LAIRY, médecin DIM, CH, Corbeil ;
M. le D^r Philippe MICHEL, CCECQA, Talence ;
M. le D^r Vincent MOUNIC, chef de projet, direction de l'accréditation, ANAES, Paris ;
M. le D^r Lionel PAZART, chef de projet, direction de l'accréditation, ANAES, Paris ;
M^{me} Sandrine POSTIGO, DIEM, CH Le Vinatier, Bron.

GROUPE DE TRAVAIL

M^{me} Hélène BERTON, FEHAP, Paris ;
M. le D^r Philippe BERTRAND, CHU/Hôpital Bretonneau, Tours ;
M. Jean-Pierre DEYMIER, directeur, Clinique Pasteur, Toulouse ;
M. Hubert GARRIGUE-GUYONNAUD, directeur général adjoint ; CHU, Cité Hospitalière de la Milétrie, Poitiers ;
M^{me} Claude GUELDRY, directrice, BAQHP, Paris ;
M^{me} Claudine GUENA, Société française de courtage d'assurance hospitalière, Bourges ;
M. le D^r Eric HERGON, INTS, Paris ;
M. Michel JOUVE, directeur, FEHAP, Paris ;
M. le D^r Hervé LECLLET, chef du service de radiologie, Institut Calot, Berck ;
Mme Anne-Françoise PAUCHET-TRAVERSAT, cadre infirmier supérieur, coordinatrice qualité, Hôpital Louis-Mourier, Colombes ;
M^{me} le D^r Marie SAJUS, chef de projet, ANAES, Paris ;
M^{me} le D^r Lisa SIMPSON, directeur adjoint de l'Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, États-Unis ;
M. Jean-Jacques VAIL, chef de projet, ANAES, Paris.

EXPERTS

M. François KOLB, directeur scientifique, Mastère Qualité et Organisation, École Supérieure de Commerce, Paris ;
M. Pierre GIRAULT, responsable méthodes et développement, direction de la qualité et de la sécurité des vols, Air France, Paris ;

M^{me} Catherine QUENISSET, directeur Mastère spécialisé en Management par la Qualité, Institut Supérieur du Management par la Qualité, École Supérieure de Commerce, Bordeaux.

GROUPE DE LECTURE

M^{me} Cécile AUBERT, responsable qualité, Institut Mutualiste Montsouris, Paris;

M^{me} Line LEBLANC, psychoéducatrice, responsable des stages en psychoéducation, université du Québec, Hull Québec (Canada) ;

M^{me} Muriel FURBURY BAQUE, adjointe de direction, ASM 13, Paris ;

M^{me} Marie-Noelle LEWIS, responsable qualité, Hôpital des Diaconesses, Paris ;

M^{me} Nassera MESATFA, chef de projet, BAQ-HP, Paris.

Les correspondants du réseau évaluation en établissements de santé.

SOMMAIRE

INTRODUCTION

MÉTHODE DE TRAVAIL

I. RECHERCHE DOCUMENTAIRE

- I.1. Identification des méthodes et outils
- I.2. Recherche d'exemples démonstratifs

II. RENCONTRE AVEC DES EXPERTS ISSUS DES SECTEURS INDUSTRIEL ET DES SERVICES

III. SOLLICITATION DE PROFESSIONNELS DE SANTÉ

- III.1. Le groupe de correspondants régionaux d'évaluation en établissements de santé
- III.2. Un groupe de travail

RÉSULTATS

I. RÉSULTATS DE LA RECHERCHE DOCUMENTAIRE

- I.1. Identification des méthodes et des outils
- I.2. Recherche d'exemples démonstratifs

II. RÉSULTATS DES ENTRETIENS AVEC DES EXPERTS ISSUS DES SECTEURS INDUSTRIEL ET DES SERVICES

III. RÉSULTATS DE LA SOLLICITATION DE PROFESSIONNELS DE SANTÉ

- III.1. Le groupe de correspondants régionaux d'évaluation en établissements de santé
- III.2. Le groupe de travail

PRÉSENTATION DES MÉTHODES

I. DÉFINITION D'UNE MÉTHODE

II. CONTENU DES FICHES DE PRÉSENTATION

III. TABLEAU DE CLASSEMENT DES MÉTHODES

- III.1. Différents niveaux
- III.2. Différentes approches
- III.3. Autres aspects

IV. FACTEURS DE RÉUSSITE COMMUNS À TOUTES LES MÉTHODES

V. CLASSEMENT DES FICHES DE PRÉSENTATION

- Audit clinique
- Méthode PAQ ANAES
- Méthode de résolution de problème
- *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP)
- *Plan Do Check Act* (PDCA)
- Analyse de la mortalité et morbidité
- Revue de pertinence des soins
- Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité (AMDEC)
- *Benchmarking*
- Analyse de la valeur
- Déploiement de la fonction qualité
- Management par percée
- Maîtrise statistique des procédés
- Maintenance productive totale

PRÉSENTATION DES OUTILS

I. DÉFINITION DES OUTILS

II. CONTENU DES FICHES DE PRÉSENTATION

III. TABLEAU DE CLASSEMENT DES OUTILS

IV. CLASSEMENT DES FICHES DE PRÉSENTATION

- Feuille de relevé de données
- Diagramme de Pareto
- Diagramme causes-effets
- Histogramme
- Remue-méninges
- Quoi ? Qui ? Où ? Quand ? Comment ? Pourquoi ? (QOOQCP)
- Diagramme des affinités
- Diagramme des relations
- Diagramme multicritère
- Diagramme en arbre
- Diagramme de décision
- Diagramme sagittal
- Logigramme
- Vote simple
- Vote pondéré
- Questionnaire de satisfaction
- Indicateur qualité
- Audit qualité
- *Focus group*
- Chemin clinique

CONCLUSION

RÉFÉRENCES

INTRODUCTION

Sans en porter nécessairement le nom, les démarches qualité existent de longue date dans les établissements de santé. De façon souvent empirique, les professionnels ont appris à améliorer les soins et régler les problèmes, en intégrant les innovations thérapeutiques et en améliorant l'organisation des soins. La plupart du temps, ils trouvent tout naturellement des solutions faciles à appliquer, sans recourir à des méthodes spécifiques. Cependant, il s'avère que la résolution de certains problèmes, ponctuels ou récurrents, ou encore la réponse à certaines exigences de qualité ou de sécurité peuvent être difficiles à obtenir, malgré la mobilisation de ressources importantes. Il s'avère alors utile de recourir à des méthodes structurées. Compte tenu de leur diversité, il est difficile de les maîtriser de façon exhaustive et de réaliser le choix le plus approprié à chaque situation.

La procédure d'accréditation, qui vise à favoriser l'extension durable de la dynamique qualité dans les établissements de santé, a fait émerger la nécessité de conduire des démarches qualité d'envergure avec des résultats démontrables et pérennes. Ces démarches, réalisées à l'initiative des établissements, nécessitent l'utilisation de méthodes et d'outils. La réussite des démarches qualité repose sur de nombreuses composantes qui doivent être prises en compte. Celles-ci ont trait à l'organisation, à la communication, à l'évaluation et à la maîtrise des méthodes et outils de la qualité. Cette dernière constitue, de façon complémentaire, un élément clef pour obtenir des améliorations rapidement significatives grâce à une démarche cohérente et logique. Leur connaissance permet de faire un diagnostic qualité exact, de définir correctement les priorités, d'apporter des solutions adaptées après l'identification des causes des problèmes. Elle permet aussi d'éviter d'utiliser des méthodes trop complexes ou peu efficaces générant découragement et perte de temps.

Les techniques de la qualité se caractérisent par un foisonnement de dénominations se rapportant à des logiques, des méthodes et des outils différents. Il n'existe pas un système de classification cohérent reconnu sur le plan international mais plutôt des propositions d'inventaires ou de sélections fondées sur l'expérience de spécialistes de la qualité, regroupés ou non au sein d'associations. Nous n'avons pas retrouvé dans la littérature d'étude comparant l'efficacité de différentes méthodes ou outils.

Le besoin d'un tel document était ressenti au sein de l'Agence en raison des demandes des professionnels utilisant des méthodes dont ils avaient mesuré à la fois l'intérêt et les limites. Les professionnels se sont adressés à l'Agence pour demander une information accessible et claire leur permettant de les guider dans leur choix. Ce document est une aide au besoin exprimé.

Dans ce document, une sélection, à partir d'un vaste ensemble de méthodes et outils de la qualité, est proposée aux professionnels des établissements de santé.

Ce document ne prétend pas décrire de façon systématique ou exhaustive les méthodes et outils abordés ; il se veut un vecteur synthétique de familiarisation avec les aspects techniques de la qualité. Celui-ci ne peut donc se suffire à lui-même. Les lecteurs devront bien sûr approfondir leurs investigations le cas échéant, lors de l'application de ces notions sur le terrain.

Des méthodes ont été utilisées dans le champ de la santé. De nombreuses autres méthodes existent qui y sont transposables. Ce document en expose les principales, en indiquant si elles ont déjà été appliquées dans ce secteur.

La sélection et l'analyse des méthodes et outils utilisés dans les secteurs de la santé, de l'industrie et des services ont été opérées en recueillant l'avis de responsables qualité reconnus pour leur expérience.

La plupart des méthodes sont présentées avec un exemple apporté par un établissement de santé ou, à défaut, extrait de la littérature. Les méthodes les plus connues et les plus utilisées sont présentées en premier lieu telle que l'audit clinique qui reste la clé de voûte de l'appréciation de la qualité des soins.

Dans la littérature, le découpage des étapes d'une méthode est variable d'un auteur à l'autre ; on retrouve néanmoins pour une méthode donnée le même déroulement et la même logique d'ensemble. Tous les éléments nécessaires à sa mise en œuvre sont présents, quel que soit l'auteur, et la chronologie des actions

est la même. Pour la présentation, un choix de découpage des étapes a été opéré, il n'est pas universel, mais il respecte le déroulement de la méthode et les actions qui devront être mises en œuvre.

Avec ce document, l'ANAES vise à favoriser l'acquisition des méthodes et outils les plus utilisables au sein des établissements de santé. Il est destiné à informer les responsables des établissements de leur existence et à constituer une ressource méthodologique pour les responsables des démarches qualité.

Enfin, ce document est seulement consacré aux méthodes et outils propres aux démarches qualité internes menées au sein des établissements. Ainsi, il n'aborde ni les référentiels d'accréditation en santé, ni les standards et référentiels d'organisation préétablis tels que les normes de l'*International Standardization Organisation* (ISO) utilisées dans le cadre de la certification, ni les référentiels des prix qualité.

Les méthodes et outils présentés permettent à l'établissement de conduire sa démarche d'amélioration de la qualité, les référentiels peuvent intervenir à certaines étapes de la méthode choisie afin de définir les actions à mettre en œuvre et évaluer si les objectifs fixés au préalable ont été atteints.

MÉTHODE DE TRAVAIL

La méthode de travail choisie comporte 3 étapes.

- Recherche documentaire afin d'identifier les méthodes et les outils utilisés pour conduire des démarches qualité.
- Rencontre avec des experts issus des secteurs industriel et des services afin d'opérer une première sélection de méthodes et d'outils.
- Sollicitation de professionnels de santé afin de réaliser la sélection des méthodes et des outils à présenter dans le document en raison de leur applicabilité dans les établissements de santé.

I. RECHERCHE DOCUMENTAIRE

La recherche documentaire s'est déroulée en 2 temps. Le premier temps a été l'identification des méthodes et outils utilisés pour conduire des démarches qualité. Le second temps a été la recherche d'exemples démonstratifs de leur utilisation.

I.1. Identification des méthodes et outils

La recherche des méthodes et outils a été effectuée en consultant les documents mis à disposition par le service documentation de l'ANAES, les catalogues des formations proposées actuellement et les ouvrages les plus récents ayant une diffusion institutionnelle (Institut de Recherche et Développement de la Qualité (IRDQ), Institut Qualité et Management (IQM), Mouvement Français pour la Qualité (MFQ)...). La méthode utilisée est de type « boule de neige », un ouvrage permettant d'en rechercher un autre à travers ses références bibliographiques, une méthode faisant référence à une autre ou à des outils... Nous avons également fait une recherche sur Internet avec les moteurs de recherche Altavista et Yahoo en utilisant les mots clés « *quality improvement method* » ou « méthodes d'amélioration de la qualité ».

I.2. Recherche d'exemples démonstratifs

La recherche des exemples démonstratifs a été faite sur les méthodes recensées dans la littérature. Une recherche sur les banques de données MEDLINE, HealthSTAR et PASCAL a été effectuée. Elle a porté sur la période 1993 à septembre 1999. L'interrogation s'est faite en règle générale en texte libre (les mots clés n'existant pas).

II. RENCONTRE AVEC DES EXPERTS ISSUS DES SECTEURS INDUSTRIEL ET DES SERVICES

Dans ce travail, il semblait important de rencontrer des personnes issues des secteurs industriel et des services ayant une compétence dans le domaine des démarches qualité car ces secteurs ont une longue expérience de développement de ces démarches. De plus, la plupart des méthodes et outils utilisés dans les établissements de santé ont été développés par et pour les secteurs industriel et/ou des services avant d'être adaptés à la santé.

L'objectif de ces rencontres était de recueillir leur expertise sur les méthodes et outils les plus couramment utilisés dans les entreprises. Nous avons également souhaité connaître leur avis sur la transposabilité des méthodes et outils non encore utilisés, à notre connaissance, dans les établissements de santé. Il s'agit du point de vue de clients potentiels d'un établissement de santé ayant une connaissance approfondie des techniques utilisées pour conduire les démarches qualité.

Nous avons rencontré trois experts, M. KOLB, directeur scientifique du Mastère Qualité de l'École Supérieure de Commerce de Paris, M. GIRAULT, responsable méthode et développement à la direction de la qualité et de la sécurité des vols de la compagnie Air France et Mme QUENISSET, directeur du Mastère spécialisé en Management par la Qualité à l'École Supérieure de Commerce de Bordeaux, qui nous ont fait part de leur expérience.

III. SOLLICITATION DE PROFESSIONNELS DE SANTÉ

L'avis des professionnels de santé a été sollicité en 2 temps : les correspondants régionaux d'évaluation en établissements de santé de l'ANAES dans un premier temps, un groupe de travail dans un second temps.

III.1. Les correspondants régionaux d'évaluation en établissements de santé

Les membres de ce groupe sont des professionnels exerçant en établissements de santé publics ou privés, ayant réalisé des travaux d'évaluation de pratiques professionnelles et/ou d'amélioration de la qualité. Leur mission est de diffuser les méthodes développées par l'ANAES au sein des établissements essentiellement par des actions de formation et de test de référentiels de pratique. Cette mission les conduit à avoir des contacts avec de nombreux professionnels de santé engagés dans des démarches qualité.

La liste des méthodes a été soumise aux 37 membres de ce groupe avec l'objectif d'identifier les méthodes connues et utilisées dans la santé et les expériences d'utilisations réussies de ces méthodes.

III.2. Un groupe de travail

Un groupe de travail a réuni des professionnels de santé choisis pour leur connaissance des démarches qualité. Tous ont conduit ou accompagné des démarches au sein d'établissements de santé, certains ont publié des travaux dans ce domaine.

L'objectif de ce groupe de travail était de valider la sélection des méthodes et outils présentés dans le document.

Pour les méthodes les critères qui ont été pris en compte sont :

- leur utilisation dans les établissements de santé en France et à l'étranger (recherche bibliographique) ;
- la possibilité et l'intérêt de transposer dans le domaine de la santé celles pour lesquelles aucun exemple n'a été trouvé.

Pour les outils, la sélection a été faite en fonction de leur utilité pour mettre en œuvre les méthodes sélectionnées.

RÉSULTATS

I. RÉSULTATS DE LA RECHERCHE DOCUMENTAIRE

I.1. Identification des méthodes et des outils

Cette recherche nous a permis d'identifier plus de 200 termes différents qui recouvrent des méthodes, des outils et des techniques, qui s'intègrent dans les différentes approches des démarches qualité que sont le contrôle de la qualité, l'assurance de la qualité, l'amélioration de la qualité ou le management par la qualité totale.

Nous avons réalisé une différenciation entre méthodes et outils à partir des classifications que nous avons trouvées dans la littérature. Lorsque le terme était présenté, suivant les auteurs, tantôt comme une méthode tantôt comme un outil, nous avons utilisé les définitions disponibles, qui apportent une clarification partielle. Lorsque ces éléments étaient insuffisants nous avons choisi de présenter dans les méthodes les techniques comportant plusieurs des étapes suivantes : choix du thème, diagnostic de la situation ou bilan de l'existant, définition de la nouvelle façon de travailler ou construction du nouveau processus, mise en œuvre des actions d'amélioration, mesure de la conformité des actions mises en œuvre par rapport à ce qui a été défini ou mesure de l'amélioration des résultats, le cas échéant, réajustement du processus ou mise en œuvre de nouvelles actions pour atteindre les objectifs. Certains termes présentés dans ce document comme des outils sont parfois présentés comme des méthodes par certains auteurs. Ainsi, l'audit qualité est présenté comme un outil pouvant être intégré dans une méthode plus générale. Nous avons identifié 16 méthodes. En écartant certains termes pour lesquels nous n'avons pas trouvé d'informations suffisantes pour définir leur spécificité pour les démarches qualité, nous avons comptabilisé 122 outils génériques ou spécifiques.

I.2. Recherche d'exemples démonstratifs

Des exemples démonstratifs ont été recherchés dans la littérature pour les méthodes et quelques outils complexes. Ces recherches n'ont pas été réalisées pour les deux méthodes développées par l'ANAES dans la mesure où nous disposions de suffisamment d'éléments pour rédiger les exemples d'application.

Méthode	Recherche	MEDLINE	Résultats HealthSTAR	PASCAL
AMDEC	Dans le titre <i>AMDEC</i> OU <i>Analysis failure mode</i>	4	8	48
Analyse de la valeur	Dans le titre <i>Analyse valeur</i> OU <i>Value analysis</i>	0	36	23
Analyse systémique	Dans le titre <i>Analyse systémique</i> OU <i>Approach analysis</i>	3	7	37
<i>Benchmarking</i>	Dans le titre <i>Benchmarking</i> (recherché de 1997 à 1999)	51	91	13
Conception à l'écoute du marché	En texte libre <i>Conception écoute marché</i>			1
HACCP	Dans le titre <i>HACCP</i>	27	22	28
HOSHIN/Management par percée	En texte libre <i>HOSHIN</i>	5	5	3
Juste à temps	Dans le titre <i>Juste à temps</i> OU <i>Production juste à temps</i> dans les descripteurs			23
	Dans le titre <i>Just in time</i> a été croisé à : <i>Quality assurance, health care</i> OU <i>Efficiency</i> OU <i>Quality control</i> OU <i>Total quality management</i>	3	3	
Maîtrise statistique des procédés	<i>Maîtrise statistique processus</i> en descripteur OU <i>Maîtrise statistique*</i> dans le titre			38
	<i>Statistical process*</i> dans le titre croisé à : <i>Quality assurance, health care</i> OU <i>Efficiency</i> OU <i>Quality control</i> OU <i>Total quality management</i>	9	3	
Méthode de résolution de problème	<i>Problem solving</i> dans le titre ou en descripteur OU <i>Résolution problème(s)</i>	422	310	216
	La littérature étant très abondante, ces termes ont été associés à <i>Quality assurance, health care</i> OU <i>Efficiency</i> OU <i>Quality control</i> OU <i>Total quality management</i>	255	104	
<i>Plan Do Check Act</i> (PDCA)	Dans le titre <i>PDCA</i> OU <i>Plan do check</i>	6	4	
<i>Quality function deployment</i>	Dans le titre <i>QFD</i> OU <i>Quality function deployment</i>	1	1	1
<i>Productivity Forces Analysis</i>	En texte libre <i>Productivity Forces Analysis</i>	0	0	0
Revue de dossiers	Dans le titre <i>Revue dossier(s)</i>			29
Revue d'hospitalisation	Dans le titre <i>Revue hospitalisation</i>			2
<i>Total productive maintenance</i>	Dans le titre <i>Productive maintenance</i>			8

II. RÉSULTATS DES ENTRETIENS AVEC DES EXPERTS ISSUS DES SECTEURS INDUSTRIEL ET DES SERVICES

Nous avons soumis aux trois experts la liste des méthodes recensées dans la littérature à laquelle nous avons ajouté les 2 méthodes développées par l'ANAES, l'audit clinique et la méthode PAQ ANAES. Et nous leur avons proposé une sélection de 22 outils qui semblent les plus essentiels lorsque l'on s'engage dans une démarche qualité. Nous les avons sélectionnés pour deux raisons :

- ce sont les outils le plus souvent cités dans les ouvrages que nous avons consultés ;
- ce sont les outils communs au plus grand nombre de méthodes.

Leur avis a été que dans le recensement, il ne manquait aucune méthode, ni aucun outil essentiels. La sélection d'outils opérée leur semblait pertinente. Elle correspond aux outils nécessaires pour conduire une démarche d'amélioration de la qualité. Les documents internes à Air France, qui nous ont été remis, présentent 3 méthodes et 29 outils qui recoupent ceux que nous avons sélectionnés en première intention. L'utilisation d'autres méthodes ou outils peut s'avérer nécessaire lorsque les démarches qualité sont déjà très avancées, par exemple la méthode Six Sigma qui est une méthode de sûreté de fonctionnement à utiliser pour des processus où le niveau visé est de moins de 3 défauts par million d'opportunités. Cependant, de l'avis des experts, il ne semble pas judicieux de les présenter dans ce document.

III. RÉSULTATS DE LA SOLLICITATION DE PROFESSIONNELS DE SANTÉ

III.1. Les correspondants régionaux d'évaluation en établissements de santé

Les réponses des correspondants font apparaître que peu de méthodes sont connues et utilisées. En dehors des 2 méthodes dont la promotion a été assurée par l'ANAES, l'audit clinique et la méthode PAQ ANAES, les 4 méthodes le plus fréquemment citées sont l'Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité (AMDEC), l'*Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP), le *Plan Do Check Act* (PDCA) et la méthode de résolution de problème. Les autres méthodes sont peu connues et non utilisées à leur connaissance.

III.2. Le groupe de travail

Parmi les 18 méthodes présentées au groupe de travail (16 recensées dans la littérature et 2 développées par l'ANAES), ses membres ont souhaité en conserver 13, « l'analyse systémique » n'étant pas une méthode mais plutôt un concept décliné dans d'autres méthodes ; la méthode « *productivity forces analysis* » ne semble pas adaptée à la santé ; la « revue de dossier » semble être un principe décliné dans différentes méthodes ; les méthodes « juste à temps » et « conception à l'écoute du marché » paraissent intéressantes, mais compte tenu du manque d'information sur leur utilisation, elles feront l'objet d'une présentation ultérieure. Ils ont souhaité en ajouter une : « l'analyse de la mortalité et morbidité », ce qui porte la sélection à 14 méthodes. Pour les outils, la sélection qu'ils ont réalisée porte leur nombre à 20.

PRÉSENTATION DES MÉTHODES

Ce document présente les méthodes d'amélioration de la qualité sous forme de fiches. L'objectif est d'apporter au lecteur une information, afin de lui permettre de choisir, en fonction de ses objectifs, la méthode la plus appropriée. Sa mise en œuvre pour conduire un projet nécessite obligatoirement une information complémentaire, une formation ou un encadrement par des professionnels expérimentés, suivant la méthode choisie et l'expérience déjà développée.

I. DÉFINITION D'UNE MÉTHODE

Méthode : ensemble plus ou moins structuré de principes. Ces principes orientent les démarches et les techniques employées pour parvenir à un résultat. Parfois le mot « méthode » est employé dans le même sens que le mot « technique » : ensemble des démarches raisonnées suivies pour parvenir à un but. Ainsi on parle de méthode de résolution de problème et aussi de technique de résolution de problème. La notion de méthode fait référence aux concepts et principes qui fondent la technique.

II. CONTENU DES FICHES DE PRÉSENTATION

Pour chaque méthode retenue, une fiche de présentation synthétique est constituée. Elle apporte les informations essentielles sur la méthode présentée. Ces informations ont pour objectif d'aider au choix d'une méthode en fonction des objectifs poursuivis et des besoins ressentis lors de la mise en œuvre d'un projet qualité.

Ces fiches présentent les items suivants :

- Définition
- Champ d'application
Cette rubrique présente le(s) domaine(s) d'utilisation de la méthode.
Ex : la méthode PAQ ANAES peut être utilisée pour engager un projet sur tous les processus ayant un impact direct ou indirect sur la prise en charge d'un patient au sein d'un établissement de santé.
- Objectifs
Cette rubrique présente les buts que la méthode permet d'atteindre.
- Synonymes, variantes et produits dérivés
Cette rubrique doit permettre au lecteur de repérer entre les différentes méthodes celles qu'il connaît déjà sous d'autres formes ou d'autres noms.
- Origine
Cette rubrique présente :
 - soit le nom du créateur ou de l'auteur ou la date de création qui peuvent permettre de rechercher des ouvrages spécifiques ;
 - soit le secteur d'origine de la méthode qui permet de comprendre la logique de son développement et d'orienter le choix en fonction du domaine dans lequel on veut l'appliquer.Ex. : l'*Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) a été développée dans le secteur agro-alimentaire, mais cette méthode de sûreté de fonctionnement a été adaptée à certains segments du processus de stérilisation de matériels.
- Ressources nécessaires
Cette rubrique fait apparaître les besoins spécifiques en terme de formation ou d'encadrement.
- Conditions de réussite
Ce sont les facteurs propres à la méthode qui ont pu être identifiés comme fortement contributifs au succès de son emploi.
- Description
Elle reprend de façon synthétique les différentes étapes de mise en œuvre de la méthode.

III. TABLEAU DE CLASSEMENT DES MÉTHODES

Pour établir ce tableau nous avons essayé de définir les caractéristiques de chaque méthode et pour réaliser le classement nous avons retenu pour chacune les caractéristiques qui nous ont semblé les plus repré-

sentatives. Ce tableau a pour objectif de faciliter le choix d'une méthode en fonction des problématiques rencontrées, il n'a cependant qu'une valeur indicative.

III.1. Différents niveaux

- Méthode de première intention : les méthodes classées dans cette catégorie sont celles qui nous semblent les plus simples, les plus connues, les plus couramment utilisées, les plus légitimes, ou d'emploi obligatoire (HACCP pour la restauration) dans les établissements de santé. Elles sont à privilégier pour la conduite des premières démarches d'amélioration de la qualité.
- Méthode de deuxième intention : les méthodes classées dans cette catégorie correspondent à des besoins plus spécifiques de l'établissement. Elles nécessitent que l'établissement se soit déjà engagé dans une démarche d'amélioration de la qualité car leur appropriation demande que les personnels soient préparés.
- Méthode de troisième intention : les méthodes classées dans cette catégorie sont plus complexes. Leur mise en œuvre nécessite souvent un accompagnement par des spécialistes. Elles requièrent un niveau d'engagement dans la démarche qualité très important, ce qui implique généralement une antériorité de conduite des démarches en utilisant des méthodes de première et deuxième intention.

III.2. Différentes approches

Les méthodes ont été classées à partir de différentes approches (processus, comparaison, problème, clients, coûts et managériale). Chaque méthode n'est classée que dans une catégorie qui représente, à notre sens, la caractéristique principale de la méthode. Mais cela ne signifie pas que la méthode ne puisse pas prendre en compte les aspects faisant l'objet d'une autre catégorie.

- Approche par les processus : les méthodes classées dans cette catégorie sont celles pour lesquelles toute activité qui sera étudiée le sera dans une approche processus (processus = ensemble complexe de tâches à effectuer pour réaliser une activité). Le processus sera plus ou moins étendu en fonction du thème choisi.
- Approche par comparaison : les méthodes classées dans cette catégorie sont celles dont la principale caractéristique est de comparer sa façon de travailler soit à un référentiel préétabli, soit à d'autres entreprises sur une activité similaire.
- Approche par les problèmes : les méthodes classées dans cette catégorie sont celles que l'on pourra utiliser lorsque la démarche sera mise en œuvre pour améliorer une situation où les problèmes sont clairement identifiés.
- Approche par les clients : les méthodes classées dans cette catégorie sont celles pour lesquelles on fera systématiquement appel aux clients pour définir les améliorations à apporter. Elles ont pour objectif de rechercher les attentes des clients afin de mieux définir les caractéristiques du nouveau produit ou service.
- Approche par les coûts : les méthodes classées dans cette catégorie sont celles pour lesquelles la dimension économique doit obligatoirement être prise en compte lors de la conception ou de l'amélioration d'un produit ou service.
- Approche managériale : les méthodes classées dans cette catégorie sont celles pour lesquelles les managers de l'institution sont impliqués totalement dans le projet de sa conception jusqu'à son résultat final. Sans cette implication directe la méthode ne peut être utilisée.

III.3. Autres aspects

- Méthode généraliste : les deux méthodes classées dans cette catégorie sont basées sur un ensemble de principes généraux, elles sont organisées en grandes étapes qui permettent de conduire un projet. Lors de leur déroulement, il est possible d'utiliser, à certaines étapes, d'autres méthodes en fonction des besoins ressentis.
- Sûreté de fonctionnement : les méthodes classées dans cette catégorie permettent d'améliorer la fiabilité, la maintenance et la sécurité de fonctionnement d'un produit ou d'un processus. Elles reposent sur la prévention.

	1 ^{re} intention	2 ^e intention	3 ^e intention	Approche par les processus	Approche par comparaison	Approche par les problèmes	Approche par les clients	Approche par les coûts	Approche managériale	Méthode généraliste	Sûreté de fonctionnement
Audit clinique	X				X						
PAQ ANAES	X			X						X	
Méthode de résolution de problème	X					X					
HACCP	X			X							X
PDCA	X			X						X	
Analyse de la mortalité et morbidité	X					X					
Revue de pertinence des soins		X			X						
AMDEC		X		X							X
<i>Benchmarking</i>		X			X						
Analyse de la valeur			X					X			
Déploiement de la fonction qualité			X				X				
Management par percée			X						X		
Maîtrise statistique des procédés			X	X							X
Maintenance productive totale			X	X							X

IV. FACTEURS DE RÉUSSITE COMMUNS À TOUTES LES MÉTHODES

Certains points ont pu être identifiés comme des facteurs de réussite ; ils ne dépendent pas de la méthode choisie, mais sont inhérents à la démarche elle-même.

- Le choix du sujet en fonction des priorités de l'établissement et de sa capacité à conduire le changement sur le thème retenu, mais également en fonction des préoccupations des professionnels.
- La création d'un comité de pilotage indépendant du groupe de travail et comportant des représentants des instances représentatives et les décideurs de l'institution. Il a une mission stratégique de choix des actions.
- La création d'un groupe de travail pluriprofessionnel comportant les personnes directement concernées par le thème et qui auront à mettre en œuvre le changement. On veillera particulièrement à impliquer des cadres et des médecins.
- Le choix d'un chef de projet légitime, pour le thème, comme pour les personnels concernés par les changements, pour conduire la démarche.
- La mise en place d'une gestion de projet permettant de s'assurer de l'avancement conformément à un calendrier prédéfini.
- L'attribution des moyens nécessaires à la conduite du projet, notamment en temps et en formation si nécessaire, permettant aux membres du groupe de travail de s'impliquer efficacement.
- La mise en place, dès le démarrage du projet, d'un plan de communication assurant sa pérennité et permettant d'entraîner l'adhésion lors de l'extension.
- L'information régulière de tous les professionnels concernés par les changements afin de leur faire valider toutes les étapes de la démarche.
- La valorisation des démarches réalisées permettant de maintenir la motivation des professionnels sur le long terme.
- Le choix d'un indicateur global du projet permettant d'objectiver les changements dus à la démarche.

V. CLASSEMENT DES FICHES DE PRÉSENTATION

L'ordre de présentation respecte le classement des méthodes en première, deuxième et troisième intention.

- Audit clinique
- Méthode PAQ ANAES
- Méthode de résolution de problème
- *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP)
- *Plan Do Check Act* (PDCA)
- Analyse de la mortalité et morbidité
- Revue de pertinence des soins
- Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité (AMDEC)
- *Benchmarking*
- Analyse de la valeur
- Déploiement de la fonction qualité
- Management par percée
- Maîtrise statistique des procédés
- Maintenance productive totale

Audit clinique

1^{re} intention

Approche par comparaison

Définition

Méthode d'évaluation qui permet à l'aide de critères déterminés de comparer les pratiques de soins à des références admises, en vue de mesurer la qualité de ces pratiques et des résultats de soins avec l'objectif de les améliorer.

Champ d'application

Les pratiques professionnelles, notamment de soins, pour lesquelles il existe un référentiel ou, au minimum, un accord professionnel permettant de le construire.

Objectifs

Mesurer l'écart entre la pratique et la référence.
Définir et mettre en œuvre des actions d'amélioration.
S'assurer de l'efficacité des actions d'amélioration.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Audit médical
Audit infirmier
System medical review
Évaluation de la qualité des soins infirmiers

Origine

Méthode développée par l'ANDEM en s'inspirant des expériences d'évaluation de pratiques professionnelles menées en Amérique du Nord, en Australie, aux Pays-Bas et en Grande-Bretagne.

Ressources nécessaires

Soutien d'un professionnel maîtrisant la méthode au moins pour les étapes 2 (définition des critères) et 3 (choix de la méthode de mesure).

Conditions de réussite

Cibler une pratique professionnelle bien définie et non un problème complexe d'organisation.
Définir un objectif centré sur l'amélioration de la pratique et non sur l'évaluation des personnes.
Choisir un responsable de projet ayant une légitimité professionnelle.

Description

La méthode comporte 6 étapes.

• Choix du thème

- Choix du thème en fonction de la fréquence de la pratique, du risque encouru par le patient, du potentiel d'amélioration, de l'existence de références scientifiques, réglementaires et professionnelles.
- Définition du champ de l'étude par les initiateurs de l'étude : nombre d'unités de soins impliquées. Le choix s'appuie sur le volontariat.
- Constitution du groupe de travail et nomination du chef de projet.
- Réalisation d'une information sur le projet auprès des professionnels.

