

# **GESTION DES APPROVISIONNEMENTS ET DES STOCKS**

# Plan

**1- GÉNÉRALITÉ**

**2- FONCTION D'APPROVISIONNEMENT**

**3- POLITIQUE D'ACHAT**

**4- IMPORTANCE DES STOCKS**

**5- ORGANISATION GÉNÉRALE**

**6- STOCK MOYEN ET STOCK DE SÉCURITÉ**

**7- LA GESTION RATIONNELLE DES STOCKS**

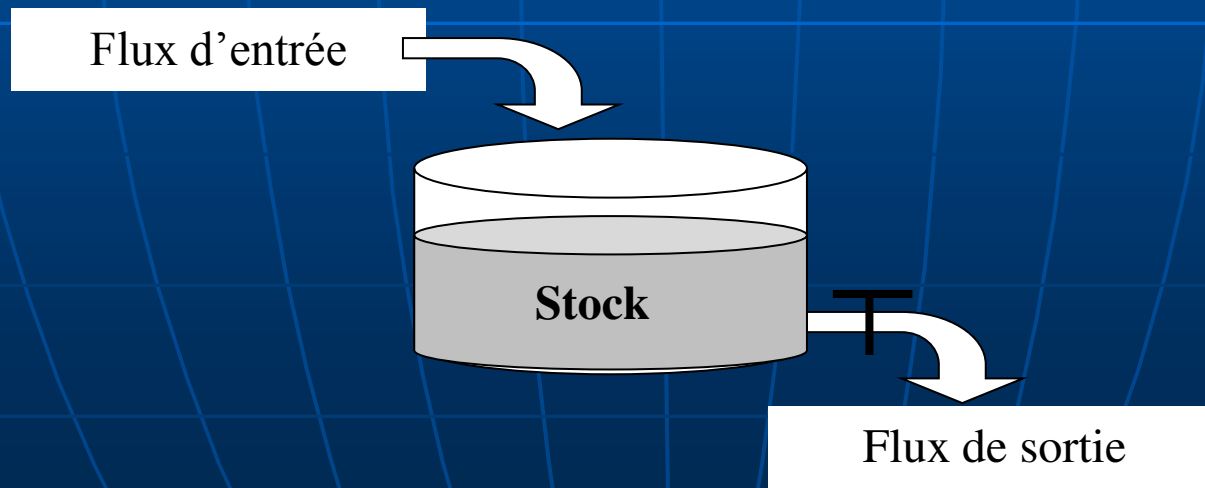
**8- COÛTS RELATIFS AUX APPROVISIONNEMENTS**

**9- LES MÉTHODES DE RÉAPPROVISIONNEMENT**

# 1-GÉNÉRALITÉ

## Définition :

Un stock est une quantité de biens, accumulés dans l'attente d'une utilisation, en vue d'harmoniser un **flux d'entrée** et un **flux de sortie** dont les rythmes sont différents.



## 2- LA FONCTION D'APPROVISIONNEMENT

La fonction d'approvisionnement est la gestion des flux de biens qui entrent dans l'entreprise.

- ✓ Le service achat de l'entreprise est chargé de l'approvisionnement en matières premières et en composants.
- ✓ Il comporte plusieurs sections : recherche du fournisseur, commandes, livraison.
- ✓ Le travail est effectué par des acheteurs et du personnel administratif.

## 2- LA FONCTION D'APPROVISIONNEMENT

Le processus d'approvisionnement se déroule comme suit :

- *consultation* de divers fournisseurs ;
- *sélection* des offres les plus intéressantes
- *commandes* ;
- surveillance des délais de livraison ;
- livraison et réception de la marchandise ;
- réception et contrôle des biens livrés et de la facture

## 2- LA FONCTION D'APPROVISIONNEMENT

Les **flux d'information** qui caractérisent le processus d'approvisionnement ont des supports variés :

- documents commerciaux d'usage courant dans les entreprises : bon de commande, bon de livraison, bon de réception ;
- lettres commerciales, catalogues, tarifs et documentation diverses ;
- télécommunications

## 2- LA FONCTION D'APPROVISIONNEMENT

- La stratégie d'approvisionnement détermine les normes à suivre en ce qui concerne les achats et la gestion des stocks.
- La fonction approvisionnement joue un rôle fondamentale dans les entreprises industrielles et de distribution.
- Une rupture de stock peut impliquer des pertes importantes.

## 2- LA FONCTION D'APPROVISIONNEMENT

Le *responsable d'achats* doit connaître :

- Quand il faut déclencher une commande
- les besoins réels de l'entreprises
- les délais de livraison ;
- le niveau du stock .



# **GESTION DES APPROVISIONNEMENTS ET DES STOCKS**

## **3- POLITIQUE D'ACHAT**

- 3-1 La décision d'achat
- 3-2 La politique des centrales d'achats
- 3-3 La réalisation de l'achat

# 3- La politique d'achat

## 3.1. La décision d'achat

Le *responsable d'achats* doit connaître :

- ses fournisseurs actuels ;
- les fournisseurs potentiels et être informé sur l'évolution du marché des fournisseurs.
- les potentialités de chaque fournisseur.

# 3- La politique d'achat

- La connaissance des fournisseurs s'effectue par : annuaires, catalogues, revues, notices, documents divers, contact avec les représentants...
- Les fournisseurs habituels sont représentés dans un fichier.

# 3- La politique d'achat

La politique d'approvisionnement de l'entreprise détermine les normes à suivre pour les opérations suivant l'acte d'achat.

- **La décision d'achats** est prise sur la base d'une analyse comparative établie à partir des différentes propositions faites par les fournisseurs.
- Cette décision tient compte des critères fixés : qualité, prix, régularité des livraisons, délai de livraison, service après-vente, conditions de paiement.

