

## Le kanban sur les approvisionnements.

Le kanban est assimilé à un outil de déclenchement de la production, donc interne aux ateliers, il est donc rarement appliqué sur les composants et matières approvisionnés. C'est une erreur car il est terriblement efficace et très simple à mettre en œuvre.

Prenons le cas de la société X, entreprise de mécanique générale qui réalise des produits complexes et volumineux, qui souhaite améliorer sa chaîne d'approvisionnement et réduire ses stocks.

Nous allons voir comment le kanban peut être exploité dans cet objectif.

La démarche kanban obéit à la démarche standard de tout projet :

- Description du projet et objectifs
- Création d'un Comité de Pilotage
- Création d'un groupe de travail.

Une pré-étude a permis d'estimer à 250 000€(35%) la réduction des stocks sur un délai de 18 mois.

Dans le cadre de ce projet, le Groupe de Pilotage est constitué :

- Du Directeur du site
- Du Responsable Logistique
- Du responsable Achats
- Du responsable Appros

Le Groupe de Travail est constitué :

- Du Responsable Appros
- D'un « Animateur kanban », personne chargé initialement d'approvisionner une famille de produit et qui a été formé à la méthode kanban
- D'une assistante qui intervient pour la mise en place sur le terrain
- Des responsables magasins et ateliers en fonction des produits traités.

L'ensemble de l'encadrement a été formé au kanban (une journée), l'Animateur kanban a été formé sur deux jours avec les approvisionneurs et pilote le projet au quotidien, les opérateurs (magasiniers et manutentionnaires) ont été formés au fur et à mesure de l'avancement par modules d'une à deux heures selon les cas.

### **Sélectionner un fournisseur**

Appliquer la règle des 20/80 c'est à dire prendre les fournisseurs qui réalisent 80% du volume des achats. Ce sont bien sur les produits de ces fournisseurs qui devront être mis en kanban en priorité. Sélectionnons le premier fournisseur et étudions les conditions d'approvisionnement de ses produits.

Ce fournisseur est qualifié de « très mauvais » par le responsable des approvisionnements et par le service Achats. Les délais ne sont pas respectés ainsi que les quantités commandées. Il

ne peut donc pas être mis en kanban ! Si nous regardons l'historique des livraisons, nous constatons que les quantités commandées varient d'une commande à l'autre ; exemple de la REF1 où les quantités varient de 28 à 48 pièces, l'approvisionneur cherchant à passer une commande par mois.

Le délai annoncé est de 6 semaines pour les pièces les plus chères et de 4 semaines pour les autres.

Pour l'entreprise, le stock moyen des produits de ce fournisseur est de plus de 100 000€

### **Uniformiser le conditionnement de chaque produit**

Le kanban identifie les produits ; pour cela, le conditionnement doit être standardisé, hors nous constatons que les produits sont livrés sur palettes mais tantôt par 4 pièces, tantôt par 5, voire même plusieurs références sur une même palette. Le service appros nous certifie que c'est impossible de se faire livrer dans des conditionnements définis à l'avance, le fournisseur ne les respectera pas et demandera une augmentation de ses tarifs. Mais comment le savoir puisqu'on ne lui a jamais demandé !

Quel est l'intérêt de cette standardisation ?

- Faciliter la réception et le contrôle
- Faciliter le rangement.
- Permettre le fonctionnement du kanban.

### **Réduire et standardiser les quantités approvisionnées**

Etudions aussi quelle est la quantité la plus intéressante à approvisionner pour chaque produit et interrogeons nous sur la contrainte principale du fournisseur : remplir un semi-remorque. Donc plutôt que de remplir un semi d'une même référence, voyons si l'on peut le remplir de plusieurs...

Mais la réduction des quantités approvisionnées peut signifier une augmentation des prix. Il faut donc connaître les contraintes du fournisseur, sur ses approvisionnements et sur ses fabrications. En donnant au fournisseur des commandes plus fréquentes, ne lui donne-t-on pas les moyens de mieux planifier ? Allons plus loin en lui donnant un prévisionnel qui lui permette d'anticiper ses approvisionnements quitte à établir avec lui un engagement sur une partie de ces appros.

Ce « mauvais » fournisseur peut devenir un réel partenaire si on lui donne les moyens de mieux travailler avec nous ; était-ce lui qui était mauvais ou notre façon de lui transmettre nos besoins ?

Nos stocks	Les commandes en cours	Prévisionnel sur 6 mois
REF1		
REF2		
...		

Nous quittons le monde de la commande ponctuelle pour la commande « ouverte » basée sur un prévisionnel d'activité et des appels de livraisons « standardisés ».

## SITUATION DE DEPART

Référence	Qté annuelle	CMJ	Qté approvisionnée moyenne	QA en jours	Délai fournisseur	Stock moyen qté	Stock moyen jours	Valeur unitaire €	Valeur stock moyen
REF1	490	2.2	30	13	30.0	38	17	650	24 818 €
REF2	380	1.7	30	17	30.0	33	19	810	26 877 €
REF3	190	0.9	30	35	30.0	24	28	679	16 358 €
REF4	450	2.0	30	15	30.0	34	16	456	15 338 €
REF5	300	1.4	30	22	30.0	29	21	601	17 484 €
REF6	1290	5.9	105	18	20.0	110	19	20	2 205 €
REF7	300	1.4	80	59	20.0	53	39	52	2 742 €
REF8	4828	21.9	1000	46	20.0	561	26	4	2 244 €
REF9	1200	5.5	120	22	20.0	111	20	9	998 €

