

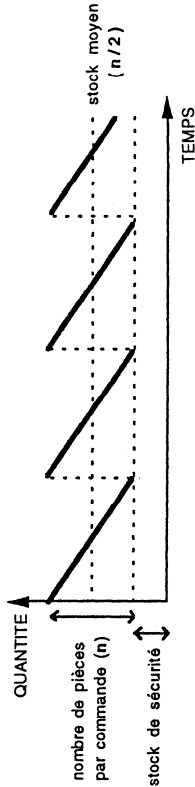
SITUATION TECHNOLOGIQUE

FILÈRE : Comptabilité, Secrétariat

Thème : gestion des stocks

Description de la situation technologique :

Le nombre de pièces en stock peut varier de façon assez régulière en fonction du temps :



Le **coût total de gestion** C_t d'un stock est la somme des deux coûts suivants :

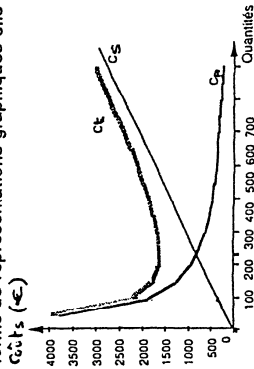
- le **coût de possession** du stock C_s : loyer et entretien des locaux, gardiennage, manutention, assurance, ...
- le **coût de passation des commandes** C_p : télécommunications, part du salaire des secrétaires, amortissement du matériel informatique, ...

Les différents coûts de gestion peuvent être définis en fonction du nombre de pièces n par commande. Gérer de façon économique un stock c'est alors rechercher la valeur de n telle que le coût total de gestion est **minimum**.

Exemple :

- on peut estimer que le coût de possession (C_s) est le produit des facteurs suivants :
 (ex : 28 euros)
 - prix d'achat unitaire des pièces
 - coefficient de stockage
 (ex : 25%)
 - nombre **moyen** de pièces par commande
 ($n/2$, à expliciter)
- on peut estimer que le coût de passation (C_p) est le produit des facteurs suivants :
 (ex : 75 euros)
 - coût d'une commande
 - quantité annuelle de pièces/nombre de pièces par comm. (ex : 2500/n)

La **gestion économique** du stock, par le modèle de Wilson, est l'une des méthodes de gestion des stocks. Sous forme de représentations graphiques elle se traduit ainsi :



Parties de programmes accessibles :

- BEP :

C - fonctions

1- Génération et description des fonction :

- exemple de description d'une situation à l'aide d'une fonction, représentation graphique d'une fonction,
- maximum, minimum d'une fonction, fonctions croissantes, fonctions décroissantes.

Remarque : la gestion des stocks peut également servir de support pour les notions de moyenne, écart type, fréquences cumulées (méthode ABC) et pour l'usage de formules (formule de Wilson).

- Bac Pro :

II- fonctions numériques

1- Propriétés des fonctions :

- construction de la représentation graphique de la fonction $f + g \dots$ à partir des représentations graphiques des fonctions f et g ,
- interprétation graphique de $\dots f \geq g$.

2- Dérivation :

- dérivation en un point (tangente en un point à une courbe d'équation $y = f(x)$, ... introduction du nombre dérivé) ...
- fonction dérivée,
- application à l'étude du sens de variation d'une fonction.

Même remarque que pour le BEP concernant les autres points de programme accessibles.

Ce document a été écrit à partir du fascicule intitulé «Analyse de valeur» et publié au CRDP de Montpellier.

Sur internet, en faisant une recherche sur «gestion des stocks» ou «modèle de Wilson» on trouvera quelques sites pour compléments d'information.

exemple : <http://www.multimania.com/foonline/wilson.htm> etc ...