• Choix des critères

- Recherche du référentiel à partir de l'analyse de la littérature disponible (scientifique, professionnelle, réglementaire). Éventuellement, adaptation de ce référentiel au contexte local.
- Définition des critères d'évaluation (ensemble des variables dont la mesure rend compte de la conformité au référentiel).
- Définition de la valeur attendue du critère (standard).



- **Choix de la méthode de mesure**
 - Détermination du type d'étude (rétrospective ou transversale), de la source d'information, de la taille de l'échantillon, de la période d'évaluation et du mode de recueil des données.
 - Construction de la feuille de recueil de données.
 - Test de la feuille de recueil de données et réajustement le cas échéant.

- **Recueil des données**
 - Organisation d'une réunion d'information pour toutes les unités concernées par l'audit.
 - Remplissage d'une feuille de recueil des données pour chaque pratique évaluée.
 - Suivi de l'évolution du recueil des données.

- **Analyse des résultats**
 - Traitement des données recueillies : calcul de l'écart entre les pratiques (valeurs observées des critères) et le référentiel (valeur attendue des critères ou standards).
 - Recherche des causes des écarts et analyse (les outils cités en seconde partie du document peuvent être utilisés pour rechercher les écarts et leurs causes).
 - Définition du résultat attendu suite à la mise en œuvre des actions d'amélioration.

- **Plan d'actions d'amélioration et réévaluation**
 - Présentation des résultats de l'évaluation aux professionnels des unités qui valident les causes des écarts.
 - Recensement et priorisation des actions correctives. Un calendrier de réalisation des actions est établi.
 - Nomination pour chaque action d'un responsable chargé de sa mise en œuvre.
 - Rédaction du rapport d'étude.
 - Détermination de la période de réévaluation et du nombre de critères à réévaluer. Ce nombre peut être plus restreint que lors de l'étude initiale.
 - Mesure de l'impact des actions correctives sur la base des résultats de la réévaluation.

« pour en savoir plus » : Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. L'audit clinique. Bases méthodologiques de l'évaluation des pratiques professionnelles. Paris : ANAES ; 1999.



Audit clinique

Exemple d'application

Lieu et période de mise en œuvre

Les 38 unités du Centre Hospitalier de Meaux (médecine, chirurgie, obstétrique, psychiatrie, soins de suite et de réadaptation et soins de longue durée) ont réalisé un audit du lavage simple des mains. La première évaluation a été réalisée en novembre 1995 et la seconde en décembre 1997.

Contexte de mise en œuvre

Dans le cadre du programme de lutte contre les infections nosocomiales à bactéries multirésistantes (BMR), le CLIN* a décidé de développer la qualité et la fréquence du lavage des mains chez tous les soignants : médecins, infirmiers (IDE), aides-soignants (AS), auxiliaires de puériculture (AP), agents de service hospitaliers (ASH), kinésithérapeutes, stagiaires...

Déroulement de la démarche

1987

- Élaboration d'une fiche technique de lavage simple des mains.
- Équipement des postes de lavage des mains dans les salles de soins (distributeur de savon liquide en poche, distributeur d'essuie-mains, poubelle d'accès facile).

1993-1994

- Équipement de tous les cabinets de toilette des chambres de malades.

1995 : 1^{re} évaluation

- Création d'un groupe de travail.
- Élaboration du protocole d'évaluation avec construction de 2 outils d'évaluation :
 - grille d'auto-évaluation de la fréquence du lavage des mains en référence au guide du C.CLIN* Paris-Nord 1994. Cette grille est composée de deux parties :
 - une partie commune à tous les professionnels (circonstances de la vie courante et lieux),
 - une deuxième partie spécifique aux catégories professionnelles (médecins, cadres infirmiers, IDE, AS, AP, ASH), en fonction de leur activité ;
 - grille d'observation de la technique du lavage simple des mains (identique pour tous les soignants), en référence à la fiche technique de l'hôpital et au document du C.CLIN* Paris-Nord.
- Test des grilles dans un service de médecine et un service de chirurgie.
- Présentation du protocole d'évaluation aux instances : CLIN*, CME**, CSSI***, groupe des cadres supérieurs.
- Construction d'un programme informatique pour la présentation des résultats.

Novembre 1995 : Étape de recueil des données

- Grilles d'auto-évaluation remplies par tous les soignants, présents de jour et de nuit.
- Observations directes de la technique du lavage des mains dans chaque unité, par le cadre infirmier.
- Dépouillement des résultats globaux et par catégorie professionnelle.

Résultats globaux

- 32 unités sur les 38 ont participé à cet audit.
- 400 auto-évaluations et 206 observations directes ont été réalisées.
- Technique : 11 % de lavage des mains « correct » respectant tous les critères de qualité.
- Fréquence : discordance entre le nombre de lavages de mains annoncé par les soignants (entre 2 patients, 2 gestes...) et le nombre évalué pendant l'audit.
- Équipements des postes de lavage des chambres utilisés par tous les soignants.

Le rapport d'audit a été remis à la direction du CH, aux instances et aux services.

Limites de l'étude

- Résultats par unité et par secteur non connus.

1996-1997 : programme d'amélioration

- Actualisation de la fiche technique : lavage simple des mains et rédaction de la fiche sur le lavage anti-septique, validation par le CLIN*.
- Formation destinée aux soignants de l'établissement, de jour et de nuit : 20 sessions d'une heure réalisées par l'infirmière et le médecin hygiénistes (500 soignants).

Décembre 1997 : deuxième évaluation selon les mêmes modalités

Résultats

- Le niveau de participation des soignants a été identique.
- La qualité de la technique du lavage des mains : le résultat est passé de **11 %** en 1995 à **29 %**.
- Il est difficile actuellement de mesurer l'impact sur le taux d'infections à BMR (manque de connaissance des taux d'infections à BMR acquis et importés).

Commentaires

- La méthode de l'audit clinique a facilité l'appropriation des recommandations par les soignants.
- Cette démarche a permis la sensibilisation de l'équipe de direction qui fournit les consommables nécessaires pour le lavage des mains.
- Cette démarche a renforcé le travail pluridisciplinaire.

CLIN* : Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales

CME** : Commission Médicale d'Établissement

CSSI*** : Commission du Service de Soins Infirmiers

Source : Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN). Enquête sur le lavage des mains. Meaux : Centre Hospitalier de Meaux ; 1995.



Méthode PAQ ANAES

1^{re} intention

Approche par les processus

Définition

Méthode d'amélioration de la qualité basée sur l'étude des processus. Elle repose sur les principes suivants :

- Toute activité dans un établissement de santé peut être décrite sous forme de processus.
- Ces processus sont analysés dans leur fonctionnement observé.
- Toute amélioration doit être objectivée par une mesure.

L'approche transversale par processus permet de travailler sur les interfaces organisationnelles ainsi que sur les pratiques professionnelles.

Champ d'application

Tous les processus ayant un impact direct ou indirect sur la prise en charge d'un patient au sein d'un établissement de santé.

Objectifs

Décrire de façon structurée les processus étudiés.

Identifier les points de dysfonctionnement ou à risque de dysfonctionnement.

Définir les actions d'amélioration.

Mettre en œuvre les actions d'amélioration.

Mesurer les améliorations obtenues.

Origine

Méthode d'amélioration de la qualité élaborée par l'ANAES et testée dans 64 établissements de santé français entre 1995 et 1997, dans le cadre du programme d'amélioration de la qualité développé à l'initiative de la Direction des Hôpitaux et de l'ANAES.

Méthode inspirée du FOCUS-PDCA (*Find, Organise, Clarify, Understand, Select - Plan Do Check Act*).

Ressources nécessaires

Soutien méthodologique, si le chef de projet n'est pas expérimenté, pour la mise en place d'une gestion de projet, pour la description du processus étudié et pour la définition des indicateurs de suivi.

Conditions de réussite

Travailler sur un processus stable et délimité.

Constituer un comité de pilotage comportant les instances décisionnelles.

Définir les objectifs à atteindre dès le lancement du projet et ne pas les élargir au cours du projet. Si de nouveaux objectifs doivent être fixés, cela fera l'objet d'un nouveau projet.

Description

La méthode comporte 4 étapes.

• Identification du processus

- Choix du processus global qui sera étudié et définition de ses principaux segments. Le choix est fait par les instigateurs du projet en fonction des priorités de l'établissement.
- Constitution d'un comité de pilotage, représentant les différentes instances consultatives et décisionnelles de l'établissement.
- Définition d'objectifs clairs et accessibles dans un délai de 12 à 18 mois.
- Définition d'un indicateur global d'efficacité du projet en fonction de l'objectif.
- Identification des acteurs du processus et définition de leur rôle. Cela aboutit à la constitution du groupe de travail animé par un chef de projet.
- Définition du calendrier de déroulement du projet et du plan de communication.



- **Description du processus**

- Analyse critique et détaillée du processus ciblé. Le groupe de travail décrit et représente sous forme graphique ce que l'on fait, tel qu'on le fait. Ce travail est validé par tous les acteurs directement concernés afin d'être le reflet fidèle de la réalité.
- Recherche de l'origine des dysfonctionnements révélés par la description. Cette analyse permet de situer le dysfonctionnement dans le déroulement du processus, déplaçant ainsi la responsabilité des individus vers les conditions de réalisation du processus, ce qui favorise l'acceptation par les acteurs des problèmes rencontrés.

- **Construction du nouveau processus**

- Définition des principaux éléments contribuant à la qualité du processus.
- Hiérarchisation des points à améliorer en tenant compte des risques encourus par les patients.
- Recherche des solutions aux problèmes rencontrés par le groupe de travail. Il est alors nécessaire de prendre en compte les références externes applicables au thème étudié. Celles-ci peuvent être d'ordre réglementaire ou professionnel ou faire appel à l'expertise.
- Choix des axes d'amélioration. Le choix devra être validé par le comité de pilotage et la direction et il dépendra des orientations stratégiques de l'établissement et de ses possibilités en terme de ressources.
- Construction du plan d'actions.

- **Amélioration du processus**

- Conduite des actions d'amélioration dans le respect du plan d'actions défini à l'étape précédente.
- Mise en place des indicateurs de suivi des actions. Il est indispensable de pouvoir confirmer l'amélioration par la mesure afin d'en assurer la pérennité.
- Suivi régulier de ces indicateurs durant la période de mise en œuvre des actions. Ce suivi pourra s'espacer lorsque les actions, dont l'efficacité aura été démontrée, se seront intégrées dans les habitudes de travail de chacun.
- Suivi de l'indicateur global du projet, défini dès la première étape. Il permet de démontrer l'efficacité et l'efficience du projet sur le processus.

« pour en savoir plus » : Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Mise en place d'un programme d'amélioration de la qualité dans un établissement de santé. Principes méthodologiques. Paris : ANAES ; 1996.



Méthode PAQ ANAES

Exemple d'application

Lieu de mise en œuvre

Les projets PAQ ont été financés par la Direction des Hôpitaux et encadrés sur le plan méthodologique par l'ANAES. Le projet présenté est celui du Centre Hospitalier de Saint-Nazaire. Il s'est déroulé dans les services de médecine gériatrique qui comportent 60 lits. Ces services sont installés sur un site annexe situé à 4 km du site principal.

Contexte de mise en œuvre

Le projet d'amélioration de la prise en charge des patients ayant chuté répondait aux objectifs institutionnels de l'établissement. Ceux-ci étaient de conduire un projet démonstratif qui permettrait d'initier une démarche qualité, de sensibiliser le personnel à l'identification des principales situations à risque, de mettre en place un dispositif de signalement des incidents et accidents et de mettre en place un tableau de bord de suivi d'un indicateur de qualité.

Déroulement de la démarche

• Identification du processus

Le projet a été initié car les chefs des services de médecine gériatrique étaient sensibilisés par un certain nombre de chutes ayant entraîné des conséquences dommageables pour les patients ou des tensions avec leurs familles. L'âge moyen des patients hospitalisés dans ces services était de 84 ans et la durée moyenne des séjours de 16 jours. Les patients quittaient le service pour un retour à domicile dans plus de 60 % des cas. Les patients identifiés comme « chuteurs » représentaient au moins 13 % des patients hospitalisés.

Le projet avait pour objectif de :

- diminuer l'incidence des chutes et leurs conséquences physiques et psychologiques sur les personnes âgées ;
- préciser les circonstances des chutes durant l'hospitalisation afin de prendre des mesures permettant d'éviter leur survenue.

Un comité de pilotage comportant des décideurs de l'établissement et un groupe de projet pluriprofessionnel comprenant les acteurs directs du processus ont été constitués.

• Description du processus

Une enquête utilisant l'outil QQQCP (cf. «outils») a été réalisée pour apporter des réponses aux questions suivantes : où, quand, comment et pourquoi certains patients chutaient, et quelles étaient les conséquences de ces chutes. Ce questionnaire a été réalisé avec tous les personnels des services concernés par l'enquête. Il a fait l'objet d'un test durant 1 mois puis il a été administré en routine durant 2 mois. Cent chutes ont été étudiées pendant cette période. Des circonstances de survenue des chutes ont ainsi pu être mises en évidence :

- lieu : la chambre ;
- type de patients : confus et ayant déjà chuté ;
- horaire : 2 pics entre 12 h et 14 h et entre 18 h et 20 h.

L'analyse du processus a permis d'identifier 3 étapes :

- l'accueil du patient et son installation ;
- la chute ;
- l'après-chute.

• Construction du nouveau processus

Parallèlement à la description du processus, l'ensemble des pratiques soignantes cherchant à éviter les chutes ou à en minimiser les conséquences a été recensé. Une recherche bibliographique a été réalisée sur ce sujet.

L'objectif initial, qui était de diminuer le nombre de chutes, a été revu. En effet l'indicateur « taux de chutes » semblait fragile pour suivre les actions d'amélioration dans la mesure où il est très dépendant du recrutement des patients (personnes à risque), et de l'exhaustivité du recensement des chutes. De plus l'importance des conséquences psychologiques des chutes sur la personne âgée et sa famille a recentré les préoccupations sur la prise en charge adéquate des patients chuteurs. Le nouvel objectif du projet est alors devenu : instauration d'une prise en charge systématique et appropriée des patients chuteurs (indicateur : taux de patients chuteurs pris en charge, avec un standard attendu de 100 %).

Les axes d'amélioration retenus ont été :

- repérer à l'admission les personnes à risque de chute : par l'entretien avec la famille,
par le repérage des personnes confuses ;
- adopter des mesures spécifiques de prévention pour les personnes à risque ;
- pérenniser dans chaque service l'enregistrement systématique des chutes sur un registre ;
- prendre en charge de façon systématique les chuteurs en kinésithérapie de façon à limiter les conséquences du syndrome de l'après-chute.

Outre le repérage à l'admission des personnes à risque de chute, déjà mis en place, ces axes d'amélioration ont fait l'objet de propositions d'actions soumises au comité de pilotage qui en a validé 5 devant permettre la construction du nouveau processus :

- rédaction d'un manuel de recommandations pour les soignants vis-à-vis du patient à risque de chute ;
- formation des soignants à ces recommandations ;
- mise en adéquation du matériel ;
- tenue d'un registre permanent des chutes survenues en services de médecine gériatrique ;
- protocole de réautonomisation par la kinésithérapie.

• Amélioration du processus

Les actions retenues ont été conduites dans les services :

- Rédaction d'un manuel de recommandations, à l'usage des soignants, pour prévenir les chutes.
- Formation de tout le personnel des services à la mise en œuvre des recommandations pour prévenir les chutes avec, en préalable, revalidation de tous les éléments élaborés au cours du programme.
- Remplacement des fauteuils à roulettes par des fauteuils fixes à l'assise stable.
- Enregistrement des chutes sur un an en précisant date, lieu et heure de la chute, description des circonstances et appréciation des conséquences immédiates.
- Protocole de réautonomisation kinésithérapique écrit et mis en œuvre systématiquement après chaque chute. La comparaison du registre des kinésithérapeutes au registre du service permet de déterminer le pourcentage de prise en charge des chuteurs.

Résultats

- Résultat global :
 - Le nombre global de chutes est resté stable 2 ans après le début du projet.
 - Le taux de patients ayant chuté pris en charge : proche de 100 %.
- Résultat des actions ciblées :
 - Diffusion du manuel de recommandations à tout le personnel.
 - Formation des personnels à une meilleure prise en charge des patients chuteurs : 100 % du personnel des équipes de jour et de nuit formé.
 - Acquisition de matériel adéquat (fauteuils, signalétique).
 - Mise en œuvre du protocole de réautonomisation après chute : 100 % de fiches de bilan kinésithérapique.
- Résultats concomitants :
 - Évaluation du risque de chute à l'arrivée du patient : 100 %.
 - Réduction de l'utilisation de la contention comme moyen de prévention des chutes.
 - Amélioration des transmissions quotidiennes sur les chutes.
 - Informations et conseils donnés à l'entourage lors du retour à domicile des patients chuteurs.

Source : Marot JP. Rapport PAQ 1996-1997. Prévention des chutes. Saint-Nazaire : Centre Hospitalier de Saint-Nazaire.



Méthode de résolution de problème

1^{re} intention

Approche par les problèmes

Définition

Méthode permettant de résoudre un problème. Un problème est défini comme la différence entre la situation existante et la situation attendue.

Cette méthode permet la transformation des dysfonctionnements en source de progrès. Elle repose sur une suite logique d'étapes.

Champ d'application

Tous les processus pour lesquels un problème est identifié.

Objectifs

Déterminer le problème en partant des faits.

Identifier les causes à l'origine du problème.

Proposer des solutions traitant ces causes.

Mettre en œuvre des actions d'amélioration efficaces.

Mesurer l'impact des actions d'amélioration.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Problem Solving

Démarche de résolution de problème par la qualité

Team Quality Improvement Sequence (TQIS)

Origine

Le mode de déroulement de la méthode en étapes a été formalisé et stabilisé par l'union des scientifiques et des ingénieurs japonais (JUSE – *Japanese Union of Scientists and Engineers*).

Ressources nécessaires

Formation aux outils de résolution de problème.

Conditions de réussite

Partir de problèmes rencontrés dans les unités de travail.

Obtenir le consensus sur l'identification des problèmes et leur hiérarchisation.

Ne travailler que sur un seul problème à la fois.

Suivre rigoureusement la démarche et l'enchaînement des étapes.

Éviter de retenir immédiatement une solution estimée d'entrée de jeu unique.

Conduire la méthode à son terme, c'est-à-dire jusqu'au suivi des actions mises en œuvre.

Description

Elle repose sur une suite logique d'étapes, permettant une réflexion préalable à l'action.

• Lister les problèmes

– Identifier l'ensemble des problèmes intéressant les participants. Cela permet à chacun de s'exprimer librement sur les sujets qui le préoccupent et de les faire connaître aux autres participants. C'est une phase importante.

• Choisir un problème

– En fonction de l'importance respective des problèmes énoncés, pour n'en retenir qu'un seul prioritaire.

– On peut approfondir les choses en cherchant à cerner au mieux le problème mis en exergue, pour qu'il soit le mieux compris possible : où observe-t-on le problème, à quel moment apparaît-il, dans quelles conditions ?



- **Identifier les causes possibles**

Une fois le problème principal choisi et explicité, il faut éviter de se presser vers des solutions hâtives qui pourraient s'avérer fragiles.

– Rechercher les causes, et toutes les causes, possibles du problème en recueillant des faits qui permettront d'identifier les causes réelles. Il faut donc les documenter par la réalisation d'une enquête, pour traduire la situation en données chiffrées.

On peut s'appuyer sur un diagramme causes-effets (cf. « outils »).

- **Déterminer le poids de chaque cause**

– Hiérarchiser les causes recensées, par ordre décroissant d'importance. Ceci afin de rendre évident l'ordre dans lequel le groupe devra les analyser, c'est-à-dire développer au final son plan d'action.

Cette hiérarchisation peut être quantifiée par un diagramme de Pareto (cf. « outils »).

- **Retenir les causes essentielles**

- **Rechercher les solutions possibles**

– Identifier l'ensemble des solutions possibles pour chacune des causes majeures retenues et donc chercher à être créatif : il faut au moins 2 solutions pertinentes à confronter.

- **Choisir la solution**

– Le seul vote peut être suffisant pour les problèmes simples, n'induisant qu'un coût minime. Quand le problème est complexe, une rigueur supplémentaire est nécessaire, en déterminant des critères de choix : économiques, techniques, liés aux objectifs (ex. : satisfaction du patient)... Le diagramme multicritère peut être utilisé (cf. « outils »).

- **Mettre en œuvre la solution**

– La définir : ce qu'il faut faire, qui doit le faire, quand doit-on le faire, où doit-on le faire,... et comment exactement ? Le QQQCP permet de ne rien oublier (cf. « outils »).

– L'appliquer, avec une implication directe des participants du groupe de travail dans la diffusion de l'information auprès des autres professionnels.

- **Mesurer les résultats**

– Mesurer l'efficacité de cette solution par la mise en place d'indicateurs (cf. « outils »).

– Suivre l'application dans le temps.

« pour en savoir plus »: Hosotani, K. Le guide qualité de résolution de problème. Le secret de l'efficacité japonaise. Paris : Dunod ; 1997.



Méthode de résolution de problème

Exemple d'application

Lieu de mise en œuvre

Cette application a été effectuée à l'Hôpital du Bouscat, en Gironde, lors du développement de sa démarche qualité en 1998.

Contexte de mise en œuvre

Le 1^{er} thème concerné était : l'accueil du patient.

Un groupe d'amélioration a été constitué, multiprofessionnel et pluricatégoriel, composé de 15 personnes concernées directement par le processus d'accueil.

Déroulement de la démarche

Lister les problèmes

- Le groupe a décomposé le processus d'accueil pour une hospitalisation programmée en utilisant un logigramme.
 - Appel téléphonique au standard, rendez-vous auprès du secrétariat, arrivée à l'hôpital, contact avec l'accueil, passage aux admissions, accompagnement du patient vers le service, accueil dans le service.
- Puis tous les dysfonctionnements (connus ou possibles) pour chacune des étapes ont été identifiés en utilisant un remue-méninges.

Quelques exemples, parmi plusieurs dizaines répertoriés :

 - Étape « arrivée à l'hôpital » : signalisation insuffisante.
 - Étape « contact avec l'accueil » : problème de discrétion.
 - Étape « passage au bureau des admissions » : manque d'information des secrétaires sur la programmation des hospitalisations.
 - Étape « accueil dans le service » : attente trop longue en salle d'attente, chambre seule non attribuée, problème de relais dans le service (personnel occupé), redondance du recueil de données d'entrée, etc.

Choisir un problème

- Le groupe a procédé au choix d'un problème prioritaire à traiter, sur deux critères de sélection : fréquence et gravité.
 - Estimation de la fréquence : utilisation d'un relevé de données sur une période de 8 jours.
 - Estimation de la gravité : utilisation d'un vote pondéré, pour un consensus du groupe.
 - Résultat : le problème retenu a été l'attente excessive à l'arrivée dans le service des soins.
- Mise en place d'un indicateur
 - Fréquence des attentes supérieures à 10 minutes pour les patients, dont l'hospitalisation est programmée, à leur arrivée dans le service de soins. La population ciblée a été définie précisément ainsi que la méthode de recueil utilisée.

Identifier les causes possibles

- Toutes les causes possibles de ce problème ont été recherchées par un remue-méninges et classées en utilisant un diagramme d'Ishikawa.

Quelques exemples de causes, parmi de nombreuses recensées :

 - Départ tardif du malade précédent (retard du taxi ou de l'ambulance).
 - Mauvaise planification des entrées (arrivée de tous les patients à la même heure).
 - Départs simultanés de malades (difficultés de réfection des chambres).

Déterminer le poids de chaque cause

- Une hiérarchisation des causes d'attentes excessives à l'arrivée dans le service de soins a été réalisée en utilisant un diagramme de Pareto, à la suite d'un nouveau relevé de données, ciblé sur les attentes des patients.

Retenir les causes essentielles

- 2 ou 3 causes principales ont pu être identifiées dont, par exemple, la planification des entrées, et l'heure de sortie du patient précédent.
- Remarque : le recueil de données a permis simultanément de quantifier l'indicateur « taux d'attente », défini plus haut, ce qui évitait de multiplier les enquêtes de terrain.

Rechercher les solutions possibles

- Utilisation du remue-méninges.

Choisir une solution

- Utilisation d'un diagramme multicritère.

Exemples :

- Pour le dysfonctionnement dans la planification des entrées, solution : échelonnement des entrées.
- Pour le problème d'heure de sortie du patient précédent : réorganisation de la sortie des patients.

Mettre en œuvre les solutions

- Approfondissement de chaque solution retenue : utilisation du QQQCP.
- Construction des procédures correspondantes.

Mesurer les résultats

- Suivi de l'application des procédures : demandes d'éventuelles évolutions formulées par le personnel.
- Suivi des résultats : nouvelle quantification de l'indicateur « pourcentage de patients, dont l'hospitalisation est programmée, ayant attendu plus de 10 minutes à leur arrivée dans le service de soins ».

Source : Lajzerowicz N. Fondements pour une démarche qualité globale d'établissement. Thèse professionnelle Mastère Qualité. Institut Supérieur de Management par la Qualité. Bordeaux : ESC ; 1998.



Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)

1^{re} intention

Approche par les processus

Définition

Méthode destinée à évaluer les dangers potentiels d'un processus et à établir des systèmes de maîtrise axés sur la prévention plutôt que sur des contrôles *a posteriori* du produit fini.

Méthode visant à assurer la sécurité des aliments vis-à-vis de la santé des consommateurs.

Champ d'application

Ensemble des processus ayant trait à l'alimentation dans les collectivités.

Compte tenu des expériences d'utilisation dans le domaine de la santé, montrant sa difficulté de mise en œuvre, cette méthode ne devrait être utilisée qu'avec prudence sur certains segments de processus où il existe des risques de contamination.

Objectifs

Identifier des risques spécifiques.

Déterminer les mesures à adopter.

Maîtriser le processus afin d'assurer la salubrité des aliments.

Mettre en place un système de surveillance.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Analyse des dangers et maîtrise des points critiques

Origine

Méthode développée aux États-Unis vers la fin des années 60 dans l'industrie chimique pour mettre en place l'assurance de la sécurité des opérations de production. Pillsbury Corporation, entreprise travaillant à la fabrication d'aliments pour les cosmonautes de la NASA et pour les laboratoires de l'armée américaine, a repris et adapté la méthode en 1972. La *Food and Drug Administration* (FDA - USA) a rendu ce système de maîtrise de la qualité sanitaire obligatoire dans l'industrie de la conserve. Actuellement reconnue et recommandée comme étant le meilleur outil de maîtrise de la sécurité alimentaire. En 1997 la méthode a été rendue obligatoire en France pour la restauration à caractère social.

Ressources nécessaires

Formation à la méthode ou encadrement par des experts de la méthode.

Le groupe de travail doit comporter les personnes ayant les compétences requises en fonction de l'étude : agronome, vétérinaire, microbiologiste, spécialiste de santé publique, personnel de production...

Conditions de réussite

Engagement sans réserve et participation pleine et entière des gestionnaires et de l'ensemble du personnel concerné par l'étude, compte tenu du champ d'application de la méthode.

Investissement en temps nécessaire.

Description

La méthode comporte 12 étapes.

• Constituer l'équipe HACCP

Constituer une équipe pluridisciplinaire, possédant les connaissances spécifiques et l'expérience appropriée du produit considéré. Si nécessaire on peut intégrer des experts.

• Décrire le produit

Description complète du produit incluant les informations relatives à sa composition et aux méthodes de sa distribution.



- **Identifier son utilisation attendue**
En effet, des dangers peuvent être engendrés par les conditions d'utilisation du produit par l'utilisateur final ou le consommateur. On doit prendre en considération, dans certains cas, les groupes vulnérables de la population (restauration collective...).
- **Élaborer un diagramme de fabrication (représentation du processus)**
Le diagramme de fabrication doit être établi par le groupe de travail, il doit couvrir toutes les étapes de l'opération. Lors de l'application de la méthode à une opération donnée, on doit étudier les étapes antérieures et postérieures à l'opération.
- **Vérifier sur place le diagramme établi**
Le groupe de travail doit, pour chacune des étapes, confirmer les opérations de production en les comparant, pendant les heures de fonctionnement, au diagramme de fabrication établi et le modifier en conséquence si nécessaire.
- **Dresser la liste des dangers associés**
Dresser la liste de tout danger biologique, chimique ou physique dont l'apparition peut être envisagée à chacune des étapes. Analyser les risques pour déterminer les dangers qui sont de nature telle que leur élimination ou leur réduction à des niveaux acceptables soient essentielles au regard de la salubrité du produit. Envisager les mesures de maîtrise susceptibles de s'appliquer à chaque danger.
- **Identifier les points critiques de maîtrise (*critical control point*)**
Pour chaque danger, déterminer où et à quel moment une action de maîtrise sera possible et nécessaire.
- **Établir les niveaux cibles pour chaque point critique de maîtrise**
Établir des seuils d'acceptabilité pour chacun des paramètres que l'on va mesurer (par exemple : température du produit, temps de transfert). Définir une valeur opérationnelle, une tolérance (ou marge de sécurité) et une valeur critique.
- **Établir un système de surveillance**
Ce système est établi pour vérifier l'efficacité des mesures préventives destinées à maîtriser les risques selon les seuils fixés. Il regroupe les procédures de contrôle.
- **Établir les actions correctives**
Il s'agit des actions qui sont mises en œuvre lorsqu'une procédure de surveillance met en évidence le dépassement d'une valeur cible. Ces actions doivent permettre de maîtriser le point critique, et elles doivent prévoir la destination à donner au produit affecté.
- **Préparer la vérification du système**
Établir des modalités de vérification (exemple : par audits internes) du respect des mesures de maîtrise mises en œuvre : procédures de contrôle, actions correctives pour s'assurer que le système HACCP fonctionne correctement. La fréquence des vérifications doit être suffisante pour valider le système HACCP.
- **Établir un système de traçabilité**
Un enregistrement efficace et précis est essentiel pour l'application du système HACCP. Les procédures HACCP se référant à chacune des étapes doivent être documentées et ces documents réunis dans un manuel.

« pour en savoir plus » : Mortimore S, Wallace C. HACCP, guide pratique. Paris : Polytechnica ; 1996.



Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)

Exemple d'application

Lieu et période de mise en œuvre

La méthode HACCP a été utilisée au *Waterford Regional Hospital* (Irlande) en 1991.

Contexte de mise en œuvre

En 1989 une restauration en liaison froide a été mise en place à l'occasion de la rénovation de cet établissement comportant 487 lits d'hospitalisation. Entre 1989 et 1991 des prélèvements suivis d'analyses microbiologiques ont été réalisés quotidiennement de telle sorte que, toutes les trois semaines, chaque aliment proposé ait été analysé au moins une fois. Les résultats insatisfaisants ont donné lieu à des enquêtes informelles débouchant sur des mesures correctives. En 1991 l'établissement a décidé de recourir à l'HACCP pour établir un système global d'assurance qualité et pour réduire le nombre d'échantillons analysés.

Déroulement de la démarche

Une équipe projet HACCP, avec un responsable désigné, a été constituée, issue de la cuisine, du laboratoire de microbiologie, du service d'hygiène et d'entretien, des services techniques, des départements d'approvisionnement et de direction. Elle s'est réunie tous les mois pour suivre la mise en œuvre du système et pour dégager les ressources complémentaires nécessaires.

Une équipe restreinte issue du laboratoire de microbiologie et des services d'hygiène et d'entretien s'est réunie toutes les semaines pour analyser systématiquement et représenter sous la forme d'un diagramme de fabrication le processus de production de tous les aliments servis, pour construire les diagrammes de production des aliments et d'analyse des risques, pour identifier les points critiques de maîtrise et pour élaborer les procédures de surveillance continue de ces points critiques.

Une fiche de production d'aliment a été élaborée par le service cuisine et utilisée pour chaque aliment servi. Le contenu de ces fiches a été intégré dans les fiches d'analyse des risques de l'HACCP et étudié lors des réunions hebdomadaires. Sur une période de six mois, 12 points critiques de contrôle ont été identifiés et des fiches de surveillance hebdomadaire ont été élaborées pour chacun de ces points.

Tous les personnels de la cuisine ont bénéficié d'une formation à l'hygiène alimentaire.

Le contenu des fiches de surveillance de chaque point critique de maîtrise a été suivi et les écarts par rapport aux spécifications ont été analysés et ont donné lieu à des mesures correctives.

Résultats

Les résultats des analyses microbiologiques des échantillons alimentaires se sont améliorés avec l'introduction de l'HACCP, passant de 61,5 % à plus de 90 % d'échantillons bactériologiquement sains avec une élimination quasi complète des germes pathogènes. Le nombre de prélèvements bactériologiques réalisés a pu être diminué de 80 à 49 par mois tout en restant représentatif de tous les aliments servis pendant cette période.

Source : Shanaghy N, Murphy F, Kennedy K. *Improvements in microbiological quality of food samples from a hospital cook-chill system since the introduction of HACCP.* J Hosp Infect 1993 ; 23 : 305-14

Plan Do Check Act (PDCA)

1^{re} intention

Approche par les processus

Définition

Le cycle PDCA est une méthode séquentielle de conduite et d'amélioration de projet qui permet d'exécuter un travail (par exemple un projet d'amélioration de la qualité) de manière efficace et rationnelle. Elle comprend 4 étapes : *Plan* : planifier les actions et les résultats attendus, *Do* : les mettre en œuvre, *Check* : vérifier les résultats et *Act* : prendre des mesures correctives si besoin.

Champ d'application

Tous les processus.

Méthode générique pouvant être utilisée à l'échelle d'un projet d'entreprise ou à celle d'une tâche élémentaire.

Objectifs

Définir un plan d'amélioration de la qualité.

Choisir les méthodes et outils nécessaires à l'exécution de ce plan.

Mesurer les résultats de sa mise en œuvre.

