

Les fondamentaux du Lean Management

En anglais Lean signifie maigre, sans gras, mince. Cette démarche de management doit son nom à des chercheurs du MIT qui ont étudié le système de Toyota, le TPS – Toyota Production System. Ce système remonte aux années 1950, époque à laquelle il a été inventé et mis en œuvre par Sakashi Toyoda dans l'objectif de livrer des produits de qualité en juste-à-temps.

Aujourd'hui, le Lean est principalement mis en œuvre dans le secteur industriel. Les entreprises de services commencent à s'y intéresser, car la méthode semble particulièrement adaptée pour combattre tous les types d'inefficacité.

Bien plus riche qu'une simple méthode de production, le Lean recherche la performance par l'amélioration continue et l'élimination du gaspillage.

Pour cela, il repose sur 5 principes fondamentaux :

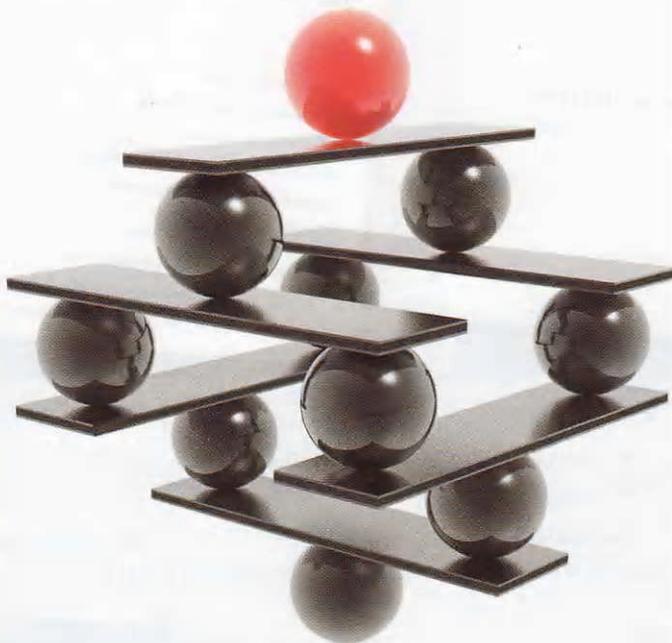
L'analyse de la valeur ajoutée.

La chaîne de valeur.

Obtenir un flux.

Passer du pousser au tirer.

La perfection.



PRINCIPE N° 1 : L'ANALYSE DE LA VALEUR AJOUTÉE

C'est le point de départ de la démarche Lean. La valeur ajoutée est définie par le client final. Elle est liée à un produit ou à un service qui satisfait les besoins d'un client à un prix donné, à un moment précis, dans un lieu déterminé.

Se poser la question de la valeur ajoutée revient à se demander ce que le client veut réellement, quand il le veut et où il le veut. C'est là que réside la valeur ajoutée du produit / service qui sera délivré au client.

Il convient en effet de pouvoir répondre aux points suivants :

- ⇨ Satisfaire la recherche du produit ou du service : écouter de la musique, acheter une maison confortable, disposer d'un bon spécialiste médical.
- ⇨ Répondre au besoin/problème au meilleur coût, moyennant un minimum de temps et d'effort de production.
- ⇨ Fournir une réponse globale produit et service.
- ⇨ Fournir cette réponse globale au bon endroit.
- ⇨ Fournir cette réponse globale au bon moment.

PRINCIPE N°2 : CHAÎNE DE VALEUR

La Chaîne de valeur, appelée Value stream en anglais, concerne l'ensemble des actions nécessaires pour délivrer le produit/service : il s'agit donc de toutes les phases par lesquelles passe le produit/service, de sa conception à sa transformation physique, sans oublier la gestion de l'information.

L'idée du Lean est que l'entreprise devrait être en mesure de produire de la valeur tout au long de cette chaîne. Rechercher la valeur ajoutée pour chaque produit sur l'ensemble de la chaîne de production s'avère donc essentiel pour pouvoir améliorer l'ensemble des processus.

L'analyse de la chaîne de valeur permet de détecter des gains potentiels énormes, en mettant en évidence des gaspillages (mudas en japonais) souvent colossaux. Ces gaspillages peuvent se répartir en plusieurs catégories :

Les gaspillages de type 1, encore appelés non valeur ajoutée requise, tels que des contrôles nécessaires mais non générateurs de valeur.

Les gaspillages de type 2, également appelés non valeur ajoutée pure, qui n'apportent aucune valeur. Les principaux gaspillages de ce type couvrent généralement des domaines tels que :

- ⇨ **Attente** : d'un matériel, d'une décision.
- ⇨ **Transport** : d'information ou de matériel, d'une place vers une autre.
- ⇨ **Processus** : action non menée du premier coup.
- ⇨ **Stock** : de matière ou de composants, supérieur au minimum nécessaire pour réaliser le travail. Le stock génère de la perte d'espaces, des frais généraux, des encours de production et des immobilisations financières.
- ⇨ **Mouvement** : tout mouvement (ex : rotation d'une pièce) qui ne contribue pas directement à l'ajout de valeur dans le produit fini.
- ⇨ **Non qualité** : pièces défectueuses induisant des actions chronophages de reprise (contrôle, retouches, rebuts).
- ⇨ **Surproduction** : produire plus que le besoin. C'est le pire des gaspillages puisqu'il implique les 6 précédents.
- ⇨ **Talents** : la surqualification ou la qualification inadéquate des opérationnels qui travaillent sur le processus.

