



Romain Hennion

Anissa Makhlof

LES FICHES OUTILS

DU LEAN SIX SIGMA

44 fiches opérationnelles

115 illustrations

50 exemples

EYROLLES

DU LEAN SIX SIGMA

Pratique et basé sur l'expérience, ce guide opérationnel complet propose **44 fiches** qui vous aideront à aborder tous les aspects du Lean Six Sigma.

- ➔ Les cinq dimensions du Lean management
- ➔ Qu'est-ce qu'un projet Lean Six Sigma ?
- ➔ Comprendre et utiliser les outils statistiques
- ➔ Outils de mesure, d'étude et de contrôle
- ➔ Standards et méthodes
- ➔ Comportement et attitude Lean

LES FICHES OUTILS : DES GUIDES OPÉRATIONNELS COMPLETS

Les ouvrages de cette collection permettent de découvrir ou d'approfondir un sujet ou une fonction, la série **FOCUS** abordant des thèmes plus ciblés. Regroupées en modules, leurs fiches pratiques et largement outillées (conseils, cas pratiques, schémas, tableaux, illustrations...) vous seront rapidement indispensables !

ROMAIN HENNION (INSEAD) est directeur Gouvernance chez Global Knowledge (Formation & Conseil). Il est également co-responsable pédagogique à Centrale Paris de deux Executive Certificates (« Lean IT » et « Architecture et Cloud Computing »). Certifié Black Belt Lean Six Sigma, il est aussi formateur accrédité. Il est auteur de plusieurs ouvrages aux éditions Eyrolles.

ANISSA MAKHLOUF (Ingénieur et docteur de l'Institut national polytechnique de Lorraine) est responsable Excellence Opérationnelle et formatrice accréditée chez Centrale Supelec Executive Education. Certifiée Master Black Belt Lean Six Sigma, elle a aussi une connaissance pointue de la production, et des capacités établies de formation professionnelle, aussi bien en salle que sur terrain.



LES FICHES OUTILS



FOCUS

DU LEAN SIX SIGMA

Groupe Eyrolles
61, bd Saint-Germain
75240 Paris Cedex 05

www.editions-eyrolles.com

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris.

© Groupe Eyrolles, 2016
ISBN : 978-2-212-56372-6

Romain Hennion
Anissa Makhlof

LES FICHES OUTILS → FOCUS

DU LEAN SIX SIGMA

EYROLLES

Sommaire

Préface	7
---------	---

Les enjeux du Lean Six Sigma : performance et avantage concurrentiel	9
---	---

Module 1	13
----------	----

Fiche 1	15
---------	----

Fiche 2	22
---------	----

Fiche 3	27
---------	----

Fiche 4	31
---------	----

Fiche 5	36
---------	----

Fiche 6	39
---------	----

Fiche 7	43
---------	----

Fiche 8	46
---------	----

Fiche 9	51
---------	----

Fiche 10	54
----------	----

Module 2	59
----------	----

Fiche 11	61
----------	----

Fiche 12	69
----------	----

Fiche 13	73
----------	----

Fiche 14	77
----------	----

Fiche 15	81
----------	----

Fiche 16	85
----------	----

Fiche 17	88
----------	----

Fiche 18	92
----------	----

Fiche 19	98
----------	----

SOMMAIRE

Fiche 20	Les erreurs de la mesure	102
Fiche 21	La cartographie des processus	106
Fiche 22	La <i>Value Stream Mapping</i>	112
Fiche 23	La chasse aux démons du Lean	118
Fiche 24	La mesure de la performance d'un processus	122
Fiche 25	L'étude de la distribution et normalité	126
Fiche 26	L'étude de la capabilité	130
Fiche 27	Les cartes de contrôle	133
Fiche 28	L'analyse et la priorisation des causes racines du problème	138
Fiche 29	Les tests d'hypothèse	142
Fiche 30	Kanban et Scrum	146
Fiche 31	<i>Single-Minute Exchange of Dies (SMED)</i>	150
Fiche 32	5S et Poka-Yoke	154
Fiche 33	Le management visuel et les cartes Kanban	157
Fiche 34	Les standards de management terrain	161
Fiche 35	Le Kaizen	163
Fiche 36	Hoshin-Kanri	167
Fiche 37	La théorie des contraintes	171
Fiche 38	L'analyse de la valeur	174
Fiche 39	La méthode TRIZ	178
Module 3		
Fiche 40	Le <i>Lean leadership</i>	183
Fiche 41	Le leadership, un état d'esprit	185
Fiche 42	Lean Six Sigma et BPM	190
Fiche 43	Comportement et attitude Lean	197
Fiche 44	Les clés d'une communication gagnante	201
	Les comités	205
	Liste des principaux sigles	211
	Index	213

Préface

Ce livre, à sa façon, m'a rappelé à sa lecture l'esprit encyclopédique de Diderot, toutes proportions gardées bien sûr... L'idée est bien de mettre à disposition de chacun un savoir qui ne doit dès lors plus rester une érudition, mais bien des pratiques, des méthodes, un savoir remis dans son contexte empirique afin qu'il soit utile. L'humain est bien remis au cœur du savoir : comment faire en sorte que les entreprises fonctionnent mieux, car au cœur de leurs dysfonctionnements, sont les collaborateurs, pris dans les absurdités inévitablement générées par nos grandes organisations...