# 3- La politique d'achat

## 3.2- La politique des centrales d'achats

Dans le domaine de distribution, la création des centrales d'achats impose de nombreux rapports de force entre l'acheteur et les fournisseurs.

Les centrales d'achat améliorent la compétitivité des grands centres de distribution. Ils existent entre eux une guerre des prix pour solliciter la clientèle.

### **3- La réalisation de l'achat**

est effectuée en plusieurs étapes :

- rédaction, en plusieurs exemplaires, d'un **bon de commande** ;
- surveillance des délais de livraison des fournisseurs pour éviter toute rupture de stock ;
- rédaction, à la livraison, d'un **bon de réception** ;

### 3- La réalisation de l'achat (suite)

- **contrôle, à la réception, de la *quantité* fournie, de la *qualité* des biens et leur conformité à la commande ;**
- **vérification du contenu de la facture et l'adresser ensuite aux services compétents (financier et comptable).**
- **les marchandises sont prises en charge par les services responsables du stockage.**



# ***Documents de travail***

- ✓ Le bon de commande et
- ✓ le bon de livraison sont deux documents importants pour le contrôle des produits livrés.

En plus,

- le bon de réception et
- la facture, deux autres documents sont en usage dans la plupart des entreprises.



# Les documents utilisés en gestion de stock

- le **bon d'entrée**, qui peut être remplacé par un bon de réception ;
- la **fiche de stock**, qui indique les mouvements qui diminuent ou augmentent le stock et qui indique donc, à tout moment la quantité de produit stocké ;
- le **bon de sortie**, qui peut être remplacé par un bon de livraison dans le cas de produits vendus à la clientèle.

# **GESTION DES APPROVISIONNEMENTS ET DES STOCKS**

## **4- IMPORTANCE DES STOCKS**

- 4.1 Les raisons de constituer les stocks
- 4.2 Les différentes catégories de stocks
- 4.3 Le cheminement d'un article stocké

# IMPORTANCE DES STOCKS

## 4.1 Les raisons de constituer des stocks

1. Protection contre les aléas de livraison ou de production : retard de la livraison, grève, panne de machine, indisponibilité sur le marché, maladie,...
2. Les en-cours : constitués de l'ensemble des produits en cours de fabrication en attente entre les différents postes de travail.
3. La saisonnalité de la demande : variation de la demande en fonction de la période de l'année. Phénomène particulièrement marqué dans les boissons, l'habillement, le sport,...

# 4- IMPORTANCE DES STOCKS

## 4.1 Les raisons de constituer des stocks

**4 La saisonnalité de la production face à une demande constante** : c'est notamment le cas de l'agro-alimentaire, le coton,...

**5. Le stock technique** : nécessaire au vieillissement du produit (bois, fromages, allumette,...).

**6. Les motifs financiers** : liés à la spéculation sur les matières premières.

## 4.2 SIX TYPES DE STOCKS

- Stocks de matières premières :  
matières initialement acquises qui seront transformées par les opérations de fabrication en produits finis ou autres composants propres à la consommation.

## 4.2 SIX TYPES DE STOCKS

- **Stocks des produits en cours (ou semi-finis)** : matières premières ayant subi des transformations partielles.

**Stocks de composants** : articles qui entrent dans la composition des produits finis. Ils peuvent être fabriqués par l'entreprise ou achetés d'un fournisseur.

## 4.2 SIX TYPES DE STOCKS

- **Stocks des produits finis** : ce sont des stocks de produits livrables à la clientèle. Ils peuvent être à ce stade emballés ou pas.
- **Les stocks en transit** : stocks entreposées momentanément et ne sont que de passage. Ils représentent des matières acquises, achetées à l'extérieur ou fabriquée par l'entreprise.



## 4.2 SIX TYPES DE STOCKS

- Les stocks ERO (Entretien, Réparation, Opération) :  
ce sont des articles nécessaires à l'entretien des équipements et des bâtisses, à la réparation et aux opérations des machines et équipement utilisés dans l'entreprise.



## 4.2 DIFFÉRENTES CATÉGORIES DE STOCKS

- **Stock minimum ou stock d'alerte**  
Niveau de stock servant à déclencher un réapprovisionnement ; il permet de déterminer le point de commande pour les consommations régulières.
- **Stock de sécurité ou de protection :**  
Niveau de stock disponible pour répondre à des situations imprévues telles que retard d'approvisionnement ou commandes exceptionnelles.

## 4.2 DIFFÉRENTES CATÉGORIES DE STOCKS

- **Stock maximum** (ou stock initial) :  
Niveau de stock qui correspond à la capacité physique maximale de stockage. Au-dessus de ce seuil, le stockage devient onéreux.

$$\textit{Stock maximum} = \textit{stock minimum} + \textit{stock de sécurité}$$

## 4.2 DIFFÉRENTES CATÉGORIES DE STOCKS

- **Stock tampon ou stock délai :**  
Niveau de stock qui permet une consommation normale pendant le délai de réapprovisionnement.
- **Stock mort ou stock dormant :**  
Niveau de stock qui correspond à des produits stockés sans aucune sortie depuis un certain temps. S'il s'agit de produits finis, on les appelle particulièrement rossignols, et ils sont soit soldés, soit détruits.

## 4.2 DIFFÉRENTES CATÉGORIES DE STOCKS

- **Stock disponible** :

Niveau de stock qui correspond au stock existant additionné des entrées prévisionnelles et diminué des sorties prévisionnelles.

***Stock disponible = stock existant + entrées prévisionnelles - sorties prévisionnelles***

## 5.2 L'organisation des locaux de stockage

**Les locaux de stockage** sont des lieux où l'on stock les marchandises.

Ces locaux peuvent être divisés en plusieurs sections et à l'intérieur de ces dernières les marchandises peuvent être placées dans des casiers étiquetés.