L'analyse de la chaîne de valeur, grâce à des outils tels que le VSM (Value Stream Mapping), met en évidence tous les mudas (gaspillages) qui ne génèrent aucune valeur pour le client et qui permet d'exprimer l'efficacité du processus. Le Lean s'inscrit, au travers de ce principe, comme une véritable démarche globale et transverse de management, puisqu'elle touche au management des processus, aux questions de logistique et aux démarches qualité.



L'idée du Lean est que l'entreprise devrait être en mesure de produire de la valeur tout au long de cette chaîne. »

PRINCIPE N°3 : OBTENIR UN FLUX

En Occident organiser les tâches pour obtenir un flux continu générateur de valeur apparaît comme un bouleversement complet du raisonnement.

Nous pensons le plus souvent de façon verticale (fonctions, services), c'est-à-dire en silos ; nous avons tendance à regrouper les tâches similaires par liste. Les organisations très hiérarchisées en sont un bon exemple. Dans l'industrie, cela se traduit par une exécution de la production par lots identiques : des mudas sont ainsi générés, tels que des files d'attente, pendant lesquelles le produit est immobilisé, et donc non porteur de valeur jusqu'à l'exécution de l'opération suivante.

Exemple :

Tous les produits de type A sont regroupés ensemble dans la chaîne de production. Or cela nécessite de changer trois fois la couleur de la peinture. Puis on passe à la production des produits de type B. La machine de production reste la même que pour les produits de type A, et il faudra à nouveau changer la couleur de la peinture.

Obtenir un flux implique d'oublier le raisonnement par lots pour penser autrement.

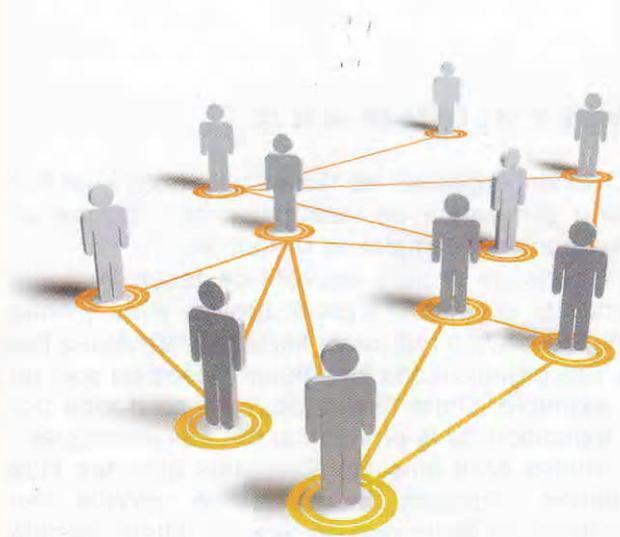
Il faut alors raisonner en processus inscrits dans une vision globale, c'est-à-dire visualiser l'ensemble des flux des activités génératrices de valeur liées à des produits spécifiques.

Un système opérationnel Lean demande de regrouper des produits similaires, selon des critères qui dépendent de l'activité elle-même : ce sont les processus. Ce n'est plus la typologie du produit qui amène le regroupement, mais la manière dont il sera réalisé.

Exemple :

On regroupera à la production les produits de type A et B pour une première couleur. Puis on procédera de même pour les produits de type A et B pour une seconde couleur. Le temps imparti au changement de couleur est donc réduit, voire supprimé.

Cela signifie que, dans la mesure du possible, chaque équipement va être dédié à une chaîne de valeur donnée, et non plus partagé entre différentes chaînes, supprimant ainsi des retards ou des stockages. Il importe donc d'optimiser les flux de matières, d'informations, et de personnes. Ces opérations amènent souvent à redéfinir la mission des fonctions et des services, et donc à repenser les rôles, les responsabilités et les plans de carrières.



PRINCIPE N° 4 : PASSER DU « POUSSER » AU « TIRER »

Repenser l'organisation de l'entreprise et de sa production en flux réduit considérablement le temps nécessaire pour passer de la définition du concept à la livraison du produit au client : le temps de cycle est souvent divisé par deux.

Le principe de « Pousser » correspond au mode de fonctionnement habituel d'une entreprise. La production est organisée en fonction des prévisions de vente, par lots, selon les capacités locales de production. A l'inverse, le principe de « Tirer » signifie que personne en amont ne produit tant que le client en aval ne l'a pas demandé. Le Lean impose donc de passer d'un système de production basé sur les prévisions de vente à un système organisé selon les demandes réelles des clients.