Redonner à chacun une part d'initiative dans l'identification, la résolution des dysfonctionnements, voilà une belle œuvre. Nous supposerons que le curieux qui aura choisi d'acquérir ce livre aura déjà conscience que quelque chose ne tourne pas forcément rond dans le moteur de son entreprise, qu'il en aura également l'envie d'en réduire le gâchis d'énergie, s'il arrive au bout du livre car chaque chapitre est précieux par son côté très pratique pour celui qui se projette dans son utilisation. La difficulté pour aboutir à l'action est, en effet, bien plutôt la connaissance des méthodes, les références et les contextes historiques dans lesquels ils sont apparus pour en comprendre l'utilisation et la portée.

De ce point de vue, cette « petite encyclopédie » fait un tour d'horizon assez exhaustif des sujets liés au Lean Six Sigma et, de surcroît, trace des liens entre des sujets venant d'horizons divers, permettant à la fin d'en retirer une vision complète de l'ensemble des axes de progrès que l'on peut se fixer, chacun dans son contexte, en poursuivant sa réflexion grâce aux nombreuses références.

J'en ai retiré personnellement beaucoup d'idées : dans le grand puzzle que constitue l'art du management, plusieurs pièces me sont apparues comme bien plus clairement manquantes dans ma pratique actuelle grâce à cette vision d'ensemble. À titre anecdotique, j'ai particulièrement savouré la technique des 5 pourquoi ; c'est l'archétype de pratique qui paraît absolument innocente à qui n'a encore jamais rencontré un incident de production informatique, résolu par un redémarrage de serveur, mais dont les équipes n'ont pas compris ni appris ce qu'il pouvait en être déduit... si bien que l'incident se reproduit régulièrement, jusqu'au jour où le DSI s'en rend compte car le plantage se produit à un moment clé de la journée des utilisateurs. Ce jour-là, c'est trop tard ! Les cabinets de conseil immédiatement diligents inciteront à mettre en place le référentiel ITIL, ou CMMI, ou peu importe, mais finalement, le sens (le bon

sens) aurait peut-être suffit, avec une petite pratique clé facile à retenir : enchaîner cinq pourquoi jusqu'à obtenir la cause racine du problème pour le régler définitivement.

La qualité n'est pas qu'une affaire de méthode, c'est une question de compréhension collective des enjeux à traiter et de respect de la capacité de chacun à y contribuer : contrairement à ce

qu'on pourrait imaginer, une qualité bien gérée doit laisser une place importante à l'innovation et à l'intelligence des agents.

Bonne lecture !

Marie-Anne Clerc (X 93, Dauphine)
DSI, en charge de la transformation numérique,
La Poste Courrier

Les enjeux du Lean Six Sigma : performance et avantage concurrentiel

Gaspillage, perte de temps, mauvaise organisation : un problème universel !

Vos clients se plaignent de vos produits et services. Vos employés veulent bien faire, mais se plaignent des obstacles à servir les clients. Les employés rejettent la faute sur les clients qui sont trop exigeants et qui ne comprennent rien. Et les clients rejettent la responsabilité sur vos employés qui ne sont pas assez exigeants et pensent mieux savoir que les clients. Les clients exigent le remboursement des produits et passent à la concurrence. Les ventes stagnent puis chutent. Les marges s'effondrent.

Et pourtant... vous avez l'impression qu'il ne manque pas grand-chose pour que le fonctionnement de l'organisation soit optimal.

Chaque entreprise de production, de bien ou de services, est divisée en deux :

- la bonne entreprise qui crée et livre vos produits ou services de manière optimale. Dans un hôpital, ce serait la salle de chirurgie et les unités de soins spécialisés : efficaces, prestigieux, rassurants pour le client ;

■ l'entreprise cachée qui répare toutes les erreurs et les retards qui se produisent dans la soi-disant bonne entreprise. Dans les entreprises dans lesquelles nous avons travaillé, le *fix-it* (les budgets de correction) de projets mal gérés atteignait 40 % du budget global du projet. Pour 100 € dépensés, il fallait ajouter 40 € de frais de correction et de prévention.

