

Kaizen ou retouche?

J'ai visité récemment un sous traitant électronique qui a une étonnante capacité de Kaizen – l'amélioration continue de chacune des étapes au long de ses flux de valeur les plus importants. Des douzaines d'évènements kaizen étaient en cours dans l'entreprise pour éliminer les étapes de gaspillages et pour remédier aux problèmes concernant la qualité, la disponibilité, l'adéquation et la flexibilité dans chaque flux de valeur. Au même moment, des équipes kaizen essayaient d'accélérer les flux continus et de parfaire les flux tirés lorsque le flux était impossible.

Les managers étaient ravis de leur travail et je devais admirer à la fois leurs compétences techniques et leur enthousiasme pour l'amélioration rapide impliquant les employés au contact de leurs flux de valeur. Cependant j'ai remarqué que la plupart des flux de valeur en cours d'amélioration l'étaient pour des produits qui venaient d'être lancés. Je me suis demandé pourquoi tant de Kaizen était nécessaire.

En effet, je me suis demandé – comme je le fais souvent ces temps ci – si l'effort de kaizen n'était pas analogue à la bonne vieille inspection qualité de fin de ligne dans les entreprises de production de masse. Les flux de valeur des nouveaux produits étaient démarrés sans penser aux principes lean ou sans rigueur de réflexion aux détails de chaque étape et tâche. Les équipes Kaizen inspectaient donc les process une fois opérationnels, les trouvaient peu Lean, et lançaient de nombreuses actions correctives.

Étant donné que beaucoup de mauvaises pratiques étaient insérées dans les flux de valeur, ces efforts de Kaizen étaient nécessaires et très productifs. Mais pourquoi l'entreprise ne concevait elle pas des process lean lors du processus de développement? Et, est-ce que les compétences de l'entreprise intégrées après le Kaizen – c'est à dire son talent pour retoucher les process – réduisait effectivement le nombre des discussions difficiles a propos du développement de process Lean qui auraient du avoir lieu pendant celui-ci?

Comme je réfléchissais sur cette situation, je me demandais si les pratiques de Toyota et des autres pionniers du Lean avaient été mal comprises. Le Kaizen est une activité importante chez Toyota qui implique tous les employés. Mais les nouveaux process lancés chez Toyota sont extraordinairement Lean dès le début et le Kaizen d'après lancement est une petite partie de l'avantage compétitif de Toyota.

Le secret réside dans le système de développement produit/process de Toyota qui se focalise sur la création "de flux de valeurs opérationnels profitables" – pour utiliser une phrase favorite du défunt Allen Ward. Ces flux ont été "pré-Kaizenés" en examinant chaque étape de production et chaque process d'approvisionnement pressentis bien avant le lancement.

La première étape est de s'assurer que quelqu'un est responsable de réfléchir à l'ensemble du processus nécessaire pour transférer un produit de la commande à la livraison. En réfléchissant au processus de production en même temps que la conception du produit est évaluée, il est alors possible d'optimiser les deux.

La deuxième étape consiste à dessiner le processus sur le papier et examiner les différentes façons dont il pourrait être mené. Pour les nouveaux types de produits nécessitant de nouveaux processus il est important d'examiner un certain nombre de différentes façons dont le processus entier et chaque étape pourrait être menés et d'effectuer des expérimentations simples pour voir laquelle fonctionne le mieux. (Ceci est le développement de processus analogue aux méthodes d'Ingénierie simultanée modulaire utilisées pour évaluer différentes approches de la conception du produit. C'est également un élément important dans le processus 3P Process de Préparation de la Production effectué maintenant par les entreprises avancées en Lean.)

La troisième étape consiste à tester les nouvelles façons de mener les étapes du processus avec des prototypes simples – même avec des maquettes en carton – pour apprendre comment elles fonctionnent réellement. (Un autre élément du 3P). La connaissance générée par ces expériences doit alors être écrite et transcrite en courbe expérimentales identiques à celles que Toyota crée à partir d'expériences avec de simples prototypes de nouveaux produits. (Ndt : les "Trade-offs curves")

(En fait, cette connaissance est le grand avantage de Toyota pour concevoir des nouveaux produits et processus rapidement et simultanément. A ce point, la plupart des processus de production de Toyota sont hautement standardisés et totalement documentés. La plupart des nouvelles conceptions de produits doivent seulement être conformes avec les exigences bien connues des processus pour être lancées comme des flux de valeurs sans à-coups. En revanche, la plupart des entreprises que j'ai visitées n'ont que très peu documenté leurs processus avec des standards fragiles et très peu de connaissance des compensations quand on conçoit un processus d'une façon ou d'une autre. Elles vont nécessiter un grand progrès de prise de conscience et de pratique lean pour pouvoir rattraper leur retard.)

Une fois que le meilleur processus est défini, ce qui peut nécessiter des changements de la conception du produit également, l'étape suivante est de définir la conception des machines et du système de management de l'information.

Enfin, il est temps de développer le travail standard pour chaque étape du flux de valeur et le management standard pour le flux global. Cela inclut un plan de formation pour chaque employé, un programme pour chaque composant, et un programme de maintenance pour chaque machine.

Si toutes ces actions ont été complétées au moment du démarrage de la production, le flux de valeur devrait être très lean dès le premier produit livré. Le Kaizen sera toujours important, reposant sur le "hansei" (ou réflexion) à propos de la performance du processus une fois démarré,

mais il pourra commencer à un niveau supérieur sur un process plus stable, ainsi des améliorations rapides supplémentaires seraient réellement plus faciles.

Je ressens que de nombreuses entreprises sont maintenant prêtes à relever leur niveau de jeu. Comme j'espère que je l'ai clarifié, ce n'est pas en réduisant l'idée du Kaizen, mais en effectuant le processus PDCA qui est au cœur du Kaizen au sein du processus de développement. Cela garantira que chaque nouveau flux de valeur pour chaque nouveau produit débute sa vie productive comme un flux très lean.

Étant donné la continuelle réduction de durée de vie des produits, je crois qu'il va devenir encore plus important de réaliser "la qualité du process à la source". Sinon, le produit pourrait être prêt à stopper sa production avant même que les problèmes du process fussent corrigés par le Kaizen ou la retouche.

Jim Womack
Chairman and Founder, [Lean Enterprise Institute](#)

Archives des lettres de Jim Womack :

<http://lean.enst.fr/wiki/bin/view/Lean/LettreJimWomack>