



Qu'est ce que c'est qu'un stock ?

Un stock , c'est un ensemble d'objets en attente d'utilisation à un moment donné dans un endroit déterminé. il peut s'agir :

- d'un stock de production concernant des consommations intermédiaires (matières, pièces de rechange, produits semi-finis, ...) destinés à être intégrés au produit au cours du processus de production,
- d'un stock de produits finis (stock de distribution - produits destinés à la vente)

Dans les 2 cas, le stock est alimenté par un flux d'approvisionnement, il sert à satisfaire des flux de demande.

La demande: élément directeur du système de gestion des stocks

La demande est une donnée qui s'impose à l'entreprise. La prévision de la demande est donc une tâche essentielle en matière de gestion de stocks. Il faut en connaître le degré de certitude ainsi que le degré de stabilité

Le futur n'est jamais connu avec une certitude absolue. il y a des phénomènes plus faciles à connaître que d'autres. Par exemple, la demande en composants émanant d'une chaîne d'assemblage fonctionnant sur un rythme déterminé est facile à connaître, en ce qui concerne la distribution, la demande est externe à l'entreprise et donc plus difficile à prévoir.

Les demandes internes sont dérivées de la demande externe et différentes situations peuvent alors être envisagées:

- l'entreprise produit sur stock: la demande finale est donc anticipée, la production est planifiée et les besoins liés à la production sont connus avec une grande certitude,
- l'entreprise produit à la commande, dans ce cas la demande finale est plus difficile à anticiper et à prévoir, la production est alors incertaine et de ce fait les besoins en approvisionnement sont également incertains.

L'approvisionnement: élément régulateur du stock

La régulation du stock s'opère par l'intermédiaire de l'approvisionnement.

L'approvisionnement est un flux entrant dans le stock, ce flux peut être :

- continu,
- périodique et ponctuel
- périodique et progressif

La constitution de tout stock de produits suscite des problèmes d'ordre stratégique comme:

- le dimensionnement, choix de la localisation, organisation des entrepôts,
- ... -l'arbitrage entre stocks et capacité de production
- l'arbitrage entre différents modes de production

La quantité économique de commande : Formule de Wilson

La Formule de Wilson reste un outil précieux en matière de gestion des stocks. elle permet d'éviter des erreurs grossières et permet des approximations d'autant plus valables qu'une erreur sur le coût de passation et le taux d'intérêt n'entraîne qu'une erreur relative beaucoup plus faible sur la rafale calculée du fait de la racine carrée

$$Q_e = \sqrt{\frac{2 \times D \times CL}{t \times pu}}$$

Q_e : Quantité économique **D** : Demande annuelle **CL** : Coût de lancement **t x pu** : Coût de possession unitaire (= taux de possession x prix de revient unitaire)

Le stock coûte cher

Le stock est l'un des principaux **actifs** de l'entreprise dont la valeur représente de **20 % à 80 %** des actifs du bilan



Il engendre un besoin de financement et des coûts de gestion très importants

Les 3 composantes du coût de stock

1/ Coût de passation ou de lancement

- ❑ Coût de gestion des approvisionnements, de passation des commandes jusqu'au règlement fournisseur + coût de transport, frais de douane, réception, contrôle...
- ❑ En production, coût de lancement d'un ordre de fabrication + coût de changement de série

2/ Coût de possession

- ❑ Coût de l'argent immobilisé dans les stocks : **3 à 8 %** selon la politique et la situation financière de l'entreprise
- ❑ Coût de stockage : Loyer, équipement, main d'œuvre, énergie, gardiennage, obsolescence, chapardage, freinte, autres dépréciations, assurance, taxes foncières, impôts,

3/ Coût de pénurie

- ❑ Ventes perdues par suite de rupture de stock
- ❑ Arrêt de la production faute de matières
- ❑ Coût de l'urgence
- ❑ Pénalité de retard
- ❑ Impact sur l'image de marque

Paramètres influant sur le stock

Taux de service = pourcentage de commandes (ou lignes de commande) parfaites livrées dans le respect des délais, intégralement et sans erreur (OTIF : on time, in full)

Incertitude sur la demande = Dispersion autour de la moyenne des ventes passées ou prévisionnelles

Taille de lot = Quantité d'articles d'une référence donnée qui est lancée (en approvisionnement ou en production) chaque fois qu'un besoin de reapprovisionnement du stock apparaît. La taille de lot se doit d'être « économique »

Rôle du stock de sécurité

Stock de sécurité = Quantité de stock prévue pour se protéger contre les fluctuations de la demande et des approvisionnements.

Méthodes de réapprovisionnement

1. Quand commander ?
2. Combien commander ?

Si l'ordre est lancé trop tard -> Rupture

Si l'ordre est lancé trop tôt -> Surcharge financière

Les règles de gestion de stocks consistent à définir des politiques de réapprovisionnement



Choix de la méthode de réapprovisionnement :

- Méthode du Point de commande
- Recomplètement périodique
- Méthode du 1 pour 1
- Double bac
- Méthode Kanban (visuelle)
- Appel de livraison / Commande ouverte

Indicateurs de performance

Taux de service client ; Taux de service interne ; Taux de service fournisseur

Couverture de stock ; Rotation des stocks ; Ratio de tension des flux ; Fiabilité des prévisions