		Valeur stock moyen:	109 064 €
		Stock moyen en jours:	19.8

## Standardisation des conditionnements et réduction des quantités approvisionnées

Mise en place d'un « tableau kanban »

Référence	Qté annuelle	CMJ	Conditionnement	Libellé conditionnement	Qté approvisionnée	QA en jours	Stock sécurité jours	Délai fournisseur	QA kb	Nb KB	Stock moyen qté	Stock moyen jours	Valeur unitaire €	Valeur conso	Valeur stock moyen
REF1	490	2.2	5	PALETTE	15	7	10.0	30	3.0	21	31	13.8	650	1 448€	19 943€
REF2	380	1.7	4	PALETTE	12	7	10.0	30	3.0	20	22	12.8	810	1 399€	17 967€
REF3	190	0.9	5	PALETTE	5	6	10.0	30	1.0	8	12	13.4	679	586€	7 870€
REF4	450	2.0	5	PALETTE	15	7	10.0	30	3.0	19	26	12.8	456	933€	11 918€
REF5	300	1.4	5	PALETTE	10	7	10.0	30	2.0	13	19	14.0	601	820€	11 474€
REF6	1290	5.9	35	PALETTE	105	18	7.0	20	3.0	8	110	18.8	20	117€	2 205€
REF7	300	1.4	20	PALETTE	80	59	7.0	20	4.0	6	53	38.7	52	71€	2 742€
REF8	4828	21.9	250	CARTON	1000	46	7.0	20	4.0	6	561	25.6	4	88€	2 244€
REF9	1200	5.5	40	CARTON	120	22	7.0	20	3.0	7	111	20.3	9	49€	998€

Total	5 511 €	77 361€
Stock moyen jours:		14.0

## Mise en place du kanban

Que va apporter le kanban en plus de cette démarche qui aurait pu être menée sans lui ?

- Déléguer au magasin ou directement à l'atelier le déclenchement des appels de livraisons auprès du fournisseur
- Libérer l'approvisionneur pour traiter les produits hors kanban
- Libérer l'approvisionneur pour tendre les flux et diminuer les stocks, en accord avec le service achats (contrat cadre avec le fournisseur)

- Garantir un niveau de stock moyen estimé par le « tableau kanban » et garanti par le fonctionnement du kanban lui-même.

L'outil informatique n'est pas modifié. Comme il n'offre pas la possibilité de traiter les commandes ouvertes, il a été décidé de saisir les appels de livraison sous forme de commandes.

## Généralisation du kanban

Progressivement la démarche est généralisée sur les fournisseurs de classe A (12 fournisseurs) puis sur l'ensemble. Dans cette entreprise, si initialement le kanban ne devait toucher que 70% des approvisionnements, la décision de généraliser à 100% a été prise par la Direction vu les résultats obtenus. Cette généralisation a été étalée sur 18 mois, soit environ 800 références et 60 fournisseurs.

## Réduire le délai du fournisseur

La réduction du délai ne se fait pas du jour au lendemain ; l'échange d'informations et notamment le prévisionnel d'activité est le point de départ et l'engagement sur les approvisionnements du fournisseur peut permettre d'aller très loin.

La réduction du délai va permettre de diminuer la sécurité mise en place.

Les chiffres suivants ont été obtenus 12 mois après le démarrage du projet.

### REDUCTION DU DELAI FOURNISSEUR

Référence	Qté annuelle	CMJ	Conditionnement	Libellé conditionnement	Qté approvisionnée	QA en jours	Stock sécurité jours	Délai fournisseur	QA kb	Nb KB	Stock moyen qté	Stock moyen jours	Valeur unitaire €	Val:eur conso	Valeur stock moyen
REF1	490	2.2	5	PALETTE	15	7	7.0	20	3.0	15	23	10.3	650	1 448€	14 920€
REF2	380	1.7	4	PALETTE	12	7	7.0	20	3.0	15	19	11.3	810	1 399€	15 758€
REF3	190	0.9	5	PALETTE	5	6	7.0	20	1.0	6	10	11.8	679	586€	6 944€
REF4	450	2.0	5	PALETTE	15	7	7.0	20	3.0	14	22	10.6	456	933€	9 845€
REF5	300	1.4	5	PALETTE	10	7	7.0	20	2.0	9	13	9.3	601	820€	7 649€
REF6	1290	5.9	35	PALETTE	105	18	7.0	20	3.0	8	110	18.8	20	117€	2 205€
REF7	300	1.4	20	PALETTE	80	59	7.0	20	4.0	6	53	38.7	52	71€	2 742€
REF8	4828	21.9	250	CARTON	1000	46	7.0	20	4.0	6	561	25.6	4	88€	2 244€
REF9	1200	5.5	40	CARTON	120	22	7.0	20	3.0	7	111	20.3	9	49€	998€

Total	5 511 €	63 306€
Stock moyen jours:		11.5

## **BILAN DE LA DEMARCHE**

Sur le premier fournisseur :

- Le fournisseur n'est pas si mauvais que ça...
- Le stock est passé en moins de 8 mois de plus de 100 000€ à 78 000€
- Les délais ont été réduits et le stock a encore baissé à 63 000€ soit une baisse totale de 40% en 14 mois.

Sur l'ensemble des approvisionnements

- Une unique méthodologie de déclenchement des approvisionnements
- Une démarche homogène de négociation avec les fournisseurs
- Une réduction des stock obtenue au bout de 18 mois de 262 000€ soit 37%
- La suppression des ruptures.