



Blog du Prof T.I.M.

Technologies Informatique & Multimédia – Lycée du Mené



BTS1 TC - TD Tableur n°6 – Gestion inventaire des stocks

Table des matières

1- Utiliser un cadencier.....	1
1.1- Comprendre les différents niveaux de stocks.....	1
1.2- Concevoir un cadencier.....	2
2- Calculer un Prix d'Achat Moyen Pondéré.....	3
3- Classifier avec la méthode de Pareto à 80/20.....	4
3.1- Calculer des indicateurs dans la feuille Pareto.....	4
3.2- Créer un graphique.....	4
3.3- Répondre aux questions.....	4
4- Optimiser les commandes.....	5
4.1- Prendre en compte les données du contexte.....	5
4.2- Faire le travail dans la feuille Optimisation.....	5

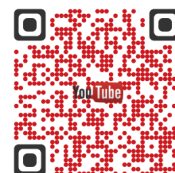
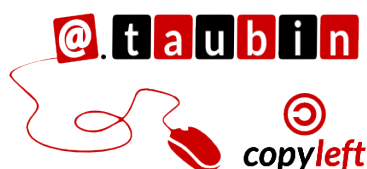
Télécharger le classeur « **td6.ods** » enregistré dans **le cours de tableur**, sur la **plateforme Moodle** et en faire une sauvegarde sur votre lecteur personnel.



Clic droit > Enregistrer la cible du lien sous

Sources :

- ChatGPT pour les données chiffrées
- Cours de L. Defossez pour les définitions



1- Utiliser un cadencier

1.1- Comprendre les différents niveaux de stocks

Pour bien gérer les stocks, deux questions essentielles se posent : **Quand faut-il passer commande ?** et **quelle quantité commander ?**

Selon les cas, **les approvisionnements** peuvent être réalisés **à périodes fixes** ou **variables**, et **en quantités fixes** ou **variables**.

Le stockage permet de répondre à la consommation des produits en reconstituant les stocks soit :

- lorsqu'**un seuil critique est atteint**,
- soit **à intervalles réguliers**. L'objectif est alors d'optimiser les conditions tarifaires, par exemple en bénéficiant de remises quantitatives ou de franco de port.

Définitions utiles

- **Stock initial (SI)** : C'est la quantité de produits disponibles en début de période.
- **Stock de sécurité** : Ce stock sert de réserve de précaution pour éviter les ruptures. Il permet de faire face à des ventes imprévues ou à d'éventuels retards de livraison. On l'appelle aussi **stock outil**.
- **Stock minimum** : Il correspond à la quantité nécessaire pour couvrir les besoins pendant le délai de livraison du fournisseur.

Exemple : Si un fournisseur **livre en une semaine** et que **les ventes sont de 20 unités par semaine**, le **stock minimum est de 20**. Si l'on attend qu'il reste 15 unités pour commander, une rupture de stock est inévitable avant la réception de la nouvelle commande.

- **Stock d'alerte ou stock critique** : C'est le seuil déclencheur de la commande.

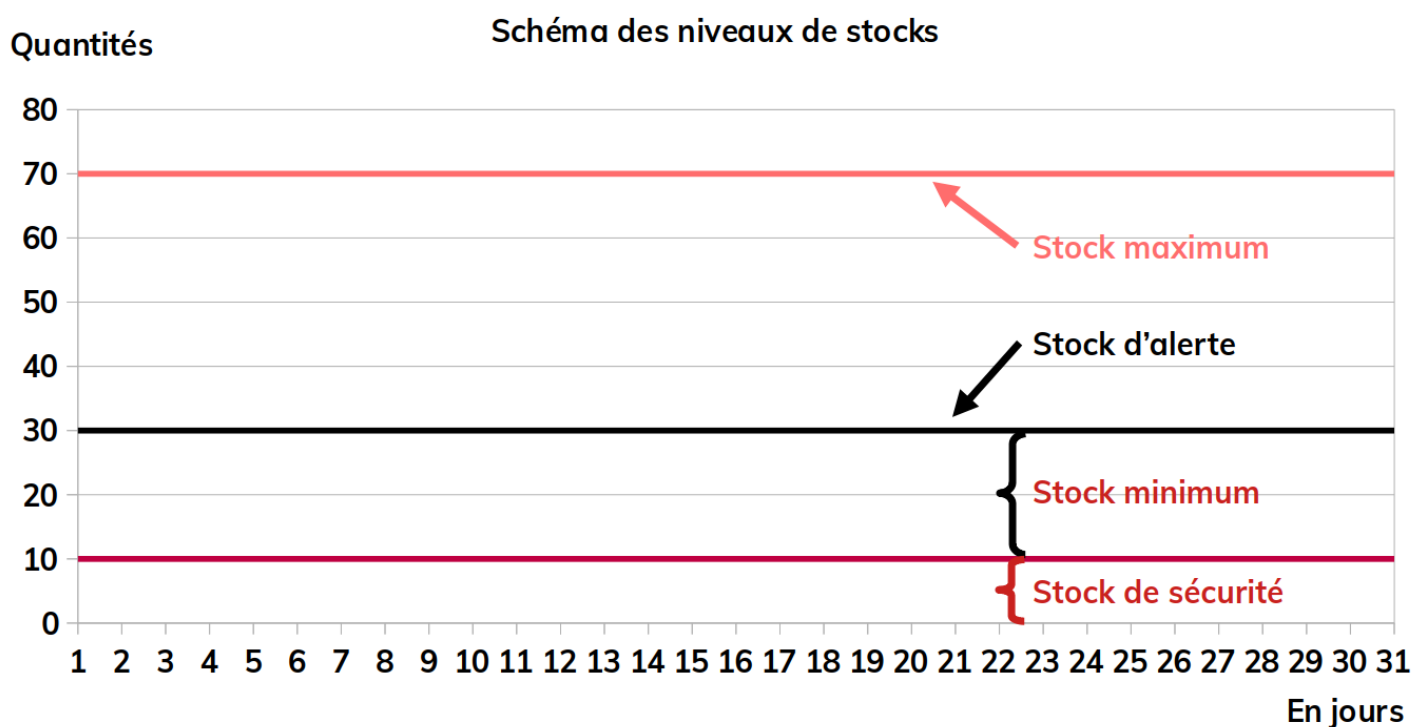
Il est calculé comme suit :