La production « tirée » par les demandes des clients témoigne donc d'une production en juste-à-temps. La notion du « **takt time** », apparaît alors, omniprésente en Lean.

Le *takt* est un terme allemand qui désigne la baguette du chef d'orchestre, employée pour régler la vitesse, le battement et la synchronisation des musiciens, un genre de métronome. Le *takt time* correspond donc à la cadence de production.



Il importe donc d'optimiser les flux de matières, d'informations, et de personnes. »

L'objectif est de produire les quantités nécessaires, sans générer de stock ni d'autre muda, afin de satisfaire le besoin du client. Il convient alors d'évaluer le *takt time*, c'est-à-dire le temps accordé à la réalisation du produit tout en satisfaisant les exigences du client (qualité, coût, délai, ...).

Le *takt time* se calcule en divisant le temps de production disponible par la quantité de produits que l'entreprise doit fabriquer dans le temps de production disponible pour satisfaire la demande des clients.

Exemple :

- ⇨ Sur une base de travail de 8 heures par jour, avec une heure de pause, soit $8-1=7$ heures \times 60 minutes = 420 minutes de temps de production disponible par jour.
- ⇨ Demande des clients : 33 600 unités par mois, sur 20 jours de production.
- ⇨ Il faut donc produire $33\,600/20$ jours = 1 680 unités par jour.
- ⇨ Takt time : 420 minutes/1 680 unités, soit 15 secondes.
- ⇨ Soit 4 unités à la minute, ni plus, ni moins.

Dans une démarche Lean, la priorité doit être accordée au *takt time* et non à la productivité.

A tel point que les fournisseurs doivent eux aussi connaître le *takt time*, afin d'en tenir compte dans leurs délais de livraison.

Ce principe conduit à une réduction considérable des délais de fabrication.

PRINCIPE N° 5 : PERFECTION

S'attaquer au flux et laisser les clients « tirer » la valeur met en évidence l'économie d'efforts, de temps, d'espace, de coûts et d'erreurs que l'on peut obtenir. Les quatre premiers principes génèrent un cercle vertueux et une dynamique d'amélioration où tout devient possible.

Les quatre premiers principes décrivent le système opérationnel Lean. Ils impliquent des changements profonds dans l'entreprise et l'organisation du travail.

Mais la composante humaine ne doit pas être oubliée. Pour assurer une transformation durable, il est essentiel de mettre en place un système de management adéquat :

- ⇨ Une structure organisationnelle adaptée (dimensionnement des équipes, notes, responsabilités).
- ⇨ Un système de pilotage de la performance (objectifs, tableaux de bord, évaluation, motivation).
- ⇨ Des processus de développement des compétences (grilles, programmes de développement).
- ⇨ Une organisation des ressources fonctionnelles support aux processus (rôle, rattachement).

Dans le Lean, la dimension culturelle et le comportement des collaborateurs sont primordiaux. Si nous ne traitons pas la conduite du changement, les systèmes opérationnels et de management ne dureront pas.

L'état d'esprit Lean, c'est :

- ⇨ Penser petit et flexible plutôt que grand.
- ⇨ Créer la valeur sur le terrain ; la résolution des problèmes doit être menée par les opérationnels qui sont de véritables experts du processus.
- ⇨ La transparence pour que chacun comprenne sa contribution aux objectifs économiques.

- ⇨ Traiter les causes profondes des problèmes et pas seulement leurs symptômes.
- ⇨ Un problème, c'est une opportunité d'amélioration et non une occasion de faire des reproches ou de sanctionner.

**LE LEAN,
PARCOURS DU COMBATTANT OU EXPÉRIENCE DE RÊVE ?**

Le Lean est une discipline qui s'acquiert par la pratique et la persévérance.

Ce n'est pas simplement une technique, mais une approche globale de management qui permet de maintenir l'entreprise sous tension créatrice pour générer toujours plus de valeur en éliminant les gaspillages.

Le Lean relève en conséquence autant d'une attitude que d'un savoir-faire.

Patrick MONGILLON,
 Directeur Associé du cabinet AQM Conseil,
 Président du MFQ (Mouvement Français pour la Qualité) Ile-de-France,
 Vice-président de la FAR/MFQ (Fédération des Associations Régionales) et membre du CNQP.

cmlight

L'EFFICIENCE SYNERGETIQUE

Optimiser vos processus, améliorer vos performances, réduire vos coûts, augmenter votre compétitivité. C'est possible avec cmlight. Notre expertise vous permet de concevoir et de mettre en œuvre des solutions innovantes et efficaces pour votre entreprise.

Le succès d'un projet repose avant tout sur la qualité de la collaboration et de la communication.

CONTACTEZ UN EXPERT SYNERGIC AU 01 83 33 33 33

INNOVATION DANS LA GESTION DES PROJETS