## 5.2 L'organisation des locaux de stockage

**Le choix des locaux de stockage**  
est fonction

- du coût,
- des besoins de conditionnement propres aux marchandises stockés et
- de la commodité d'utilisation.



## 5.2 L'organisation des locaux de stockage

**L'organisation du magasin doit être rationnelle :**

- ✓ Attribution d'une place à chaque article,
- ✓ Utilisation d'une *codification* pour la nomenclature (**numéros de référence**).

## Autres désignation des locaux de stockage :

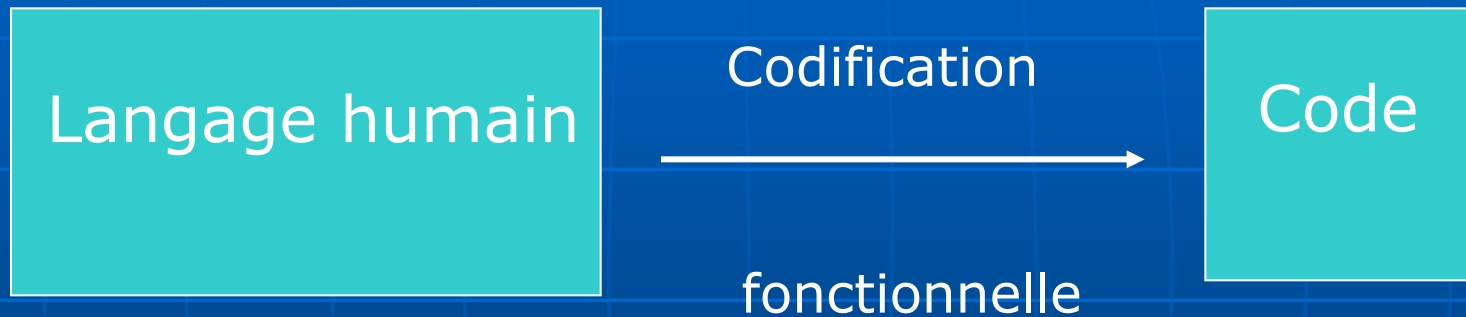
- **MAGASIN**, dans le cas des entreprises industrielles
- **ENTREPÔT**, dans le cas des grandes entreprises de distribution ;
- **RÉSERVE**, chez les petits commerçants.



## 5.3 Le choix d'une nomenclature

- La codification consiste à transformer une information exprimée en langage humain pour la présenter sous forme plus simple et plus condensée : le **code**.
- La codification qui consiste à créer un code est dite **fonctionnelle**.

## 5.3 Le choix d'une nomenclature



- Le code est un ensemble de chiffres et/ou de lettres.

# Le choix d'une nomenclature

- La codification individualise les articles et permet de les localiser facilement.
- L'utilisation de l'informatique facilite la procédure de codification et d'identification des produits.

# Les catégories de nomenclatures

## ■ 1- Codification numérique

Affecter un chiffre pour représenter chaque caractéristique de l'information initiale : codes chiffrés.

Exemple 1 : 001 = Chemises, 002 = Pantalons,

Exemple 2 : 15 - 09 - 1994 = 15<sup>e</sup> jour du neuvième mois (septembre) de l'année 1994

# Les catégories de nomenclatures

## 2- Codification alphabétique

Répertorier les produits par des lettres.

Exemple 1 : A – Chemises, B - Pantalons

Exemple 2 : Code des voitures : l'année de fabrication est représentée par la lettre : A=1994, B=1995, C=1996, D=1997 ; etc..

- Cette codification est assez limitée.

# Les catégories de nomenclatures

## ■ 3- Codification alpha-numérique

- Elle consiste à affecter une lettre à certaines caractéristiques, un chiffre à d'autres.
- Exemple 1 : A1 – Chemises, A2 - Pantalons

# Les catégories de nomenclatures

## 4- Codes personnels ou codes non significatifs

Les codes personnels sont créés par l'utilisateur qui seul en connaît la signification.

- Exemple de codification des articles d'un stock :

Machine à laver : 01

Machine à coudre : 02

Machine à écrire : 03

Machine à écrire électronique : 03 A

Machine à écrire mécanique : 03 B

Machine à écrire à clavier français AZERTY : 03 A 10

Machine à écrire à clavier anglais QWERTY : 03 A 11



# Les catégories de nomenclatures

## 5- Codes normalisés ou significatifs

Ils sont connus de tous les utilisateurs.