Stock d'alerte = Stock de sécurité + Stock minimum

- **Stock maximum** : C'est le niveau de stock **à ne pas dépasser**, soit pour éviter le manque de place (Réserve à flux tendu), soit pour limiter les coûts liés à l'immobilisation des produits (Argent qui dort).

- **Stock actif** : Ce sont les quantités livrées en stock, qui diminuent au fur et à mesure des sorties de produits (ventes ou consommations).
- **Stock final (SF)** : Il s'agit du niveau de stock en fin de période, après les entrées et les sorties.
- **Stock moyen** : Il représente la quantité moyenne de produits en stock sur une période donnée. Cette donnée permet d'évaluer la performance de la gestion des stocks (rotation, coût de stockage...). Il se calcule généralement ainsi :

$$\text{Stock moyen} = \frac{(\text{Stock initial} + \text{Stock final})}{2}$$



1.2- Concevoir un cadencier

La jardinerie "Les Fleurs du Jardin" et son fournisseur de pots "TerraCéram" utilisent désormais un cadencier pour chaque référence afin de piloter les stocks . **Votre**

travail consiste à compéter le tableau de la première feuille de calculs.



- **Demande journalière** : Demande annuelle / 365
- **Stock minimum** : quantité nécessaire pour couvrir le délai de réapprovisionnement (14 jours). Stock min = demande journalière × 14
- **Stock de sécurité** : couverture supplémentaire (7 jours). Stock de sécurité = demande journalière × 7
- **Seuil d'alerte** : stock minimum + stock de sécurité.
- **Stock maximum** : EOQ + stock de sécurité.
- **Stock actuel** : quantité en magasin à un instant donné.
- **Fonction de repérage** : indique "Oui" si stock actuel ≤ seuil d'alerte, sinon "Non".

Rappel :

La quantité économique de commande

(EOQ), est la quantité de commande pour le réapprovisionnement qui minimise les coûts

de stocks. La commande d'achat est déclenchée lorsque le niveau de stocks atteint le point de commande.

2- Calculer un Prix d'Achat Moyen Pondéré

La formule de base :

$$PAMP = \frac{\text{Valeur du stock initial} + \text{Valeur des entrées}}{\text{Quantité en stock initial} + \text{Quantité des entrées}}$$

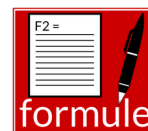
Dans la cellule **E3**, calculer **la valeur en stock du pot en terre cuite taille 1.**

E3 =



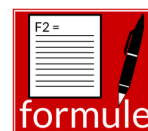
Dans la cellule **H3**, calculer **la valeur en stock de la livraison en pot en terre cuite taille 1.**

H3 =



Dans la cellule **I3**, calculer **le PAMP du pot en terre cuite taille 1.**

I3 =



3- Classifier avec la méthode de Pareto à 80/20

La jardinerie "Les Fleurs du Jardin" souhaite
prioriser ses efforts de gestion sur les

références les plus contributrices au chiffre
d'affaires (CA).

3.1- Calculer des indicateurs dans la feuille Pareto

Pour chaque référence du tableau :

- calculer le CA TTC annuel en €,
- ranger le tableau dans l'ordre décroissant des CA annuels,
- calculer la part du CA TTC en % pour chaque référence,
- calculer les pourcentages cumulés du CA TTC annuel,
- Calculer la part de chaque référence en %,
- Calculer les pourcentages cumulés des références.



3.2- Créer un graphique

Vous pouvez regarder le tutoriel vidéo sur la création de graphique
pour la gestion des stocks :

- <https://youtu.be/jZnV7IUUqjw>



3.3- Répondre aux questions

- Combien de références font partie de la classe A?



- Quel est le CA cumulé réel de la classe A (en € et en %) ?



- Comment adapter la politique de gestion pour chaque classe ?



4- Optimiser les commandes

La jardinerie "Les Fleurs du Jardin" vend des pots en terre cuite fournis par l'entreprise de poterie "TerraCéram". Afin de maîtriser ses

coûts, elle cherche à déterminer le nombre de commandes à passer chaque année de façon optimale.

4.1- Prendre en compte les données du contexte

1. **Demande annuelle** : La jardinerie prévoit de vendre **12 000 pots** par an, de façon régulière et constante.
2. **Coût de passation d'une commande** : Chaque commande passée à **TerraCéram** (frais administratifs, transport, réception...) coûte **80 €**.
3. **Coût unitaire du pot** : Le prix d'achat d'un pot est **5 €**.
4. **Taux de possession** : Les coûts de stockage s'élèvent à **20 %** du coût d'achat par an.

4.2- Faire le travail dans la feuille Optimisation

1. **Calculer** les indicateurs de gestion du stock.
2. **Tracer graphiquement, en fonction du nombre de commandes passées**, les fonctions :
 - Coût de passation
 - Coût de possession
 - Coût total de stockage
3. **Lire sur le graphique** la meilleure solution.

