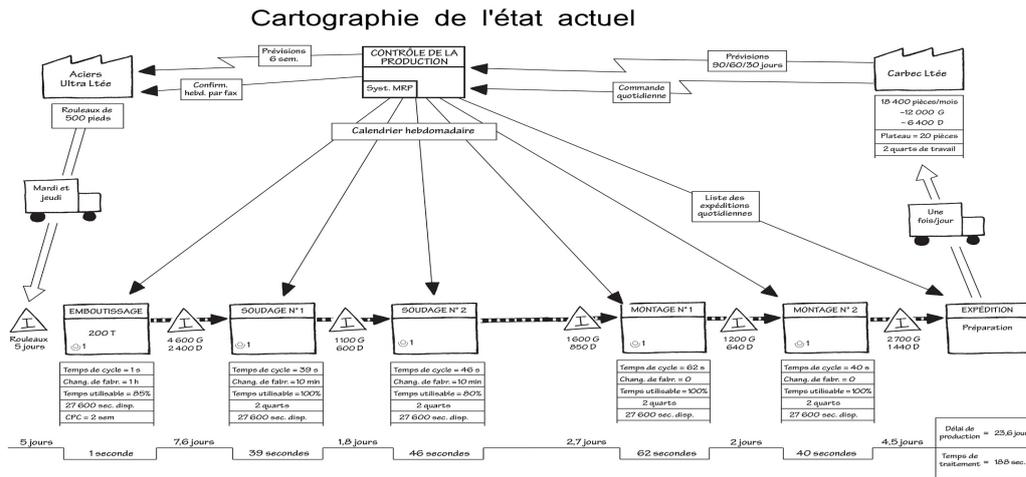


Cher Gemba Coach,

Dans une chronique précédente, vous nous dites qu'une VSM peut être trompeuse. J'ai employé des VSM pendant des années pour améliorer l'efficacité des processus – en quoi cela peut-il être mauvais ?

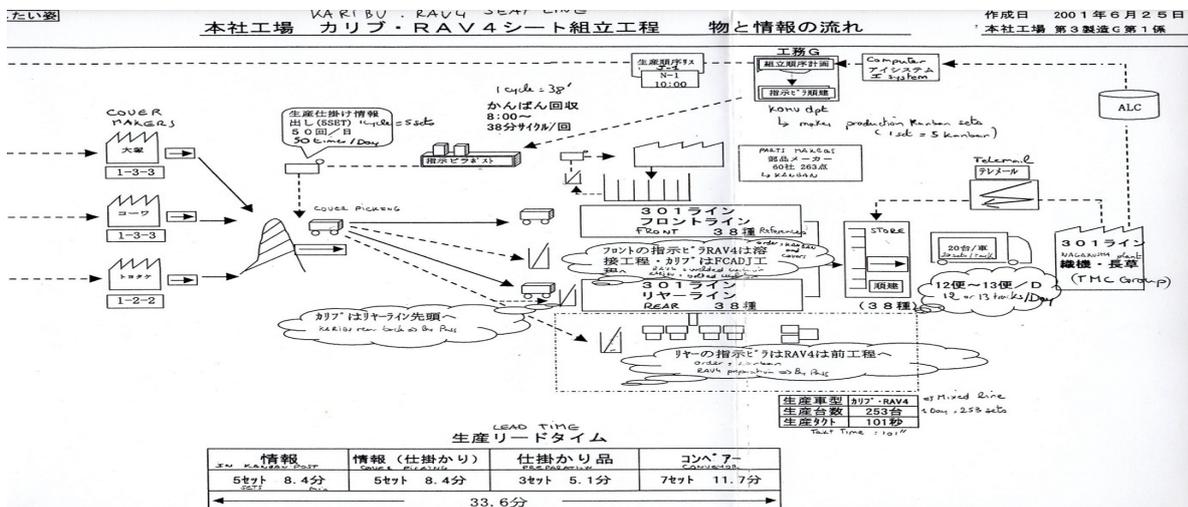
Je ne suis pas sûr que « mauvaise » soit le bon mot. Trompeuse, en effet. Pour entrer dans le sujet nous devons prendre du recul. Utilisons la cartographie comme notre Gemba et regardons une VSM (dans : *Seeing the Whole* et *Bien Voir pour Mieux Gérer*) :