Combien de fois êtes-vous confronté à ce type de problème ? Ce n'est pas nouveau : les entreprises et les organisations ont toujours relevé de nombreux défis. Et les problèmes d'hier et ceux d'aujourd'hui se ressemblent étrangement. En outre, à l'heure de la mondialisation, les notions de temps et de frontières ont complètement évolué. À l'heure actuelle, tout doit être fait dans l'urgence. Et n'importe quelle entreprise se trouve confrontée à une concurrence internationale.

En outre, de nombreux marchés sont saturés. Certains pays ont connu l'âge d'or des Trente Glorieuses, caractérisées par des marchés d'acquisition : chacun voulait posséder sa voiture et

sa machine à laver. Désormais, de nombreux marchés sont saturés, comme celui de l'automobile ou de la téléphonie. Pour preuve, lorsque Free a fait son entrée sur le marché de la téléphonie française (janvier 2012), cette entreprise s'est constituée sa clientèle à partir de celle des autres opérateurs déjà en place. Il n'y a pas eu de nouveaux abonnés, ceux-ci étaient tous déjà référencés chez les opérateurs précédents. Par conséquent, la production de certaines entreprises ne peut plus croître. Nous sommes dans des marchés de renouvellement, et non plus d'acquisition.

Les entreprises doivent donc optimiser l'utilisation de leurs ressources, jouer la carte de la productivité et de l'efficience, pour un niveau de productivité donné. Ou bien elles doivent chercher de nouveaux débouchés dans des pays émergents, notamment les BRIC (Brésil, Russie, Inde, Chine). L'enjeu consiste alors à tirer parti de toute l'expérience acquise pour planter de nouveaux sites de production et passer immédiatement aux phases d'optimisation et d'amélioration.

Aussi, de nombreuses entreprises sont trop complexes à gérer. Alors qu'elles ont besoin d'agilité et de flexibilité, elles se retrouvent engluées dans des organisations tellement lourdes, qu'il en résulte une sclérose décisionnelle : plus personne ne décide de rien. Certaines entreprises mettent par exemple six mois pour installer un serveur de messagerie, alors que celui-ci est nécessaire pour les équipes. Nous avons également connu des organisations dans lesquelles il est beaucoup plus simple et rapide d'acheter une imprimante à la Fnac à l'heure du déjeuner, puis de se la faire rembourser en note de frais, plutôt que d'attendre une éventuelle

installation à une date indéterminée par le service informatique.

Enfin, les équipes, chahutées par les réorganisations à répétition, ainsi que par une mauvaise gestion de leurs compétences, réagissent par de la résistance au changement, ou bien par une productivité très faible, alors qu'elles ne demandent qu'à bien faire et à être reconnues pour la qualité de leur travail et leur engagement.

Dans ce contexte, le Lean management apporte de nombreuses réponses : il intervient aussi bien au niveau des clients pour mieux comprendre leurs attentes, au niveau de l'organisation *via* la mise en place de la culture du progrès continu et de l'implication du personnel et au niveau des processus en chassant notamment le gaspillage. Ainsi, le Lean management est une approche qui consiste à gérer les organisations en s'appuyant sur le concept d'amélioration continue. C'est une démarche sur le long terme qui applique de manière systématique de petites évolutions au sein du processus. Les petites rivières font les grands fleuves. Et le Lean management n'est pas à la recherche d'une révolution, mais d'une évolution permanente des processus d'organisation, afin d'améliorer leur efficacité, leur efficience et leur qualité.

Le Lean management élimine toute forme de gaspillage de temps, d'efforts et d'argent, en identifiant chacune des étapes des processus métiers, puis en améliorant ou en éliminant celles qui ne créent pas de valeur. Bien que l'origine de cette démarche s'inscrive dans le monde industriel, le Lean management offre de nombreuses possibilités dans le monde des services, de l'informatique, de l'administration, et encore bien d'autres domaines.

Les principes du Lean management, que nous développons tout au long de cet ouvrage, comprennent :

- la définition de la valeur du point de vue du client ;
- l'identification de chacune des étapes des processus métiers, et l'élimination de celles qui ne créent aucune valeur ;
- le réagencement des processus pour simplifier le flux de production et le séquencement des étapes de manière optimale ;
- la répétition des trois étapes précédentes jusqu'à l'élimination complète de toute forme de gaspillage.

Selon les meilleures pratiques, cette démarche fait économiser de 25 à 40 % du budget alloué à la production. Autant d'économies dégagées pour lancer d'autres projets innovants et à forte valeur ajoutée.

Les autres avantages les plus reconnus du Lean management sont les suivants :

- l'amélioration de la qualité perçue par le client ;
- l'amélioration du management visuel (*make it simple, keep it visible*) ;
- l'amélioration de l'efficience de l'efficacité des processus ;
- l'optimisation de l'utilisation des ressources (*you don't have to work harder, you have to work smarter*) ;
- un management simplifié ;
- l'implication de l'ensemble des employés de l'entreprise dans la démarche d'amélioration continue ;
- l'élimination des problèmes (en Lean management, nous parlons de qualité à la source) ;

- l'optimisation de l'espace de travail ;
- un environnement de travail plus sûr et sécurisé ;
- l'augmentation du moral et du bien-être des employés.

