

Document 5 : Définitions

CMJ consommation moyenne journalière (elle est déterminée pour la période considérée) avril et mai 2000

Son calcul est obtenu à partir des besoins exprimés par les services commerciaux pour la période considérée.

$$CMJ = \frac{\text{Nombre de pièces à fabriquer pour la période}}{\text{nombre de jours ouvrables}}$$

cycle de fabrication en jours (TC)

C'est le temps total estimé de passage de la pièce dans l'îlot entre l'état brut et l'état fini.

pas de lancement

C'est le temps de fabrication minimum correspondant au lancement par lots des différents types de volant qui permet de réaliser les changements de série.

$$PL = \frac{\text{somme des temps de changement de série}}{\text{temps résiduel}}$$

Le temps résiduel est le temps de travail diminué des temps improductifs et des temps de fabrication cumulés des trois types de pièces.

Q quantité du contenant

C'est le nombre de pièces que le container contient.

N nombre de containers à lancer = nombre d'étiquettes

C'est le nombre total de containers à mettre en circulation entre les ateliers. Il doit permettre de minimiser les stocks et de respecter les délais et les quantités à fabriquer.

$$N = \frac{(TC + PL + S + \text{délai retour étiquette}) \times CMJ}{Q} - 1$$

S est le stock de sécurité exprimé en jours

Le (-1) provient du fait que l'étiquette est renvoyée à l'amont dès que la première pièce du container est montée sur le moteur.

Limite d'engagement (LE) en containers

C'est le nombre minimum de containers à lancer en fabrication si l'on veut éviter des changements de série trop nombreux. C'est l'équivalent d'une taille de lots de fabrication exprimée en nombre de lots de transfert (containers).

$$LE = \frac{\text{Pas de lancement (PL)}}{\text{Quantité d'un container (Q)}} \times CMJ$$

limite de sécurité (LS) en nombre de containers

La direction de l'entreprise a défini un stock de sécurité (S) en jours afin de tenir compte du délai de réponse des ateliers ainsi que de l'irrégularité de la demande.

$$LS = N - \left[\left[\frac{\text{stock de sécurité en jours (S)}}{\text{Quantité par container (Q)}} \times CMJ \right] - 1 \right]$$

Le (-1) provient du fait que l'étiquette est renvoyée à l'amont dès que la première pièce du container est montée sur le moteur.