Ajuster les actions d'amélioration pour atteindre les résultats attendus et redéfinir le nouveau plan d'amélioration de la qualité.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Roue de Deming

Boucle de la qualité

PDSA – *Plan, Do, Study, Act*

SDCA – *Standardize, Do, Check, Act* (maîtrise des processus lorsqu'il existe une norme)

Origine

Représentation, proposée par W. Edwards Deming dans les années 50, exprimant le cycle de l'action efficace. Il a été mis en œuvre au Japon à l'initiative de Deming.

Ressources nécessaires

Soutien méthodologique, si le chef de projet n'est pas expérimenté, pour la mise en place d'une gestion de projet et pour la définition des indicateurs de suivi.

Conditions de réussite

Poursuivre le cycle et ne pas s'arrêter après l'étape de réalisation.

Impliquer toutes les personnes concernées par le processus étudié.

Communiquer autour des travaux réalisés et des résultats obtenus.

Description

Le PDCA peut être utilisé à un niveau très global comme la conception du projet d'établissement, il peut être utilisé pour améliorer un processus, ou de façon très ciblée, par exemple la conduite d'une action d'amélioration.

- **Plan** : établir un plan, prévoir
 - Choisir le sujet.
 - Fixer des objectifs mesurables.
 - Choisir les méthodes à utiliser pour atteindre ces objectifs.
 - Étudier la méthode qui sera utilisée.
- Pour une action d'amélioration ciblée il s'agit de créer un plan opérationnel pour la tester.



Dans ce cas, déterminer : les personnes à impliquer dans le test ;
les connaissances dont elles ont besoin ;
le calendrier de déroulement du test ;
le mode de mise en œuvre du test ;
les critères d'évaluation des résultats du test.

- **Do** : exécuter le plan, faire
 - Informer les personnels et les former si nécessaire.
 - Mettre en œuvre la méthode retenue.
 - Rassembler des données sur les caractéristiques de qualité, à l'aide de l'outil choisi.Pour une action d'amélioration ciblée, il s'agit de mettre en œuvre le test et de rassembler les résultats.

- **Check** : vérifier les résultats
 - Évaluer les résultats obtenus :
 - vérifier que le travail a été exécuté selon les méthodes définies à l'étape 1 ;
 - vérifier si les processus mis en œuvre sont conformes aux résultats attendus ;
 - vérifier que les caractéristiques de qualité concordent avec les valeurs cibles attendues.Pour une action d'amélioration ciblée il s'agit d'analyser les données recueillies lors du test pour savoir si l'action d'amélioration a été une réussite totale ou partielle ou un échec par rapport à l'objectif poursuivi. Pour cela, on compare les résultats obtenus lors du test aux résultats souhaités.

- **Act** : engager une action corrective ou pérenniser les résultats obtenus :
 - si le travail n'est pas conforme aux règles, prendre des mesures correctives ;
 - en cas d'anomalies, chercher la cause et prendre des mesures pour en éviter la réapparition ;
 - améliorer les systèmes et les méthodes de travail.Pour une action d'amélioration ciblée il s'agit de mener l'action. Si le test n'a pas été concluant, on répète le cycle en testant une autre action conçue à partir des résultats obtenus. Si le test a été concluant, l'action est alors adoptée en routine.
On met en place un système de mesure des résultats pour s'assurer de leur pérennité.

Un nouveau cycle PDCA fera suite au précédent pour poursuivre l'amélioration du processus ou pour s'intéresser à un autre processus.

« pour en savoir plus » : Shiba S, Graham A, Walden D. 4 révolutions du management par la qualité totale. Manuel d'apprentissage et de mise en œuvre du système TQM. Paris : Dunod ; 1997.



Plan Do Check Act (PDCA)

Exemple d'application n° 1

Lieu de mise en œuvre

Non précisé dans l'ouvrage, exemple générique.

Un établissement de santé américain a cherché à déterminer un processus ayant posé des problèmes pour mener une première démarche d'amélioration de la qualité. Le choix s'est porté sur le protocole de sortie des patients, en raison des difficultés rencontrées, notamment en termes de retards à la sortie des patients.

Contexte de mise en œuvre

Une équipe d'amélioration a été constituée au niveau d'un étage de l'établissement. Elle a étudié le processus de sortie pour un échantillon de services de médecine et de chirurgie pendant une période de deux semaines. La durée moyenne de sortie était de 30 minutes. Dans 90 % des cas les infirmières appliquaient le protocole mais les médecins beaucoup plus irrégulièrement. L'équipe d'amélioration a alors interviewé les médecins de l'étage pour connaître les causes de ce phénomène ; 55 % trouvaient le protocole trop long, 22 % ne le connaissaient pas, 22 % le trouvaient confus.

Les quatre étapes du cycle d'amélioration PDCA ont été utilisées pour orienter l'amélioration visée.

Déroulement de la démarche

• Plan

La feuille d'instruction du protocole a été transformée sous forme d'instructions successives à cocher pour faciliter son utilisation (par exemple : fournir de l'oxygène à domicile). La nouvelle version a été présentée au chef de service d'une unité d'hospitalisation de l'établissement avant de l'adresser au comité de validation des procédures de l'établissement.

• Do

Les médecins et les infirmières des unités de soins de l'étage ont été formés à l'utilisation du nouvel outil, puis un test d'utilisation a été conduit pendant deux semaines.

• Check (ou Study)

Les résultats du test ont montré une amélioration nette du processus. La totalité des fiches de sortie a été remplie par les médecins et la durée moyenne de sortie est passée de 30 à 10 minutes. Globalement ces changements ont permis aux infirmières de gagner du temps. Le nettoyage des chambres a également été plus rapide.

• Act

Ces résultats ont été communiqués à la commission qualité et à l'administration de l'hôpital. Les résultats ont été jugés si positifs que l'emploi de la fiche d'instruction de sortie a été généralisé à l'ensemble de l'établissement.

Source : *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Framework for improving performance : from principles to practice.* Oakbrook Terrace : JCAHO ; 1994.

Plan Do Check Act (PDCA)

Exemple d'application n° 2

Lieu de mise en œuvre

Une organisation de santé qui applique le *managed care* aux États-Unis. L'exemple est réel et a été anonymisé.

Contexte de mise en œuvre

Cette organisation a développé une politique qualité qui s'appuie sur des mesures régulières de la performance de ses activités principales. Parmi celles-ci, les actions de prévention occupent une place importante. Le taux de dépistage du cancer du sein par mammographie chez les femmes âgées de plus de 40 ans vues en consultation, quel que soit le motif, lors des deux années précédentes, était similaire à celui des réseaux de soins comparables : 33 %. Cependant, l'obtention d'une meilleure performance sur ce sujet est apparue souhaitable et une démarche d'amélioration a été initiée.

Déroulement de la démarche

Deux cycles PDCA successifs ont été nécessaires pour obtenir les premiers résultats.

• *Plan*

Un groupe de travail pluriprofessionnel a été constitué pour conduire la démarche. Il a décrit et formalisé le processus de programmation et de réalisation du dépistage par mammographie. À partir des dysfonctionnements identifiés, il a proposé deux actions principales :

- inciter les médecins à prescrire une mammographie à l'occasion des consultations « tout-venant » ;
- réaliser davantage de bilans de santé complets pour les femmes rattachées à ce système de soin.

• *Do*

La première action a été mise en œuvre.

• *Check*

Le taux de réalisation de dépistages par mammographie est resté inchangé.

• *Act*

Le groupe de travail a réétudié le processus de prescription afin d'encourager les consultantes qui n'avaient pas bénéficié d'un bilan de santé complet à prendre rendez-vous.

• *Plan*

Un nouveau processus a été imaginé en impliquant les collaboratrices du médecin. Celles-ci doivent remettre des documents d'information à l'arrivée des consultantes, les informer et s'assurer de la prise des rendez-vous avant leur départ du centre de soins.

• *Do*

Le nouveau processus est mis en œuvre.

• *Check*

Pour les 37 premières consultantes, 70 % ont effectivement pris rendez-vous pour un bilan de santé et une mammographie. Des entretiens avec des patientes, des collaboratrices et des médecins ont montré des opinions très favorables sur cette façon de procéder.

• *Act*

Le nouveau processus d'information et d'incitation à la prise de rendez-vous est adopté et généralisé.

Le groupe a identifié un problème persistant : ce sont les femmes de plus de 40 ans qui n'ont pas été vues en consultation « tout-venant » et n'ont donc pas bénéficié de cette action. Un nouveau cycle PDCA devra être lancé pour pouvoir toucher cette population.

Source : *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Framework for improving performance : from principles to practice.* Oakbrook Terrace : JCAHO ; 1994.

Analyse de la mortalité et morbidité

1^{re} intention

Approche par les problèmes

Définition

Méthode qui consiste à analyser collectivement au cours d'une réunion les dossiers de patients décédés ou ayant présenté certaines complications morbides.

Champ d'application

Toute structure de soins : les réunions peuvent s'organiser au niveau d'une unité, d'un service ou département ou d'un établissement.

Objectifs

S'interroger sur le caractère évitable de l'événement.

Déterminer les causes de l'événement dans le cas d'un événement potentiellement évitable.

Engager les actions destinées à prévenir la survenue d'un événement similaire.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Réunions de mortalité et morbidité

Analyse des décès

Morbidity and mortality conferences

Origine

Méthode largement implantée dans les établissements de soins d'Amérique du Nord, initialement dans les services de chirurgie puis dans toutes les disciplines.

Ressources nécessaires

Pas de ressources spécifiques.

Conditions de réussite

L'organisation doit être adaptée en fonction des caractéristiques de la structure (volume, type d'activité). Cette organisation doit être définie par écrit.

L'engagement du responsable de la structure et l'adhésion des praticiens doivent être requis.

Quelle que soit la fréquence retenue, il faut veiller à maintenir la régularité des réunions (facteur de pérennité), par exemple en choisissant un jour fixe dans le mois et en établissant un calendrier prévisionnel.

Description

• Responsabilité et organisation générale

Il est souhaitable de confier l'organisation et l'animation des réunions à un médecin permanent du service. La fréquence est à adapter à l'activité du service (le plus souvent elle est mensuelle).

La composition de la réunion est définie par le service et comprend au moins la présence des médecins seniors et juniors du service. D'autres professionnels peuvent y participer.

• Sélection des cas

Il est recommandé que tout décès fasse l'objet d'une analyse. Concernant les cas de complication morbide, chaque service choisit les événements qu'il souhaite analyser (complication iatrogène, accident thérapeutique, infection nosocomiale, phlébite, embolie pulmonaire, reprise au bloc, retour inopiné en réanimation, escarre, chute, réhospitalisation non programmée...). La sélection du cas peut se faire, par exemple, au moment de la rédaction du compte rendu d'hospitalisation ou pendant l'élaboration du résumé d'unité médicale (PMSI). Chaque cas sélectionné est enregistré sur une fiche de repérage et de suivi sur laquelle seront reportées ultérieurement les décisions prises en réunion et les éventuelles actions engagées.



- **Préparation de la réunion**

Le responsable de la réunion établit la liste des patients à discuter à partir des fiches renseignées et il répartit la présentation des dossiers. Il peut inviter des professionnels ne travaillant pas dans le service, soit parce qu'ils sont directement concernés par le cas, soit parce que leur expertise peut aider à classer le cas.

- **Déroulement de la réunion**

Il est préférable qu'un secrétaire de séance soit désigné pour compléter la fiche de chaque cas présenté. Le médecin animant la réunion veille particulièrement à l'observation des temps de présentation et de discussion impartis, évite toute agressivité ou remarque inutile, et encourage les plus jeunes à participer aux débats. Au terme de la présentation, la discussion permet de déterminer si l'événement était évitable ou pas. *Le classement du cas est une décision consensuelle et s'appuie sur des données factuelles.* Si la complication apparaît évitable, un professionnel est désigné en séance pour rechercher les causes et proposer des solutions correctives ou préventives. L'état d'avancement de ses travaux sera présenté en séance suivante.

- **Archivage**

Il apparaît souhaitable de conserver toutes les fiches de signalement des cas, avec le type de complication, son caractère évitable ou pas et les éventuelles actions engagées.

- **Évaluation de l'efficacité des réunions de mortalité - morbidité**

Un suivi du nombre et du type de complications est à envisager afin d'évaluer l'impact des actions engagées. Une évaluation annuelle semble être raisonnable.

« pour en savoir plus » : Thompson JS, Prior MA. *Quality assurance and morbidity and mortality conference.* J Surg Res 1992 ; 52 : 97-100.



Revue de pertinence des soins

2^e intention

Approche par comparaison

Définition

Méthode permettant d'évaluer l'adéquation des soins et des durées d'hospitalisation aux besoins des patients. Elle s'applique à un soin ou un programme de soins et peut porter sur l'indication, l'initiation ou la poursuite des soins.

Elle vise à établir, dans la gestion d'un système de soins, un équilibre entre les besoins particuliers d'un patient et les ressources disponibles.

Champ d'application

Un soin ou un programme de soins.

Objectifs

Déterminer un ensemble de critères explicites qui, si l'un d'entre eux est présent, indiquent que le soin ou la journée de soins sont appropriés.

Rechercher les raisons expliquant la présence de soins ou de journées de soins non appropriés.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Revue d'utilisation

Revue des hospitalisations

Origine

La question de la bonne utilisation des lits hospitaliers est posée aux États-Unis dès le milieu des années 60. De nombreuses études sont conduites qui visent à optimiser l'utilisation des lits hospitaliers en déterminant les conditions idéales de leur utilisation et en identifiant les situations d'utilisation inappropriée de l'offre hospitalière.

Toutefois les conditions-cadres de ces études ne sont pas formellement standardisées et les méthodes varient notablement d'un groupe de chercheurs à l'autre.

En 1981, P. Gertman a proposé un instrument simple, en deux volets, qui reste le modèle des instruments développés ultérieurement.

La revue de pertinence des soins est un produit dérivé de l'*Utilization review*.

Ressources nécessaires

Recourir à un évaluateur extérieur à l'équipe de soins.

Former les utilisateurs à la méthode.

Conditions de réussite

Motiver les utilisateurs à accepter une évaluation quotidienne.

Tenir les utilisateurs informés des résultats à l'aide d'un tableau de bord.

Informier régulièrement les décideurs des résultats de la démarche.

S'appuyer sur des critères de pertinence compris et acceptés par tous les utilisateurs.

Construire un support de saisie fiable, simple et ergonomique.

Description

Pour les revues d'hospitalisation, de loin les plus courantes, on choisit comme unité de base la journée d'hospitalisation.

La méthode se déroule en 4 étapes.

• Définition et validation des critères

En pratique, l'activité d'une unité de soins est comparée à une liste de critères de pertinence préétablie.

En général, sont listés tous les critères impliquant l'utilisation appropriée de l'unité de soins en ques-



tion. Par exemple les critères de *l'Appropriateness Evaluation Protocol* de Gertman, modèle de la plupart des revues d'hospitalisation, propose trois catégories de critères de pertinence :

1. actes médicaux ne pouvant être pratiqués qu'à l'hôpital ;
2. actes infirmiers et paramédicaux ne pouvant être pratiqués qu'à l'hôpital ;
3. état clinique du malade.

- **Élaboration et test de l'outil de mesure**

Ces critères sont listés, en fonction de la discipline considérée, et présentés sous forme d'une grille de saisie.

La grille est testée sur quelques cas (10) avant d'être utilisée à plus grande échelle. Les résultats du test peuvent conduire à la modifier.

- **Recueil des données**

Une grille est remplie chaque jour, pour chaque malade, par un évaluateur externe à l'unité de soins.

Le recueil de données se fait le matin, au moment des transmissions avec l'ensemble de l'équipe soignante, il concerne la journée précédente (le remplissage d'une grille prend environ une minute).

- **Analyse et diffusion des résultats**

Lorsque aucun critère de pertinence n'est identifié, l'évaluateur se saisit d'une liste de causes de retard de deux ordres :

- maintien inapproprié d'un patient guéri ou notablement amélioré ;
- obstacle au traitement.

Les causes de retard ou barrières au traitement sont groupées en quatre catégories :

1. causes liées au médecin ou à un autre soignant ;
2. causes liées à l'hôpital ;
3. causes liées au patient ;
4. causes liées à l'environnement extrahospitalier.

Lorsque les causes de retard ont été validées par un superviseur ou un pair, elles sont présentées sous forme chiffrée et graphique aux instances compétentes en vue de décider les actions correctives opportunes.

« pour en savoir plus » : Gertman P. *The appropriateness evaluation protocol: a technique for assessing unnecessary of hospital caredays*. Medical Care 1981 ; 19 : 855-71.



Revue de pertinence des soins

Exemple d'application

Lieu et période de mise en œuvre

Hôpital Psychiatrique de Malévoz, Institutions Psychiatriques du Valais Romand, Suisse.
Automne 1999, en continu par la suite.

Contexte de mise en œuvre de la méthode

Hôpital psychiatrique de secteur intégré au Service de la Santé Publique du Canton du Valais. Il s'agit d'un hôpital de petite taille (122 lits). L'hôpital est totalement ouvert. Il ne dispose d'aucune chambre de contention ou d'isolement et n'utilise aucun moyen de contention mécanique.

Les initiateurs de la revue souhaitaient améliorer la lisibilité du système de soins (profil des situations cliniques, typologie des prises en soins) dans un contexte hospitalier tendant vers un contrôle régulier de la qualité des soins. La revue devrait s'intégrer, en routine, à un dispositif de promotion et d'évaluation de la qualité en association, notamment, avec l'utilisation extensive de recommandations de pratique clinique.

Déroulement de la démarche

Revue de littérature préliminaire sur les revues d'hospitalisation et leurs instruments dérivés. Enquête auprès des soignants (médecins, infirmiers, ergothérapeutes, physiothérapeutes) afin de lister les critères de pertinence d'admission et de maintien en milieu hospitalier psychiatrique. Liste soumise au consensus des professionnels. L'instrument est en outre évolutif : les utilisateurs ont la possibilité d'ajouter des propositions de critères de pertinence qui sont ultérieurement validés ou refusés par les responsables de la revue. La liste utilisée pendant l'automne 1999 contient 17 critères de pertinence (par exemple, critère 1 « Évaluation diagnostique », critère 2 « Malade gravement régressé ou catatonique », etc.).

Une liste des causes de retard a également été élaborée selon le même procédé. Composée de plus de 60 items au départ, elle est actuellement réduite à 24 causes (par suppression des causes jamais cotées dans la phase préliminaire de l'étude).

Les services de soins étant équipés de postes informatiques, l'instrument est informatisé dès la saisie (base de données).

Résultats

L'instrument de revue a été utilisé sur une période de trois mois durant l'automne 1999.

83 patients ont fait l'objet d'une évaluation de leur séjour hospitalier.

On observe que près de 15 % des journées ont été jugées non pertinentes. Les résultats, en terme de critères de pertinence, sont les suivants :

Critère	% /total journées	Critère	% /total journées
1. Évaluation diagnostique	26,4	12. Réhabilitation psychosociale	1,5
2. Malade gravement régressé ou catatonique	2,1	13. Décharge*	2,1
3. Malade gravement déprimé	7,4	14. Placement judiciaire	0
4. Malade agité	2,9	15. Expertise	0
5. Malade suicidaire	6,8	16. Démarches de placement ou transfert en cours	10,5
6. Délabrement psychosocial	3,8	17. Électronarcose	0
7. Sevrage pour abus de substances	8,7	18. Autre (préciser)	0
8. État psychotique aigu	11,5	19. Aucun critère	14,8
9. Anorexie mentale	0		
10. Malade confus ou désorienté	1,5		
11. <i>Post-partum</i>	0	Total	100 %

* Il s'agit de patients hospitalisés temporairement à la demande d'établissements médico-sociaux en raison de leur état.



On constate un relatif équilibre de l'activité, compatible avec la représentation que l'on se fait de l'activité d'un service de psychiatrie aigüe, dans la répartition des résultats pour les critères de pertinence

NB : les troubles du comportement alimentaire et les troubles du *post-partum* sont accueillis dans un autre service de l'hôpital, spécialisé à cet effet.

Causes de retard

Causes de retard	Journées en %	Cause de retard	Journées en %
1. Le malade refuse de retourner à son domicile	3,3	14. Pas de logement individuel disponible	10,7
2. Le malade refuse son transfert	0	15. Pas de place disponible dans un foyer	20,2
3. La famille refuse le transfert ou le retour à domicile	5,8	16. Pas de place disponible dans un autre hôpital	0
4. La famille est inatteignable	0	17. Pas de place dans un établissement carcéral	0
5. Demande d'une autorité de justice	10,3	18. Pas de place en atelier protégé	3,3
6. Demande du tuteur	11,6	19. Pas de place disponible en centre de jour	5
7. Attente du prononcé de l'assurance sociale	0	20. Psychiatre ambulatoire non disponible à bref délai	0
8. Attente du prononcé de l'administration	0	21. Tutelle ou curatelle en attente	6,6
9. Le responsable clinique retarde son intervention	2,5	22. Suivi social en attente	0
10. Assistant social surchargé ou absent	10,3	23. Autre suivi spécialisé non médical en attente (préciser)	0
11. Autre intervenant non disponible	0,8	24. Autre cause de retard (préciser)	1,7
12. Pas de place dans l'unité de réhabilitation	7,9		
13. Pas de place dans une autre unité	0		
		Total	100 %

Dans l'ensemble, les journées non pertinentes sont plutôt localisées en fin de séjour. La majorité des cas en cause sont des séjours de durée intermédiaire ou longue. Les résultats constatés pointent notamment un déficit de l'offre en matière d'assistance psychosociale. On trouve au premier chef le traditionnel problème des places de foyer en aval de l'hôpital. Une analyse de la situation est en cours qui n'aboutira pas forcément au développement de nouvelles places en foyers mais qui pourrait conclure à une diversification de l'offre hospitalière existante en vue de l'adapter au mieux aux situations concernées.

Les refus liés à la famille doivent inciter à un meilleur effort d'information et de soutien à leur intention.

Source : Basterrechea G, Hôpital de Malévoz, CH-1870 Monthey, 0041-24-473-33-33 - (Gustavo.Basterrechea@ipvr.ch).



Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité (AMDEC)

2^e intention

Approche par les processus

Définition

Méthode d'analyse et de prévention des défaillances potentielles (une défaillance est une fonction prévue mais non remplie, le mode de défaillance est l'événement par lequel se manifeste la défaillance).

Cette méthode d'analyse rigoureuse permet, après avoir réalisé une analyse fonctionnelle, d'évaluer les risques afin de prévenir les défaillances ou d'en prévenir les effets.

Champ d'application

La gestion des risques.

Cette méthode doit être appliquée de manière rigoureuse, cependant elle peut alors présenter certains caractères contraignants. Elle peut être utilisée pour les processus exigeant un taux d'erreur proche de zéro.

Dans les autres cas, elle pourra être utilisée de manière « dégradée », avec beaucoup plus de souplesse.

Objectifs

Optimiser la fiabilité d'un produit et d'un processus en prévenant l'apparition des risques, c'est-à-dire :

- détecter les défauts à un stade précoce et si possible dans la phase de conception, de développement et de planification ;
- recenser les risques ;
- hiérarchiser les risques par la détermination de leur criticité ;
- mettre en œuvre des actions préventives pour les risques dépassant un seuil de criticité déterminé.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Failure Mode Effects and Criticality Analysis

Origine

Méthode développée dans les années 60 par la NASA pour le projet Apollo. Elle a été appliquée dans l'aéronautique, l'aérospatiale et le nucléaire, puis utilisée dans l'industrie automobile.

L'AMDEC est dérivée de l'AMDE, analyse des modes de défaillance et de leurs effets, à laquelle elle ajoute la quantification des risques et leur hiérarchisation.

Ressources nécessaires

Un animateur expérimenté est indispensable dans la conduite des premières AMDEC. La formation du groupe de travail est un plus, sans être une condition indispensable. Dans un établissement, toute personne est susceptible de participer à une AMDEC dans la mesure où elle intervient dans le processus.

Conditions de réussite

Utiliser la méthode dans les premières phases de la conception d'un produit ou d'un processus.

Expliciter la démarche et soutenir les membres du groupe de travail.

Procéder de façon méthodique et disciplinée.

Réaliser une analyse fonctionnelle préalable du processus.

Centrer l'analyse sur l'essentiel pour atteindre le but recherché : un niveau de détail excessif et inutile risquerait de rendre l'AMDEC lourde et inefficace et d'en faire une méthode peu appréciée des utilisateurs.

Rester constamment vigilant afin de ne pas compliquer ou bloquer le fonctionnement du processus, ce qui serait un risque plus grand que ceux que l'on souhaite supprimer.



Description

Principales étapes de la méthode

- Initialisation de l'étude : définir les objectifs et les limites de l'étude.
- Réunir les acteurs concernés par le processus susceptibles de participer à l'étude.
- Établir la séquence des étapes du processus sous la forme d'un enchaînement d'actions.
- Repérer l'effet de chaque défaillance potentielle sur le processus.
- Identifier des causes des défaillances potentielles par séquence.
- Attribuer à chaque défaillance une note correspondant à la gravité, la probabilité d'occurrence, ainsi que la probabilité de non-détection.
- Calculer la valeur de la criticité (produit des trois notes précédentes).
- Choisir la valeur de la criticité pour laquelle le risque est acceptable.
- Engager un plan d'action pour réduire la valeur de la criticité sur les défaillances où le niveau de risque est jugé inacceptable.
- Reprendre l'analyse à la première étape après le plan d'action qui a modifié le processus afin de réévaluer les risques pour ne pas en créer de plus importants que ceux qui ont été supprimés.

Exemple de synthèse de l'application de l'AMDEC à un processus

Processus : étapes	Défaillance des étapes élémentaires	Causes de défaillance	Effets des défaillances	G	O	D	Criticité : G x O x D	Action corrective

G : gravité. La gravité dépend du retentissement de la défaillance ; en particulier si le défaut atteint la sécurité des personnes la gravité sera considérée majeure.

O : probabilité d'occurrence. La probabilité d'occurrence peut être facile à calculer lorsqu'il s'agit d'une défaillance technique, par contre lorsqu'il s'agit d'une erreur humaine, il faut utiliser le retour d'expérience dans la mesure où des données sont disponibles sur ce thème.

D : probabilité de non-détection de la non-conformité pendant le déroulement du processus. Si la non-détection du défaut a des conséquences pour le client du processus, la quantification de D sera importante et nécessitera absolument une action corrective.

Le produit des trois coefficients détermine la criticité. La criticité permet de hiérarchiser les problèmes suivant les critères choisis par l'équipe projet. Les risques estimés à partir de la criticité seront pris en compte, une action corrective sera conduite. L'évolution du processus générée par les différentes actions correctives nécessitera une nouvelle AMDEC. L'AMDEC est par essence une « critique » ; il est impératif que cette critique reste constructive et positive pour l'amélioration du processus.

« pour en savoir plus » : Galibert M. Méthodes et outils de la gestion de la qualité. Guide de choix méthodologique. Paris : WEKA ; 1999.



AMDEC

Exemple d'application

Lieu de mise en œuvre

La méthode a été employée au CHRU de Lille pour une démarche centrée sur la sécurité transfusionnelle. L'établissement comportait à l'époque 3 060 lits d'hospitalisation. En 1996 le nombre de malades transfusés a été de 5 300 sur 85 000 hospitalisés. La consommation de produits sanguins labiles en 1996 était, pour les globules rouges, de 30 600 concentrés avec quatre points de stockage et de distribution dans l'établissement.

Contexte de mise en œuvre

L'établissement a employé la méthode AMDEC lors d'une des étapes d'un projet du programme d'amélioration de la qualité (PAQ) (Direction des Hôpitaux-Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé) mené en 1995-1996 sur l'amélioration de la sécurité transfusionnelle et ciblé sur les concentrés de globules rouges. La méthode AMDEC a été utilisée lors de l'étape de description et de caractérisation du processus transfusionnel dans son fonctionnement observé (cf. méthode PAQ ANAES).

- La phase d'identification du processus, première étape de la méthode PAQ ANAES, a permis de le décomposer en segments distincts et de constituer des groupes de travail pluriprofessionnels avec les acteurs concernés par chaque segment. Les segments étudiés étaient : la prescription dans les services de soins, le transport de la commande et du prélèvement pour analyse biologique, la gestion de la commande et du prélèvement, le transport des unités de sang, la réception et le stockage des unités, la traçabilité, la gestion des unités non transfusées.
- Pour la description du processus, les groupes de travail impliqués dans le projet ont utilisé les fiches d'analyse fonctionnelle de l'AMDEC. Cela leur a permis de décomposer chaque segment du processus en tâches élémentaires et d'identifier les moyens nécessaires à leur accomplissement correct (statut professionnel, moment, lieu, documents, matériels).
- Lors de la caractérisation du processus les groupes de travail ont utilisé les fiches de défaillance effets-causes de l'AMDEC. Les défaillances ont été décrites pour chaque tâche, ainsi que leurs effets pour les patients et pour l'organisation. Les causes d'apparition des défaillances ont été identifiées et caractérisées avec le diagramme causes-effets (cf. « outils »). Les grilles AMDEC d'analyse de la criticité ont permis de coter la gravité (G), la fréquence (F) et la non-détection des défaillances (D), après une coordination des différents groupes de travail pour bien définir et homogénéiser la cotation de l'indice de gravité. Les cotations de fréquence et de non-détection ont été réalisées de façon indépendante par chaque groupe de travail. Un niveau de criticité, $C = G \times F \times D$, a été calculé pour chaque défaillance.

Résultats

L'application de l'AMDEC a ainsi permis de hiérarchiser les dysfonctionnements en fonction de leur criticité. Le choix et la planification des actions correctives, prévues dans le déroulement de la méthode PAQ ANAES, se sont fondés sur le niveau de criticité élevé de certaines défaillances. Ainsi des actions correctives ont été engagées, à court et moyen terme, portant sur les supports de communication, sur le plan de formation, sur l'amélioration d'un logiciel du système d'information hospitalier, sur la réorganisation des transports, sur des examens biologiques délocalisés au lit du malade, sur l'amélioration technique des systèmes d'alarme.

Source : Marey A, Coupez B, Gruca L, Vannier V, Renom P, Wibaut B, et al. Impact d'une démarche qualité en sécurité transfusionnelle sur la prescription, l'optimisation des circuits, la traçabilité : expérience du CHRU de Lille. *Transfus Clin Biol* 1997 ; 4 : 469-84.



Benchmarking

2^e intention

Approche par comparaison

Définition

Processus continu de mesure des produits, services et pratiques par comparaison avec ceux des concurrents ou des entreprises reconnues comme les leaders de leur secteur, en vue de les adopter afin d'améliorer une fonction de l'entreprise. Le *benchmarking* est la recherche des meilleures pratiques qui conduisent à une performance supérieure.

Le *benchmarking* connaît quatre types d'application possible.

- Compétitif : se focalise sur les concurrents directs.
- Interne : consiste pour de grandes entreprises ou organisations à comparer des activités similaires réalisées dans différentes entités.
- Fonctionnel : repère des fonctions analogues dans d'autres secteurs d'activité aux performances reconnues.
- Générique : concerne des activités de base similaires dans tous les secteurs d'activité.

Le *benchmarking* générique est celui qui a le plus de chances d'être efficace car il n'implique aucune compétitivité entre des secteurs différents.

La mise en œuvre de la méthode nécessite un niveau de culture qualité avancé permettant de partager l'information et de valider des analogies.

Champ d'application

Tous les processus ou segments de processus pour lesquels on recherche des solutions innovantes d'amélioration.

Objectifs

Apprendre des autres, qu'ils appartiennent ou non au même secteur d'activité.

Se comparer et améliorer ainsi son propre fonctionnement.

Accélérer l'amélioration de ses compétences ou de son efficacité, en intégrant les meilleures pratiques dans le domaine.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Référencement externe

Analyse comparative

Étude des meilleures pratiques

Origines

Méthode développée au début des années 80 par la société Xerox pour une prise de décision concernant un investissement lourd destiné à moderniser la gestion des stocks. Xerox s'est intéressé aux « meilleures pratiques de la concurrence » mais également aux pratiques dans d'autres secteurs sur le sujet étudié. La comparaison s'est finalement faite avec une firme de vente d'articles de sport par correspondance qui excellait pour la gestion des commandes. La méthode employée a été formalisée et reconnue par la suite.

Ressources nécessaires

Former spécifiquement l'équipe de professionnels qui appliqueront cette méthode et la détacher pour cette fonction.

Conditions de réussite

Implication de la direction.

Choisir le processus à comparer avec soin.

Identifier les indicateurs de mesure importants pour le processus choisi.

S'auto-évaluer au préalable pour connaître de façon approfondie sa propre performance, sur la base des indicateurs retenus.



Qualité du contact avec l'entreprise de référence.
Transparence de la communication sur les objectifs poursuivis avec l'entreprise de référence.
Transparence de la communication sur ses propres résultats.
Ne poser que les questions relatives aux processus annoncés dans le cadre négocié des visites.
Adapter les idées recueillies à sa propre organisation, en fonction de sa créativité interne, et des ressources disponibles (pas de « copier-coller »).
Respecter la confidentialité.
Réciprocité en cas de demande émanant d'une autre organisation.
Utiliser le *benchmarking* de façon continue et pas seulement lors de la préparation des plans opérationnels annuels.

Description

La méthode se déroule en 8 étapes.

• Former une équipe de travail

Réunir deux à quatre personnes provenant de différents services de l'entreprise. Dès ce stade, il faut obtenir les ressources nécessaires et prévoir une communication continue sur le projet en interne.

• Identifier l'objectif et bien définir ce que l'on cherche à comparer

- Lister les points à améliorer issus d'une auto-évaluation préalable.
- Prioriser les mesures à effectuer en fonction de la satisfaction des clients ou de processus critiques au sein de l'entreprise.
- Décrire le processus, déterminer les critères utiles à comparer au sein de ce processus, collecter les informations d'abord sur son propre processus, et ensuite sur des processus analogues en interne.