Toutefois, le Lean management ne doit pas être employé comme une façade ou une méthode pour masquer des buts inavouables qui vont à l'encontre de l'optimisation des processus de production, ou du bien-être des employés. Nous dénonçons les dérives qui ont eu lieu dans certaines entreprises à ce propos. En Lean management, la recherche de l'équilibre entre le bien-être des employés et l'optimisation de la production est fondamentale. Les deux vont de pair. Ce sont des employés satisfaits qui optimisent la production. Il existe des limites à toute forme d'optimisation. Et il existe des méthodes bien plus radicales et efficaces pour gérer des plans sociaux ou une fermeture d'entreprise. Le Lean management va à l'encontre de ces pratiques, puisque cette méthode cherche avant tout à optimiser l'ensemble de l'organisation, en gérant aussi bien les actifs matériels, immatériels qu'humains.

Selon le cabinet de conseil Aberdeen (www.aberdeen.com), les entreprises qui appliquent le système de management améliorent de manière significative la rapidité d'exécution, leur efficience et leur rentabilité. Selon une étude menée sur 117 entreprises, les organisations les plus performantes appliquent les principes du Lean, tant au niveau de l'organisation que de l'informatique. Cette démarche s'inscrit dans une stratégie sur le long terme pour améliorer aussi bien les employés, les processus que les résultats de l'entreprise. En outre, 63 % des entreprises les plus performantes ont appliqué à la

production les principes et les pratiques du Lean management, notamment en ce qui concerne la planification de la demande ainsi que les systèmes prédictifs. Ainsi, ces entreprises déterminent leurs prévisions de stock en fonction de la demande des clients, de la localisation et des calendriers de production.

Si la démarche Lean vient du monde de la production automobile, sa valeur et sa sou-

plesse lui permettent de s'adapter très bien aux enjeux économiques du xx^e siècle, et de s'appliquer parfaitement au monde des services informatiques, au domaine médical, à la logistique, à la création de start-up, ou même à l'administration.

Module 1

LES FONDAMENTAUX DU LEAN SIX SIGMA

L e premier module de l'ouvrage est consacré aux bases du Lean Six Sigma. Les concepts essentiels sont passés en revue. Ainsi, nous développons les dimensions du Lean management et son origine. Puis nous passons en revue les concepts de la qualité totale, de la gestion d'un projet Lean Six Sigma ainsi que de la *Total Productive Maintenance*. Bien entendu, nous consacrons une large part au niveau six sigma, il symbolise une échelle de performance de maturité de l'organisation. Nous clôturons le module 1 sur l'application du Lean Six Sigma informatique, appelée Lean IT.

Fiche 1	Les cinq dimensions du Lean management	15
Fiche 2	Origine, développement et structuration du système	22
Fiche 3	Le management de la qualité totale	27
Fiche 4	Qu'est-ce qu'un projet Lean Six Sigma ?	31
Fiche 5	Les niveaux de qualité Six Sigma	36
Fiche 6	Six Sigma : un outil de mesure	39
Fiche 7	<i>La Total Productive Maintenance</i>	43
Fiche 8	<i>Le World Class Manufacturing</i>	46
Fiche 9	Le Lean Management	51
Fiche 10	Le Lean IT	54

L'introduction de la démarche Lean au sein d'une organisation, également appelée programme de transformation Lean, implique de profondes évolutions organisationnelles et culturelles, portant sur plusieurs dimensions : le client, le processus, l'organisation, la performance, le comportement et l'attitude.

LES CLIENTS

La voix du client (VOC)

Quelle est la véritable valeur que vous apportez aux clients ? Ce sont les clients qui définissent ce qu'est la valeur, exprimée lors de l'utilisation d'un service ou d'un produit. Il s'agit alors d'examiner de bout en bout l'expérience client. Ainsi, la VOC (*Voice of Customer*) est une description qualitative des besoins et des attentes du client.