Exemple : 90 000 : Code de la ville

Tanger Principal

Petit taille : P

Taille moyen : M

Grand taille : G



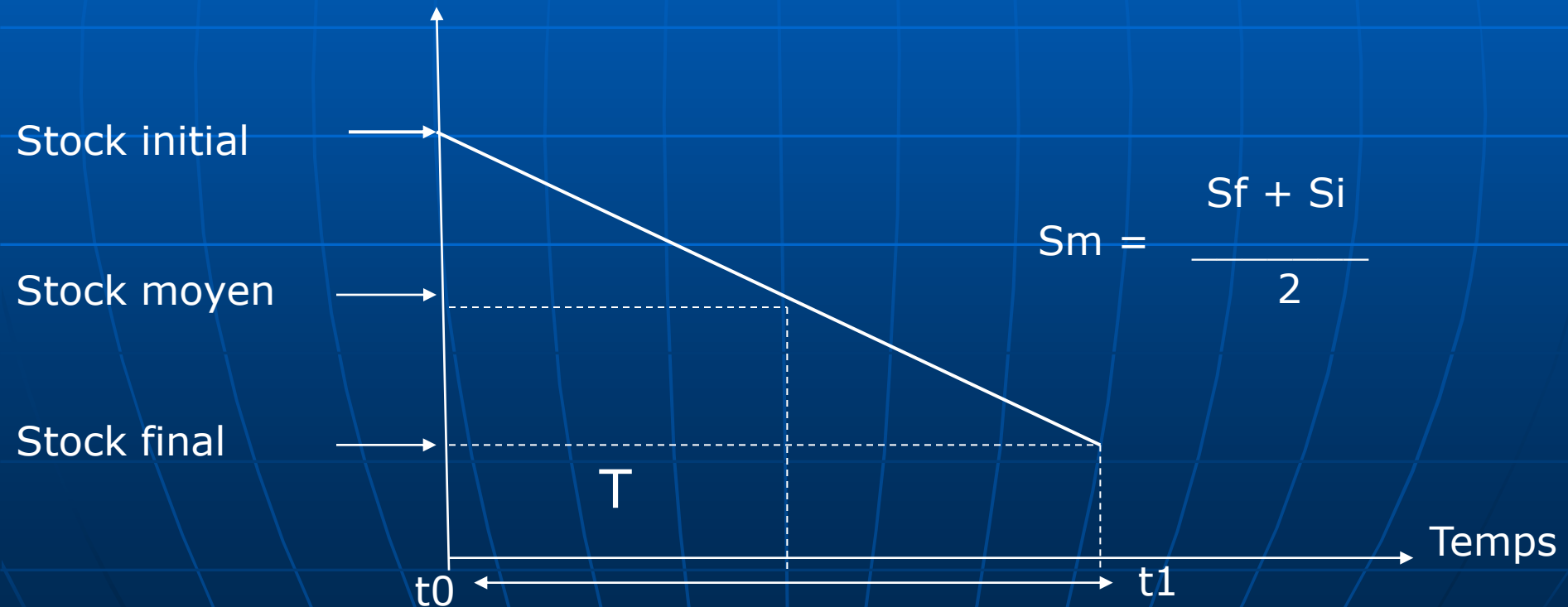
# DIFFÉRENTES CATÉGORIES DE STOCKS

- **Stock moyen** : c'est la moyenne entre le stock initiale et le stock final entre deux réapprovisionnement.

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

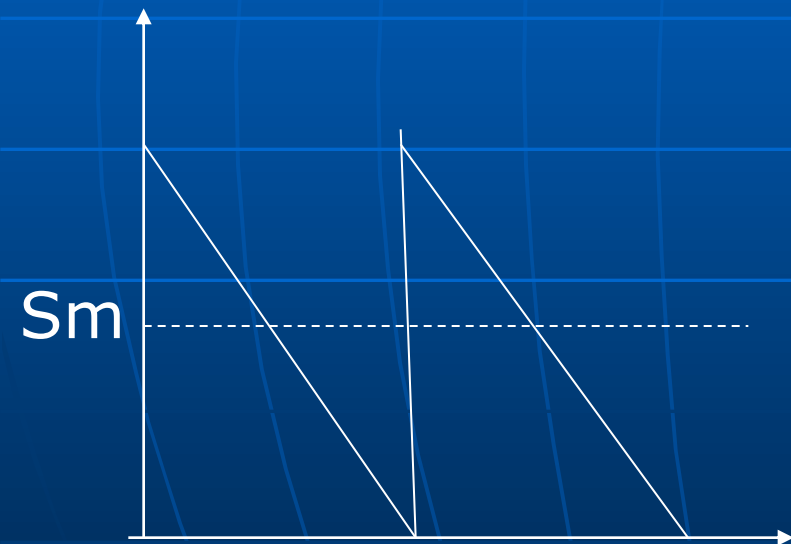
# STOCK MOYEN

- Le stock moyen c'est la moyenne entre le stock initiale et le stock final entre deux réapprovisionnements.

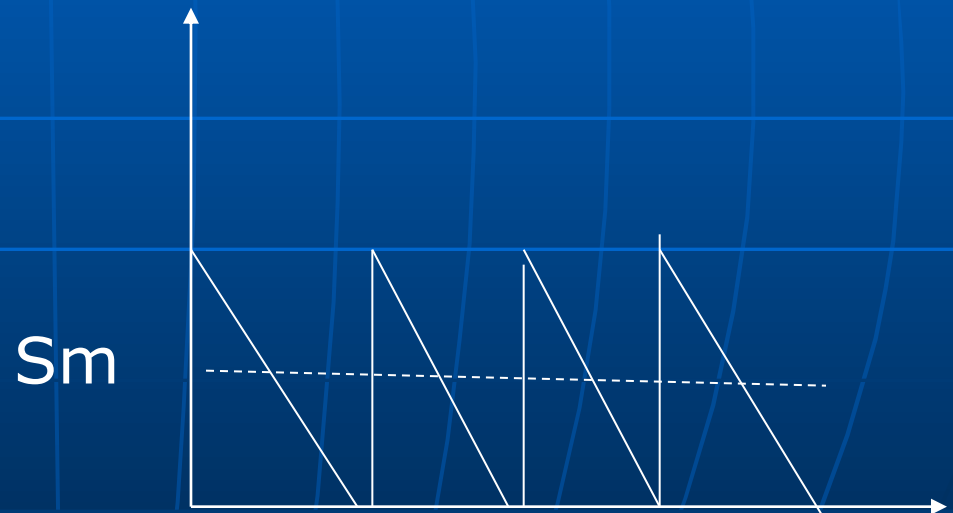


# STOCK MOYEN

- Le stock moyen diminue lorsque le nombre de commandes augmente.



