

Guide des meilleures pratiques

La Théorie des contraintes

Mieux contrôler les contraintes pour améliorer la performance

Sommaire

La théorie des contraintes (ou *theory of constraints* – TOC en anglais) est une philosophie de gestion manufacturière qui se concentre sur les performances des contraintes (ou goulot d'étranglement) de l'entreprise, avec pour objectif d'améliorer la performance globale du système. Puisque cette performance ne peut pas excéder la performance de la contrainte, on met un maximum d'énergie à contrôler le rendement de cette contrainte. En d'autres mots, on ne peut pas augmenter le niveau de production sans augmenter la capacité de la contrainte. Les objectifs de cette philosophie sont d'abord de détecter les contraintes, ensuite de maximiser les flux de production et finalement de gérer les contraintes maximisées. Cette philosophie s'inscrit dans un contexte d'entreprise qui veut améliorer sa productivité en contrôlant plus efficacement le système existant. Les résultats observés sont la réduction des délais de livraison, la réduction des stocks et l'augmentation du chiffre d'affaires.

Description

La théorie des contraintes met la contrainte au cœur du problème de la gestion des opérations. La contrainte d'un système est en fait l'élément qui limite le rendement, en raison de sa capacité insuffisante. Dans un système de production, on parle du goulot d'étranglement. Un goulot est toute ressource dont la capacité est en moyenne juste égale ou inférieure au besoin. Les non-goulots sont les autres ressources ayant des capacités en moyenne supérieures au besoin, donc avec des excédents de capacité. L'utilisation de la théorie des contraintes permet de simplifier la synchronisation de la production entre les différents postes de travail. On planifie d'abord le ou les goulots, puis on planifie tous les non-goulots en fonction des goulots. Cette philosophie n'est pas contraire à la philosophie du [juste-à-temps](#) ou à l'utilisation de systèmes de gestion classiques de type MRP (*Material Resource Planning*). Elle vient plutôt en appui à ces derniers.

Saviez-vous que... ?

Le roman « industriel » bestseller *Le But* de E. Goldratt, écrit en 1984, est consacré à la philosophie des contraintes.

Démarche

Les cinq étapes de la mise en œuvre de la théorie des contraintes sont les suivantes :

1. IDENTIFIER les contraintes
2. EXPLOITER au mieux la contrainte identifiée
3. SUBORDONNER les autres ressources à la contrainte
4. AUGMENTER la performance de la contrainte
5. RECOMMENCER si la contrainte a changé

Techniques à appliquer

- ✓ Augmenter la capacité de la contrainte
 - Investissement en capital, plus d'employés
- ✓ Employés bien formés
 - Ceux responsables de la contrainte doivent être excellents



Conception



Production



Amélioration
Continue



Conception



Production



Amélioration
Continue

Guide des meilleures pratiques

- ✓ Développer des routes de détournement
 - Procédure spéciale, machine de secours, sous-traitant
- ✓ Planification de la production qui suit la contrainte
 - Planifier moins aux postes fournisseurs de la contrainte
- ✓ Tout le monde connaît la contrainte
 - On ne dérange pas l'opérateur d'un goulot

**Pour en
savoir plus**

Goldratt, E. M. & Cox, J. (2002) Le But : Un processus de progrès permanent, AFNOR

www.management-par-les-contraintes.com