Le but exprimé de cette analyse est d'évaluer le temps de traitement, 188 secondes, par rapport au temps de traversée, 23,6 jours. Le but implicite est d'améliorer *l'efficacité du processus* : le ratio du temps de traitement par rapport au temps de traversée.

Ce n'est pas un problème stratégique, mais un problème opérationnel : les décisions produit/processus ont été prises, désormais le défi est que cela marche en améliorant le flux. C'est une bonne idée – mais pas réellement une révolution.

Maintenant, jetons un œil à l'outil original de Toyota, la MIFA (Analyse du Flux d'Informations et de Matière - *Material and Information Flow Analysis*):



C'est une analyse du temps de traversée qui s'intéresse à la logistique nécessaire pour faire passer 38 types de sièges à travers le même processus. En quoi cela est-il *stratégique* ?

Le Lean ne cherche pas uniquement à améliorer le flux – *le but est d'améliorer la valeur, une meilleure qualité avec des coûts totaux plus faibles.*

Augmenter la valeur commence par la réduction des coûts, les vrais coûts que chaque produit doit supporter :

1. Le coût de l'établissement dans lequel il est fabriqué, avec tous ses processus à entretenir et les personnes à payer ;
2. Le coût du travail direct pour fabriquer le produit, avec toutes les corrections et contrôles qui sont nécessaires pour faire un bon produit ;
3. Le coût des matériaux qui composent les sièges, avec tous les rebuts et défauts dont on doit se débarrasser.

La façon stratégique de réduire les coûts généraux en utilisant mieux l'installation de production est d'être capable de fabriquer une plus grande variété de produits avec les mêmes équipements. Ainsi, les variations du marché (vendre plus de A que de B aujourd'hui, mais plus de B que de A demain) peuvent être absorbées et le coût imputé à chaque produit minimisé.

Posez la Question Stratégique

Évidemment, c'est très difficile à faire. La façon la plus simple d'opérer est de décomposer le processus de fabrication en opérations distinctes et de dédier un processus à une seule étape et à un seul produit, et puis de mettre en place la logistique nécessaire pour déplacer les pièces semi-finies d'une zone à une autre – c'est pourquoi les VSM sont toujours aussi impressionnantes : les processus sont décomposés en des myriades d'étapes séparées par des stocks.

La question stratégique Lean est : comment puis-je rajouter un produit dans la même installation sans augmenter le temps de traversée ? Et ça, c'est révolutionnaire.

Pour faire cela, nous réfléchissons dans l'autre sens : comment pouvons-nous réduire les temps de traversée actuels pour faire de la place pour plus de variété. Toyota a travaillé longtemps sur le sujet, et en réalisant des cartes MIFA encore et encore, a pu conclure que le temps de traversée provient de quatre difficultés typiques :

1. Une taille de lot importante ;
2. Une logistique défaillante ;
3. Des flux compliqués ;
4. Une faible adhésion au Takt Time.

Pour être capable de construire plus de produits sur le même équipement, le premier problème évident est d'être capable de changer la production du A au B. Dans un monde idéal, ce changement devrait se faire après chaque produit fabriqué – mais clairement c'est rarement faisable (imaginez une presse d'emboutissage), donc c'est un combat permanent pour réduire les temps de changement de série pour réduire la taille des lots.

