L’expérience « secrétaires » ou la redécouverte de la production optimisée par quatre néophytes

11 janvier 2013, 01:00

Pascal Pollet

Toyota est loué dans le monde entier pour le développement de la production optimisée. Mais quelle fut l’ampleur des difficultés rencontrées alors par l’entreprise ? Cette approche nécessite-t-elle l’intervention de génies ou en exagère-t-on la complexité ? Les experts de Sirris en ont fait l’expérience et tiré quelques conclusions intéressantes.

Pour tester le processus d’adoption de techniques rationnelles, une équipe d’experts réunie par Sirris s’est récemment livrée à une expérience. Ces experts entendaient se pencher sur la question suivante : des personnes sans aucun antécédent en matière de production optimisée sont elles à même de découvrir les outils de rationalisation les plus importants sans aucun soutien extérieur. Comme « sujets d’expérience », les experts ont fait appel à quatre secrétaires ne possédant aucune connaissance de base dans le domaine de la production allégée.

Au début de cette expérience, ces experts ont invité dans un premier les secrétaires à simuler une **situation de production chaotique** en se servant de briques Lego pour mettre en lumière les problèmes usuels : organisation illogique de la production, multiplication des allées et venues du magasinier, lots de taille imposante, etc. Au bout d’une dizaine de minutes de production, nos « cobayes » ont interrompu la simulation et enregistré les principaux **critères de performance** : productivité, production en cours (WIP), qualité et délais d’exécution.

Ensuite, les secrétaires se sont vu imposer **trois objectifs clairs** :

1. Réduire de 90 % les délais d’exécution
2. Augmenter de 30 % de la productivité
3. Veiller à ce que « tous les matériaux nécessaires soient livrés en temps utile ». Cela implique que ces matériaux ne doivent être livrés ni trop tôt (en raison de l’encombrement superflu de l’espace de production qu’induit leur entreposage) ni trop tard (en raison des arrêts de production indésirables qu’engendre la pénurie de matériaux).

Particulièrement exigeant, ce dernier objectif s’est avéré d’une importance essentielle pendant l’expérience.

Outre ces trois objectifs majeurs, les quatre secrétaires ont assimilé une méthode d’apport d’ **améliorations** : exécution d’expériences par étapes et application rigoureuse du cycle PDCA de Deming (planification, exécution, vérification, correction) à chaque itération. Les experts se sont bornés à accompagner nos secrétaires dans l'application de ce cycle (« coaching kata ») sans émettre aucune suggestion quant au contenu.

Résultats

Les résultats de cette expérience des plus simples sont stupéfiants. Il n'aura fallu à nos quatre secrétaires que sept itérations et deux heures d'expérimentation pour atteindre les objectifs initiaux et concevoir sans aide extérieure l'ensemble des outils de rationalisation pertinents : restructuration de la production afin de la transformer en un processus à flux tendus, rééquilibrage des tâches à exécuter au cours des différentes étapes du processus, élimination de la fonction de magasinier, réduction de la taille des lots ramenés à une pièce et surtout mise en place d'un système kanban visuel.

Bon nombre d'améliorations plutôt évidentes (telles que l'aménagement de la production) furent apportées dès les premières itérations. Toutefois, leur capacité à créer un système kanban par leurs propres moyens ne laisse pas d'impressionner. Elles avaient imaginé ce système pour réaliser le troisième objectif. Détail intéressant, elles ont jugé utile de donner un nom à ce système : la « procédure d'arrêt ». L'idée sur laquelle repose cette procédure d'arrêt est en soi d'une grande simplicité : dès la septième itération, elles avaient convenu de crier « STOP » en cas de saturation de la production en un point quelconque du processus. Cette expérience leur révéla que l'on assistait rapidement à une saturation de la production dans la mesure où les « opératrices » omettaient rapidement d'émettre les signaux auditifs d'ARRÊT ou bien en négligeaient l'émission. Elles en conclurent qu'il leur fallait une procédure d'intervention supérieure à l'émission de signaux auditifs. Ce constat les convainquit alors d'adopter un signal visuel dès la septième itération (les fameuses cartes kanban dans le jargon « lean »). Pour ce faire, elles utilisèrent des « post-it » qu'elles nommèrent « tapis de livraison ».



Leçon à tirer de cette expérience

Conclusion de cette expérience : il ne faut pas être expert pour imaginer les outils de rationalisation requis. En substance, il suffit de disposer de deux instruments : un plan d'orientation clair et un processus d'amélioration éprouvé (PDCA) assortis d'une formule allégée d'accompagnement pour vous maintenir sur la bonne voie. Mieux, cette approche permet de développer un système à la mesure de votre entreprise sans éveiller pour autant la moindre résistance. En effet, il ne s'agit pas

de concepts imposés de l’extérieur, mais d’idées développées par les salariés.

Source

- www-personal.umich.edu

Auteurs



Pascal Pollet