CONSEIL

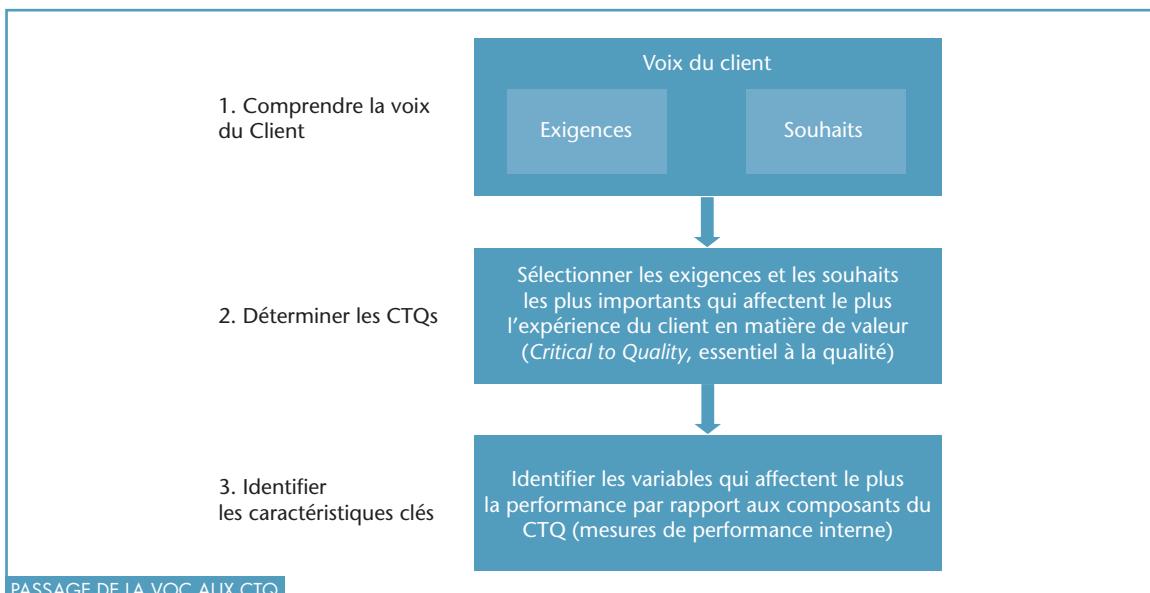
Les questions clés pour analyser la voix du client (VOC) :

- Qui est mon client ?
- Que veut mon client ?

- Quelles activités ajoutent de la valeur pour mon client ?
- Pour quelles activités mon client est-il prêt à payer ?

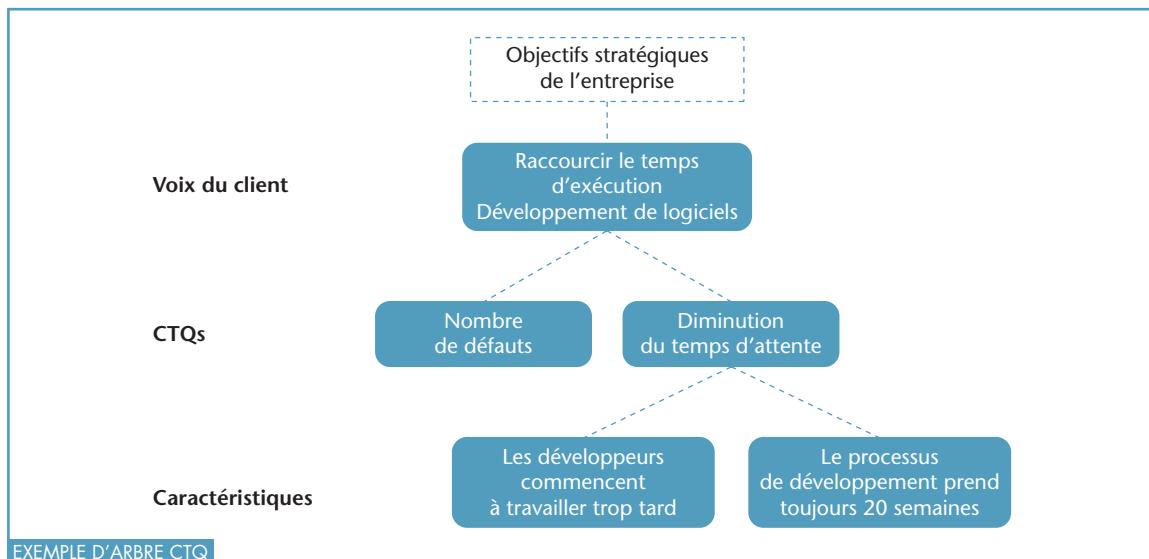
Le Critical To Quality (CTQ)

Afin de satisfaire les clients, il est important de retranscrire la VOC en exigences clients spécifiques et mesurables. Les exigences et souhaits des clients ne peuvent pas être tous satisfaits. C'est pourquoi il est important de suivre une approche structurée qui permet de faire ressortir les exigences critiques des clients. Ces exigences sont communément appelées *Critical To Quality* (CTQ) et seront classées selon le triptyque qualité, coûts et délais. La figure ci-après illustre comment passer de la VOC aux CTQ. Plusieurs



FICHE 1

LES CINQ DIMENSIONS
DU LEAN MANAGEMENT



outils permettent de passer de la VOC aux CTQs, tels que le diagramme de Kano, la maison de la qualité et l'arbre CTQ.