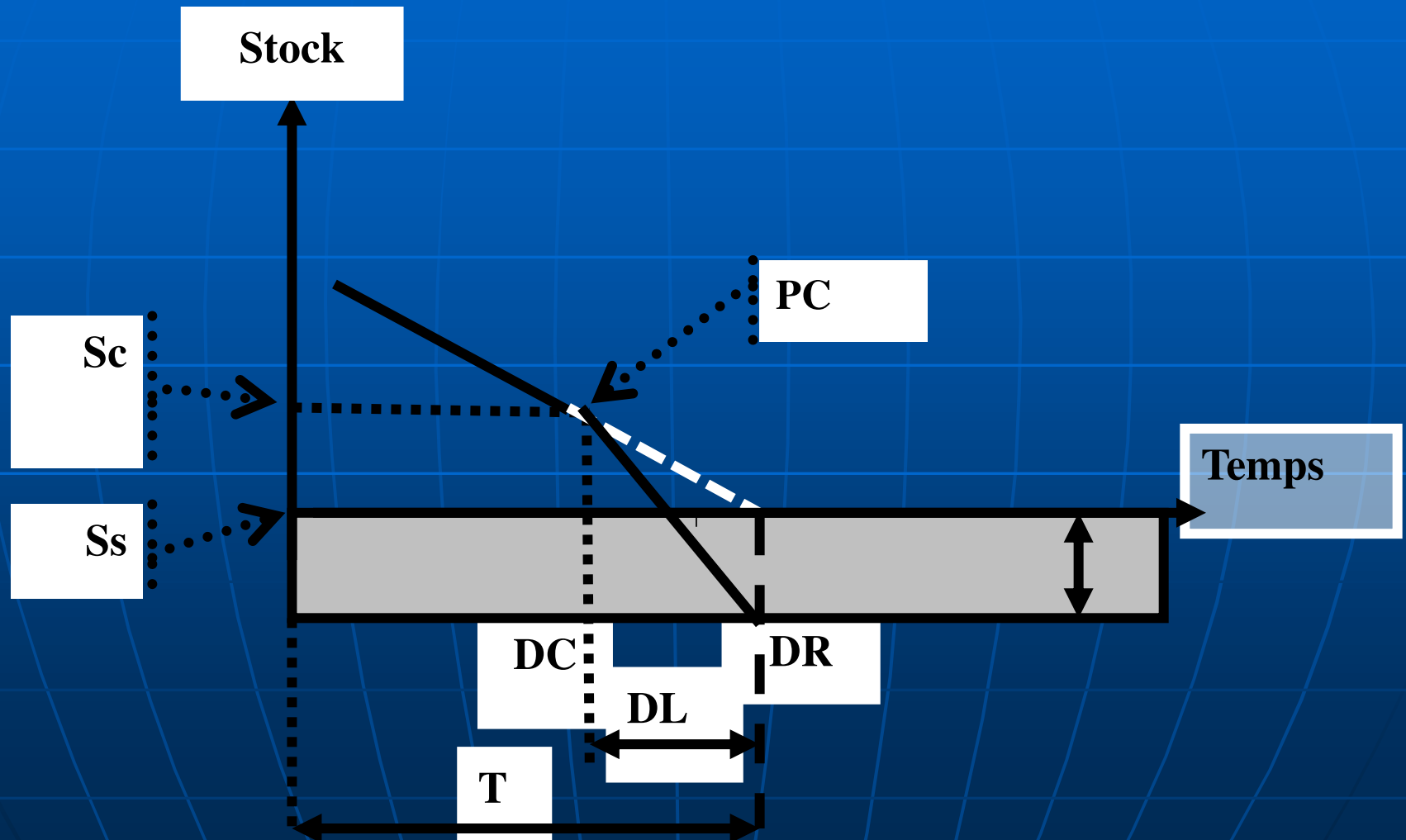
2 Commandes par an



4 Commandes par an

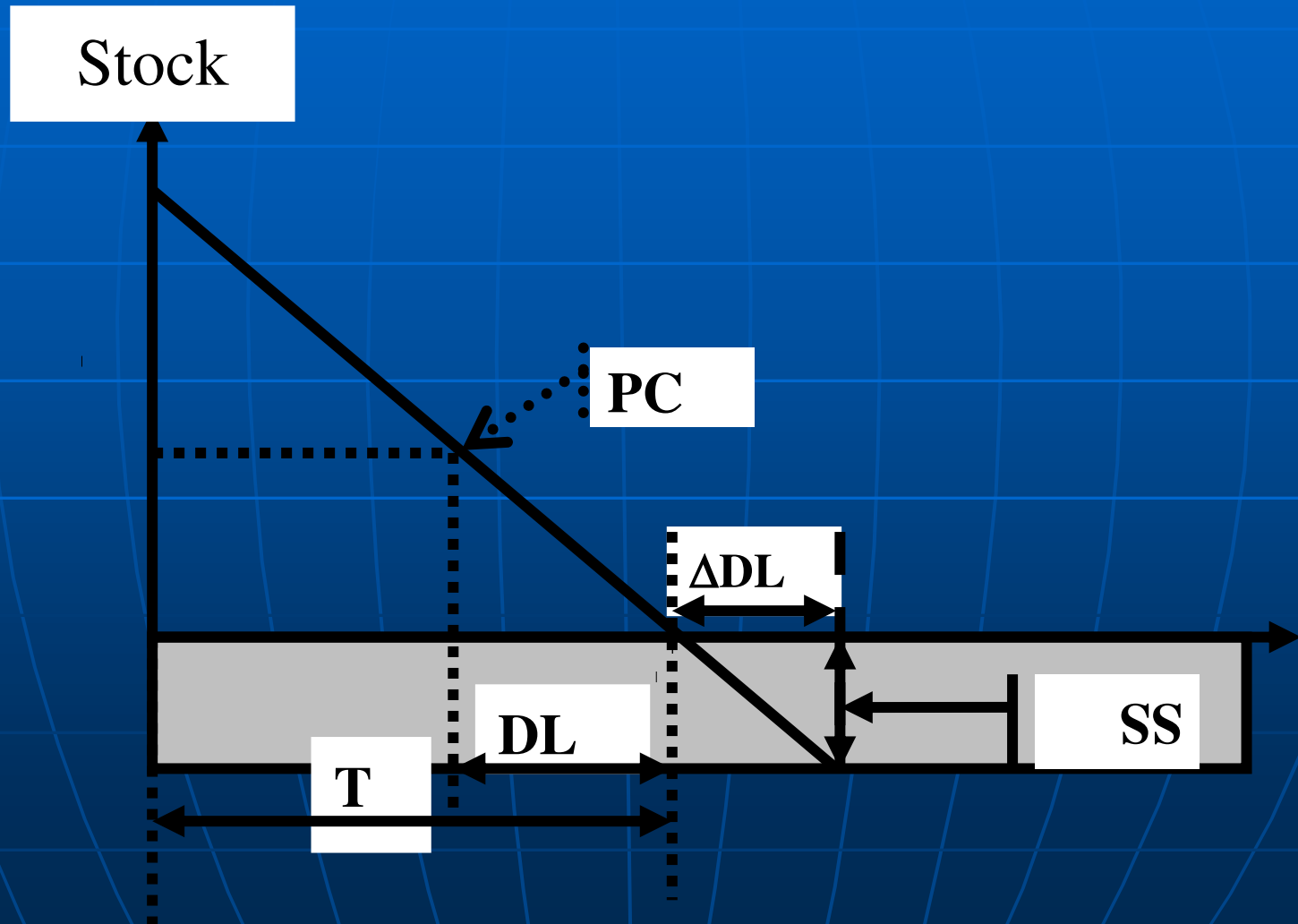
# Stock de sécurité

## 1. Augmentation de la consommation



# Stock de sécurité

## 2- Augmentation du délai de livraison



# MÉTHODE ABC

## **But :**

établir un modèle de gestion et d'analyse approprié à l'importance du stock, il vise à aider le gestionnaire à consacrer plus d'attention aux unités importantes d'un groupe.

## **Principe générale :**

1. Diviser tous les produits stockés en 3 groupe distincts : A, B, C.
2. Les produits stockés sont classés dans l'ordre décroissant de leur coût pour une période déterminée.

## **Les critères de classification :**

- **La valeur d'utilisation annuelle d'un article.**
- **La valeur moyen des articles détenus en stock.**

# Méthodologie

1. Récolter les données relatives au problème et définir la liste de tous les articles utilisés, ainsi que le critère de sélection.
2. Classer les articles par ordre décroissant de valeur annuelle d'utilisation ;
3. Calculer le pourcentage cumulé des valeurs et celui du nombre d'articles.
4. Tracer la courbe des fréquences cumulées ;
5. Interpréter la courbe et déterminer à quelle catégorie appartiennent les articles.