• Identifier les entreprises ou organisations avec lesquelles on réalisera la comparaison

- Contacter notamment les associations professionnelles et consulter les revues spécialisées et les bases de données accessibles pour orienter les contacts.
- Sélectionner les entreprises les plus réputées qui acceptent cet échange d'information.
- Vérifier la comparabilité des opérations ; examiner attentivement la nature et les caractéristiques de l'activité de la référence externe pour valider l'analogie avec ses propres processus.

• Choisir les indicateurs de performance et la méthode de recueil des données

- Lister les critères à analyser auprès des entreprises qui seront visitées, pour chaque processus retenu.
- Planifier les visites dans ces entreprises.

• Établir l'écart de performance

- Réaliser les visites sur le(s) site(s) de la référence externe, faire une présentation de sa propre entreprise.
- Recueillir les données afin d'établir l'écart de performance en se limitant aux critères prévus et négociés au préalable.
- Chercher à identifier les facteurs explicatifs potentiels.
- Communiquer en interne les résultats obtenus.

• Déterminer des objectifs de performance souhaitable

- Construire une matrice de comparaison et identifier les points les plus performants et ceux qui sont à améliorer.
- Décliner les recommandations en objectifs et plans d'actions opérationnels.

• Développer des plans d'actions

- Conduire les actions.
- Suivre le déroulement et les résultats des actions menées.

• Évaluer et ajuster

- Comparer les résultats atteints à ceux de l'entreprise de référence.
- Proposer les ajustements nécessaires.

« pour en savoir plus » : Balm G. Évaluer et améliorer les performances : le *benchmarking*. Paris : AFNOR ; 1994.



Benchmarking

Exemple d'application n° 1

Lieu de mise en œuvre

Il s'agit d'un exemple fictif construit par les auteurs à partir de leurs expériences avec des établissements de santé. L'exemple est situé dans un hôpital de 250 lits implanté dans une zone urbanisée de l'est des États-Unis.

Contexte de mise en œuvre

La méthode a été utilisée pour tenter de résoudre une série de problèmes liés à la pratique des biopsies : rendez-vous manqués, demandes mal rédigées, prélèvements égarés. Ces problèmes généraient du mécontentement chez les patients, les soignants et les médecins.

Déroulement de la démarche

Un groupe de personnes volontaires pour identifier les améliorations dans le champ des biopsies a été constitué et la démarche a été conduite de la façon suivante :

- Le sujet à traiter par cette méthode a été bien délimité par le groupe : il ne s'agissait pas de vérifier la compétence des professionnels en matière de pratique des biopsies mais de s'assurer de la traçabilité du processus.
- La recherche des meilleures pratiques a été circonscrite à un établissement qui avait une réputation bien établie pour la qualité de son intégration dans l'environnement et qui était lui-même intéressé par les pratiques de l'établissement demandeur.
- Le groupe a réalisé une description en 12 étapes du processus de biopsie, sous la forme d'un logigramme, depuis l'orientation par le médecin à l'origine de la demande, jusqu'à la facturation de l'acte. Il a ensuite identifié les étapes devant faire l'objet de mesures de performance et a effectué et collecté ces mesures. Le logigramme et les données de performance ont été échangés avec l'établissement de référence et les résultats ont été comparés.
- L'écart de performance entre les deux établissements pour le problème étudié a été objectivé par l'analyse des données. Le nombre d'erreurs était deux fois moindre dans l'établissement comparé. L'analyse a permis de trouver des explications à cet écart : existence d'un numéro d'enregistrement unique du patient, conception d'un formulaire de biopsie plus facile à utiliser, intégration des fonctions logistiques du processus (réservation de la salle de biopsie, prise de rendez-vous d'anesthésie et de radiologie si nécessaire, préparation du plateau d'instruments, réservation du mode de transport du prélèvement), révision régulière, par les acteurs concernés, de la procédure décrivant le processus souhaité pour les biopsies.
- Le groupe de *benchmarking* a présenté son travail et ses constatations aux décideurs de son établissement et a proposé des modifications du processus.
- Les différents services de l'hôpital ont été impliqués dans la conception des objectifs et des modalités des changements.
- Les plans d'action d'amélioration ont été élaborés avec les services impliqués dans le processus.
- Les plans d'action ont été mis en œuvre et l'amélioration des performances a pu être mesurée.

Source : Camp RC, Tweet AG. *Benchmarking applied to healthcare*. J Qual Improv 1994 ; 20 : 229-38.

Benchmarking

Exemple d'application n° 2

Lieux et période de mise en œuvre

La méthode a été utilisée à partir de 1992 par 12 grands établissements hospitaliers pédiatriques répartis sur le territoire des États-Unis, en dehors de toute situation de concurrence. La démarche s'est poursuivie pendant 3 ans.

Contexte de mise en œuvre

Ces établissements ont constitué un réseau de *benchmarking* pour définir des données comparatives reflétant la performance relative de chacun et identifier les meilleures performances afin de renforcer leurs programmes respectifs d'amélioration continue de la qualité et d'accélérer l'adoption des meilleures pratiques.

Déroulement de la démarche

Le choix des établissements impliqués s'est appuyé sur une recherche d'homogénéité en matière de volume et de nature des activités : établissements pédiatriques assurant des fonctions de soin, d'enseignement et de recherche.

Les établissements ont eu recours à un organisme extérieur pour les aider à sélectionner une liste commune d'indicateurs à recueillir.

À la suite d'un brainstorming 80 indicateurs cliniques, opérationnels et financiers ont été proposés. Un vote multiple a permis d'en sélectionner 20, comportant chacun un numérateur et un dénominateur, et répartis selon 3 critères : les coûts, la qualité et les temps d'attente.

Des feuilles de recueils ont été distribuées et le réseau a rassemblé des données comparatives pour les 20 indicateurs à partir de début 1993. Tous les trimestres les établissements ont reçu la comparaison entre leurs performances, mesurées par les indicateurs, et celles de leurs partenaires du réseau. Chaque établissement a désigné un coordonnateur de projet qui s'est assuré de la qualité des données recueillies avant de les transmettre à l'organisme externe.

Initialement trois groupes de *benchmarking* thématiques, appelés groupes « des meilleures pratiques », et consacrés à l'admission, au bloc opératoire et au service des urgences ont été créés ; six autres groupes thématiques ont été constitués par la suite. Ces groupes ont permis de réunir des responsables soignants, médicaux et des équipes de direction pour partager des informations sur les processus. Ils se sont rencontrés 2 ou 3 fois sur une durée de six mois.

La première rencontre a été consacrée aux indicateurs et à la collecte des données, puis à des échanges d'information sur les processus dans chaque établissement pour tenter d'identifier les facteurs de réussite, afin de les mettre en œuvre effectivement après la réunion.

La deuxième réunion du groupe a consisté à étudier en commun les tentatives réalisées, leurs déroulements et les résultats obtenus lors de la transposition des meilleures pratiques dans chaque établissement. L'analyse des meilleurs processus a débouché sur des propositions de réorganisation inspirées des établissements ressources du réseau pour un processus donné. Les participants recevaient :

- une liste des facteurs de réussite identifiés par le groupe et une liste d'établissements ressources, particulièrement performants pour les différents processus étudiés afin de pouvoir les contacter pour accélérer leurs plans d'actions ;
- une analyse de l'ensemble des indicateurs de performance à l'intérieur du réseau ;
- une étude prospective sur les évolutions prévisibles en santé susceptibles d'influer sur les processus.

Une troisième réunion a parfois été nécessaire pour réélaborer le processus et étudier la performance résultante.

Résultats

Chaque établissement participant au réseau a adopté certaines des meilleures pratiques correspondant à ses priorités spécifiques. Le rythme et le degré de réussite des actions d'amélioration ont été variables d'un établissement à l'autre et aussi selon les thèmes abordés. De nombreuses actions ont débouché sur des améliorations objectivées par l'évolution des indicateurs. Par exemple, pour l'attente dans les services d'urgence tous les établissements ont réussi à raccourcir le délai entre l'arrivée du patient et son premier contact avec un médecin (réduction de 10 à 48 % selon les établissements).

Les résultats du réseau ont été jugés si encourageants qu'un deuxième réseau, impliquant 12 autres établissements pédiatriques, a été constitué.

Certaines conditions de réussite ont pu être repérées à travers l'expérience du réseau.

- Les objectifs poursuivis par un groupe de *benchmarking* doivent être consensuels.
- Les indicateurs doivent refléter les dimensions essentielles de la qualité selon le point de vue des clients.
- L'implication des médecins est fondamentale pour la réussite de la démarche. Elle est facilitée par des comparaisons avec des établissements qu'ils considèrent prestigieux dans leur discipline alors que les administrateurs ont une préférence pour la comparaison avec des secteurs extérieurs au domaine sanitaire.
- La volonté de communiquer l'information sur la démarche avec l'ensemble des personnels s'est traduite par une adoption plus rapide des améliorations. La recherche de perfection dans la définition et la quantification des indicateurs s'est généralement accompagnée d'une moins bonne information interne sur la démarche et a débouché sur une moindre réussite des plans d'action d'amélioration.

Source : Porter JE. *The benchmarking effort for networking children's hospitals* (BENCHmark). J Qual Improv 1995 ; 21 : 395-406.



Analyse de la valeur

3^e intention

Approche par les coûts

Définition

Méthode de compétitivité, organisée et créative, visant la satisfaction du besoin de l'utilisateur par une démarche spécifique de conception à la fois fonctionnelle, économique et pluridisciplinaire.

Champ d'application

Existence d'un choix entre différentes options lors de la remise en cause ou de la conception d'un produit ou d'un service, en tenant compte des enjeux économiques.

Analyse médico-économique.

Objectifs

Concevoir ou remettre en question un produit, une organisation ou un service pour satisfaire l'utilisateur au meilleur coût. Optimiser les choix dans une perspective économique.

Rechercher le juste nécessaire.

Augmenter l'efficacité des entreprises et des organismes par l'amélioration de la compétitivité de leurs produits et services.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Functional value analysis

Origine

Les bases de la méthode ont été développées aux États-Unis pendant la Seconde Guerre mondiale par un ingénieur, Lawrence D. Miles, pour faire face à des problèmes d'approvisionnement en matériel militaire. Dès 1945, la méthode était utilisée par la société General Electric.

Ressources nécessaires

Disposer en interne des personnes compétentes formées à la méthode pour animer le groupe de travail ou faire appel à un conseil extérieur aux compétences reconnues.

Conditions de réussite

La méthode s'applique à des sujets complexes car elle mobilise des ressources importantes.

Les ressources matérielles et humaines nécessaires au bon déroulement de l'étude doivent être dégagées.

Les choix antérieurs doivent pouvoir être remis en cause.

Des possibilités de choix doivent exister.

Le groupe de travail doit avoir accès aux informations (parfois stratégiques) nécessaires au bon déroulement de l'étude.

Les services opérationnels doivent être disponibles pour seconder le groupe de travail dans les travaux d'évaluation.

Le plan de travail doit être scrupuleusement respecté.

Une attitude impartiale est requise pour comparer les coûts et les gains attendus.

Les gains financiers espérés doivent être supérieurs au coût de l'action Analyse de la valeur.

Description

La méthode comporte 7 étapes.

• Orientation de l'action

Phase de concertation entre le décideur et le responsable de la mise en œuvre de la méthode.

Objectifs :

- choisir un sujet qui doit comporter un enjeu économique ;
- définir un objectif quantifié ;



- constituer une équipe ;
- déterminer le planning de l'étude.

- **Recherche de l'information**

Objectifs :

- recenser les facteurs économiques, techniques, commerciaux et sociaux externes et internes à l'organisation, relatifs au sujet étudié ;
- déterminer les besoins à satisfaire et les fonctions à assurer.

- **Analyse des fonctions et des coûts – Validation des besoins et des objectifs**

Objectifs :

- analyser les fonctions à assurer ;
- estimer la répartition des coûts et des gains ;
- identifier et classer les améliorations potentielles significatives ;
- élaborer le cahier des charges fonctionnel présentant les objectifs ;
- valider les besoins et les objectifs.

- **Recherche d'idées et de voies de solutions**

La recherche est faite suivant 3 axes : – le marché ;
– les expériences existantes ;
– les centres de recherche travaillant sur le thème.

Cette recherche fait appel à la créativité.

- **Étude et évaluation des solutions**

Les services opérationnels réalisent l'étude technico-économique et vérifient la faisabilité.

La démarche analyse de la valeur permet de construire une première série de solutions et de sélectionner les plus pertinentes en se fondant sur le ratio performance/coût de réalisation.

Solution = Performance / Coût

Cette phase aboutit à la hiérarchisation objective des propositions.

- **Bilan prévisionnel : présentation des solutions retenues – Décision**

Constitution d'un argumentaire des meilleures solutions (bilan prévisionnel) présenté au décideur.
Sélection par le décideur.

- **Réalisation : suivi - Bilan**

L'exécution du projet retenu est confiée aux services opérationnels et aux fournisseurs.

Le suivi est confié à un chef de projet qui s'assure qu'il dispose des moyens de contrôle adaptés au suivi. Il prend connaissance des résultats et identifie les écarts lors du développement, de la mise en exploitation et de la maintenance. Il informe régulièrement le décideur.

En fin d'expérience un rapport est rédigé ; il complète le bilan prévisionnel.

« pour en savoir plus » : Association Française de Normalisation. Gérer et assurer la qualité. Tome 1. Concepts et terminologie. Paris : AFNOR ; 1992.



Analyse de la valeur

Exemple d'application

Contexte de mise en œuvre

La démarche a été mise en œuvre dans un hôpital d'une province canadienne, le Manitoba. Le département de kinésithérapie de cet établissement devait proposer des idées permettant de réaliser une économie de 30 % sur son budget, dans le cadre d'une démarche globale de l'établissement. L'action a débuté en octobre 1978 et a été conduite en deux mois.

Description de l'action

Elle s'est déroulée en 4 étapes.

• Étape 1

Elle a consisté à définir les missions, les activités et les produits finis du département.

Les missions sont les finalités du département ; elles ont été segmentées jusqu'à l'obtention de missions élémentaires indépendantes : délivrance de soins aux patients hospitalisés, aux patients ambulatoires, enseignement clinique aux étudiants en kinésithérapie et aux internes.

Les activités sont les actions entreprises pour accomplir chaque mission. Par exemple, pour la mission « soins aux patients hospitalisés » : traiter les patients ayant des problèmes cardiaques, traiter les patients gériatriques, traiter les patients ayant des problèmes musculaires ou ostéo-articulaires, traiter les enfants, traiter les patients ayant des problèmes respiratoires.

Les produits finis sont les résultats des activités, par exemple, pour l'activité « traiter les patients ayant des problèmes cardiaques » : demande prise en compte, bilans étudiés, évaluation du patient réalisée, évaluation documentée, patient traité, amélioration mesurée, patient et famille éduqués.

• Étape 2

C'est la valorisation financière des produits finis. Elle a fait appel à une méthode économique.

• Étape 3

C'est la phase de proposition d'idées pouvant générer des économies. Elles ont toutes été examinées dans une perspective économique puis, dans un second temps, selon les effets potentiels pour le service et pour les soins délivrés aux patients.

Parmi les idées proposées, on relève à titre d'exemple :

- le recours à des prises en charge de patients en groupe ;
- le recentrage des soins sur les patients hospitalisés ou récemment sortis du service ;
- l'abandon de l'évaluation kinésithérapique initiale en se reposant sur les indications des autres professionnels qui adressent les patients.

• Étape 4

Elle a consisté à prioriser les idées en tenant compte de la gravité et de la probabilité de survenue d'effets néfastes éventuels liés à leur mise en application. Une matrice a été utilisée pour catégoriser les risques liés à chaque idée.

Des représentants d'autres services de l'hôpital ont revu les idées pour déterminer les effets transversaux de leur application sur le reste de l'établissement.

L'attrait de chaque idée a alors été déterminé grâce à une matrice coût/risque.

Par exemple, la proposition de renoncer à l'évaluation par un kinésithérapeute a été considérée comme à haut risque d'effets nuisibles.

Résultats

La démarche a permis au département de kinésithérapie de l'établissement de proposer des idées susceptibles de générer 30 % d'économie sur son budget. À partir de cette démarche, le service pourra donc envisager, par la suite, de rassembler, de transformer ou de réduire certaines activités.

Source : Calder DA, Swinamer J. *Functional value analysis of a physiotherapy department*. *Physiother Can* 1980 ; 32 : 141-4.



Déploiement de la fonction qualité

3^e intention

Approche par les clients

Définition

Méthode proposant un cheminement pour aller de la demande du client jusqu'aux spécifications précises du produit ou service.

Champ d'application

Élaboration de produits ou services nouveaux visant à répondre aux attentes des clients.

Objectifs

Concevoir des services et des produits nouveaux correspondant aux attentes des clients.

Mieux répondre aux attentes des clients.

Se focaliser sur les caractéristiques les plus importantes pour les clients.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Quality Function Deployment - QFD

Origine

Méthode développée au Japon par Yoji Akao en 1966, utilisée pour la première fois lors de la construction des chantiers navals de Mitsubishi Saw Industries à Kobe, puis utilisée par la firme Toyota.

Ressources nécessaires

Formation aux outils spécifiques au développement de la méthode, ou nécessité de recourir à des spécialistes de ces outils.

Conditions de réussite

Avoir au préalable parfaitement défini les attentes des clients.

Participation de tous les secteurs de l'entreprise.

Participation de tous les collaborateurs de l'entreprise.

Maîtrise des outils spécifiques au développement de la méthode.

Description

La méthode comporte 4 étapes.

• Planification de la qualité du produit/service

Traduction des exigences du client en caractéristiques du produit/service.

Définition du cahier des charges quantitatif à partir du cahier des charges général.

• Planification de la qualité des composants

Définition des caractéristiques des composants à partir des caractéristiques des produits/services.

Définition du produit concret à partir du cahier des charges.

• Planification de la qualité du processus

Spécification des instructions de fabrication en partant des caractéristiques des composants.

Définition à partir du produit attendu des processus de production.

• Planification de la qualité de la production

Détermination des indications de production à partir des instructions de fabrication.

Détermination des indications de travail et de contrôle à partir des données du processus.



À chaque étape une matrice est construite.

« pour en savoir plus » : Mouvement Français pour la Qualité. Le déploiement de la fonction qualité (QFD). Paris : MFQ ; 1993.

Déploiement de la fonction qualité

Exemple d'application

Lieu et période de mise en œuvre

La méthode a été utilisée en juillet 1997, pendant une période de 3 mois et demi, au *Continental Rehabilitation Hospital* à San Diego. Il s'agit d'un établissement de rééducation fonctionnelle de 110 lits.

Contexte de mise en œuvre de la méthode

L'établissement reçoit des patients atteints de blessures ou de maladies complexes et sévères. Le parcours type du patient comporte une évaluation initiale approfondie de ses aptitudes physiques et cognitives, la réalisation de rééducations multiples, un bilan complet avec réajustement éventuel des rééducations puis une planification de la sortie. Le but de la démarche était d'accroître le nombre des évaluations réalisées, jugé trop faible, et de réduire les contestations juridiques des rapports établis. Les clients interviewés lors de la phase initiale de la démarche ont été les assureurs, considérés comme les principaux pourvoyeurs potentiels de patients. Un groupe de projet composé de neuf personnes a mené la démarche.

Déroulement de la démarche

La démarche a suivi les étapes de mise en œuvre de la méthode.

• Capter la voix du client

Des entretiens initiaux qualitatifs, individuels ou en petits groupes, ont été menés auprès de responsables d'assurances pour mieux connaître leurs attentes. Parmi les remarques des clients, 61 ont pu être traduites sous forme de qualités exigées et listées dans un tableau.

Un tiers des clients précédents ont été réunis dans un *focus group* (cf. « outils ») pour regrouper et hiérarchiser ces 61 qualités initiales à l'aide du diagramme des affinités et du diagramme en arbre (cf. « outils »). Huit qualités essentielles attendues ont été définies :

- l'exhaustivité de l'évaluation médicale initiale du patient ;
- la rédaction d'un rapport d'évaluation complet à l'issue du bilan ;
- la distinction rigoureuse entre les handicaps préexistants et ceux imputables à l'accident ;
- l'évaluation approfondie des aptitudes et des incapacités professionnelles ;
- la mise en œuvre des recommandations par les médecins traitants des patients ;
- la fiabilité du rapport lors des procédures d'indemnisation ;
- l'indépendance vis-à-vis des assureurs ;
- la clarté des conclusions pour les profanes.

Elles ont été utilisées pour réaliser un questionnaire quantitatif envoyé à un échantillon plus large de clients (assureurs, accidentés du travail, employeurs, médecins traitants, magistrats). Les résultats des entretiens et des questionnaires ont été synthétisés dans un tableau de planification de la qualité destiné à hiérarchiser les cibles d'amélioration selon la performance perçue et l'importance pour les clients, la faisabilité des améliorations et l'avantage compétitif potentiel pour l'établissement.

• Déploiement de la qualité

On a utilisé un diagramme matriciel : les lignes du diagramme correspondaient aux 8 attentes qualité hiérarchisées lors de l'étape 1 ; les colonnes indiquaient les mesures potentielles de performance permettant de s'assurer de la satisfaction des attentes qualité. Elles ont été choisies en réalisant un remue-ménages. Le niveau de corrélation entre chaque mesure de performance possible et les attentes qualité a ensuite été étudié par le groupe projet. Six mesures de performance (pourcentage de symptômes identifiés, pourcentage d'opinions et de recommandations fondées sur des preuves, pourcentage de tâches indispensables pour la profession du patient effectivement testées, pourcentage de médecins traitants inclus dans le processus, pourcentage de contradictions inexplicables entre les observateurs, pourcentage de différenciation des symptômes, conclusions et recommandations selon l'origine professionnelle ou non professionnelle du traumatisme initial) ont été définies lors de cette étape et des valeurs cibles opérationnelles ont été déterminées pour chacune d'elles.

Déploiement des fonctions

Les six mesures de performance définies précédemment ont été incluses dans un tableau matriciel à double entrée : mesures de performance/fonctions (une fonction est l'action réalisée par un produit ou un service). Le niveau de la corrélation entre chaque mesure de performance et chaque fonction a été coté par le groupe projet selon la méthode employée précédemment. Les fonctions essentielles ont été définies et sélectionnées.

Déploiement des modes de défaillance

Les fonctions essentielles ont alors été intégrées dans un tableau matriciel à double entrée : fonctions/modes de défaillance. Les corrélations ont été cotées selon la même méthode. Le groupe a ainsi défini les fonctions susceptibles de connaître des défaillances et les points critiques potentiels.

- **Déploiement du nouveau processus**

Les fonctions essentielles sélectionnées précédemment (déploiement des fonctions) ont été incluses dans un tableau matriciel à double entrée : fonctions/nouvelles conceptions pour les réaliser et surmonter les points critiques définis précédemment (déploiement des modes de défaillance). La hiérarchisation des nouvelles conceptions a été réalisée selon la méthode suivie depuis le début de l'étape 2. Une représentation graphique, de type logigramme (cf. « outils »), des nouvelles conceptions a été réalisée.

- **Déploiement des tâches**

Les nouvelles conceptions ont été décomposées en tâches élémentaires représentées dans un tableau explicitant leur réalisation concrète (Qui fait quoi ? où ? comment ? etc.).

Résultats

25 cas ont été réévalués à trois mois et à un an pour apprécier le caractère approprié du traitement et le niveau optimum d'amélioration de l'état médical des patients. Des améliorations ont été constatées à trois mois et un an en terme d'absence de contestation des conclusions par les parties ou de validation des conclusions médicales de l'établissement lors de procédures d'appel.

Le nombre de patients adressés pour des évaluations approfondies a été doublé un an après la démarche, passant de 25 à 50 patients.

Source : Chaplin E, Bailey M, Crosby R, Gorman D, Holland X, Hippe C, et al. *Using quality function deployment to capture the voice of the customer and translate it into the voice of the provider*. Jt Comm J Qual Improv 1999 ; 25 : 300-15.



Management par percée

3^e intention

Approche managériale

Définition

Méthode orientant l'ensemble des activités du personnel de toute l'entreprise de façon qu'elle atteigne ses objectifs principaux et qu'elle réagisse rapidement aux évolutions de son environnement.

Triple visée de planification, de communication et de contrôle.

Méthode pouvant être utilisée dans les établissements ayant déjà une culture qualité leur permettant d'intégrer le management par la qualité totale.

Champ d'application

Définition et mise en œuvre d'une politique d'établissement centrée sur les objectifs prioritaires.

Objectifs

Orienter l'ensemble du personnel vers les objectifs clés de l'entreprise.

Orienter l'ensemble des fonctions et des tâches sur les objectifs clés de l'entreprise afin de réaliser des percées, c'est-à-dire des innovations marquantes dans tel ou tel domaine.

Adapter rapidement et efficacement les objectifs et activités de l'entreprise aux changements de la société, de l'environnement.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Hoshin management - *Hoshin* signifie en japonais ce qui montre la bonne direction (*Ho* = direction, *Shin* = compas)

Déploiement de politique (*Policy deployment*)

Policy management

Goal deployment

Origine

Dans la seconde moitié des années 60, certains aspects du management par percée ont été développés par des entreprises japonaises (Toyota, Komatsu, Bridgestone Tyre Company). À la fin des années 60, le management par percée est structuré. Il devient l'un des principaux composants du management par la qualité totale.

Ressources nécessaires

Formation aux outils nécessaires au développement de la méthode.

Recours à un méthodologiste pour encadrer la démarche.

Conditions de réussite

Adhésion du personnel à ce type de management.

Maintien de la motivation des acteurs car la démarche se déroule sur le long terme.

Suivi à intervalles rapprochés des indicateurs et des objectifs.

Détermination d'objectifs ambitieux et réalistes.

Vision à long terme de l'entreprise.

Description

La méthode suit la logique de la boucle de la qualité dite roue de Deming (*Plan Do Check Act* – cf. cette méthode).

Phases de développement de la méthode

• Planification stratégique

Les objectifs sont définis par les décideurs de l'entreprise. Ce que l'entreprise doit faire est dicté par le passé, l'environnement et sa vision de l'avenir. Des plans à moyen et long terme sont formalisés, l'en-



reprise va concentrer son action sur les points vitaux, ce qui va aboutir à un plan de percée annuel. Le plan de percée déterminera les objectifs et les moyens pour atteindre ces objectifs.

- **Déploiement**

Le plan de percée, défini par les dirigeants de l'entreprise, sera décliné à chaque niveau hiérarchique jusqu'au niveau le plus opérationnel. Le déploiement sera basé sur l'analyse des faits. La cohérence des plans de percée entre les différents niveaux hiérarchiques repose sur la recherche d'un consensus. Celui-ci est obtenu en utilisant le *catchball* (feuilles de données normalisées listant les objectifs à atteindre et les moyens nécessaires pour y parvenir, elles sont établies lors de discussions en tête à tête).

- **Maîtrise à l'aide d'indicateurs**

Chacun des plans de percée déployés comprend un objectif et un indicateur de suivi dont l'évolution est comparée à l'objectif. Les indicateurs et les objectifs permettent de suivre tout au long de l'année les moyens et les résultats et de prendre les mesures appropriées. Ils permettent également de savoir si la non-obtention du résultat escompté est due à une inadéquation des moyens ou à la non-utilisation des moyens planifiés.

- **Vérification et action**

Il s'agit à cette étape d'identifier les points faibles du plan général ou de sa mise en œuvre et d'en tirer les conséquences pour le plan de l'année suivante et éventuellement pour les plans à moyen et long terme. Cette étape permet de connaître les raisons pour lesquelles le processus planifié n'a pas produit les résultats attendus.

L'étape « agir » implique ensuite que l'on décide des parties principales du processus à améliorer au cours du cycle PDCA suivant.

L'audit du responsable de l'entreprise

Chaque année, le responsable de l'entreprise évalue la façon dont chaque division ou secteur d'activité s'acquitte des activités de management par percée. Cet audit comporte une visite sur site auprès des groupes de travail. Ces visites constituent la principale contribution du responsable de l'entreprise au management par percée, **il ne peut pas les déléguer**.

« pour en savoir plus » : Shiba S, Graham A, Walden D. 4 révolutions du management par la qualité totale. Manuel d'apprentissage et de mise en œuvre du système TQM. Paris : Dunod ; 1997.



Management par percée

Exemple d'application

Lieu de mise en œuvre

La méthode a été appliquée au *Edward L. french Center of Devereux* (Devon, Pennsylvanie), un centre de soins psychiatriques comportant 160 lits destinés à des patients âgés de 13 à 65 ans et souffrant de perturbations émotionnelles.

Contexte de mise en œuvre

L'établissement, engagé auparavant dans une approche d'assurance de la qualité (QA), a opté à partir de 1992-1993 pour une approche de type amélioration continue de la qualité (CQI). Après un an de travail, les améliorations obtenues n'étant pas assez visibles et efficaces pour les clients externes l'établissement a opté pour l'utilisation de la méthode « management par percée ».

L'établissement devait s'adapter à une transformation radicale des demandes : passage d'hospitalisations de longue durée pour une clientèle privée à des demandes de séjours de courte durée imposées par des organismes payeurs pour une clientèle plus variée et présentant des problèmes plus complexes.

Déroulement de la démarche

- Les fonctions essentielles pour les différents clients ont été déterminées. Le remue-méninges mené par l'équipe de management a fait émerger 70 fonctions clés qui ont été réduites à 15 en utilisant le diagramme des affinités (cf. « outils »). Les clients principaux de l'établissement ont été listés (parents, patients, payeurs, personnel et collectivité desservie) et des échantillons ont été interviewés pour pondérer l'importance relative des 15 fonctions essentielles. Un tableau à double entrée, fonctions essentielles/cotations des différents clients, a été réalisé.
- Les performances actuelles de l'établissement ont été comparées aux attentes de ses clients pour les fonctions les plus importantes. Neuf fonctions ont été priorisées et étudiées : la sécurité, la participation des clients, la formation professionnelle, le recrutement des personnels, les échanges thérapeutiques, la participation des familles, la planification des traitements, le nettoyage des vêtements, le processus d'admission. L'équipe de management a élaboré des standards de performance pour ces fonctions, puis interrogé les clients sur les performances observées selon une échelle à trois niveaux. Un tableau de mesure des écarts de performance, établi d'après les opinions des clients et les données dont disposait le management, a été élaboré à la fin de cette étape.
- Les liens de cause à effet entre les fonctions essentielles de l'étape précédente ont été étudiés grâce au diagramme des relations (cf. « outils »). Les fonctions déterminantes ont ainsi pu être identifiées. Le croisement des tableaux des performances et des relations a permis à l'équipe de management de retenir trois domaines prioritaires pour mener les actions d'amélioration : le processus d'admission des patients (délai de réponse aux demandes), le processus de planification des traitements (délivrance en temps opportun, prise en compte des avis des patients et des familles, recherche d'améliorations comportementales rapides) et la sécurité (des patients, du personnel et de la collectivité).
- Les objectifs du management ont été communiqués à l'ensemble du personnel de l'établissement (200 personnes). Des réunions d'information suivies de remue-méninges ont été organisées dans les différentes équipes, avec la participation de leurs responsables. À chaque séance de *catchball* avec les différentes unités, des propositions ont été faites pour améliorer les résultats en matière d'admission, d'organisation des traitements et de sécurité.
- Les actions d'amélioration ont été mises en œuvre. Dans le respect des objectifs généraux de l'établissement, les équipes ont priorisé et mené de façon autonome leurs actions d'amélioration à court, moyen et long terme. Elles ont rendu compte de ces actions à un comité de pilotage de la démarche qui en a assuré le suivi et la diffusion. Pour chaque unité, les actions se sont décomposées en :

- changements rapides ne nécessitant pas une réflexion prolongée, pour l'amélioration de la sécurité par exemple ;
 - actions nécessitant plusieurs réunions d'une équipe d'amélioration constituée dans chaque unité, pour l'amélioration de la planification des traitements par exemple ;
 - actions transversales à l'ensemble de l'établissement, pour la réduction des délais d'admission des patients par exemple.
- Les progrès des actions ont été suivis mensuellement, avec des bilans approfondis à 6 mois et 1 an. Au bout de six mois, le comité de pilotage a observé que :
 - des changements rapides ont pu être réalisés ;
 - chaque unité a pu mener à son terme au moins un projet d'amélioration ;
 - l'équipe transversale travaillant sur l'admission a élaboré un nouveau processus réduisant le délai de plusieurs semaines à 48 heures : une liste de critères a été établie, à partir de cette liste, chaque demande a pu être étudiée dans les 48 heures sans avoir à recourir à un entretien préliminaire d'évaluation.
 - Au bout d'un an, le comité de pilotage a évalué l'ensemble des résultats. De nouvelles enquêtes téléphoniques et postales auprès des différents clients de l'établissement ont été effectuées pour apprécier l'évolution des performances dans les trois domaines d'amélioration sélectionnés.
 - La durée du processus d'admission a pu être ramenée de plusieurs semaines à 48 heures sans entretien préalable.
 - Pour les équipes, les patients, leurs familles et les correspondants, la planification des traitements est nettement plus satisfaisante qu'auparavant.
 - Pour les personnels, les mesures destinées à renforcer la sécurité ont créé un cadre de travail plus sûr.
 - La nécessité de communiquer davantage sur le déroulement des actions a été relevée lors du bilan général annuel.
 - En fonction des résultats obtenus dans l'année, une nouvelle programmation *Hoshin* sera établie pour l'année suivante.

Source : Hyde RS, Vermillion JM. *Driving quality through Hoshin planning*. Jt Comm J Qual Improv 1996 ; 22 : 27-35.



Maîtrise statistique des procédés

3^e intention

Approche par les processus

Définition

La maîtrise statistique des procédés (MSP) est une méthode qui permet de contrôler et d'améliorer la qualité d'un produit ou d'un processus grâce à une analyse statistique. Le contrôle, qui porte sur des paramètres prédéfinis d'un produit ou d'un processus, s'effectue au cours de son élaboration ; il permet ainsi d'anticiper en intervenant sur le procédé avant que le défaut ne se produise. La MSP fait évoluer le contrôle d'une méthode *a posteriori* (contrôle du produit fini) à une méthode d'anticipation (contrôle en cours d'élaboration).