LE PROCESSUS

Définition

Un processus crée de la valeur par l'exécution correcte d'une série d'activités, effectuée dans le bon ordre et dans un délai précis. La conception et l'exécution d'un processus se trouvent donc à cheval entre ce qu'attend réellement le client, et ce que l'entreprise peut réellement fournir, en fonction de ses ressources et de ses aptitudes, qui constituent les actifs d'une organisation ([► premier schéma page suivante](#)).

Chaque organisation s'appuie sur trois catégories de processus :

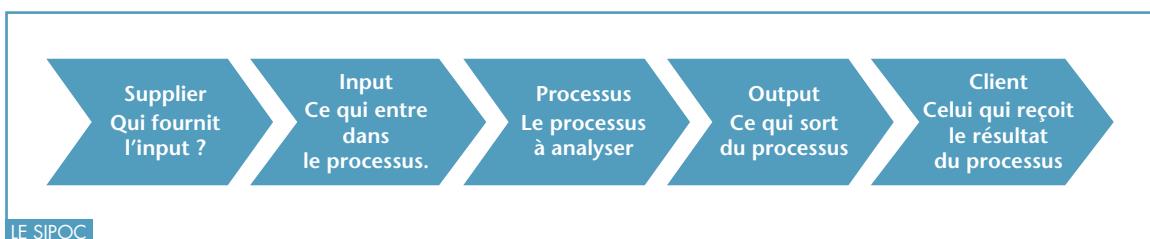
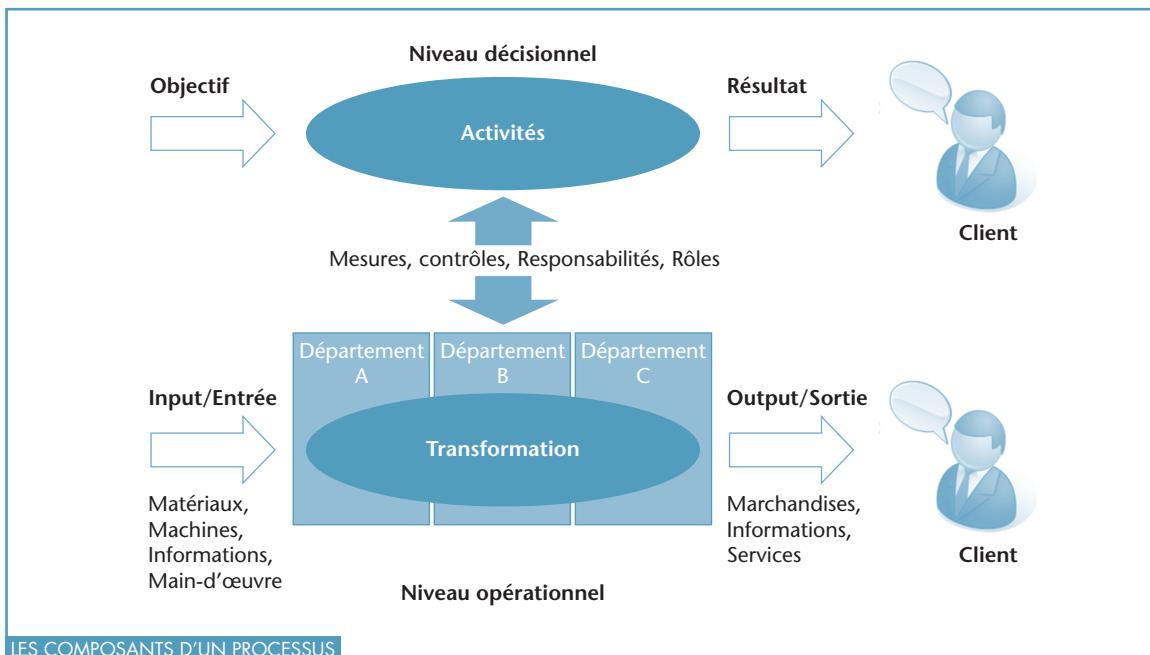
1. les processus de conception (*design*) : pour lancer de nouveaux produits et services ;
2. les processus de production (*delivery*) : de la prise de commande à la livraison du produit ou du service ;

3. les processus de support : les processus directement utilisés par le client pendant tout le cycle de vie du produit ou du service.

Outils

Les outils utilisés pour concevoir et gérer un processus sont les différentes cartographies de processus tels que :

- le FIPOC (Fournisseur, Input, Processus, Output, Client), qui offre une vue macroscopique du processus. En français ; en anglais, nous parlons de SIPOC, le S signifiant *Supplier* (fournisseur) ([► second schéma page suivante](#)).
- Les cartographies de flux fonctionnels croisés qui offrent un niveau de détail supplémentaire pour indiquer les responsabilités fonctionnelles pour chaque étape du processus.
- La VSM (*Value Stream Mapping*), elle permet de cartographier le processus complet de production, de visualiser les différents flux de matières et d'informations, de visualiser



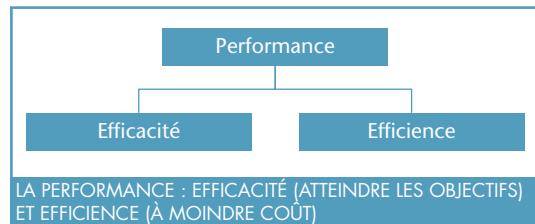
toutes les étapes à valeur ajoutée et à non-valeurs ajoutées pour le client du processus.