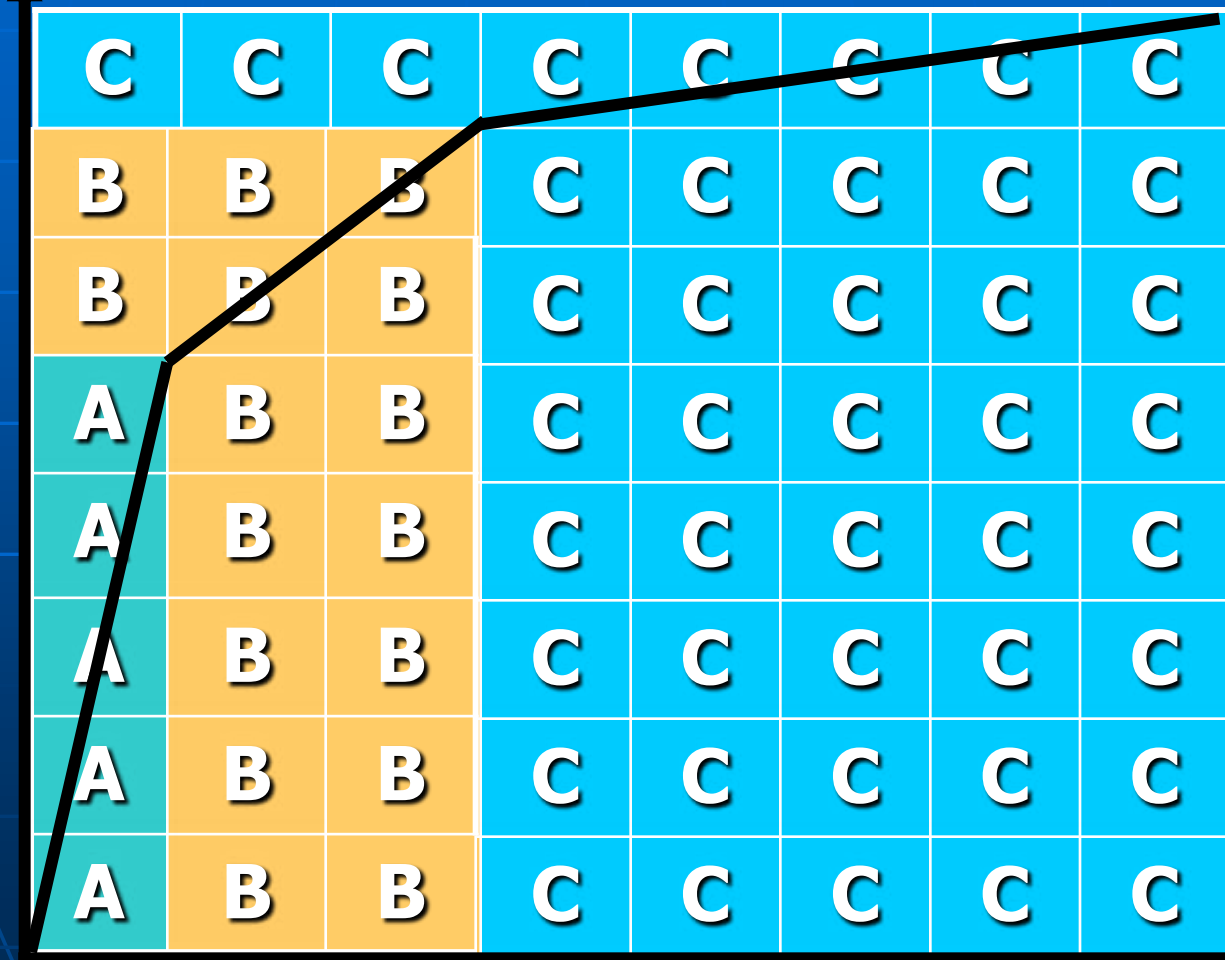


# MÉTHODE ABC

<b>Classe</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Consommation (%)</b>	<b>75 à 85</b>	<b>10 à 20</b>	<b>5 à 10</b>
<b>Nombre d'articles (%)</b>	<b>15 à 25</b>	<b>25 à 35</b>	<b>50 à 60</b>

# MÉTHODE ABC

% de la valeur annuelle  
(de consommation ou du stock)



% des articles de magasin

# La méthode de Wilson

## Objectif :

Est un modèle qui permet de minimiser le coût global de gestion de stockage, afin de déterminer la quantité économique  $Q_e$ .

## Origine :

Robert Wilson a élaboré la méthode qui porte son nom vers 1915.

## Caractéristiques :

- ✓ Elle consiste à déterminer un niveau optimum.
- ✓ Un des premiers modèles de gestion des stocks.
- ✓ Elle présente une simplicité d'application et de nombreux développements théoriques.

# La méthode de Wilson

## hypothèses :

- la demande ou la consommation est constante ;
- il n'y a pas de rupture de stock et la demande est connue.
- la période de réapprovisionnement est constante, les commandes sont lancées en début de cycle, et l'approvisionnement est supposé se faire immédiatement.
- les coûts proportionnels au nombre d'articles (achetés).
- les coûts de commande et de stockage sont constants.

# La méthode de Wilson

## Calcul de la quantité économique :

1- Coût d'obtention des commandes : coût nécessaire pour lancer une commande, il est proportionnel au nombre de celles-ci :

$$C_0 = a \times D/Q$$

- **a** : coût de passation (lancement) d'une commande en Dh
- **N= D/Q** : nombre de commandes passées dans l'année ;
- **D** : Demande annuelle du produits consommées, en quantité
- **Q** : Quantité du produits réapprovisionnées à chaque commande

# La méthode de Wilson

2- Coût de possession des stocks : proportionnel au niveau moyen de stock exprimé en valeur :

$$C_t = P_u \times t \times Q/2$$

**$P_u$**  : Prix unitaire du produit en stock

**$t$**  : taux de possession de l'entreprise, en %

(Coût des stocks/valeurs des produits stockés), ;

Ex : 1 Article de prix unitaire 200 Dh coûtant 20 Dh pour son stockage  $t = (20/200) \times 100 = 10\%$