Champ d'application

La MSP s'applique aux productions en série et aux processus.

Objectifs

Analyser le procédé et identifier les paramètres à suivre par les plans d'expériences.

Stabiliser le procédé.

Réduire la variation du procédé.

Obtenir un produit ou un processus conformes à des exigences prédéfinies.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Statistical process control (SPC)

Capabilités

Origine

La MSP, développée initialement dans les entreprises de production, a pour origine deux concepts :

- le recours à des cartes de contrôle introduites aux États-Unis par Shewhart dans les années 30 ;
- la mesure des capabilités utilisée aux États-Unis à partir des années 70.

Ressources nécessaires

Compétences techniques, notamment statistiques, pour analyser les situations et prendre des décisions adéquates pour agir sur le procédé.

Disposer des capabilités nécessaires : s'assurer que le moyen de production a bien les qualités requises pour pouvoir produire la qualité attendue.

Moyens de mesure : s'assurer de la cohérence entre les moyens de contrôle et la qualité demandée ; vérifier que les moyens de mesure sont gérés de façon efficace et étalonnés.

Déléguer à la personne responsable de la mise en œuvre la capacité décisionnelle nécessaire pour remplir sa mission.

Conditions de réussite

Participation active de la direction et du management par l'attribution des moyens nécessaires et un soutien continu.

Former l'ensemble des utilisateurs aux principes de base.

Débuter par un procédé pilote où cette méthode sera appliquée en première expérimentation.

Description

La MSP vise l'amélioration de la qualité d'un produit ou d'un processus en s'appuyant sur une analyse statistique. Les dispersions dans un procédé sont dues à deux types de causes :

- les causes communes qui sont les nombreuses sources de variations dues au hasard ; les statistiques permettent de les modéliser et elles sont représentées par une courbe de Gauss ;



- les causes spéciales qui sont les causes de dispersion identifiables, irrégulières, instables et difficiles à prévoir. L'apparition d'une cause spéciale nécessite une intervention sur le procédé ; les causes spéciales sont peu nombreuses. La MSP prévient leur apparition. La dispersion sera visualisée en temps réel sur une carte de contrôle, ce qui permettra une intervention rapide de l'opérateur dès qu'une dérive provoquée par une cause spéciale sera mise en évidence.

Notion de capacité : la capacité est la mesure établissant le rapport entre la performance réelle d'un procédé et la performance demandée. Une capacité s'exprime par un chiffre. Un procédé est capable si le Cpk (capacité intrinsèque du procédé) est supérieur à 1.33.

$$Cpk = \frac{\text{Distance (moyenne/limite la plus proche)}}{1/2 \text{ (dispersion)}}$$

Les capacités machines (Cm) ainsi que les capacités des moyens de mesure doivent également être étudiées.

Cm : indice d'aptitude en dispersion machine.

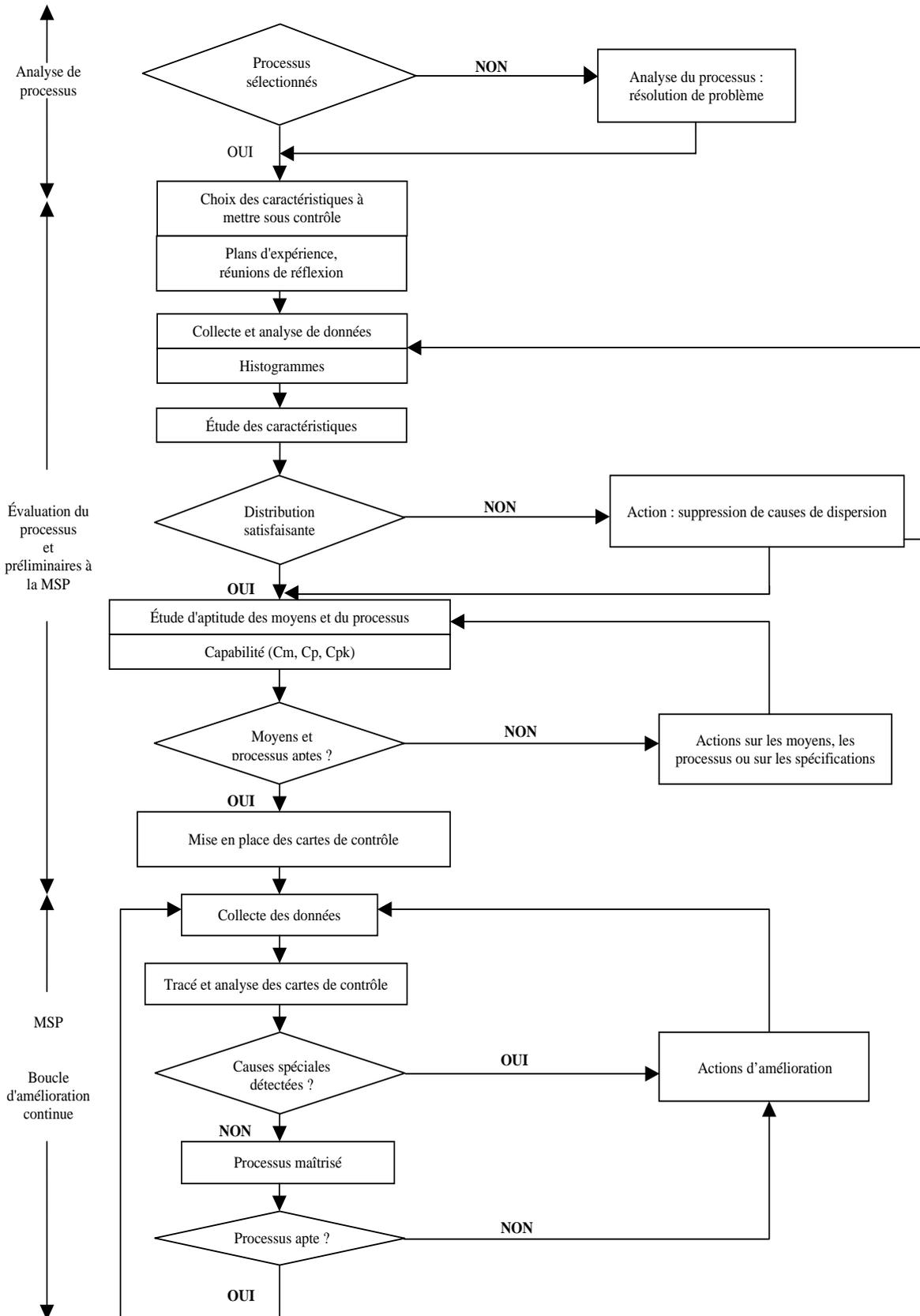
Cp : indice d'aptitude en dispersion procédé.

Cpk : indice d'aptitude en dispersion et en centrage procédé.

« pour en savoir plus » : Pillet M. Appliquer la maîtrise statistique des procédés MSP-SPC. Paris : Éditions d'Organisation ; 2000.



Démarche générale de la MSP



Maîtrise statistique des procédés

Exemple d'application

Lieu et période de mise en œuvre

La méthode a été utilisée tout au long de l'année 1992 dans le département d'anesthésie d'un hôpital universitaire : le *Department of Anesthesiology, State University of New York at Stony Brook, Stony Brook, New York*.

Contexte de mise en œuvre

Le département d'anesthésie a cherché à améliorer ses procédures d'assurance de la qualité. Celles-ci étaient fondées, depuis plusieurs années, sur une procédure de revue et d'analyse par les pairs des événements indésirables attribuables à une erreur humaine (cause spéciale de variation du processus). La maîtrise statistique des processus a été utilisée pour compléter la procédure classique de revue par les pairs afin d'inclure les erreurs liées au système (causes communes de variation du processus) dans l'analyse des incidents.

Déroulement de la démarche

Tous les incidents d'anesthésie survenus dans l'établissement au cours de l'année 1992 ont été pris en compte et analysés. La définition des incidents s'est basée sur les indicateurs cliniques en anesthésie élaborés et diffusés par la *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO)*. Tous les incidents ont été identifiés et signalés à un comité d'assurance qualité qui en vérifiait l'éligibilité, contactait l'anesthésiste concerné et étudiait le dossier. Mensuellement, le comité, constitué de l'ensemble des anesthésistes, se réunissait au complet pour une revue des cas étudiés afin de parvenir à un consensus sur l'analyse de l'incident.

Afin de distinguer les erreurs humaines (causes spéciales) et les erreurs du système (causes communes) et de renforcer l'objectivité de l'analyse, les deux types d'erreurs ont été catégorisés et définis de manière explicite, avec des exemples, pour chaque catégorie. Les types d'erreurs humaines retenues étaient : une technique inappropriée, une mauvaise utilisation du matériel, une non-prise en compte de données accessibles, l'absence de recherche des données nécessaires, des connaissances insuffisantes. Les erreurs du système consistaient en : un événement accidentel au cours d'une procédure appropriée, une panne technique lors d'une utilisation normale, une communication défaillante lors du déroulement d'un protocole bien établi, l'impossibilité de traiter une pathologie liée aux limites des protocoles validés, l'impossibilité de détecter une pathologie liée aux limites des procédures de dépistage et de suivi validées, un manque de ressource en personnel ou en matériel, l'impossibilité pour le praticien de superviser plus d'un interne ou d'une infirmière anesthésiste.

La courbe mensuelle de chaque indicateur clinique de la JCAHO a été reportée sur une carte de contrôle de processus. Une limite de contrôle supérieure, correspondant à 3 écarts types, et une limite supérieure d'alerte, correspondant à 2 écarts types, ont été déterminées sur les cartes. Des critères de dispersion des données ont permis, à la lecture de ces cartes, de distinguer les causes communes des causes spéciales de variation et de préciser si le processus anesthésique était, ou non, sous contrôle.

Résultats

Sur les 13 389 anesthésies réalisées au cours de l'année 1992, 110 cas correspondant à 116 incidents ont été répertoriés et étudiés. 7,8 % étaient dus à des erreurs humaines et 92,2 % à des erreurs du système. L'étude des cartes de contrôle pour chaque indicateur clinique de la JCAHO, utilisées comme marqueurs, a montré que le processus anesthésique était sous contrôle. Le traitement des causes spéciales repose sur des actions individuelles auprès des anesthésistes. Il ne concerne qu'une minorité d'incidents. Le traitement des causes communes repose sur une modification du processus et oriente les actions d'amélioration vers de nouvelles pistes qui n'avaient pas été envisagées auparavant. Les cartes de contrôle conti-

nent à être utilisées pour le suivi des résultats des actions d'amélioration en cherchant à réduire l'amplitude de la dispersion des données.

Source : Lagasse RS, Steinberg ES, Katz, RI, Saubermann, AJ. *Defining quality of perioperative care by statistical process control of adverse outcomes*. *Anesthesiology* 1995 ; 82 : 1181-8.



Maintenance productive totale

3^e intention

Approche par les processus

Définition

Démarche d'amélioration permanente du rendement global des équipements de production.

La maintenance productive totale est un moyen de conserver le potentiel du matériel pour assurer la continuité et la qualité de la production à un coût global optimum. Chacun prend en charge des tâches de maintenance de l'outil qu'il utilise.

Méthode axée sur la prévention. Les opérateurs doivent veiller au bon fonctionnement des machines qu'ils utilisent. La surveillance, la planification et le contrôle de la maintenance sont à organiser le plus simplement possible, par exemple à l'aide d'un système assisté par ordinateur.

Champ d'application

Maintenance des équipements.

Objectifs

Décentraliser la responsabilité de la maintenance au quotidien.

Organiser la maintenance lourde.

Détecter très rapidement les dysfonctionnements des équipements.

Réagir très précocement lors d'un dysfonctionnement.

Obtenir une disponibilité élargie des équipements de production.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Total productive maintenance – TPM.

Origine

Dans les années 60, aux États-Unis John Smith développe une doctrine de maintenance appelée *productive maintenance*. La *Japan Management Association*, qui regroupe de très grandes entreprises et des universités japonaises, crée le *Japan Institute of Plant Maintenance* (JIPM), organisation qui a pour objectif de promouvoir cette doctrine. Dans les années 70, la qualité devient un objectif primordial pour les entreprises et le JIPM assure la promotion de la PM (*Plant Maintenance*) qui intègre à la maintenance productive l'aspect qualité totale.

Ressources nécessaires

Formation à la méthode de la (des) personne(s) chargée(s) d'accompagner le projet.

Conditions de réussite

Implication de l'ensemble du personnel.

Responsabilité décentralisée des installations et des processus.

Suivi rigoureux des étapes de la démarche.

Description

• Étape préliminaire. Les points suivants doivent être clarifiés :

- Données du problème et objectifs visés.
- Clarification de l'organisation du projet de maintenance productive totale.
- Définition du projet.
- Présentation du déroulement des activités.
- Détermination des fonctions concernées.
- Information des salariés concernés.



- **Analyse des conditions existantes relatives à la maintenance**

Effectuée par le groupe de projet de maintenance productive totale, elle doit déboucher sur la rédaction d'un rapport décrivant l'état actuel, le rapport doit comporter les éléments suivants :

- Planning et organigramme des tâches.
- Structure des ordres.
- Structure des coûts.
- Traitement par lots.
- Structure temporelle des ordres de maintenance.
- Conditions additionnelles relatives à l'entreprise.
- Structure du personnel.
- Évaluation de l'organisation actuelle.

- **Profil des exigences**

- Détermination des exigences.
- Élaboration de concepts de solutions alternatives et réalisables.
- Choix du concept le plus approprié.

- **Concept à appliquer**

- Définition et adoption du concept à appliquer.
- Élaboration du cahier des charges.
- Appel d'offres pour soutenir l'entreprise. L'appel d'offres concerne éventuellement les solutions logicielles et matérielles.
- Analyse du système proposé.

- **Organisation**

- Mise en place du groupe de maintenance productive totale.
- Introduction de la maintenance productive totale dans l'entreprise.
- Formation des salariés.

« pour en savoir plus » : Guesdon M. Une nouvelle méthode pour augmenter la productivité : la *Total Productive Maintenance*. Première partie : définition. CETIM-Informations 1985 (90) : 62-5.



PRÉSENTATION DES OUTILS

La mise en œuvre d'une méthode d'amélioration de la qualité s'appuie sur des outils. Ceux-ci permettent de réaliser les actions correspondant aux différentes étapes des méthodes. Une bonne connaissance de leur apport et de leur utilisation est nécessaire pour mener à bien une démarche d'amélioration de la qualité.

Ce document présente les outils de base de la qualité, les outils du management de la qualité ainsi que des outils utiles à la conduite de certains projets. Pour chacun des outils retenus, une fiche de présentation a été réalisée et un exemple démonstratif de son application a été présenté à chaque fois que cela semblait nécessaire pour apporter une aide à sa mise en œuvre.

I. DÉFINITION DES OUTILS

- Outil : pour le domaine de la qualité, un outil est un moyen conçu pour réaliser de façon efficace un certain type d'action. Distinction classique dans le domaine de la qualité : outils de base de la qualité et outils de management de la qualité.

Un outil possède un mode opératoire précis. Il s'inscrit généralement dans le cadre d'une méthode.

- Outil qualité : ensemble cohérent de dispositions pratiques mises en place dans l'entreprise en vue d'améliorer les performances d'une ou de plusieurs caractéristiques d'un produit ou service.
- Outil de la qualité : les outils de la qualité ont parfois été désignés comme les 7 outils de la qualité (feuille de relevé, diagramme de Pareto, diagramme causes-effets, graphiques et histogrammes, cartes de contrôle¹, remue-méninges, qui ? quoi ? où ? quand ? comment ? pourquoi ?). Il s'agit des moyens mis en œuvre dans les actions d'amélioration. Ce sont des outils de résolution de problème.
- Outil de management de la qualité : les outils de management de la qualité, appelés aussi les nouveaux outils de la qualité (diagramme des affinités, diagramme des relations, diagramme matriciel, diagramme en arbre, diagramme des décisions, diagramme en flèche (ou sagittal), analyse factorielle des données¹), ont été mis au point au Japon en complément des 7 outils de base de la qualité. Ils donnent les moyens de comprendre les situations complexes et de faire des plans pertinents. Ces outils, en particulier les 6 premiers, permettent de prendre en compte les idées des membres d'un groupe pour construire un consensus. Ils aident à poser clairement un problème flou pour fonder la formulation du problème sur des faits. Ils aident à rechercher les causes, à focaliser les efforts sur l'essentiel, à préparer l'action.

II. CONTENU DES FICHES DE PRÉSENTATION

Ces fiches présentent les items suivants :

- Définition
- Objectifs
Cette rubrique présente les objectifs que l'outil permet d'atteindre.
- Synonymes, variantes et produits dérivés
 - Plusieurs noms peuvent correspondre à un même outil.
Ex. : diagramme sagittal est synonyme de diagramme en flèche.
 - Un outil a pu donner lieu à la création d'outils dérivés.
Ex. : le diagramme sagittal est une forme simplifiée du diagramme de Pert.Cette rubrique doit permettre au lecteur d'identifier entre les différents outils ceux qu'il connaît déjà sous d'autres formes ou d'autres noms ou d'envisager les autres utilisations possibles d'un outil qu'il maîtrise.

¹ Le groupe de travail a souhaité que cet outil ne soit pas développé dans le document.

- Conditions d'utilisation
Cette rubrique présente :
 - les pré-requis nécessaires avant l'utilisation de l'outil ;
 - la place de l'outil dans le déroulement de la démarche.
- Conditions de réussite
Ce sont les éléments qui ont pu être identifiés comme permettant d'optimiser l'emploi de l'outil.
- Description
Elle reprend de façon synthétique les différentes étapes de mise en œuvre de l'outil. Un graphique descriptif est associé chaque fois que possible.

III. TABLEAU DE CLASSEMENT DES OUTILS

Le tableau suivant présente, les outils faisant l'objet d'une fiche technique. Il permet de croiser les outils et leur utilisation potentielle afin de :

- faciliter la lecture des outils ;
- guider les professionnels dans leur choix.

	Mesurer	Suivre	Choisir	Collecter des données	Analyser	Visualiser
Feuille de relevé de données	X			X		
Diagramme de Pareto	X		X			X
Diagramme causes-effets					X	X
Histogramme						X
Remue-méninges				X		
QQOQCP				X		
Diagramme des affinités					X	X
Diagramme des relations					X	X
Diagramme multicritère			X			
Diagramme en arbre			X		X	X
Diagramme de décision			X		X	X
Diagramme sagittal		X			X	X
Logigramme					X	X
Vote simple			X			
Vote pondéré			X			
Questionnaire de satisfaction				X		
Indicateur qualité	X	X		X		
Audit qualité	X					
<i>Focus group</i>			X	X		
Chemin clinique		X				X

IV. CLASSEMENT DES FICHES DE PRÉSENTATION

L'ordre de présentation reprend tout d'abord les outils de base de la qualité, puis les outils du management de la qualité ; ensuite sont présentés les autres outils sélectionnés, leur ordre respecte les critères suivants : des plus simples, des plus connus, des plus utilisés actuellement dans les établissements de santé aux plus complexes.

Outils de base de la qualité

- Feuille de relevé de données
- Diagramme de Pareto
- Diagramme causes-effets
- Histogramme
- Remue-méninges
- QQQQCP

Autres outils

- Logigramme
- Vote simple
- Vote pondéré
- Questionnaire de satisfaction
- Indicateur qualité
- Audit qualité
- *Focus Group*
- Chemin clinique

Outils du management de la qualité

- Diagramme des affinités
- Diagramme des relations
- Diagramme multicritère
- Diagramme en arbre
- Diagramme de décision
- Diagramme sagittal

Feuille de relevé de données

Définition

Document structuré permettant de recueillir méthodiquement des informations. Un document est spécifique à un recueil de données.

La feuille de relevé de données peut être utilisée aux différentes étapes d'une démarche qualité.

Un des 7 outils de base de la qualité.

Objectifs

Quantifier les événements, les caractéristiques du problème.

Collecter de façon systématique « sur le terrain » toutes les informations (chiffrées ou non) nécessaires pour l'analyse à effectuer.

Recueillir méthodiquement les données.

Enregistrer les données pour disposer de l'information nécessaire à la prise de décision.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Synonymes : fiches d'acquisition de données, fiche de recueil de données

Variante : feuille de relevé et d'analyse de problème, questionnaire pour enquête

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Le groupe doit avoir au préalable identifié les causes possibles du dysfonctionnement analysé (ou retenu les solutions qui lui paraissent pertinentes).

Place de l'outil

Il est utilisé pour :

- mesurer un phénomène ;
- rechercher un lien entre des causes et des effets (causes de dysfonctionnement) ;
- mesurer l'efficacité de la (des) solution(s) mise(s) en œuvre.

Conditions de réussite

Synthétiser les différentes informations à réunir en mots clés, simples et clairs.

Prévoir un espace disponible sur la fiche pour des types de données non prévues, plutôt que de rechercher l'exhaustivité des données mentionnées sur le préimprimé.

S'assurer que chaque personne chargée de la collecte des données comprend l'ensemble des renseignements demandés (idéalement construire la feuille de relevé avec les utilisateurs).

Consacrer du temps à la mise en forme de la feuille de relevé de données pour atteindre l'objectif recherché.

S'assurer de l'adhésion des utilisateurs.

Description

Organisation

- Lister les informations à recueillir (par exemple : les délais d'attente) et les critères de classement (par exemple : par journée, ou bien : par journée et par service).
- Définir le lieu où s'effectuera ce recueil, et qui s'en chargera.
- Définir l'échantillon des observations (constitution statistique ou recueil continu, prospectif ou rétrospectif, sur une période à déterminer).
- Informer et motiver les utilisateurs au recueil attendu.



Réalisation

- Construire la feuille de relevé de données, de façon simple et compréhensible pour les utilisateurs.
- La tester sur quelques observations.
- Procéder au recueil de données.

« pour en savoir plus » : Chauvel AM. Méthodes et outils pour résoudre un problème. 30 outils pour améliorer la qualité de votre organisation. Paris : Dunod ; 1996.



Diagramme de Pareto

Définition

Histogramme classant les causes d'un problème en ordre décroissant, afin de mettre en évidence les causes principales. Il s'appuie sur la loi empirique du 80/20 : environ 20 % des causes expliquent souvent jusqu'à 80 % du problème.

Issu des analyses de l'économiste Vilfredo Pareto (1848 – 1923) qui a conçu cette loi empirique des 80/20 pour représenter l'importance relative de différents faits, cet outil a été vulgarisé dans le domaine de la qualité par Juran.

Un des 7 outils de base de la qualité.

Objectifs

Représenter l'importance relative des différentes causes d'un problème.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Synonyme : diagramme des 80/20

Variante : diagramme à boîtes

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Avoir établi un relevé de données préalable.

Place de l'outil

Il est utilisé pour :

- classer et visualiser selon des critères définis l'ensemble des causes potentielles d'un problème donné.

Conditions de réussite

Les causes à classer doivent être indépendantes les unes des autres.

L'idéal est un relevé de données prospectif, plutôt que rétrospectif.

Description

Organisation

- Déterminer la période correspondant au relevé de données.
- Déterminer le mode de tri des données, par exemple par familles de causes, ou par causes principales.

Réalisation

- Recueil de données
Utiliser des fiches d'acquisition de données, de façon rétrospective (sur une période déjà écoulée), ou de préférence prospective (sur une période à venir), car toujours plus fiable.
Faire la somme des données, en fonction des modes de tri retenus.
- Construction graphique des données
Tracer le diagramme
 - L'axe horizontal (abscisse) est divisé en segments égaux correspondant au nombre d'éléments concernés par le sujet.
Par exemple : les causes principales du problème, à partir de la mesure la plus grande jusqu'à la plus faible.
 - L'axe vertical (ordonnée) correspond à la fréquence de survenue de la cause, ou à sa valeur absolue.

La hauteur des colonnes doit donc diminuer au fur et à mesure que l'on avance sur l'axe horizontal. Quand des éléments contribuent pour une très faible part au problème étudié, les regrouper dans une colonne unique, à droite du diagramme.



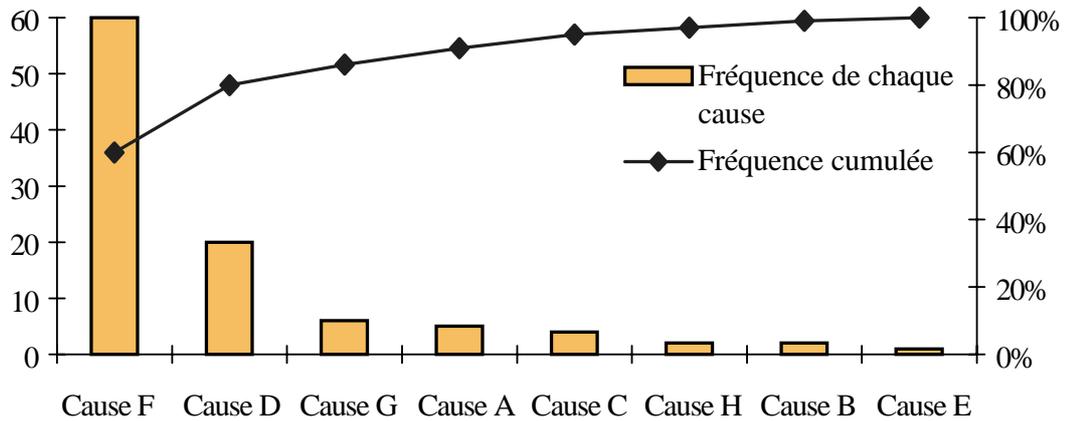
- Analyse des données

Tracer un second axe vertical à l'extrémité droite du diagramme, en faisant correspondre à une échelle de 0 % à 100 % la fréquence cumulée des données.

Tracer la courbe figurant cette fréquence cumulée, en prenant en compte successivement toutes les colonnes. La dernière correspond donc à 100 % des données.

Le tracé de cette courbe permet, à partir du point 80 %, d'identifier les éléments représentant la partie importante du problème, qu'il faudra analyser plus en détail.

Représentation schématique d'un diagramme de Pareto



« pour en savoir plus » : Chauvel AM. Méthodes et outils pour résoudre un problème. 30 outils pour améliorer la qualité de votre organisation. Paris : Dunod ; 1996.



Diagramme causes-effets

Définition

Arborescence visualisant le problème d'un côté, et ses causes potentielles, de l'autre. Les causes sont les facteurs susceptibles d'influer sur le problème.

Ces causes sont regroupées classiquement par familles, autour des 5 M.

- Main-d'œuvre : les professionnels de toute catégorie, en y incluant la hiérarchie.
- Matériel : l'équipement, les machines, le petit matériel, les locaux...
- Matière : tout ce qui est consommable ou l'élément qui est à transformer par le processus.
- Méthode : correspond à la façon de faire, orale ou écrite (procédures, instructions...).
- Milieu : environnement physique et humain, conditions de travail, aspect relationnel...

Un des 7 outils de base de la qualité.

Cet outil a été créé et diffusé par Ishikawa, ingénieur japonais à l'origine des cercles de qualité.

Objectifs

Classer les causes d'un dysfonctionnement ou d'un problème, en grandes familles.

Représenter les causes d'un dysfonctionnement ou d'un problème de façon claire et structurée.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Synonymes : diagramme d'Ishikawa, méthode des familles, 5 M, diagramme en arêtes de poisson

Variantes : diagramme des forces, diagramme CEDAC, diagramme ACE

Produit dérivés : l'outil de base comprend les 5 familles classiques citées ci-dessus, mais ces 5 M sont souvent remplacés par d'autres familles plus adaptées au contexte professionnel.

NB : Les causes peuvent aussi être classées selon les étapes d'un processus.

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Groupe de travail constitué par les personnes concernées par le problème, ou le processus décrit.

Place de l'outil

Il est utilisé :

- pour classer et visualiser clairement l'ensemble des causes potentielles d'un problème donné,
- ultérieurement comme support de traçabilité au quotidien des facteurs réels de dysfonctionnements.

Conditions de réussite

Il faut toujours chercher à approfondir les causes, en répétant la question : « pourquoi ? » à chaque cause énoncée.

Ne pas hésiter à modifier la structure du diagramme au fur et à mesure de l'avancée de la réflexion.

Le diagramme sera laissé affiché dans la salle, en inter-réunion, afin que tout participant puisse venir y ajouter une cause supplémentaire qui lui viendrait à l'esprit.

Description

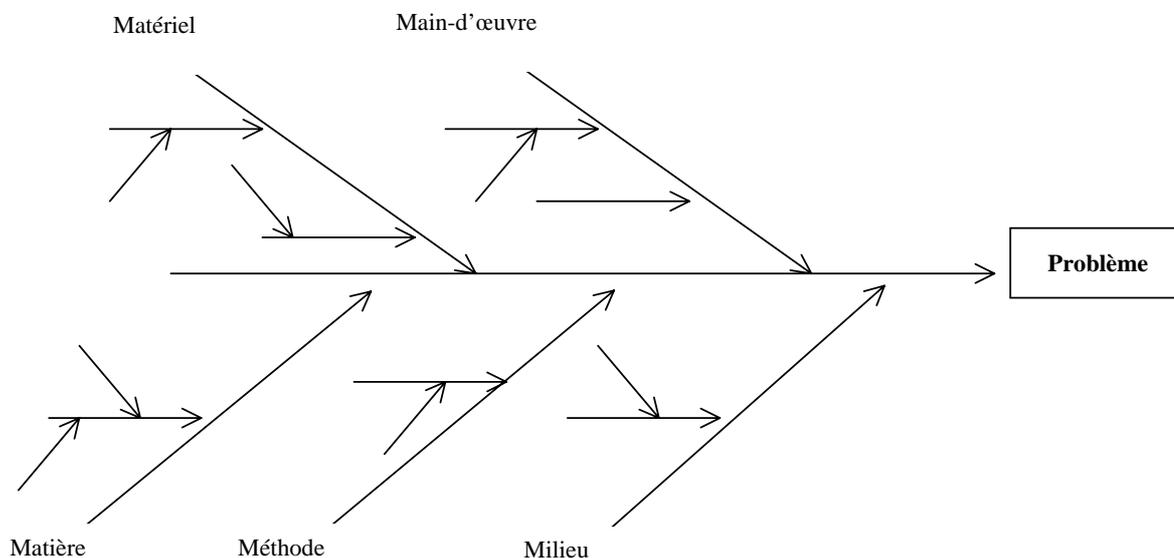
Matériel nécessaire : tableau, post-it.

Réalisation

- Préciser le problème
 - Définir le problème en terme d'effet constaté. Vérifier qu'il est bien compris par tous.
 - L'afficher durant toute la réunion.
- Identifier les causes
 - Réaliser un remue-méninges pour rechercher toutes les causes possibles de ce problème.

- Effectuer un regroupement, par catégorie, des idées émises.
 - Traduire toutes les idées émises en mots clés.
- Construire le diagramme
 - Inscrire le problème dans un cadre à droite du tableau (tête du poisson), puis tracer une flèche principale horizontale, dont la pointe rejoint le cadre.
 - Regrouper les causes répertoriées en familles suivant les 5 M, ou d'autres familles, plus adaptées au vocabulaire de l'établissement ou du service. Le nombre de familles peut également varier (3 à 6, voire plus).
 - Dessiner les flèches secondaires correspondant au nombre de familles de causes potentielles identifiées (arêtes du poisson), en les raccordant à la flèche principale et en les identifiant.
 - Reporter sur des mini-flèches attenantes aux flèches secondaires les causes rattachées à chacune des familles.
 - Si les causes restent nombreuses dans une famille, définir des sous-familles de causes : par exemple, dans la famille main-d'œuvre (c'est-à-dire les professionnels), on peut définir la sous-famille formation du personnel.
 - Toutes les causes exprimées doivent être prises en compte.
 - Si de nouvelles causes sont imaginées par les participants pendant la construction du diagramme (notamment à la suite des interrogations : « pourquoi ? »), les inscrire à la suite des autres sur le remue-méninges initial, pour les prendre en compte.
 - Exploiter le diagramme
 - Identifier les 5 à 8 causes majeures qui semblent au groupe être les plus influentes par un vote pondéré (cf : fiche).
 - Vérifier avec le groupe que ces causes sont bien significatives.
 - Vérifier ultérieurement sur le terrain la validité des causes essentielles retenues

Représentation schématique d'un diagramme causes-effets



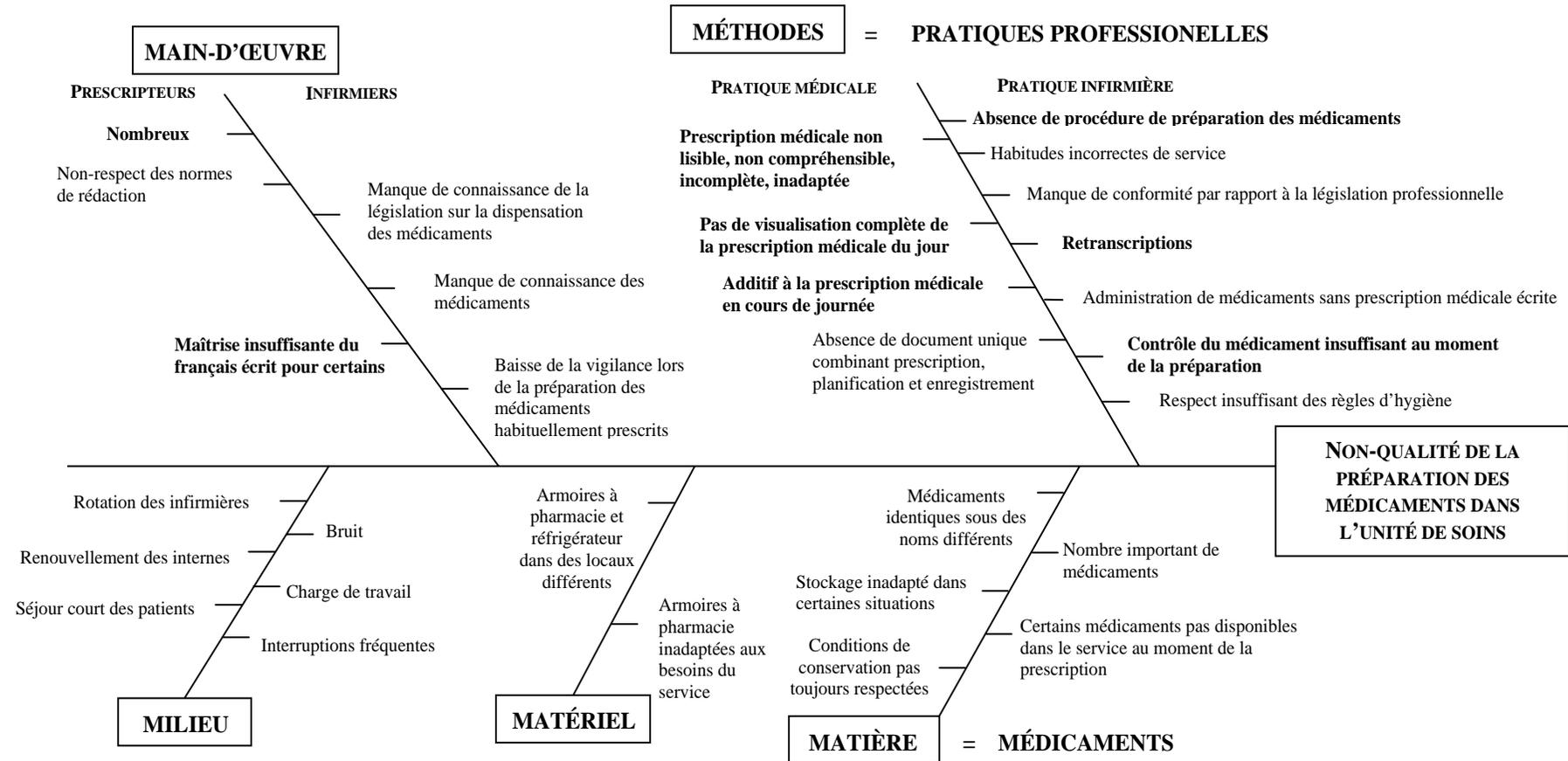
« pour en savoir plus » : Chauvel AM. Méthodes et outils pour résoudre un problème. 30 outils pour améliorer la qualité de votre organisation. Paris : Dunod ; 1996.