LA PERFORMANCE

L'efficacité et l'efficiency

Il existe de très nombreuses définitions de la performance. En management, la première approche date de 1938 ; Chester Barnard la définissait alors comme le résultat de l'efficacité et de l'efficiency. L'efficacité est définie comme la satisfaction des objectifs du marché et des clients. L'efficiency est souvent associée à l'expression « à moindre coût ».

La performance doit être quantifiable. Cette mesure de la performance sert de base pour le cycle de Deming (*Plan-Do-Check-Act*), qui constitue le cœur de notre démarche d'amélioration continue.



FICHE 1

LES CINQ DIMENSIONS
DU LEAN MANAGEMENT

Les indicateurs de performance, connus sous la forme de KPI (*Key Performance Indicator*), renseignent sur les objectifs de l'entreprise. Ces objectifs varient en fonction des départements de l'entreprise et des couches organisationnelles. Les KPI doivent donc être adaptés en conséquence.



CONSEIL

Un indicateur de performance doit être SMART : spécifique, mesurable, atteignable, réaliste, temporel.

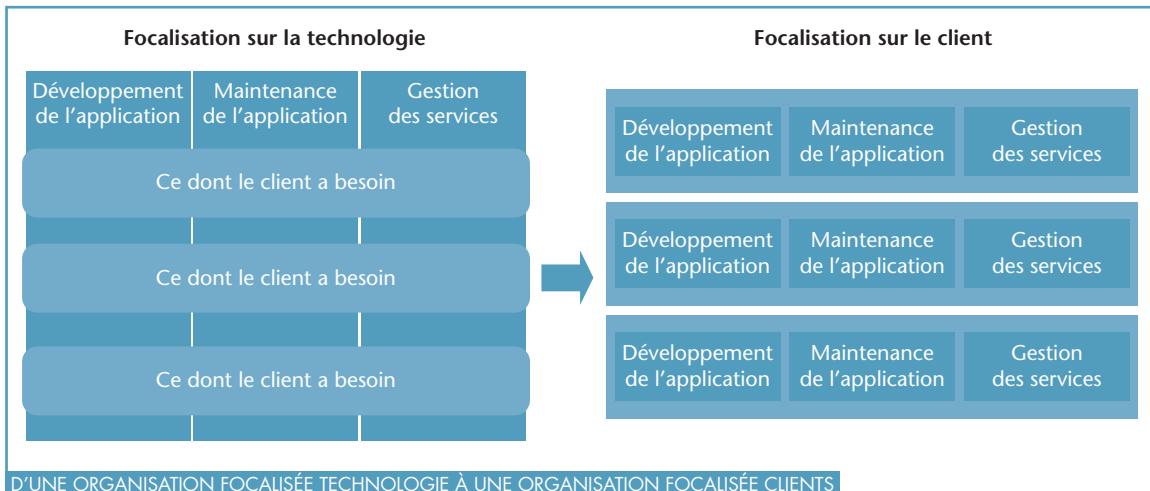
La performance est intimement liée à la perception de la valeur du client. Une mauvaise compréhension de la perception de valeur conduit à la création et à la production de produits ou de services qui ne seront pas consommés par le client. En outre, c'est cette perception de valeur qui permet de concevoir des indicateurs clés de

performance KPI qui satisfont réellement le client. Nous voyons trop souvent des entreprises qui s'acharnent à mesurer la performance avec de mauvais indicateurs.

Parmi les indicateurs les plus courants figurent l'indicateur de mesure de l'efficience opérationnelle des processus (*Operational Process Efficiency* ou OPE), qui représente le rapport du délai d'exécution du processus par le temps de cycle pour les processus de type services. Autre indicateur de taille : la disponibilité des ressources et des compétences, qui entraîne notamment les plans de formation. À ce sujet, en France, nous pouvons nous appuyer sur la GPEC (gestion prévisionnelle des emplois et des compétences). Les KPI sont associés au monitoring (le suivi des activités en temps réel). Tandis que les KGI (*Key Goal Indicator*) sont associés à la mesure du résultat, une fois le processus ou le cycle terminé.