La taille de lot n'est pas la seule cause de stock dans le processus. La logistique est importante. Plus les prélèvements seront fréquents, moins vous aurez besoin de stocks à chaque étape, même si le

34 RUE DE BAGNEAUX, 45140 ST JEAN DE LA RUELLE

TEL. 09 83 22 16 50 ou 06 62 94 67 37

info@leanfrance.fr - www.institut-lean-france.fr

Association loi 1901 - Siret : 499 311 173 000 37 - N TVA : FR70499311173 -APE : 9499Z - Organisme de formation : 24 45 02959 45

processus technique n'est pas complètement flexible. La précision et la fréquence de la logistique met de la pression sur la flexibilité des processus. Mais la logistique ... c'est la logistique. Elle doit fonctionner à chaque minute et il y a toujours quelque chose qui va de travers. Faire en sorte que la logistique fonctionne comme une horloge est donc un défi quotidien. Il faut s'obstiner à prélever chaque pièce toutes les 15 minutes.

Si vous essayez de fabriquer plusieurs produits sur les mêmes installations, vous remarquerez qu'ils ne passent pas toujours par les mêmes processus intermédiaires, et de ce fait, les flux internes deviennent très complexes et se mélangent. Le deuxième défi est de :

- 1/ concevoir des produits différents, de telle sorte qu'ils puissent être assemblés dans la même séquence, sur le même équipement et
- 2/ reconcevoir les machines pour qu'elles soient plus petites et puissent s'intégrer en séquence dans une seule cellule de production. Ce second défi impacte aussi bien la conception des produits que l'ingénierie de production.

Ce n'est pas un problème d'utiliser la VSM pour améliorer l'efficacité d'un processus – c'est une bonne chose ... mais ce n'est pas révolutionnaire – ça ne change pas la position de l'entreprise vis-à-vis de la concurrence.

Charger une usine avec du travail utile requiert également une forte détermination à produire au même rythme que les ventes :

fabriquer uniquement ce que les clients ont acheté. La tentation sera de *toujours* faire nos propres planifications afin de faciliter le travail de la production, tout mettre dans un stock et attendre que le client achète.

L'outil MIFA n'est pas une cartographie des flux du processus, *c'est une cartographie des points de non-flexibilité dans l'usine, un point de vue très différent.*

C'est stratégique, parce que la flexibilité impacte les décisions sur les produits et les processus (les processus techniques, non pas la séquence de qui fait quoi) d'une manière qui exige l'engagement de la direction à l'égard de ce que nous voulons faire pour améliorer la valeur. Cela inverse la réflexion.

De:

Laisser les usines décider de l'affectation des produits, aboutir à une base de production sous-optimisée, puis utiliser le VSM pour essayer de résoudre le problème en améliorant le flux et l'efficacité du processus.

À:

Travailler sans relâche à rendre les installations plus flexibles afin de prendre des décisions stratégiques sur l'allocation des produits et décider dans quels processus il est nécessaire d'investir.

VSM ? Bof

La première approche, c'est le cadre traditionnel de « clarté stratégique/capacité d'exécution » : la direction prend toutes les décisions sur le papier, puis « on fait avec », du mieux que nous le pouvons sur le terrain. La deuxième, c'est la pensée Lean s'appuyant sur le Gemba, améliorer les aptitudes au quotidien afin d'ouvrir le champ des options stratégiques « une base de coût alignée/maîtrisée et étendue »

Il n'y a rien de mal à utiliser les VSM pour améliorer l'efficacité des processus – c'est une bonne chose, et c'est à cela que sert l'outil. Ce que j'ai souvent affirmé, c'est que bien que cela améliore la situation, ce n'est pas révolutionnaire – *ça ne change pas le positionnement stratégique de l'entreprise.*

Le processus que vous venez d'améliorer est enclin à revenir à son état précédent à chaque introduction d'un nouveau produit, et améliorer l'efficacité du flux et du processus ne change pas la manière de penser l'alignement du développement des produits et des processus. Qu'en pensez-vous ?

Traduit de l'américain par Nicolas Villemain, Marc-Antoine Guichard et François Lopez

Source : <https://www.lean.org/balle/DisplayObject.cfm?o=5063>