Objectif

Identifier les causes de non-qualité de la préparation des médicaments par les infirmiers dans l'unité de soins (Commission du Service de Soins Infirmiers – CH Meaux) :

- Mettant en jeu la sécurité du patient
- Engageant la responsabilité des professionnels



Les causes majeures sont en caractères gras

Histogramme

Définition

L'histogramme est une représentation graphique simple de la distribution d'une variable continue. Il permet de visualiser la répartition de ces valeurs en différentes classes (en général de largeur identique). Ce graphique contient en abscisse les classes de valeur et en ordonnée la fréquence de ces classes.

Un des 7 outils de base de la qualité.

Objectifs

Représenter de façon globale une situation à partir de données objectives.

Étudier la distribution d'une variable.

Surveiller la conformité des caractéristiques mesurables d'un produit par rapport à des limites prédéfinies.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Synonyme : diagramme de distribution

L'histogramme peut être associé à une courbe cumulative des fréquences des classes de valeur.

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Disposer de données chiffrées en nombre suffisant. Si celles-ci ne sont pas disponibles immédiatement, utiliser une feuille de relevé de données.

Place de l'outil

Il est utilisé pour :

- représenter sous forme de graphique la distribution d'un ensemble de données ou mesures.

Conditions de réussite

Observer une variable continue.

Avoir un nombre de valeurs pour cette variable si possible égal à 100.

Disposer de valeurs obtenues dans les mêmes conditions de mesure.

Description

- Choix de la variable et recueil des données

La variable à mesurer doit être continue et être significative de la qualité du produit ou du service rendu.

Le recueil des données ou la mesure des valeurs de la variable doit se faire dans les mêmes conditions pour chaque mesure et avec un degré de précision suffisant.

- Calcul des caractéristiques de la distribution

Cette distribution de valeur peut être caractérisée par :

- n, le nombre de données mesurées ou taille de l'échantillon
- m, le minimum ou la plus petite valeur observée
- M, le maximum ou la plus grande valeur observée
- $I = [m ; M]$ l'intervalle des mesures observées
- $e = M - m$, l'étendue ou largeur de l'intervalle I
- $c \approx \sqrt{n}$, le nombre maximum de classes
- $l = \frac{e}{c}$ la largeur minimum de chaque classe



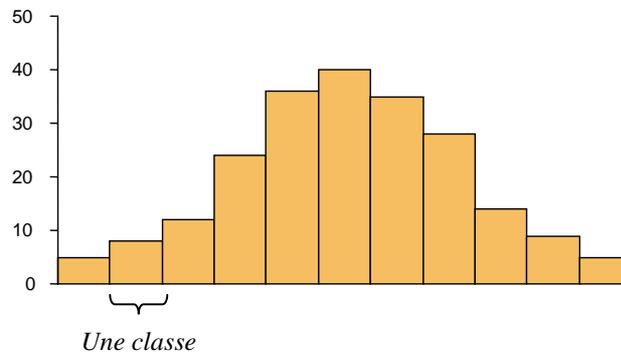
- Construction du tableau de répartition

CLASSE	RÉPARTITION	
	Effectif	Fréquence
Limites [inf-sup] ou valeur centre de la classe		
[...;...[n_1	n_1/n
[...;...[n_2	
[...;...[n_3	
[...;...[

- Construction de l'histogramme
L'histogramme est un graphique à deux axes.

Représentation schématique d'un histogramme

Axe des ordonnées :
les effectifs par classe



Axe des abscisses :
les classes

Axe des abscisses : les limites de classes ou le centre de classe

En général, la répartition a une forme « en cloche » car elle suit la distribution classique de la loi de Laplace Gauss ou loi Normale.

- Interprétation de l'histogramme
Soit par rapport à sa valeur centrale (symétrique ou dyssimétrique).
Soit par rapport aux limites spécifiées, permettant d'établir si un processus est ou non maîtrisé.

« pour en savoir plus » : Chauvel AM. Méthodes et outils pour résoudre un problème. 30 outils pour améliorer la qualité de votre organisation. Paris : Dunod ; 1996.



Remue-méninges

Définition

Recherche d'idées originales dans un groupe, par la libre expression, sur un sujet donné.
Technique de créativité destinée à produire des idées en groupe.

Un des 7 outils de base de la qualité.

Objectifs

Développer la créativité et l'émergence d'idées nouvelles auxquelles personne, individuellement, n'aurait pensé.

Rechercher des causes à l'origine d'un dysfonctionnement.

Rechercher des solutions.

Favoriser l'expression de chacun.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Synonyme : *brainstorming*, tempête de cerveaux, brassage d'idées

Produit dérivés : trop souvent utilisé comme une simple énumération d'idées, sans vraie séance de créativité.

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Groupe de travail composé de 5 à 10 personnes et d'un animateur.

Place de l'outil

Il est utilisé pour :

- lister les problèmes ;
- identifier les causes possibles d'un dysfonctionnement ;
- rechercher les solutions.

Conditions de réussite

Travailler sur un sujet concis, précis et compris par chaque participant.

Constituer un groupe ne dépassant pas 12 participants.

Ne pas avoir d'*a priori*, rechercher la quantité d'idées, sans critique de la part des participants ou de l'animateur.

Rebondir sur les idées des autres pour en développer de nouvelles.

Toujours laisser le travail produit à la vue du groupe (détacher le cas échéant les feuilles du *paper board* et les accrocher au mur).

Maintenir une ambiance agréable et détendue au sein du groupe.

L'animateur doit maîtriser le déroulement de la séance.

Description

Matériel : tableau papier.

Organisation

- L'animateur indique clairement l'objet de la séance, en l'écrivant lisiblement et en l'expliquant.
- Il annonce également la façon de procéder du groupe, les règles du jeu pouvant d'ailleurs être affichées :
 - chaque participant n'émet qu'une idée à la fois, à son tour ;
 - toutes les idées émises sont recevables et sont notées ;
 - c'est avant tout la quantité d'idées qui est recherchée ;
 - aucune idée ne doit être critiquée, de façon verbale ou non verbale, ni même commentée ;



– l'objectif doit être pour les participants de s'enrichir mutuellement par les avis successifs, de « piller les idées des autres » par analogie, variantes...

« Un seul *a priori* pour tout le groupe : ne pas avoir *d'a priori*. »

Réalisation

- L'animateur laisse 2 à 3 minutes à chaque participant, pour noter individuellement ses propositions sur un papier personnel, qu'il conserve durant la séance, en l'utilisant à sa guise (ordre d'expression des idées, rajout éventuel d'idées).
- Il incite les participants à exprimer toutes les idées qui leur viennent à l'esprit, en les exprimant de façon concise.
- Le recueil des idées s'effectue par un tour de table, réitéré autant de fois que nécessaire. Chaque participant, tour à tour, n'exprime qu'une seule idée à la fois, en évitant de l'expliquer ou de la justifier et la raye sur sa fiche personnelle au fur et à mesure de sa prise en compte.
- Chaque participant n'exprime que des idées nouvelles.
- L'animateur écrit, dans l'ordre chronologique d'apparition, chaque idée au tableau, par mots clés ou courtes phrases ; il sollicite l'accord de l'émetteur sur la formulation de l'idée au tableau.
- Lorsqu'un participant n'a plus d'idées, il « passe son tour », (mais pourra en exprimer une nouvelle bien sûr lors du tour suivant, s'il le souhaite).
- Quand les idées paraissent épuisées, l'animateur peut exprimer les siennes, et les ajouter sur la liste.
- Il cherche à relancer la production d'idées en encourageant les participants à piller, par associations, les propositions déjà exprimées (en précisant le sujet, en relisant quelques idées, en posant des questions d'approfondissement sur tel ou tel point...).

Exploitation

- L'animateur reformule les idées floues.
- Il rejette les idées hors sujet, avec l'accord du groupe (les idées rayées sont laissées visibles).
- Il regroupe les idées de même nature, pour éviter les redondances qui pourraient subsister, et améliorer la compréhension des différentes idées émises.

« pour en savoir plus » : Chauvel AM. Méthodes et outils pour résoudre un problème. 30 outils pour améliorer la qualité de votre organisation. Paris : Dunod ; 1996.



QQOQCP

(quoi ? qui ? où ? quand ? comment ? pourquoi ?)

Définition

Technique de structuration de l'information sur un sujet donné, sur la base des questions suivantes : quoi ? qui ? où ? quand ? comment ? et pourquoi ?

Raisonnement déjà proposé il y a 2000 ans par l'empereur Quintilien, QQUQCQQ : *quis, quid, ubi, quibus auxiliis, cum, quomodo, quando* (qui, quoi, où, avec quoi, pourquoi, comment, quand). Il l'utilisait pour instruire les procès.

Un des 7 outils de base de la qualité.

Objectifs

Rechercher systématiquement des informations sur un problème, que l'on veut mieux cerner, mieux comprendre (il permettra d'identifier les causes si elles sont peu nombreuses).

Analyser une situation.

Définir le plus clairement possible les modalités d'un plan d'action, ce qui évite d'oublier un élément indispensable.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Synonyme : *5W 1H* (*who, what, where, when, how, why*)

Variante : logique « est - n'est pas »

Le QQOQCP correspond à une variante du remue-méninges sur ces 6 questions.

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Le groupe doit avoir au préalable identifié un problème à analyser, ou retenu une action d'amélioration.

Place de l'outil

Il est utilisé pour :

- définir un problème de façon complète ;
- planifier la (les) solution(s) à mettre en œuvre : construction d'un plan d'action.

Conditions de réussite

Laisser la production d'idées affichée lisiblement au mur.

Rappeler les règles du remue-méninges.

Ne pas limiter la séance, qui peut être plus longue que pour un remue-méninges simple : elle doit aboutir à l'objectif visé.

Description

Matériel : tableau papier.

Organisation

- Bien préciser l'objectif aux participants : recherche d'informations sur le problème ou définition d'un plan d'action.
- Se baser sur les règles du remue-méninges, pour approfondir chacune des 6 questions du QQOQCP. La dernière question, celle du pourquoi, vient compléter les autres.

Réalisation

Nous exposons l'exemple de la construction du plan d'action, qui nous paraît le plus utile. Les questions suivantes doivent être abordées systématiquement l'une après l'autre :

- Quoi ? :** Que voulons-nous faire ? « **Pourquoi ?** »
- Qui ? :** Qui est concerné dans la mise en œuvre de la solution préconisée ? « **Pourquoi ?** »
Qui va faire quoi dans ce projet ? « **Pourquoi ?** »
- Où ? :** Dans quel(s) secteur(s) l'action va-t-elle être réalisée ? « **Pourquoi ?** »
- Quand ? :** À quel moment l'action devra-t-elle être mise en application ? Sur quelle durée ou à quelle fréquence ? « **Pourquoi ?** »
- Comment ? :** Comment allons-nous procéder, en termes d'étapes, de modalités de réalisation, de moyens associés ... ? « **Pourquoi ?** »

La réponse systématique à la question complémentaire « **pourquoi ?** » vient valider chacune des réponses aux autres questions, en explorant les causes ou les finalités.

Exploitation

- Procéder à la synthèse de toutes les idées émises sur les différentes questions pour établir un plan d'action impliquant concrètement chaque participant.
- Vérifier que chacun a compris son rôle dans l'action à entreprendre et est en mesure de donner suite.

« pour en savoir plus » : Chauvel AM. Méthodes et outils pour résoudre un problème. 30 outils pour améliorer la qualité de votre organisation. Paris : Dunod ; 1996.



Diagramme des affinités

Définition

Outil développé au Japon dans les années 50 permettant de définir plus clairement une situation mal connue, de structurer des idées floues.

Un des 7 « nouveaux outils » ou « outils du management de la qualité ».

Mis au point au Japon en complément des outils de base de la qualité.

Objectifs

Cerner plus clairement un problème apparaissant peu précis, en l'absence de données objectives.

Rassembler et structurer des idées pour mettre en évidence leur appartenance à une logique commune.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Synonyme : KJ, du nom de Jiro Kawakita

Produit dérivé : méthode méta-plan

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Le groupe doit avoir au préalable exploré une situation avec les outils classiques. Cette situation doit être complexe et nécessiter des éclaircissements.

Place de l'outil

Il est utilisé pour :

- la mise en place d'une stratégie d'entreprise ou d'un produit nouveau ;
- la résolution en groupe de problèmes complexes relatifs aux produits et processus ;
- la résolution de problèmes de management.

Conditions de réussite

Adopter les règles de travail en groupe du remue-méninges : pas de critiques, ni de jugement de valeur, expression spontanée et exhaustive.

Description

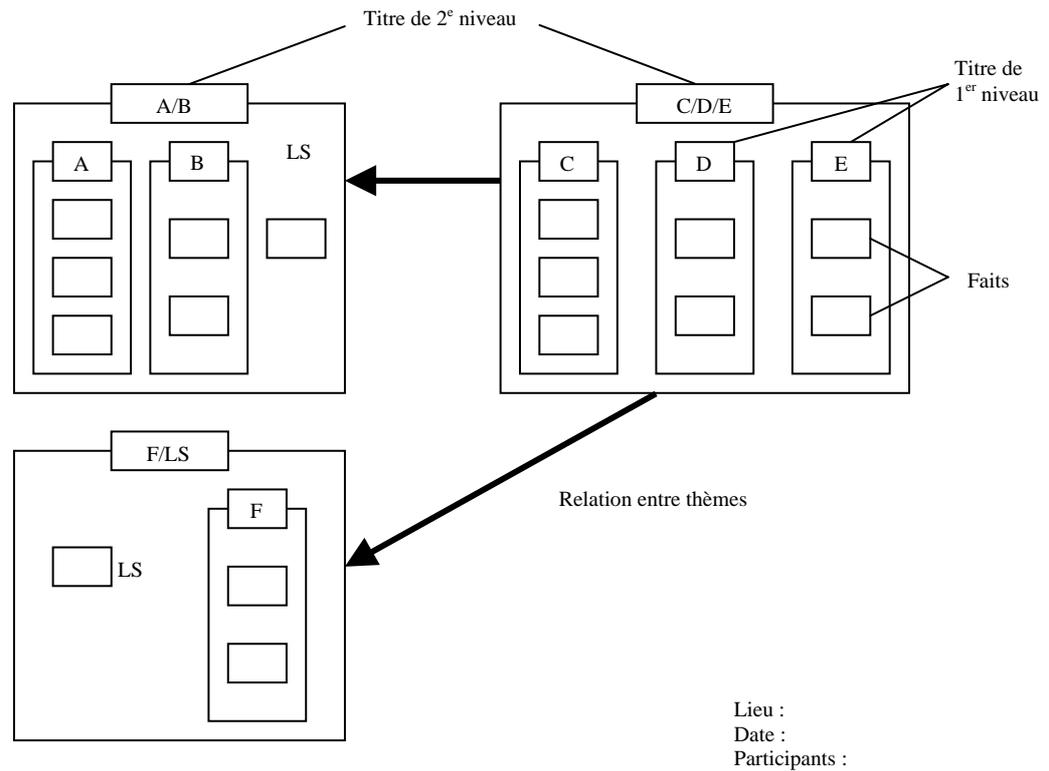
Matériel : tableau papier (ou grandes feuilles kraft) et post-it.

Réalisation

- Affichage du thème sous la forme d'une question ouverte. Se mettre d'accord sur ce thème par une discussion brève (5 minutes).
- Inscription, par chaque participant, des faits objectifs sur le sujet, de façon explicite, en quelques mots (sur des post-it).
- Lecture par l'animateur de chaque post-it pour vérifier la compréhension par le groupe et faire clarifier, si besoin, par l'émetteur.
- Déplacement des post-it pour regrouper par affinités les faits décrits (par groupe de 3 faits au maximum).
- Donner un titre à ces regroupements élémentaires (formulation plus globale).
- Rassembler à leur tour les groupes élémentaires en « groupements » de groupes (3 groupes maximum).
- Donner un titre d'abstraction supérieure à ces groupements.
- Mettre en évidence les liens de cause à effet entre les groupements.
- Faire voter les participants sur le groupement qui leur paraît être essentiel.



Représentation schématique d'un diagramme des affinités



LS : loup solitaire

NB : Certains faits restent isolés, ne pouvant être rapprochés d'autres idées : ils sont appelés « loups solitaires ».

« pour en savoir plus » : Mouvement Français pour la Qualité. Les outils du management de la qualité (OMQ). Paris : MFQ ; 1991.



Diagramme des affinités

Exemple d'application

Diagramme adapté à partir de la production réalisée par un groupe de professionnels du CIPIQS réunis à Luxembourg le 26 juin 1997 (une demi-journée) (MJ Ravineau - ANAES).

Question de départ

Qu'est-ce qui fait que les incidents et les « événements indésirables » ne sont pas signalés à la direction et/ou à la cellule de gestion des risques ?

Diagnostic

Les incidents et les événements indésirables ne sont pas signalés à la direction et/ou à la cellule de gestion des risques en raison d'une communication verticale et par manque d'identification professionnelle se manifestant par une sous-déclaration d'incidents/accidents/événements indésirables.

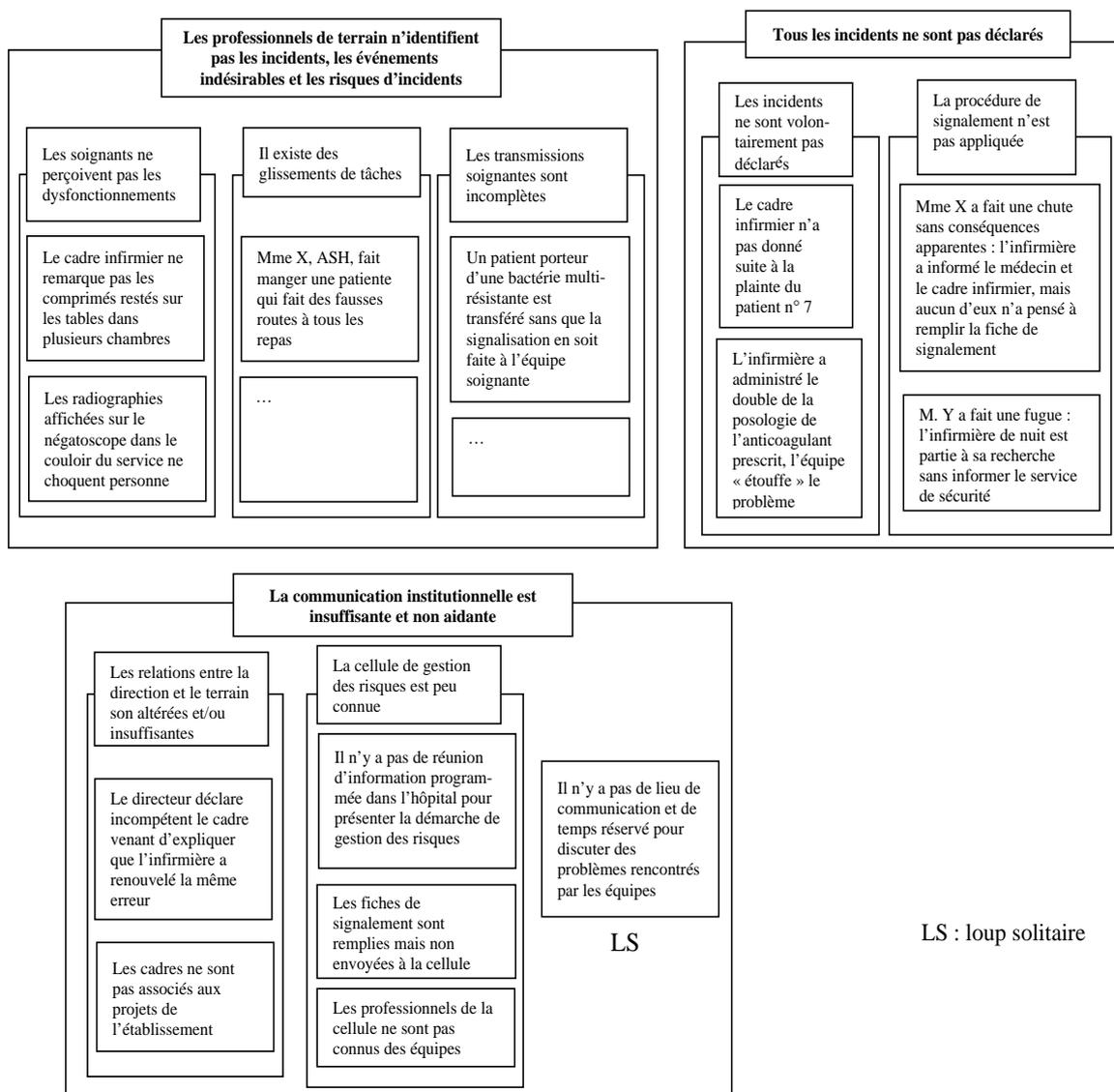


Diagramme des relations

Définition

Représentation permettant de clarifier et de mieux cerner la structure des causes d'une situation ou d'un problème complexe.

Un des 7 « nouveaux outils » ou « outils du management de la qualité ».
Mis au point au Japon en complément des outils de base de la qualité.

Objectifs

Identifier tous les paramètres caractérisant le problème ou la situation.
Classer, ordonner ces paramètres en fonction de leurs liens de cause à effet.
Identifier les causes successives induisant un problème donné et remonter jusqu'à la cause principale. À la différence du diagramme causes-effets (cf. fiche), il prend en compte les interactions entre les causes.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Synonyme : diagramme relationnel

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Avoir réalisé un diagramme des affinités.
Formation d'un groupe de travail de 3 ou 4 personnes.
Prévoir au moins 3 séances de travail de 2 heures.

Place de l'outil

Il est utilisé pour :

- identifier les causes successives induisant un problème donné, même dans les situations les plus complexes.

Conditions de réussite

Terminer chaque réunion de travail par la préparation de la séance suivante : déterminer qui fait quoi, où, quand et comment.
Travailler entre chaque réunion.
Respecter les propositions de chaque membre du groupe.

Description

Cet outil permet de cerner les différents facteurs qui composent une situation à l'origine complexe en permettant, dans un premier temps, d'organiser la recherche de la cause primaire et dans un second temps de sélectionner les facteurs ayant la plus grande influence sur le problème.

Matériel : grandes feuilles de papier kraft, feutres de couleurs différentes, post-it.

Réalisation

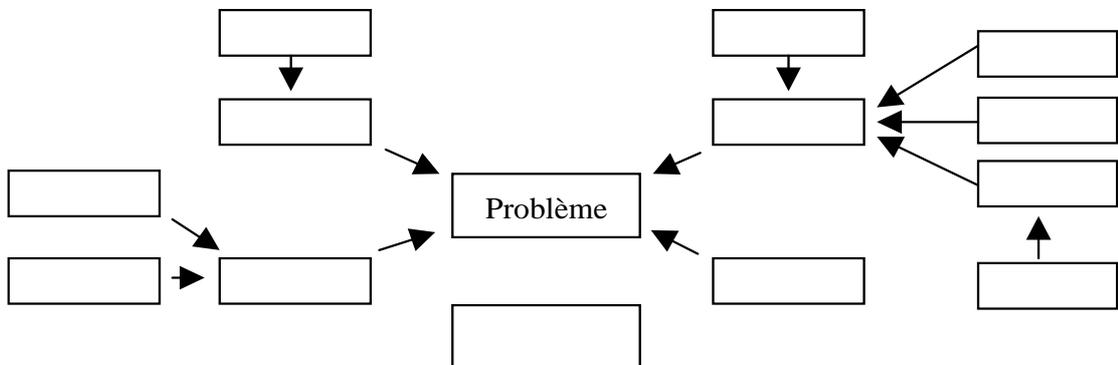
- Définir le problème

Il est important de définir correctement et de délimiter le sujet ou problème à traiter. Une fois le consensus obtenu sur la formulation du thème de travail, celui-ci est noté sur un post-it et placé sur la feuille de papier kraft, sous la forme « Pourquoi rencontrons-nous tel problème ? » (1^{re} couleur). Il peut être utile d'afficher des données complémentaires, du type : « Qui, où, quand, quoi, comment ? » sur d'autres post-it (2^e couleur).



- Formuler des causes probables
Le groupe de participants énumère les causes probables du problème par remue-méninges par exemple. Toute proposition est discutée afin d'obtenir une formulation commune pour le groupe. Chacune des propositions de cause est notée sous la forme d'une phrase courte, traduisant des faits, sur un post-it (3^e couleur) et placée sur la feuille.
- Rechercher les relations de cause à effet
Les post-it sont déplacés et reliés par des flèches en fonction des liens logiques de cause à effet qui peuvent apparaître entre les différentes propositions déjà réalisées.
- Éclaircir le problème
Chaque cause probable peut être considérée comme un effet dont on détermine la ou les causes probables et ainsi de suite jusqu'à ce que l'on détermine quelle est la cause d'origine. Les nouveaux éléments sont ajoutés au diagramme (un post-it par nouvelle idée).
- Valider le diagramme des relations
Les différentes causes et liens établis sont revus par le groupe qui réexplique le cheminement de sa réflexion. Cette étape permet également de modifier, corriger, apporter de nouveaux éléments et enfin de valider le diagramme des relations, résultat de la recherche des facteurs ayant une influence sur le problème.
- Choisir les facteurs les plus influents
Ce diagramme sert ensuite de base pour déterminer quels sont les facteurs ayant le plus d'impact dans la situation problématique de départ. Ce choix est réalisé soit par consensus informel, soit à l'aide d'outils comme le vote pondéré... Le ou les facteurs sélectionnés seront ceux sur lesquels il faudra concentrer les mesures d'amélioration.
- Planifier, mettre en œuvre et suivre les actions
Pour chaque facteur sélectionné, le groupe construit un plan d'actions destiné à éliminer la cause du problème rencontré. Pour cela, il détermine quelles sont les actions à engager, par qui, comment et quand les appliquer. Le suivi est également réalisé afin de mesurer l'avancement du plan d'actions et l'efficacité des actions réalisées.
- Évaluation des résultats des actions entreprises et analyse des nouveaux éléments
Les résultats des actions entreprises sont repris et discutés par le groupe. Leur analyse permet de valider ou de rectifier les hypothèses de départ et de réorganiser l'action. Ces résultats peuvent également apporter de nouveaux éléments sur la situation ou problème initial et alimenter le diagramme des relations (ne pas hésiter à compléter ou refaire le diagramme des relations pour avoir une vision la plus proche de la réalité).

Représentation schématique d'un diagramme des relations



« pour en savoir plus » : Mouvement Français pour la Qualité. Les outils du management de la qualité (OMQ). Paris : MFQ ; 1991.



Diagramme multicritère

Définition

Matrice se présentant sous la forme d'un tableau à 2 entrées permettant d'analyser plusieurs sujets en fonction de critères prédéterminés, pour réaliser un choix.

Les critères représentent les attributs subjectifs ou objectifs qui caractérisent les éléments de choix.

Un des 7 « nouveaux outils » ou « outils du management de la qualité ».

Mis au point au Japon en complément des outils de base de la qualité.

Objectifs

Choisir un problème ou un dysfonctionnement.

Sélectionner des solutions.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Synonymes : choix multicritère, matrice multicritère

Produit dérivé : diagramme matriciel

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Avoir sélectionné plusieurs propositions et défini des critères de sélection.

Place de l'outil

Il est utilisé pour :

- effectuer le choix d'un problème prioritaire, parmi 2 ou 3 dysfonctionnements retenus par un vote pondéré (voir cet outil) ;
- décider de la meilleure solution, parmi celles proposées par le groupe de travail.

Conditions de réussite

Retenir un nombre limité de critères de sélection (5 ou 6 au maximum).

Intégrer des critères objectifs (coûts, délais de réalisation).

Réaliser une cotation la plus objective possible des critères.

Valider au préalable la nature des critères décisifs.

Description

Matériel : tableau papier, feutres et crayons.

- Établir le consensus du groupe sur certains points
 - Les critères à retenir (économiques : coûts, rentabilité..., techniques : faisabilité, délais..., sociaux : motivation des professionnels, acceptabilité...).
 - L'échelle de notation (ex. : bon (4 points), moyen (2 points), mauvais (0 point) ou bien échelle plus détaillée, (de 1 à 5 ou de 1 à 10).
 - Les éventuels coefficients de pondération des critères.
 - Le mode de compilation des notes pour chaque proposition (multiplication de la note par le coefficient de pondération, puis addition des notes ainsi pondérées).
- Rechercher les informations objectives utiles
 - Recueillir le maximum d'informations propres à étayer le positionnement de chaque proposition, sur les critères économiques ou de faisabilité...
- Construire le tableau et coter les propositions
 - Indiquer dans la colonne gauche du tableau les propositions du groupe de travail (dysfonctionnements prioritaires, ou solutions possibles).



- Inscrire les critères de sélection retenus sur la première ligne du tableau.
- Coter successivement chaque proposition, en fonction du système de cotation et de pondération choisi et retenir celle qui a obtenu le plus de points.

Représentation schématique d'un diagramme multicritère

	Critère 1	Critère 2	Critère 3	Critère 4	Critère 5	Total	Priorités
Pondération des critères							
Proposition 1							
Proposition 2							
Proposition 3							
Proposition 4							
Proposition 5							
Proposition 6							

« pour en savoir plus » : Mouvement Français pour la Qualité. Les outils du management de la qualité (OMQ). Paris : MFQ ; 1991.



Diagramme en arbre

Définition

Représentation en arborescence qui permet à partir d'un objectif de départ de décliner l'ensemble des objectifs intermédiaires et les moyens à mettre en œuvre.

Un des 7 « nouveaux outils » ou « outils du management de la qualité ».
Mis au point au Japon en complément des outils de base de la qualité.

Objectifs

Rechercher l'ensemble des moyens à mettre en œuvre pour atteindre un objectif déterminé.
Visualiser ces moyens.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Synonymes : arbre de décision, arbre de choix
Variante : arbre des causes

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Avoir réalisé un diagramme des affinités et un diagramme des relations.

Place de l'outil

Il est utilisé pour :

- représenter les causes concrètes afin de traiter les causes profondes des anomalies ;
- répondre à la question : comment ?

Conditions de réussite

Il est essentiel que l'objectif de départ soit connu.

Les solutions doivent être définies et réalisables (détermination des contraintes et des limites).

La vérification doit toujours être faite de la droite du diagramme vers la gauche afin de s'assurer que d'autres moyens ne peuvent pas être utilisés pour atteindre chaque niveau d'objectif.

Le groupe de travail doit être composé de 6 à 8 personnes dont un animateur formé à l'utilisation de cet outil.

Être méthodique : les sous-objectifs doivent être complémentaires, leur satisfaction simultanée doit entraîner celle de l'objectif initial.

Description

Cet outil permet, à partir d'un objectif de départ, ou objectif de 1^{er} niveau, de décliner l'ensemble des moyens nécessaires à mettre en œuvre pour sa réalisation. Ces moyens sont ensuite considérés à leur tour comme des objectifs à atteindre (objectifs de 2^e niveau) auxquels on associera des moyens. L'objectif de départ est donc subdivisé en sous-objectifs, eux-mêmes déclinés en sous-tâches et ainsi de suite jusqu'à ce que les actions soient immédiatement réalisables.

Matériel : des feuilles de papier kraft ; des feutres de couleurs différentes ; des post-it.