KPI...	
Définition :	Catégorie : [qualité, productivité, timing, gestion des personnes, amélioration continue, financier]
Formule :	Niveau auquel le KPI est utilisé :
Unité de mesure (% , nombre, index) :	Processus de recueil de données : [incluant la source d'informations, le timing et la personne responsable]
Fréquence du reporting :	Point de comparaison :
Précision des mesures :	Objectif :
Propriétaire du processus :	Tolérance :
	Problèmes :

MODÈLE DE KPI



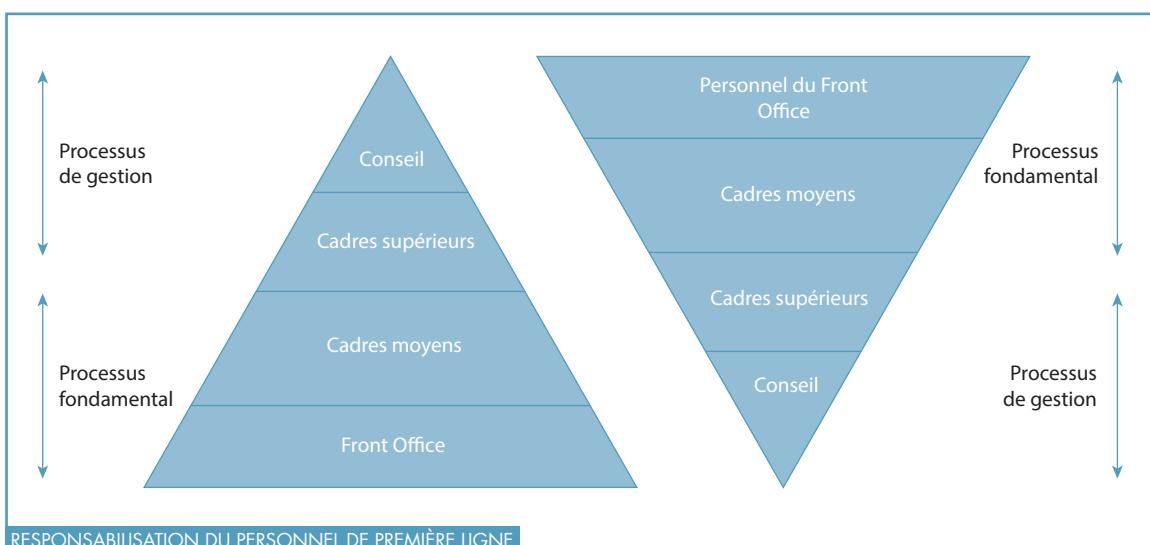
L'ORGANISATION

Des silos fonctionnels aux organisations orientées clients

De nombreuses entreprises sont très bien organisées... pour mal faire les choses ! En effet, comment votre organisation est-elle structurée pour produire le maximum de valeurs aux clients ? La création de valeur dépend en grande

partie de l'organisation et de la gestion de la motivation des acteurs de l'entreprise.

En effet, beaucoup d'organisations sont structurées sous la forme de silos fonctionnels. Chacun travaille dans son coin. Le client ne s'y retrouve pas, il doit faire lui-même l'effort de passer d'un silo à un autre. Des organisations matricielles, beaucoup plus souples et agiles, regroupent



FICHE 1

LES CINQ DIMENSIONS
DU LEAN MANAGEMENT

l'ensemble des fonctions dont le client a besoin pour une expérience utilisateur maximale.

La responsabilisation du personnel de première ligne

Parallèlement, en Lean Six Sigma, nous cherchons à responsabiliser le personnel en première ligne (*front line*) pour agir de manière plus efficace. Ainsi, nous cherchons à évoluer d'une organisation focalisée sur les décisions unilatérales des dirigeants, vers une organisation orientée sur ce qui se passe effectivement au niveau des ateliers, afin d'améliorer la performance des processus fondamentaux (► schéma bas de page précédente).

Le management visuel

Parallèlement nous nous aidons du management visuel pour optimiser la communication au sein des équipes et une mise à jour en temps réel des informations.

Aussi, le Lean Six Sigma s'appuie sur un ensemble d'outils et de techniques, notamment

des comités, pour un partage plus rapide des informations, facilitant ainsi le suivi et la prise de décision.

LE COMPORTEMENT ET L'ATTITUDE

Le Lean se fond sur des concepts extrêmement riches et connus depuis plus de quarante ans, notamment dans le domaine industriel. Pourtant, de nombreux projets n'aboutissent pas. Pourquoi ? Au-delà de l'absence d'engagement de la direction générale dans la démarche, les acteurs de la démarche n'adoptent pas la philosophie adéquate, telle que préconisée par les meilleures pratiques du Lean management. Il s'agit d'un des points les plus frustrants du Lean. Ainsi, dans leur ouvrage de référence *Lean Thinking*, Womack et Jones montrent que le Lean n'est pas qu'une boîte à outils qui tend à chasser les gaspillages. Ils insistent sur le fait que la réussite des approches Lean dépend du changement de paradigme sur le monde de

