

Inventory: Management Fundamentals

Pour fonder un modèle de gestion de stocks qui soit en phase avec les exigences de l'époque actuelle, il est nécessaire de répondre – successivement – aux questions suivantes :

1. Quand a-t-on besoin de stock ?

- STOCK DE GESTION : destiné à assurer la marche "normale" de l'entreprise (*flux récurrent*).
 - Chaque fois que le délai attendu par le client est inférieur à notre délai d'obtention (délai d'approvisionnement et/ou de production), il y aura besoin d'un : STOCK POUR LE DÉLAI
 - Chaque fois que nous achèterons ou fabriquerons des quantités supérieures à celles attendues par le client, nous subirons (et aurons à le gérer) un : STOCK POUR LA TAILLE DE LOT
 - Pour couvrir les aléas fournisseurs et les aléas de la demande clients (internes et externes) il faudra un : STOCK DE SÉCURITÉ
- Autres types de stock : STOCK EN TRANSIT, D'ANTICIPATION, DE SPÉCULATION

L'avis de l'expert : Pour obtenir une **gestion de stocks efficace** il est d'abord nécessaire d'être clair sur la **typologie** des stocks à gérer.

2. Que coûte le stock ?

Les éléments constitutifs de ce que coûte le fait de détenir un stock (**Coûts de possession**) quelle que soit sa nature, sont :

Coûts de stockage

- Personnel
- Locaux
- Équipements
- Énergies
- Assurances

Coûts dépréciations

- Obsolescence
- Détériorations
- Péremption
- Pertes, vols, etc.

Coûts financiers

- Coûts des capitaux immobilisés

Taux de possession annuel d'un stock =

Coûts de Possession/Valeur moyenne du stock

Ce taux est de l'ordre de 20 à 30 % pour un stockage « traditionnel ».

L'avis de l'expert : Pour marquer les esprits, on peut dire que, **chaque mois, un article stocké coûte 2 % de sa valeur.**

On ne peut pas sérieusement parler d'**optimisation des stocks** avant d'avoir déterminé quels sont les *Taux de Possession* à prendre en compte pour opérer les différents **arbitrages économiques**, notamment sur les quantités à approvisionner ou à fabriquer.

3. Comment dimensionne-t-on le stock moyen nécessaire ?

Dimensionner un stock *au plus juste* revient à déterminer à quel niveau moyen il doit être maintenu pour assurer, *au moindre coût*, le niveau de service requis. Il y a **4 paramètres nécessaires et suffisants** pour le faire :

- la taille de lot : **Q**
- l'incertitude sur la demande : **σ**
- le taux de service visé : défini **μ**
- le délai d'obtention : **D** (M, S ou J)

Le stock moyen calculé (**S_m**) est égal à : **$Q/2 + SS$**

Le choix de la taille de lot (**Q**) a été décrit par ailleurs.

Le stock de sécurité se calcule comme suit : **$SS = \mu \times \sigma \sqrt{D/p}$** ; où **p** représente la période d'observation en terme statistique (M, S ou J = mois, semaine ou jour).

Taux de service visé %	50	80	90	95	98	99	99,99
Coëf. de sécurité μ	0,00	0,84	1,28	1,65	2,05	2,33	4,00

L'écart type σ indique la dispersion de la demande (prévue ou constatée) autour de la **moyenne**. Les deux valeurs se calculent automatiquement grâce aux fonctionnalités standards d'un tableur.

On peut également utiliser la **MAD** (Mean Absolute Deviation) qui est la somme des écarts – en valeur absolue – par rapport à la moyenne divisée par le nombre d'observations : **$\sigma = 1,25 \text{ MAD}$** .

L'avis de l'expert : Dans un processus d'**amélioration continue** (démarche "LEAN"), on agira sur les **4 paramètres** mentionnés ci-dessus pour **réduire les stocks sans dégrader le service client**.

4. Quel est le système d'ordres approprié ?

- Approvisionner par les plus *petites quantités* économiquement supportables; augmenter la fréquence de réappro.
- Adopter une gestion en *flux tiré* par les consommations réelles :
 - Une méthode "visuelle" : *Kanban* – généralement manuelle.

- Une méthode de gestion de stock dite du *point de commande* ou du *seuil de réappro* – généralement informatisée.
- Emettre les ordres de rechargement *au fil de l'eau* et non périodiquement
- Acheter par des *commandes ouvertes*

L'avis de l'expert : Passer des **ordres** réputés **fermes** le plus tard possible réduit drastiquement le besoin de les modifier ultérieurement. Le système d'approvisionnement en **Flux Tirés** permet la meilleure – et la plus simple – façon de **sécuriser le flux de produits**. Il présente l'avantage d'être, dans un environnement correctement dimensionné, un système d'ordres sans contre ordres.

Pour tout renseignement, contacter:

Jean Marie BOMY, CFPIM, CIRM
jean-marie.bomy@performance-flux.fr