Réalisation

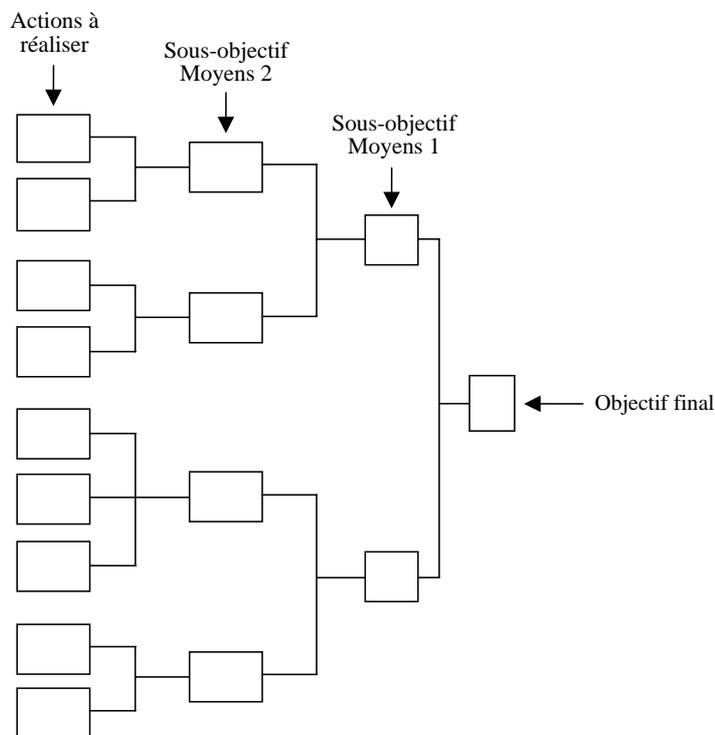
- Formuler l'objectif de départ

Après discussion, l'objectif initial est noté sur un post-it et placé en haut et au milieu de la feuille de papier kraft. Tous les paramètres qui semblent importants (quelles activités sont concernées, qui sont les acteurs...) sont également notés en haut à gauche de la feuille.



- Rechercher les moyens pour atteindre l'objectif fixé
Les participants notent individuellement leurs idées sur les post-it, en général ils disposent de 4 à 6 post-it chacun. Chaque post-it ne doit contenir qu'une phrase simple ne reprenant qu'une idée.
- Clarifier les moyens proposés
On trace au centre de la feuille un cercle en pointillé et l'on place les post-it regroupés sur la partie gauche de la feuille. On déplace un des post-it sur le cercle et l'on essaie de définir ce que l'on entend par la phrase notée. Une fois qu'une définition précise et commune à l'ensemble des participants est adoptée, le post-it est déplacé à droite de la feuille. L'opération est renouvelée pour chaque post-it pour que toutes les idées soient clairement explicitées.
- Classer et hiérarchiser les moyens
Les post-it sont ensuite classés en groupe de 2 à 4 en fonction de points communs de mise en œuvre. Dans chaque groupe, on détermine quel est le moyen de 1^{er} ordre ou moyen directement lié à l'atteinte de l'objectif (il s'agit d'un moyen déjà cité ou d'un moyen à définir pour englober l'ensemble des éléments du groupe). Chacun de ces moyens est placé en colonne sur une branche directement liée à l'objectif de départ par une flèche allant de l'objectif au moyen.
- Définir les moyens nécessaires pour atteindre les sous-objectifs
Les moyens de 1^{er} ordre sont ensuite considérés comme des objectifs à atteindre (ou objectifs de second ordre). Pour chacun de ces sous-objectifs, on explicite les moyens à mettre en œuvre en suivant le principe des étapes 2 à 4. La démarche peut être poursuivie pour les moyens de 2^e et éventuellement de 3^e ordre.
- Valider le diagramme
Le diagramme est relu de manière à vérifier que les moyens proposés permettent bien d'atteindre les objectifs et sous-objectifs fixés. Ils sont ensuite évalués en terme d'efficacité, de faisabilité..., selon la méthodologie du diagramme multicritère (cf. fiche).

Représentation schématique d'un diagramme en arbre



« pour en savoir plus » : Mouvement Français pour la Qualité. Les outils du management de la qualité (OMQ). Paris : MFQ ; 1991.



Diagramme de décision

Définition

Outil d'aide au choix du meilleur processus de décision en évaluant les situations possibles et leurs conséquences probables. Il permet d'anticiper les aléas liés à la mise en place des solutions retenues et de prévoir les mesures alternatives permettant de garantir le bon déroulement des actions depuis le début et jusqu'à la fin d'un processus bien défini.

Un des 7 « nouveaux outils » ou « outils du management de la qualité ».
Mis au point au Japon en complément des outils de base de la qualité.

Objectifs

Mettre en lumière les difficultés qui peuvent surgir dans la mise en œuvre d'un nouveau processus.
Analyser les différents procédés possibles pour atteindre un résultat voulu.
S'adapter aux nouvelles informations disponibles, pour une démarche donnée.
Aider à faire face à des situations par nature changeantes.
Donner une vue systématique des actions à entreprendre.
Minimiser les pertes de temps occasionnées par les événements imprévus.
Implanter de manière fiable des solutions dans un environnement bien défini.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Synonyme : PDPC – *Process Decision Program Chart*

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Avoir identifié les actions à mettre en œuvre pour atteindre un objectif donné.

Place de l'outil

Il est utilisé pour :

- envisager tous les aléas pouvant survenir lors de la conduite d'une action et formuler les décisions d'actions correctives.

Conditions de réussite

Disposer des moyens pour mettre en œuvre les actions correctives permettant de parvenir au but recherché.

Outil à utiliser par une équipe de direction ou un groupe de travail de 4 à 7 personnes.

Description

Matériel : grande feuille de papier kraft, post-it, feutres de différentes couleurs.

Réalisation

- Rappel du thème
En toutes lettres, en haut du tableau.
- Définition de l'objectif
(Écrit, en bas du tableau : « Quelles sont les différentes actions qui nous permettront d'atteindre tel objectif ? »)
 - Choix de l'objectif.
 - Clarification de l'objectif : on peut utiliser le QQQQCP (cf. fiche) pour définir les caractéristiques principales de l'objectif.
- Définition et clarification de la situation initiale
De la même façon.



Diagramme sagittal

Définition

Outil de planification et de suivi de projet, présenté sous forme graphique, qui détermine la durée prévisible des différentes étapes et permet d'assurer un suivi du projet.

Un des 7 « nouveaux outils » ou « outils du management de la qualité ».
Mis au point au Japon en complément des outils de base de la qualité.

Objectifs

Optimiser le planning d'un projet.

Assurer le suivi du projet.

Faire apparaître le chemin critique, en terme de délais.

Détecter rapidement les risques de retard.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Synonyme : diagramme en flèche

Le diagramme sagittal est une forme simplifiée du diagramme de PERT (*Program Evaluation and Review Technics*)

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Avoir défini les étapes de déroulement du projet et les actions à suivre.

Place de l'outil

Il est utilisé pour :

- assurer un suivi du projet au jour le jour ;
- établir le programme des tâches au jour le jour lors du déroulement d'un projet.

Conditions de réussite

Limiter le nombre d'activités aux activités clés.

Ne sélectionner que les activités d'un même niveau d'abstraction.

À réaliser en groupe de travail.

Description

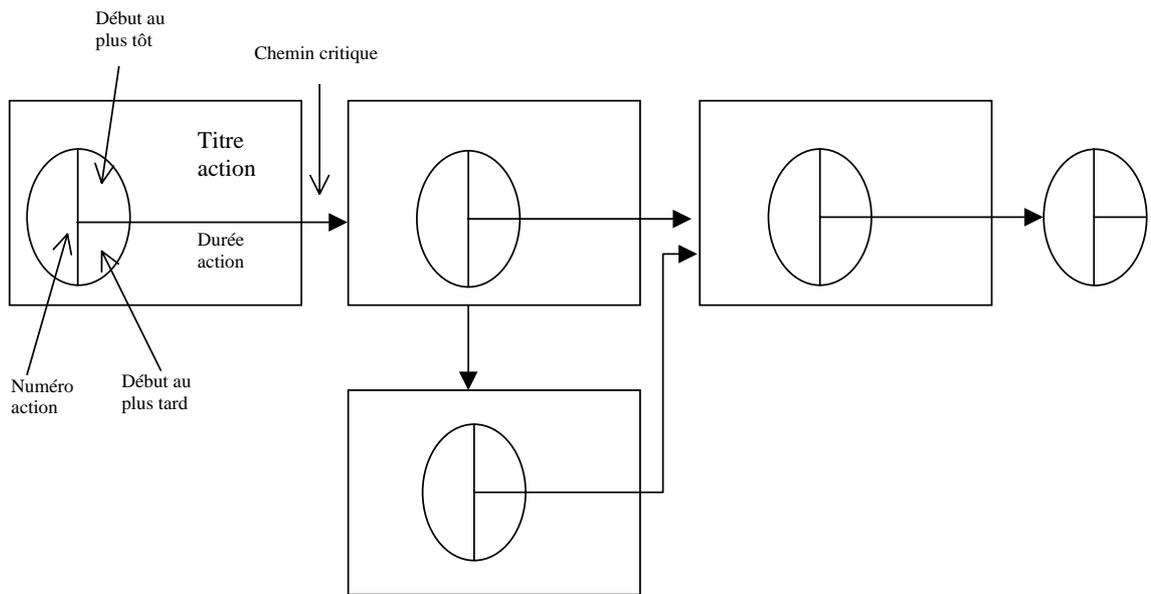
Matériel : tableau papier, fiches, feutres de couleurs différentes.

Réalisation

- Inscription du thème en haut du tableau.
- Formulation du thème sous la forme :
« Quelles sont les actions nécessaires et leur durée pour arriver à ... »
- Rédaction de fiches décrivant les tâches à réaliser (1 tâche par fiche). Chaque tâche est décrite sous la forme d'une phrase courte.
- Clarification du sens de chaque fiche, en consensus avec tous les participants.
- Regroupement des fiches par groupe d'affinité (pas plus de 3 fiches par groupe).
- Définition des actions à entreprendre
Ces actions correspondent au titre mis sur chaque groupe de fiches construit précédemment. Elles sont d'un niveau d'abstraction supérieur aux tâches initialement décrites.



- Disposition des nouvelles fiches sur un tableau papier et dessin des liaisons entre les fiches d'actions à réaliser, en tenant compte du fait que des actions peuvent être conduites simultanément.
- Détermination du chemin critique :
 - numérotation des actions ;
 - détermination des durées de chacune ;
 - détermination des dates de début au plus tôt pour chaque action, c'est-à-dire la date à laquelle l'étape pourra être atteinte au plus vite (somme des durées des actions intermédiaires) ;
 - détermination des dates de début au plus tard de chaque action, c'est-à-dire la date la plus tardive à laquelle l'étape pourra être atteinte sans que cela modifie la date de fin de projet ;
 - détermination des marges de durée pour chaque action (début au plus tard - début au plus tôt) ;
 - visualisation du chemin critique, reliant toutes les actions à marge nulle. Tout retard dans une action du chemin critique différera d'autant la fin du projet.



« pour en savoir plus » : Mouvement Français pour la Qualité. Les outils du management de la qualité (OMQ). Paris : MFQ ; 1991.



Logigramme

Définition

Le logigramme est une représentation linéaire simple de l'enchaînement des différentes étapes qui constituent un processus donné.

Objectifs

Visualiser la progression d'un processus ou d'un segment de processus.

Représenter les actions d'un processus ou d'un segment de processus qui permettent de transformer un intrant en extrant.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Synonyme : *Flowchart*.

Produit dérivé : méthode de rédaction d'une procédure qui, à partir du logigramme, précise pour chaque étape du processus :

- la fonction qui réalise l'action ; où, quand, comment elle le fait ;
- les documents disponibles ou de référence ;
- les documents d'application associés ;
- les personnes chargées d'accomplir l'étape.

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Avoir délimité le processus ou le segment de processus qui sera représenté.

Place de l'outil

Il est utilisé pour :

- représenter visuellement une série d'actions dont le déroulement est chronologique.

Dans une représentation de processus, cet outil doit se suffire à lui-même.

Dans la rédaction de procédure, le descriptif littéraire qui l'accompagne contient certaines informations complémentaires.

Conditions de réussite

Un groupe de 4 à 8 personnes avec un animateur formé à l'utilisation de cet outil.

Des personnes directement impliquées dans les différentes étapes de réalisation du processus.

Rester fidèle à la réalité, l'objectif de cet outil est de restituer une image actuelle (au moment de la description) de la pratique des professionnels et non de décrire un processus idéal jamais complètement réalisé.

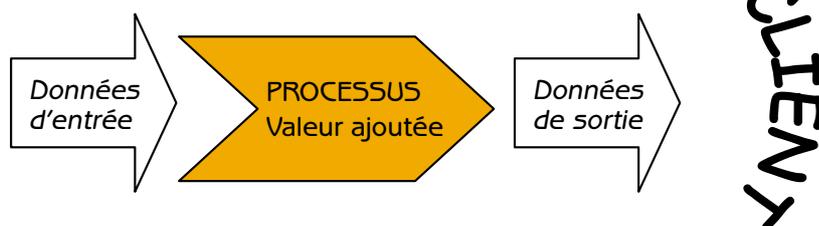
Description

Matériel : une feuille de papier kraft, des post-it.

Réalisation

- Délimitation du processus

Un processus est un système d'activités qui utilise des ressources pour transformer les éléments d'entrée en éléments de sortie. Les éléments d'entrée dans un processus sont généralement les éléments de sortie d'autres processus.



Il est important de cerner correctement le processus à décrire, c'est-à-dire de préciser dans un premier temps quels sont les éléments entrant et sortant ou point de départ et point d'arrivée du processus.

- Description du processus et formulation des étapes

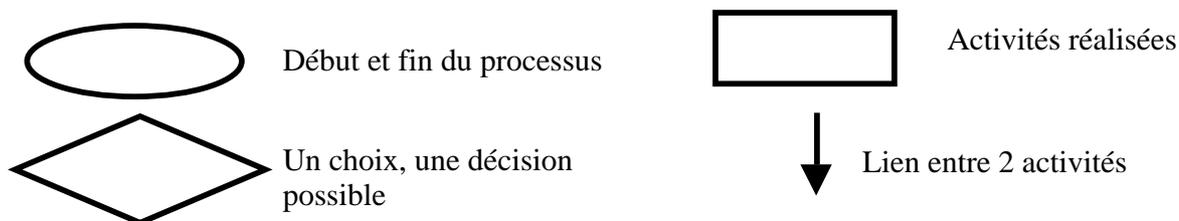
Le processus ainsi délimité est ensuite décrit dans le détail par le groupe de travail. Cette description peut s'appuyer sur :

- l'expérience (vécu, mémoire) de chaque professionnel ;
- une observation directe ;
- des interviews des professionnels, des patients, des partenaires ;
- une recherche de traces écrites des actions réalisées.

Une fois que l'ensemble des données et informations est collecté, il s'agit de repérer les grandes étapes du processus et de les noter chacune sur un post-it (la formulation doit être minimale : verbe d'action à l'infinitif (par ex. : archiver) ou nom de l'opération (par ex. : archivage) + complément (par ex. : du/le dossier)). Les post-it sont placés ensuite sur la feuille de papier kraft dans l'ordre chronologique de réalisation des étapes du processus.

- Construction du logigramme

Le logigramme reprend la progression précédente en utilisant les principaux symboles suivants pour identifier les grandes phases du processus. Ils permettent d'obtenir une vision globale et partagée du processus :



Remarques : – Il existe une multitude de symboles permettant une représentation plus fine mais aussi plus complexe du processus.
– Il est souhaitable pour une meilleure lisibilité que le logigramme tienne sur une page.

- Validation du logigramme

La clarté du logigramme et sa pertinence devront être vérifiées auprès de tous les acteurs concernés par le processus.

« pour en savoir plus » : Mouvement Français pour la Qualité. La maîtrise totale de la qualité 8 : l'analyse de processus. Paris : MFQ ; 1994.



Vote simple

Définition

Technique de présélection des problèmes à traiter.

Il permet de déterminer les problèmes considérés comme prioritaires parmi tous ceux proposés par le groupe de travail lors d'un remue-méninges.

Objectifs

Créer le consensus sur les problèmes considérés comme importants par le groupe, parmi tous ceux proposés lors d'un remue-méninges.

Établir des priorités.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Produit dérivé : le vote pondéré.

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Avoir réalisé un remue-méninges au préalable.

Place de l'outil

Il est utilisé pour :

- réaliser un choix pour établir des priorités dans le traitement des dysfonctionnements quand un grand nombre (plus de 20) a été listé lors d'un remue-méninges ;
- choisir les solutions à mettre en œuvre.

Conditions de réussite

S'assurer que l'objectif du vote est compris par tous les participants.

S'assurer de la compréhension de chaque point soumis au vote.

S'assurer du consensus du groupe sur la priorisation qui a été faite.

Description

Matériel : une matrice à 2 entrées.

Organisation

- Recueillir l'accord du groupe sur cette façon de procéder.
- Définir avec précision l'objectif du vote, et s'assurer qu'il est compris par tous les participants.
- Passer en revue chaque sujet soumis au vote, pour vérifier sa compréhension. Le classer dans l'ordre chronologique : A, B, C, D...

Réalisation

- Voter, d'abord individuellement, pour 5 sujets (inscription des numéros sur une feuille).
- Quand tous les participants ont fait leur choix, l'animateur reporte les votes respectifs sur un tableau mural, contenant une ligne par sujet, et une colonne par participant.
- L'animateur peut également voter, en dernier.
- Retenir les 6 à 8 sujets qui ont obtenu le plus grand nombre de points.
- Recueillir l'accord du groupe sur la priorisation qui a été faite.



Exemple de matrice à deux entrées

Sujets	Jean	Pierre	Marion	Luc	Total des points	Ordre de priorité
A						
B						
C						
D						
E						

« pour en savoir plus » : Chauvel AM. Méthodes et outils pour résoudre un problème. 30 outils pour améliorer la qualité de votre organisation. Paris : Dunod ; 1996.



Vote pondéré

Définition

Technique de sélection finale du problème que le groupe souhaite résoudre en premier lieu ou de la solution à mettre en œuvre

Il évite, plus que le vote simple, les résultats *ex aequo*.

Objectifs

Choisir le problème principal à analyser, parmi une présélection de plusieurs sujets retenus par le groupe de travail lors d'un vote simple.

Choisir la solution à mettre en œuvre.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Variante : cf. description de l'outil.

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Avoir réalisé un remue-méninges ou un vote simple.

Dans le cas d'un vote pondéré suivant un vote simple, lors de la présentation de chaque sujet pour valider sa compréhension par le groupe, le faire dans l'ordre initial (et non pas dans un ordre résultant du vote simple précédent, pour ne pas risquer d'induire les choix).

Place de l'outil

Il est utilisé :

- après un vote simple qui aura réduit le nombre de problèmes ou de solutions identifiés ;
- directement, lorsque le nombre de problèmes ou de solutions proposés reste inférieur à 20.

Conditions de réussite

Les mêmes que pour le vote simple :

S'assurer que l'objectif du vote est compris par tous les participants.

S'assurer de la compréhension de chaque point soumis au vote.

S'assurer du consensus du groupe sur la priorisation qui a été faite.

Description

Matériel : utilisation d'une matrice à 2 entrées (problèmes ou solutions/participants), attribution de points différentiels à chaque sujet.

Organisation

Même organisation que pour le vote simple, mais à chaque sujet ou proposition est attribué un certain nombre de points.

Réalisation

Chacun vote individuellement pour 3 sujets, en attribuant :

- 3 points pour l'élément le plus important,
- 2 points pour celui qui vient en 2^e position,
- 1 point pour la 3^e position.

Dans le cas de 2 ou 3 sujets *ex aequo* ou de valeurs comparables, on organise un 2^e vote sur ces sujets, en attribuant les points de façon plus différenciée : par exemple, 3 points pour le 1^{er} choix, 1 point pour le 2^e choix, 0 point pour le 3^e.

- 1^{re} variante

Chaque participant dispose de 15 points, qu'il répartit comme bon lui semble, sur une ou plusieurs idées.



- 2^e variante

Il existe une variante supplémentaire quand le nombre de problèmes n'excède pas 6 : chaque participant dispose d'autant de points qu'il y a de problème plus 1, et il les attribue à son gré. La matrice à utiliser, quelle que soit la méthode, est similaire à celle du vote simple.

Exemple de matrice à deux entrées

Sujets	Jean	Pierre	Marion	Luc	Total des points	Ordre de priorité
A						
B						
C						
D						
E						

« pour en savoir plus » : Chauvel AM. Méthodes et outils pour résoudre un problème. 30 outils pour améliorer la qualité de votre organisation. Paris : Dunod ; 1996.



Questionnaire de satisfaction

Définition

Le questionnaire de satisfaction est un document réunissant une liste de questions visant à connaître le sentiment des clients (patients) sur l'existence d'une réponse adaptée à leurs attentes exprimées ou implicites.

Objectifs

Évaluer l'écart entre la qualité perçue et la qualité attendue par le client (patient).

Recueillir, selon le type de questionnaire, le niveau de satisfaction sur un ensemble de points et/ou les attentes de l'enquêté.

Formuler les conclusions qui s'imposent et les actions à entreprendre pour améliorer la satisfaction.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Variante :

- Questionnaire de sortie (souvent employé mais habituellement de dimension réduite par rapport à un véritable questionnaire de satisfaction).
- Guide d'entretien : lorsque le questionnaire n'est pas auto-administré.
- Baromètre de satisfaction : terme le plus souvent appliqué à une synthèse visuelle des résultats d'un questionnaire exprimant une variation dans le temps.
- Enquête de satisfaction : il s'agit de la démarche globale utilisant, ou non, un questionnaire.

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Il faut avoir défini le but principal avant de débiter l'étude :

- Existe-t-il un problème à résoudre ?
- Veut-on comparer deux situations ?
- Veut-on faire de la recherche évaluative (comparer la valeur intrinsèque d'un questionnaire à d'autres outils d'enquêtes) ?
- Cherche-t-on à mesurer la validité d'un questionnaire ?
- De quel point de vue se place-t-on : celui du patient, de la recherche, de la gestion des ressources humaines d'un service ou, enfin, celui du marketing ?
- À partir de quel groupe veut-on enquêter : des utilisateurs récents et réels ou des « clients » potentiels ?

Conditions de réussite

Éviter toutes les ambiguïtés en étant précis dans la formulation.

Prévoir la saisie des réponses (informatique ou non, précodage, etc.).

Donner des instructions claires pour l'administration du questionnaire.

Tester impérativement avant diffusion (le test, effectué sur un nombre limité de patients, permet d'améliorer la formulation des questions, d'en vérifier la bonne compréhension, d'ajouter ou de supprimer des questions et de prévoir la durée nécessaire pour remplir le questionnaire).

Administrer selon une méthode adaptée au sujet et à la population.

Rassurer sur la confidentialité.

Exploiter les résultats et réaliser un retour d'information systématique aux professionnels (car cela participe à la motivation des professionnels de donner le questionnaire de satisfaction aux patients).

Description

Les supports peuvent être le papier ou des pages d'écran pour un outil informatisé. Le questionnaire peut être remis lors du passage dans une unité ou un service, être adressé par la poste (il sera alors rempli par le patient – questionnaire dit « auto-administré »), ou rempli par un enquêteur lors d'entretiens téléphoniques.

- Idéalement la construction du questionnaire nécessite une connaissance de la population concernée.
 - On utilise des enquêtes ou des entretiens avec des réponses ouvertes (pour lesquelles l'enquêté répond librement dans le langage courant), de manière à identifier les domaines pertinents (c'est-à-



dire importants du point de vue du patient). Ces questions à réponses ouvertes nécessitent une analyse de contenu *a posteriori*.

- Cette phase exploratoire peut être enrichie, selon les cas, par les réflexions d'un groupe de professionnels et une revue de la littérature dans le même domaine.
- Plus le but de l'enquête est précis et le domaine spécialisé, moins il est possible d'utiliser un questionnaire déjà construit.

- **Forme générale**

- Le questionnaire est un ensemble de questions avec des possibilités de réponses diverses, allant du totalement ouvert (voir ci-dessus), à un ou des choix dans des listes préétablies.
- Les questions à réponses fermées : plusieurs types de réponses peuvent être envisagées : par « oui » ou par « non », par un chiffre croissant illustrant le degré de satisfaction ou par un certain nombre de propositions entre « excellent » et « très mauvais ». Il n'y a pas d'accord sur la nécessité d'un nombre pair ou impair de modalités de réponses possibles (en cas de nombre impair il existe une position médiane de type « bon », « moyen » ou même « sans opinion »). Il semble cependant qu'au-delà de sept propositions, les finesses sémantiques limitent la valeur prédictive de l'échelle.
- Il est surtout utile de permettre à l'enquêté de justifier sa non-satisfaction sous l'item concerné (1 à 2 lignes suffisent).
- Dans certains cas, une question est posée sur l'importance donnée au domaine, du point de vue de l'enquêté. Les résultats peuvent être ainsi utilisés pour étudier la contribution de chaque domaine, ou dimension, dans la genèse de la satisfaction globale.

- **Formulation des questions**

- Utiliser un vocabulaire adapté à la population interrogée, éviter les termes techniques connus des seuls professionnels.
- Utiliser des mots simples et des phrases courtes.
- Éviter les doubles négations qui ne facilitent pas la compréhension des questions.
- Éviter les termes vagues qui sont sujets à interprétation (fréquemment, quelquefois, beaucoup, etc.).
- Poser une seule question à la fois.
- Bannir les questions orientées qui influencent la réponse de l'interviewé.

- **Ordre des questions**

- Un ordre logique doit être respecté et des phrases de transition ou d'orientation doivent être prévues.
- Il faut privilégier une chronologie des questions en commençant par les plus faciles (portant sur des points généraux ou non délicats) aux plus difficiles (portant sur des critères complexes ou délicats car plus personnels).

- **Nombre de questions**

- La longueur du document doit être adaptée à la population enquêtée.
- Le nombre de questions dépendra, par ailleurs, du but fixé, des moyens disponibles et du mode d'administration.

D'une manière générale le questionnaire doit être facile à comprendre, simple à remplir, agréable à lire.

« pour en savoir plus » : Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. La satisfaction des patients lors de leur prise en charge dans les établissements de santé: Revue de la littérature médicale. Paris : ANAES ; 1996.



Indicateur qualité

Définition

Donnée objective quantifiée reflétant un ou plusieurs champs de la qualité des soins dont l'exploitation permet de faire le point par rapport à un objectif qualité prédéterminé.

Objectifs

Donner une mesure de la qualité obtenue.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Produit dérivé : tableau de bord : outil de synthèse et de visualisation des résultats des indicateurs.

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Définir au préalable les objectifs qualité généraux que l'on se donne.

Quantifier des limites permettant d'interpréter les résultats de l'indicateur.

Place de l'outil

De façon générale, l'utilisation d'indicateurs s'intègre dans toute démarche d'amélioration continue. Ils doivent être conçus dès la phase de lancement du projet.

Dans une démarche d'amélioration de la qualité on peut définir 2 principaux types d'indicateurs :

- un indicateur reflétant le niveau d'atteinte de l'objectif global du projet : indicateur de résultat ;
- des indicateurs permettant de suivre l'évolution de chacune des actions d'amélioration concourant à l'atteinte de l'objectif global : indicateurs de processus.

Sur le plan méthodologique, la définition concrète d'un indicateur qualité se situe en aval d'une réflexion préalable indispensable sur les objectifs prioritaires que l'on se donne dans le domaine considéré.

Conditions de réussite

Suivre la méthode de construction pas à pas en respectant les étapes successives.

Retenir un nombre limité d'indicateurs (5 à 10 maximum).

Retenir des indicateurs explicites, simples à comprendre et faciles à suivre.

Construire l'indicateur si possible en concertation avec les utilisateurs et communiquer sur les résultats.

Afficher les indicateurs pour les rendre accessibles aux acteurs concernés.

Être réaliste : les objectifs chiffrés doivent être compatibles avec l'historique de l'activité.

Description

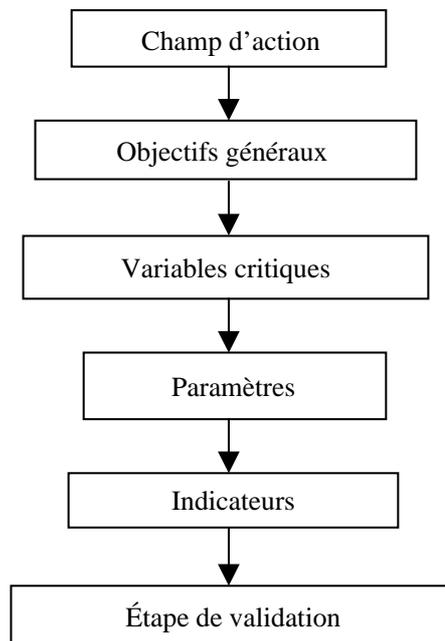
La méthode de construction se déroule en 6 étapes.

- Identifier le champ d'action (ou domaine d'intervention).
Il est identifié en fonction de problèmes reconnus prioritaires. Il s'agit souvent d'un processus donné, également d'une fonction, d'un secteur, que l'on veut soit développer, soit améliorer, au vu de dys-fonctionnements antérieurs (par exemple, l'accueil du patient).
- Décrire les objectifs généraux que l'on se donne.
C'est-à-dire ce que l'on cherche à faire en engageant des actions. Notons qu'à ce stade, les buts fixés ne sont pas quantifiés (par exemple réduire les délais d'attente).
- Déterminer les variables critiques qui entraînent le plus de risques de ne pas atteindre l'objectif (ne pas hésiter à décomposer le processus).
Il s'agit d'une phase délicate, qui consiste à mettre en exergue les critères essentiels dont les évolutions auront le plus d'impact sur les buts fixés.
Les 3 premières étapes sont inhérentes à la démarche qualité et ne sont pas spécifiques de la construction d'un indicateur qualité. Dans le cadre de la démarche d'amélioration de la qualité, ces étapes font partie de la démarche elle-même c'est à leur suite que l'indicateur pourra être identifié.



- Définir les paramètres mesurables correspondant aux variables retenues.
Ces paramètres représentent le numérateur et le dénominateur de l'indicateur.
Il est important de prendre en considération cette étape, afin de s'assurer du recueil possible des données sur le terrain.
- Construire l'indicateur, en combinant les paramètres. On obtient le plus souvent un taux (le taux est le résultat d'une fraction dont le numérateur est compris dans le dénominateur) parfois un ratio, voire un degré.
Définir un standard chiffré optimal, mais surtout un seuil de réactivité, généralement d'une valeur inférieure au standard, en deçà de laquelle des actions correctives devront nécessairement être menées dans des délais courts.
- Valider l'indicateur
Réflexion immédiate sur sa pertinence
 - En simulant sa variation, l'indicateur permet-il vraiment de faire le point sur le champ d'action choisi, par rapport aux objectifs fixés ?
 - Possède-t-il les qualités requises ? Notamment la spécificité (l'indicateur ne doit refléter qu'une variable à la fois), la sensibilité (les résultats doivent transcrire les moindres variations du phénomène étudié), la fiabilité (les résultats doivent être reproductibles entre 2 mesures similaires).
 Test sur le terrain
 - Est-il compris par les utilisateurs ?
 - Le support de collecte des données est-il opérationnel ?
 Suivi de l'utilité à long terme
 - Si les résultats deviennent régulièrement bons, l'indicateur doit être revu, en augmentant le seuil fixé, ou bien en espaçant la fréquence d'étude.

Etapes de construction d'un indicateur



« pour en savoir plus » : Lajzerowicz N, Gattino B, Cerutti O. Construction d'indicateurs et tableaux de bord synthétiques. Paris : AFNOR ; 1998.



Audit qualité

Définition

Examen méthodique et indépendant en vue de déterminer si les activités et résultats relatifs à la qualité satisfont aux dispositions préétablies, si ces dispositions sont mises en œuvre de façon efficace et si elles sont aptes à atteindre les objectifs (ISO 8402).

Un audit qualité peut être réalisé en interne en faisant appel à des membres de l'organisation ou en externe en faisant appel à des auditeurs externes à l'organisation. Lorsqu'il est réalisé en interne, les auditeurs seront issus d'autres services que ceux qui seront audités afin de garantir leur objectivité.

Objectifs

Vérifier la conformité ou la non-conformité des éléments du système qualité aux exigences prescrites.
Déterminer l'efficacité du système qualité mis en œuvre pour satisfaire aux objectifs qualité.
Améliorer le système qualité de l'entreprise auditée.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Variantes : audit qualité de système, audit qualité de procédé, audit qualité de produit, audit qualité de service.

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Qualification du responsable de l'audit et formation de l'équipe d'auditeurs (s'ils sont internes).

Place de l'outil

Il est utilisé pour :

- établir un diagnostic qualité, dans le cadre d'une démarche générale d'amélioration.

Conditions de réussite

S'assurer que les auditeurs ne sont pas soumis à des influences qui pourraient affecter leur objectivité.

Respecter l'indépendance et la probité des auditeurs.

Leur communiquer tous les éléments dont ils ont besoin pour réaliser l'audit.

Description

- Définition du champ de l'audit
 - Définir les éléments du système, les sites et les activités qui devront être audités.
 - Définir les besoins en information nécessaires au demandeur.
 - Définir les normes et documents auxquels le système qualité audité doit se conformer.
- Planification de l'audit
- Revue préliminaire de la description du système qualité de l'audité
 - Procéder à un examen des documents décrivant les méthodes utilisées pour satisfaire aux exigences du système qualité auquel il doit être comparé.
 - S'assurer de la faisabilité de l'audit.
 - Définir les priorités de l'audit en fonction des risques rencontrés dans les secteurs et en fonction des résultats des audits précédents.
- Préparation de l'audit
 - Réaliser le plan de l'audit qui doit comporter : les objectifs et le champ d'application de l'audit, l'identité des personnes exerçant des responsabilités directes dans le cadre des objectifs et du champ de l'audit, l'identification des documents de référence, l'identité des auditeurs, la date et le lieu de l'audit, l'identification des secteurs qui seront audités, le calendrier de réalisation de l'audit, le calen-



- drier des réunions avec les responsables de l'entité auditée, les exigences en matière de confidentialité, la date de diffusion du rapport et la date de publication prévue. Le plan est communiqué à l'entité auditée.
- Définir les missions spécifiques de chaque auditeur et bien les informer sur l'aspect constructif de l'audit.
 - Réaliser les documents nécessaires à la conduite de l'audit : listes de vérification utilisées pour l'évaluation, formulaires pour rendre compte des observations, pour consigner les éléments de preuve étayant les conclusions...
- Exécution de l'audit
 - Réaliser une réunion d'ouverture ayant pour objectif de :
 - présenter les membres de l'équipe d'audit aux responsables de l'entité auditée ;
 - rappeler les objectifs et le champ d'application, présenter un résumé des méthodes et des procédures qui seront utilisées ;
 - déterminer les liens de communication officielle entre l'équipe d'audit et l'audité ;
 - confirmer les mises à disposition à l'équipe d'audit des moyens et des installations dont elle a besoin ;
 - confirmer le calendrier de réalisation des réunions, clarifier tous les points obscurs du plan d'audit.
 - Réaliser l'examen :
 - recueil des preuves par entretiens, examen de documents, observation des activités et des situations. Les informations obtenues par les entretiens seront vérifiées ;
 - observations d'audit : toutes les observations seront documentées. Les auditeurs passeront en revue toutes les observations pour déterminer celles qui seront rapportées comme des non-conformités, identifiées par rapport aux documents de référence. Les non-conformités seront documentées de façon claire et précise et étayées par des preuves. Les observations seront passées en revue par le responsable de l'audit et le responsable du secteur audité.
 - Réaliser une réunion de clôture : sont présents à la réunion les responsables de l'entité et les responsables des fonctions qui ont été auditées. L'objectif de la réunion est de présenter les observations de l'audit et de s'assurer que les responsables comprennent bien les conclusions de l'audit. Les auditeurs peuvent faire des recommandations si cela leur est demandé.
 - Documents d'audit
 - Rapport d'audit : il doit refléter fidèlement l'esprit et le contenu de l'audit. Il doit contenir l'objectif et le champ d'application de l'audit, les détails du plan de l'audit, l'identification des documents qui ont servi de référence à l'audit, les observations de non-conformité, l'appréciation de l'équipe d'audit du degré de conformité de l'audité, l'aptitude du système à atteindre les objectifs qualité définis, la date de diffusion du rapport d'audit.
 - Diffusion du rapport : le responsable de l'audit doit le faire parvenir au demandeur de l'audit et c'est celui-ci qui doit le transmettre à l'audité.
 - Suivi d'actions correctives
 - Le rôle de chacun dans la mise en place des mesures correctives doit bien être identifié. Les audits de suivi seront réalisés dans un délai défini par le demandeur avec les responsables de l'entité auditée. Un rapport de suivi pourra être réalisé.

« pour en savoir plus » : Association Française de Normalisation. Gérer et assurer la qualité. Tome 1 : Concepts et terminologie. Paris : AFNOR ; 1992.



Focus group

Définition

Technique qualitative d'entretiens de groupes approfondis destinée à collecter de l'information auprès des clients. Il est utilisé pour obtenir des informations et non pour aplanir des différences d'opinions ou pour atteindre un consensus.

Les *focus groups* sont très utilisés en santé aux États-Unis et en Europe du Nord.

Objectifs

Évaluer les besoins ou les attentes des clients.

Connaître les motivations des clients.

Atteindre de nouvelles populations.

Obtenir des informations d'une manière systématique et vérifiable.

Tester de nouveaux programmes ou de nouvelles idées.

Améliorer les programmes existants.

Planifier des actions.

Fournir des informations pour l'élaboration de questionnaires quantitatifs.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Synonymes : entretien de groupe, groupe d'expression.

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Avoir ciblé précisément le thème pour lequel on recherche des informations.

Place de l'outil

Il est utilisé très couramment lors des études de marketing :

- avant le lancement de programmes, d'événements ou d'expériences,
- pendant leur déroulement,
- à leur issue.

Conditions de réussite

Sélectionner soigneusement les participants (cf. description).

S'assurer de la compétence du modérateur.

S'assurer que les conditions matérielles sont réunies (local de réunion, dédommagement,...).

Conduire de manière très rigoureuse l'analyse de contenu, si possible par une personne qui n'a pas assisté à la réunion du groupe afin de préserver un maximum d'objectivité.

Description

- Programmation

Cette étape consiste à décrire explicitement l'objectif recherché et à s'assurer de l'adéquation de l'outil *focus group* aux questions à résoudre.

- Questions posées lors d'un *focus group*

Les participants devront recevoir au début de la réunion des informations sur le contexte de l'étude afin de bien situer les questions par rapport au thème traité. Le questionnaire comportera une douzaine de questions ouvertes. Les questions générales doivent précéder les questions spécifiques. Les réunions doivent être enregistrées, sous réserve de l'accord des participants, pour faciliter l'analyse ultérieure.

- Nombre de groupes à conduire

On débute en général par la conduite successive de 3 *focus groups* avec des participants différents et on continue à réunir des groupes tant que des idées, des opinions ou des thèmes nouveaux apparaissent.



- **Participants aux *focus groups***
Ils doivent avoir des caractéristiques homogènes liées au thème traité. Leur nombre est compris entre 6 et 9 participants. Ils sont conviés individuellement et une procédure de rappel du rendez-vous est mise en œuvre.
- **Modérateur du *focus group***
Il doit avoir une expérience en matière de conduite de réunions et de dynamique des groupes. Il doit préparer soigneusement chaque réunion. Il peut adapter l'ordre des questions en fonction du déroulement effectif de chaque réunion et doit se montrer flexible. Il doit faire émerger les points de vue de tous les participants.
- **Analyse du contenu des entretiens de groupe**
Elle devra être systématique, argumentée, focalisée sur les questions clés et déboucher sur des recommandations pratiques. Elle est déterminée par le contenu des entretiens de groupe et également par les hypothèses de départ de la démarche. Elle débute par un inventaire du matériel brut et par la recherche d'une vision d'ensemble de la démarche. Elle se fonde sur le vocabulaire, les tonalités, le contexte, les manifestations non verbales, la cohérence des commentaires, leur fréquence, leur intensité émotionnelle, leur précision.
Pour qu'elle soit plus objective, il est préférable qu'elle ne soit pas réalisée par le modérateur.
- **Présentation des conclusions**
Elle doit apporter aux demandeurs de l'étude les informations nécessaires pour atteindre l'objectif poursuivi. Elle reposera sur un rapport écrit et sur des présentations orales. Les questions initiales seront rappelées. Les données brutes issues des entretiens de groupe et les interprétations retenues seront présentées en fonction des besoins spécifiques des demandeurs.

« pour en savoir plus » : Krueger RA. *Focus groups. A practical guide for applied research*. London : Sage Publications ; 1994.



Focus group

Exemple d'application

Contexte

Les *focus groups* ont été un des outils utilisés par la *Society for Academic Emergency Medicine Geriatric Emergency Medicine Task Force* au cours d'un programme global destiné à évaluer la situation des soins d'urgence pour les personnes âgées aux États-Unis. L'exploration au moyen des *focus groups* devait porter sur la perception des soins aux urgences par les personnes âgées, sur l'identification des points forts et des problèmes spécifiques à résoudre et sur les solutions à apporter. Elle devait permettre de compléter des enquêtes de satisfaction, dont les questions sont prédéterminées par les professionnels de santé, en explorant le processus de prise en charge à travers la vision des patients et en recueillant les récits de leurs expériences vécues.

Déroulement

Des personnes âgées de 65 ans ou plus, traitées dans des services d'urgence au cours de l'année précédente, ont été contactées pour participer à des entretiens de groupe dans cinq villes des États-Unis (aucun dédommagement n'a été prévu).

Le nombre de participants aux entretiens a varié de 5 à 13. Quatre réunions se sont déroulées dans des centres communautaires et une dans une résidence pour personnes âgées. Un questionnaire, constitué de questions ouvertes, a été élaboré pour fournir des données spécifiques, pour explorer des sentiments, et pour rendre compte d'expériences personnelles.

Les réunions ont été animées par un ou deux modérateurs (des médecins urgentistes, des travailleurs sociaux et des médecins de santé publique). Elles se sont déroulées selon un scénario (plus ou moins) similaire : accueil des participants, présentation du (ou des) modérateur(s), exposé des objectifs de la réunion, présentation des participants, bref rappel du sujet abordé et présentation des règles de fonctionnement de la réunion, énoncé des questions suivi d'échanges avec les participants et remerciements à la fin de la réunion. Elles ont duré de 1 à 2 heures et ont été enregistrées.

À l'issue de chaque réunion le modérateur et son assistant ont rédigé un compte rendu mentionnant les thèmes abordés en réponse aux questions posées, les idées essentielles soulevées lors des discussions du groupe et des citations originales tirées des échanges.

Résultats

Les participants des groupes ont insisté sur :

- La qualité des soins délivrés qui a généralement été perçue comme satisfaisante.
- Les délais perçus comme trop longs entre l'admission aux urgences et le début de la prise en charge.
- Une communication insatisfaisante avec les équipes ce qui a généré un ressenti d'abandon et de stress.
- Le caractère très anxiogène du séjour aux urgences aggravé par le manque d'information sur leur état de santé et l'absence de membres de la famille ou d'amis.
- L'environnement des services d'urgence ressenti comme bruyant, inconfortable, ne permettant pas de préserver leur intimité et la température trop basse des pièces.
- Le manque d'information sur le fonctionnement du circuit des urgences depuis l'appel téléphonique initial, jusqu'à l'orientation vers l'établissement receveur.
- Le retour au domicile difficile à organiser pour les personnes âgées non accompagnées par leurs proches.
- Le processus de facturation des soins a été perçu comme incompréhensible par de nombreux patients qui ne maîtrisaient pas le fonctionnement des assurances sociales.
- Des appréhensions spécifiques liées à leur âge : peur de chuter et peur d'être victime de violences.

Les recommandations issues de ces *focus groups* ont donc été les suivantes :

- Accroître la sensibilité des équipes soignantes aux manifestations d'anxiété éprouvée par ces patients âgés et les inciter à les informer sur les durées d'attente et sur le déroulement de leur prise en charge. Proposer aux proches de leur tenir compagnie pendant la durée de l'attente, dans de bonnes conditions de confort.
- Améliorer la communication en tenant ces patients régulièrement informés de leur état de santé et en leur communiquant, de préférence en présence de leurs proches, des indications précises avant leur sortie.
- Améliorer l'information des patients âgés sur le circuit des urgences en général, et, plus spécifiquement, pour leur trajectoire de soins personnelle.
- Réduire les délais d'attente, également pour les patients qui ne présentent pas des états critiques.
- Améliorer les transports en prévoyant des services d'accompagnement adaptés aux besoins de ces patients (problèmes de mémoire, de communication...).
- Simplifier le processus de facturation des soins.

Au cours de ce programme, le recrutement de participants et l'animation de ces *focus groups* n'ont pas causé de difficultés particulières alors que les animateurs avaient, pour certains, une expérience limitée de ce type de travail. Dans l'ensemble, les thèmes développés dans les différents groupes ont été très homogènes pour les différents sites.

Source : Baraff LJ, Bernstein E, Bradley K, Franken C, Gerson LW, et al. *Perceptions of emergency care by the elderly : results of multicenter focus group interviews*. Ann Emerg Med, 1992 ; 21 : 814-8.



Chemin clinique

Définition

Outil de planification quotidienne de la prise en charge de patients présentant une pathologie bien définie lors de leur séjour dans un établissement de santé.

Objectifs

Planifier le parcours du patient pendant son séjour.

Définir les résultats attendus des différentes composantes de la prise en charge.

Réduire la variabilité de la durée des séjours et des modes de prise en charge.

Améliorer le processus de prise en charge.

Optimiser l'utilisation des ressources.

Synonymes, variantes et produits dérivés

Synonymes : *Clinical path (way)*, *critical path (way)*, *care path (way)*, *care maps*.

Conditions d'utilisation

Pré-requis

Définir avec précision le type de patients concernés par le chemin clinique.

Place de l'outil

Il peut être utilisé pour :

- améliorer la planification et le déroulement de la prise en charge d'un type de patient,
- informer les patients sur le contenu et le déroulement de leur séjour,
- favoriser la mise en œuvre des recommandations médicales et professionnelles.

Conditions de réussite

Rassembler et harmoniser les contributions de l'ensemble des professionnels participant au séjour du patient.

Établir une synthèse consensuelle des recommandations médicales et professionnelles existantes, des avis d'experts, des opinions des professionnels et des patients, de l'état des pratiques.

Description

- Définir avec précision le type de patients concernés.
- Réunir un groupe de travail interdisciplinaire regroupant les professions intervenant lors des séjours de ces patients.
- Identifier les catégories d'activités mises en œuvre lors du séjour du patient (par exemple : évaluation clinique, diagnostic, examens complémentaires, traitement, information et éducation du patient, rééducation, préparation de la sortie...). Pour chaque activité, les résultats attendus seront explicités.
- Rassembler toutes les informations disponibles sur le type de prise en charge : revue de la littérature, textes de recommandations médicales et professionnelles, avis d'experts et des professionnels, étude des pratiques, opinions des patients et des proches.
- Rassembler tous les documents existants sur la prise en charge de ces patients : protocoles, documents d'information destinés aux patients...
- Construire le chemin clinique.
Il se présente sous forme de tableau : les colonnes correspondent chacune à une journée du séjour. Les lignes correspondent aux différentes catégories d'activités identifiées. Le contenu des cases décrit les actions à accomplir et les résultats recherchés pour chacune d'elles.



	Préadmission	J0	J1	J2	Jn
Évaluation clinique					
Examens complémentaires					
Traitement pharmacologique					
Information au patient					
Régime alimentaire					
Résultat global attendu					
....					
Préparation de la sortie					

« pour en savoir plus » : *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Framework for improving performance : from principles to practice. Oakbrook Terrace : JCAHO ; 1994.*



CONCLUSION

Ce document apporte une information sur des méthodes et des outils utilisés pour l'amélioration de la qualité. Il ne traite pas des instruments spécifiques de l'évaluation clinique, ou des outils d'organisation dans les unités de soins. Il n'aborde pas non plus certaines méthodes émergentes d'amélioration de la qualité qui n'ont pas encore donné lieu à des exemples suffisamment démonstratifs pour envisager leur utilisation à grande échelle dans les établissements de santé. Le recensement présenté dans ce guide n'est pas exhaustif compte tenu de la profusion de méthodes et d'outils liés à la qualité. Nous avons retenu les principales méthodes ainsi que les outils les plus utilisés.

Les fiches descriptives donnent une information synthétique permettant d'aider au choix des méthodes et des outils susceptibles de répondre aux besoins de chaque établissement ou projet. Elles ne sont pas un « mode d'emploi » dont la lecture permettrait, sans approfondissement, formation ou accompagnement, une application immédiate.

L'utilisation appropriée des méthodes et outils est une condition nécessaire, mais pas suffisante, pour obtenir des résultats bénéfiques pour les patients, les personnels et l'établissement dans son ensemble. La conduite d'une démarche qualité génère des changements dans les méthodes de travail et dans l'organisation. Leur acceptation et leur pérennisation ne pourra s'envisager que si un climat de confiance et de respect mutuel s'est instauré entre les décideurs et les acteurs dès le démarrage.

Avant de choisir une méthode on commencera par réaliser un diagnostic réaliste et fidèle de la situation. Suite à ce diagnostic on pourra définir des objectifs d'amélioration à partir desquels on orientera le choix d'une méthode. Le type de progrès recherché peut concerner l'amélioration des pratiques professionnelles ou de processus transversaux liés à l'organisation interne de l'établissement, la résolution de problèmes, la réduction des risques, la diminution des événements indésirables, la recherche de percées innovantes significatives sur un sujet, la meilleure prise en compte des attentes des patients... En effet, la plupart des méthodes présentées ont été développées à l'origine pour aborder une problématique spécifique. Les fiches descriptives mentionnent pour chaque méthode son champ d'application principal. On remarquera que ces différentes méthodes font appel à des principes généraux communs. Comme l'indique le tableau de classement des méthodes proposé dans ce document, le choix tiendra également compte de l'expérience acquise lors de la conduite de projets antérieurs et des résultats obtenus. Certaines méthodes sont plus faciles à mettre en œuvre lors d'un premier projet, d'autres ne seront utilisées que lorsqu'une expérience suffisante aura été acquise. Il n'existe pas de bonnes ni de mauvaises méthodes dans l'absolu : les résultats dépendront d'un choix approprié aux objectifs poursuivis.

Parallèlement à ce document consacré à la dimension technique de la qualité, d'autres aspects essentiels concernant les dimensions stratégiques et culturelles des démarches qualité, ainsi que la préparation à l'accréditation, sont abordés dans d'autres documents de l'ANAES.

RÉFÉRENCES

Documents généraux sur la qualité

Association Française de Normalisation. Management de la qualité et assurance qualité. Enquête de satisfaction des clients (Fascicule de documentation X 50-172) Paris: AFNOR; 1999.

Association Française de Normalisation. Management de la qualité en santé. Paris: AFNOR; 2000.

Association Française de Normalisation. Gérer et assurer la qualité. Tome 1. Concepts et terminologie. Paris: AFNOR; 1992.

Association Française de Normalisation. Gérer et assurer la qualité. Tome 2. Management et assurance de la qualité. Paris: AFNOR; 1992.

Association Française de Normalisation. Les référentiels qualité. La voie de l'excellence. Paris: AFNOR; 1997.

Association Française de Normalisation. Lignes directrices pour la mise en œuvre d'un système qualité dans un établissement de santé. (Fascicule de Documentation S.99-130) Paris: AFNOR; 1998.

Association Française de Normalisation. Animer un groupe qualité: actions correctives et préventives, résolution de problèmes. Paris: AFNOR; 2000.

Brunetti WH. Les 7 clés du progrès de l'entreprise. Paris: Dunod; 1996.

Defourny V, Noyé D. Du bon usage des mots de la qualité. Les principaux termes: définitions et commentaires. Paris: INSEP; 1996.

Deming WE. Hors de la crise. Paris: Economica; 1991.

Galibert M. Méthodes et outils de la gestion de la qualité. Guide de choix méthodologique. Paris: WEKA; 1999.

Gogue JM. Traité de la qualité. Paris: Economica; 2000.

Huberac JP. Guide des méthodes de la qualité. Paris: Maxima; 1998.

Imai M. Kaizen: La clé de la compétitivité japonaise. Paris: Eyrolles; 1995.

Institut Qualité et Management E. Recueil de bonnes pratiques de management par la qualité dans les grandes entreprises. Paris: MFQ; 1997.

Jocou P, Lucas F. Au cœur du changement. Une autre démarche de management: la qualité totale Paris: Dunod; 1992.

Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Framework for improving performance : from principles to practice. Oakbrook Terrace: JCAHO; 1994.

Lecllet H, Vilcot C. Qualité en santé. 150 questions pour agir. Paris: AFNOR; 1999.

Lecllet H, Vilcot, C. Construire le système qualité d'un établissement de santé. Paris: AFNOR; 2000.

Levieux JP. Le pilotage par la qualité. Paris: ESF; 1992.

Lyonnet P. Études des dysfonctionnements pour l'amélioration de la qualité. In: La qualité outils et méthodes. Paris: Lavoisier; 1997.p.95-125.

McDermott R, Mikulak R, Beauregard M. Développer l'initiative et la créativité du personnel. La dimension humaine de la qualité totale. Paris: Dunod; 1993.

Mitoneau H. Intégrer la conception dans le système de management de la qualité : une nouvelle exigence de la version 2000 de la norme ISO 9000. Qualité Références 1999;22-5.

Mouvement Français pour la Qualité. Comment travailler avec un consultant ? Paris: MFQ; 1993.

Mouvement Français pour la Qualité. La qualité des processus. Paris : MFQ 1993.

Périgord M. Réussir la qualité totale. Paris: Éditions d'Organisation; 1992.

Puissant O. Analyse des risques. Institut Supérieur du Management par la qualité (École Supérieure de Commerce). Bordeaux: 1998.

Shiba S, Graham A, Walden D. 4 révolutions du management par la qualité totale. Manuel d'apprentissage et de mise en œuvre du système TQM. Paris: Dunod; 1997.

LES MÉTHODES

Audit clinique

Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. L'évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé. L'audit clinique. Paris: ANAES; 1994.

Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. L'audit clinique. Bases méthodologiques de l'évaluation des pratiques professionnelles. Paris: ANAES; 1999.

Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Évaluation de la qualité de la tenue du partogramme. Paris: ANAES; 2000.

Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Évaluation de la qualité de la pose et de la surveillance des sondes urinaires. Paris: ANAES; 1999.

Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Évaluation de la qualité de la pose et de la surveillance des cathéters veineux courts. Paris: ANAES; 1998.

Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Évaluation de la prévention des escarres. Paris: ANAES; 1998.

Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Évaluation de la prescription et de la réalisation des examens paracliniques préopératoires. Paris: ANAES; 1998.

Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Évaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé: l'audit clinique appliqué à l'utilisation des chambres d'isolement en psychiatrie. Paris: ANAES; 1998.

Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN). Enquête sur le lavage des mains. Meaux : Centre hospitalier de Meaux; 1995.

D'Alche-Gautier MJ, Jue M, Muller G, Arsene D, Macro M, Compere JF. Audit clinique sur la tenue du dossier médical dans 4 services volontaires au CHU de Caen. Santé Publique 1996; 12: 391-7.

Programme amélioration de la qualité (PAQ)

Agence Nationale pour le Développement de l'Évaluation Médicale. Mise en place d'un programme d'amélioration de la qualité dans un établissement de santé. Principes méthodologiques. Paris: ANDEM; 1996.

Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Évaluation d'un programme d'amélioration de la qualité. Les enseignements de 60 projets dans les établissements de santé français. Paris: ANAES; 1999.

Assicot P, Souhaité C, Beuchard J, Milochau M. Démarche qualité sur la dispensation du médicament au CH des Pays de Morlaix. Revue Hospitalière de France 1998: 92-4.

Balagny E, Garnerin P, Linhart A, Loubière M, Sicard JF. Les programmes d'assurance-qualité. Paris: Arnette; 1997.

Boussiron D, Poncet F, Plane M, Deteix P, Reynaud M. Mise en place de stratégies de qualité pour la prise en charge des intoxications éthyliques aiguës et des alcooliques violents. Ann Psychiatr 1999; 14: 198-204.

Chatel C, Bouet R. La qualité de l'accueil à l'hôpital psychiatrique. Information Psychiatrique 1999:1031-6.

Derenne Y, Maguerez G, Matillon Y. Le programme d'assurance qualité. Gestions hospitalières 1996 : 403-6.

Dissait V, Gerbaud L. Programme assurance qualité sur le dossier du patient au Centre Hospitalier d'Issoire; Revue Hospitalière de France 1998: 85-9.

Estanove S, Dupuy M. Améliorer la qualité de l'information. Concours Médical 1997; 119: 2024-8.

Gerard JC, Arnold FL. Performance improvement with a hybrid FOCUS-PDCA methodology. Jt Comm J Qual Improv 1996;22:660-72.

Grenier-Sennelier C, Maillet-Gouret MC, Ribet-Reinhart N, Jeny-Loeper C, Minvielle E. Mise en place d'un programme assurance qualité afin de prévenir les chutes de personnes hospitalisées dans un établissement de soins de suite et de réadaptation. Rev Gériatrie 1998; 23: 303-16.

Loriferne JF, Homs JB, Mounic V. Qualité et sécurité transfusionnelle. Gazette Transfusion 1999: 25-44.

Marey A, Coupez B, Gruca L, Vannier V, Renom P, Wibaut B, et al. Impact d'une démarche qualité en sécurité transfusionnelle sur la prescription, l'optimisation des circuits, la traçabilité : expérience du CHRU de Lille. Transfus Clin Biol 1997;4.

Marot JP. Rapport PAQ 1996-1997. Prévention des chutes. Saint-Nazaire Centre Hospitalier.

Mounic V, Homs JB, Ledeon V, Hamlin P, Loriferne JF. Programme d'amélioration de la qualité en sécurité transfusionnelle. L'expérience de l'hôpital Saint-Camille. Transfus Clin Biol 1997; 4: 485-91.

Quaranta JF, Staccini P, Canivet N, Rabareijaona J, Buffolo MJ, Scabello J, et al. Mise en place d'un programme d'amélioration continue de la qualité en médecine transfusionnelle. Transfus Clin Biol 1997; 4: 455-68.

Ramirez O, Lawhon J. Quality improvement team uses FOCUS-PDCA method to reduce laboratory STAT volume and turnaround time. Clin Lab Manag Rev 1994;8:130-41.

Méthode de résolution de problème

Hosotani K. Le guide qualité de résolution de problème. Le secret de l'efficacité japonaise. Paris: Dunod; 1997.

Lajzerowicz N. « Fondements pour une démarche qualité globale d'établissement ». Thèse professionnelle mastère qualité Institut Supérieur Management par la Qualité. Bordeaux: ESC; 1998.

HACCP

Hunter PR. Application of Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) to the handling of expressed breast milk on a neonatal unit. J Hosp Infect 1991;17:139-46.

Mortimore S, Wallace C. HACCP: guide pratique. Paris: Polytechnica; 1996.

Shanaghy N, Murphy F, Kennedy K. Improvements in the microbiological quality of food samples from a hospital cook-chill system since the introduction of HACCP. *J Hosp Infect* 1993;23:305-14.

PDCA

Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Framework for improving performance: from principles to practice. Oakbrook Terrace: JCAHO; 1994.

Shiba S, Graham, A, Walden, D. 4 révolutions du management par la qualité totale. Manuel d'apprentissage et de mise en œuvre du système TQM. Paris: Dunod; 1997.

Analyse de la mortalité et morbidité

Biddle C. The morbidity and mortality conference : a prolegomenon on its role as an anesthesia risk management tool. *Nurse Anesth* 1991; 2: 165-71.

Calabro JJ, Podrazik PM. Managed care morbidity and mortality conference. *Ann Am Surg* 1995; 26: 531.

Campbell WB. Surgical morbidity and mortality meetings. *Ann Royal Coll Surg Engl* 1998; 70: 363-65.

O'Connell PR, Kirwan WO, Brady MP, O'Donnell JA. Surgical audit : the value of a morbidity and mortality conference. *Ir J Med Sci* 1988; 157: 100-3.

Kinzie JD, Maricle RA, Bloom JD, Leung PK, Goetz RR, Singer CM, Hamilton NG. Improving quality assurance through psychiatric mortality and morbidity conference in a university hospital. *Hosp Community Psychiatry* 1992; 43: 470-4.

Thompson JS, Prior MA. Quality assurance and Morbidity and Mortality Conference. *J Surg Res* 1992; 52: 97-100.

Revue de pertinence des soins

Basterrechea G, Hôpital de Malevoz, CH-1870 Monthey, 0041-24-473-33-33.
(Gustavo.Basterrechea@ipvr.ch).

Gertman P. The appropriateness evaluation protocol: a technique for assessing unnecessary of hospital care-days. *Medical Care* 1981;19:855-71.

AMDEC

Duran EB, Serezat M, Chaillet E. Concepts et méthodes de sûreté de fonctionnement comme outils de conception et de définition des structures et des processus de soins : 11^e colloque national de fiabilité & maintenabilité : Arcachon, 28 septembre - 1 octobre 1998.

Fletcher CE. Failure mode and effects analysis. An interdisciplinary way to analyse and reduce medication errors. *J Nurs Adm* 1997;27:19-26.

Galibert M. Méthodes et outils de la gestion de la qualité. Guide de choix méthodologique. Paris: WEKA; 1999.

Hergon E, Crespeau H, Rouger P. Modes de défaillance du processus transfusionnel. Intérêt de l'analyse prévisionnelle de sûreté de fonctionnement. *Transfus Clin Biol* 1994; 5:379-86.

Hergon E, Rouger P, Garnerin P. La prévention des défaillances du processus transfusionnel. *Transfus Clin Biol* 1994;6: 455-65.

Marey A, Coupez B, Gruca L, Vannier V, Renom P, Wibaut B, et al. Impact d'une démarche qualité en sécurité transfusionnelle sur la prescription, l'optimisation des circuits, la traçabilité : expérience du CHRU de Lille. *Transfus Clin Biol* 1997;4.

Benchmarking

Balm G. Évaluer et améliorer les performances: le benchmarking. Paris: AFNOR; 1994.

Camp RC, Tweet AG. Benchmarking applied to healthcare. *J Qual Improv* 1994; 20 : 229-38.

Duprat P. Le «Benchmarking», méthodologie de comparaison et d'amélioration des performances : nouvelle mode managériale ou outil transférable pour le secteur de la santé ? *Gestions hospitalières* 1996: 370-16.

Mouvement Français pour la Qualité. Benchmarking à la recherche des meilleures pratiques. Paris: MFQ; 1995.

Mouvement Français pour la Qualité. Benchmarking. Paris: MFQ; 1994.

Porter JE. The benchmarking effort for networking children's hospitals (BENCHmark). *J Qual Improv* 1995; 21: 395-406.

Riley JB, Kavanaugh TA. Perfusion services national process improvement Benchmarking. *Journal Extracorporeal Technology* 1998;30:25-9.

Analyse de la valeur

Association Française de Normalisation. Gérer et assurer la qualité. Tome 1. Concepts et terminologie. Paris: AFNOR; 1992.

Boulet C, Balieu J. L'analyse de la valeur. Paris: AFNOR; 1995.

Burke TW. Value analysis: a systematic approach to innovation. *Hospital Material Management Quarterly* 1981; 3: 19-22.

Calder DA, Swinamer J. Functional value analysis of a physiotherapy department. *Physiother Can* 1980;32:141-144.

Crofoot S. Implementing value analysis in a small hospital. *Hosp Mater Manage* 1987;12:9-10.

Hoffman FM. Functional value analysis. *J Nurs Adm* 1984;14:25-8.

Déploiement de la fonction qualité.

Chaplin E, Bailey M, Crosby R, Gorman D, Holland X, Hippe C, et al. Using quality function deployment to capture the voice of the customer and translate it into the voice of the provider. *Jt Comm J Qual Improv* 1999;25:300-15.

Mouvement Français pour la Qualité. Le déploiement de la fonction qualité (QFD). Paris: MFQ; 1993.

Management par percée

Brunetti WH. Les sept clés du progrès de l'entreprise. Comment élaborer les axes de percée et déployer le plan de progrès. Paris: Dunod; 1996.

Platt D, Laird C. CQI: using the Hoshin planning system to design an orientation process. *Radiol Manage* 1995;17:42-50.

Hyde RS, Vermillion JM. Driving quality through Hoshin planning. *Jt Comm J Qual Improv* 1996;22:27-35.

Shiba S, Graham A, Walden D. 4 révolutions du management par la qualité totale. Manuel d'apprentissage et de mise en œuvre du système TQM. Paris: Dunod; 1997.

Maîtrise statistique des procédés

Gairin H. MSP Maîtrise statistique des procédés. AFNOR 1993.

Lagasse RS, Steinberg ES, Katz RI, Saubermann AJ. Defining quality of perioperative care by statistical process control of adverse outcomes. *Anesthesiology* 1995;82:1181-8.

Pillet M. Appliquer la maîtrise statistique des procédés MSP-SPC. Paris: Éditions d'Organisation; 2000.

Zaidi A. SPEC-concepts, méthodologies et outils. (Norme Française X 06030). Paris: AFNOR. 1992.

Maintenance productive totale

Guesdon M. Une nouvelle méthode pour augmenter la productivité: la Total Productive Maintenance. Première partie: définition. *CETIM-Informations* 1985 (90):62-5.

Guesdon M. Une nouvelle méthode pour augmenter la productivité: la Total Productive Maintenance. Deuxième partie: Mise en œuvre. *CETIM-Informations* 1985 (91).

LES OUTILS

Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. La satisfaction des patients lors de leur prise en charge dans les établissements de santé: Revue de la littérature médicale. Paris: ANAES; 1996.

Association Française de Normalisation. Gérer et assurer la qualité. Tome 1. Concepts et terminologie. Paris: AFNOR; 1992.

Association Française de Normalisation. Management de la qualité et assurance de la qualité. Enquête de satisfaction des clients.(Fascicule de documentation X 50-172). Paris: AFNOR; 1999.

Baraff LJ, Bernstein E, Bradley K, Franken C, Gerson LW, Hannegan SR. Perceptions of emergency care by the elderly: results of multicenter focus group interviews; *Ann Emerg Med*, 1992; 21: 814-8.

Chauvel AM. Méthodes et outils pour résoudre un problème. 30 outils pour améliorer la qualité de votre organisation. Paris: Dunod; 1996.

Galibert M. Méthodes et outils de la gestion de la qualité. Guide de choix méthodologique. Paris: WEKA; 1999.

Hamalian E. Un nouvel outil de la qualité : le tableau de bord global. *Qualité Références* 1999;16-7.

Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Framework for improving performance: from principles to practice. Oakbrook Terrace:JCAHO; 1994.

Krueger RA. Focus groups. A practical guide for applied research. London: Sage Publications; 1994.

Lajzerowicz N, Gattino B, Cerutti O. Construction d'indicateurs et tableaux de bord synthétiques. Paris: AFNOR; 1998.

Lowe C. Care pathways: have they a place in the new National Health Service. *J Nurs Manag*. 1998; 303-61.

Mouvement Français pour la Qualité. Les outils du management de la qualité (OMQ). Paris: MFQ; 1991.

Mouvement Français pour la Qualité. Les 7 outils de la qualité. Paris: MFQ; 1991.

Mouvement Français pour la Qualité. Tableau de bord qualité (TBQ). Paris: MFQ; 1992.

Mouvement Français pour la Qualité. Indicateurs de qualité. Paris: MFQ; 1992.

Mouvement Français pour la Qualité. Mesure de la satisfaction du client: méthodes et mesures. Paris: MFQ; 1993.

Mouvement Français pour la Qualité. La qualité des processus. Paris: MFQ; 1993.

Mouvement Français pour la Qualité. La maîtrise

totale de la qualité 8: l'analyse de processus. Paris: MFQ; 1994.

Rossi P. Case Management in healthcare: a practical guide. Philadelphia: WB Saunders; 1999.

Saucet M. Les outils du management de la qualité. Manuel d'utilisation. Bordeaux: 1998.

Stewart DW, Shamdasani PN. Focus Groups. Theory and practice. London: Sage Publications; 1990.

Achévé d'imprimer en Novembre 2000
Tipografia Giuntina (Italie)
Dépôt légal - Novembre 2000