**$Q/2$**  : stock moyen.

# La méthode de Wilson

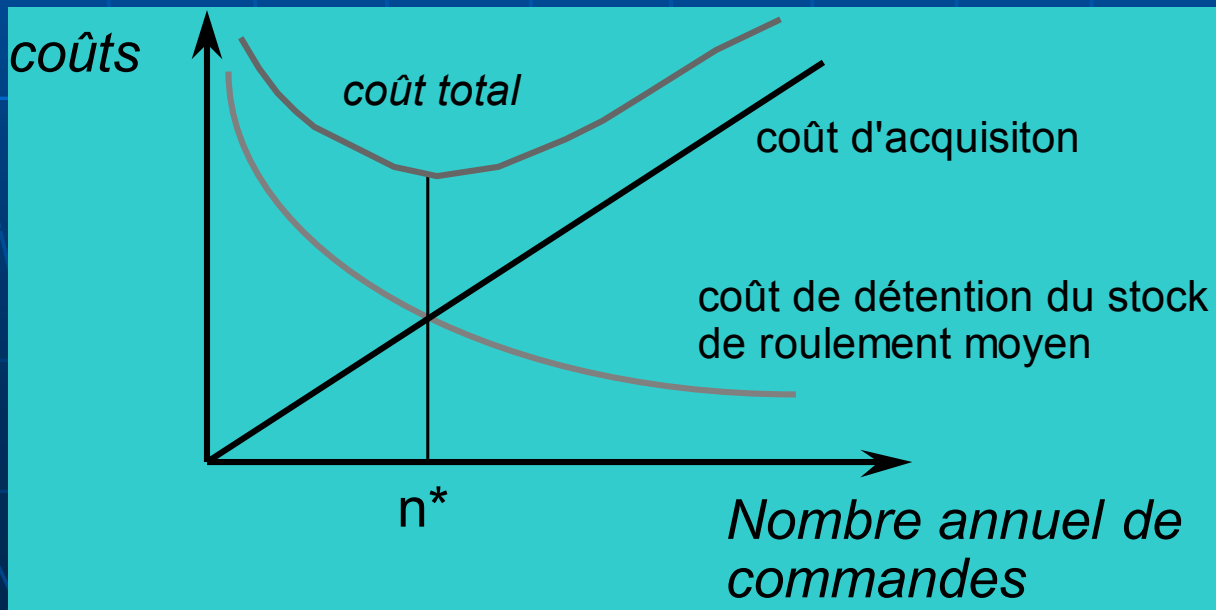
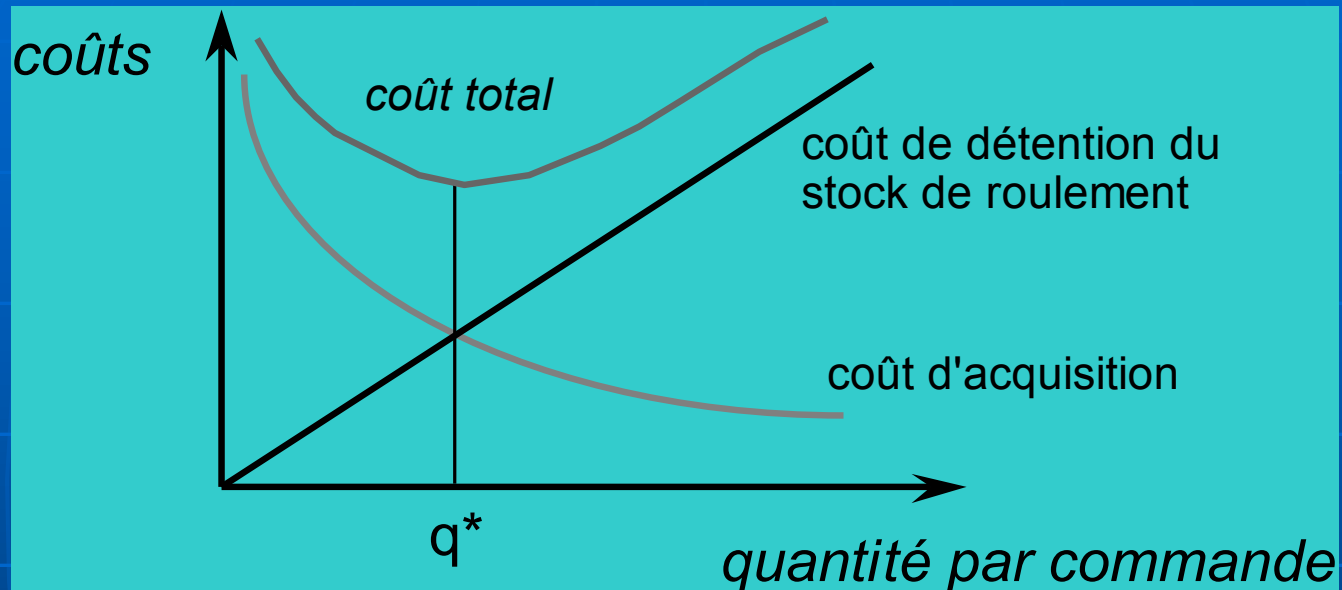
3- Coût totale de gestion du stock est égal aux coût de stockage plus les coûts d'obtention des commandes.

$$C = C_t + C_o$$

$$C = a \times D/Q + P_u \times t \times Q/2$$



# Formule de Wilson



# Coûts relatifs aux approvisionnements

**I - Coût d'obtention des commandes** (passation ou d'approvisionnement ou d'acquisition) : ensemble des charges relatifs à l'obtention des commandes. Il comprend :

- **Services utilisés** : de courrier, de téléphone, de fax, de télex, de déplacements... ;
- **Suivi des commandes** aux spécifications particulières que les services doivent contrôler chez le fournisseur ;

# Coûts relatifs aux approvisionnements

## I - Coût d'obtention des commandes. Il comprend (suite)

- Frais inhérents à l'émission d'un bon de commande, au transport, à la réception et à l'inspection des quantités et de la qualité ;
- Création et circulation de documents internes comme les bons de réception, mise à jour des fiches de stocks, enveloppes, timbres ... ;
- Salaire des employées : acheteurs, secrétaires... ;
- Traitement informatique... ;

Ces coûts sont en général fixes : indépendant de la quantité commandée

# Coûts relatifs aux approvisionnements

**Le Coût de possession ou de stockage** : coûts relatifs au coût de possession du stock qui s'exprime comme un taux annuel de possession appliqué sur la valeur du stock moyen. Il comprend :

- **Coût du loyer** ou dotations aux amortissements des magasins et des aires de stockage.
- **Coûts d'entretien** des locaux, d'électricité, de chauffage, d'assurance, de climatisation (pour alimentation), des frais spécifiques liées à la nature du produit.
- **Coût du personnel** : salaires des magasiniers et manutentionnaires, gardiens, secrétaires. Ce coût dépend de la quantité et la nature de l'objet stocké. Il tient compte de toutes les personnes qui participent à la bonne marche des locaux de stockage.

# Coûts relatifs aux approvisionnements

**Le Coût de possession ou de stockage** . Il comprend :

➤ **dotations aux amortissements des matériels et outillages** de stockage et de manutention : rayonnage, chariots élévateurs,

....

➤ **coût d'immobilisation du capital** qui pourrait être générateur d'autres revenus et qui doivent être comptabilisés ici comme un manque à gagner. L'acquisition des stocks immobilisent des capitaux sous forme matérielle qui ne prend pas de valeur. Le coût de cette immobilisation est à assimiler au taux des prêts bancaires.

➤ **coût des pertes sur stocks** : vols, détériorations, composants devenus inutilisables par usure ou obsolescence.

# Les Méthodes de réapprovisionnement

- 1- Méthode du point de commande
- 2- Méthode du plan d'approvisionnement
- 3- Méthode du programme d'approvisionnement
- 4- Méthode à quantité variable et date variable

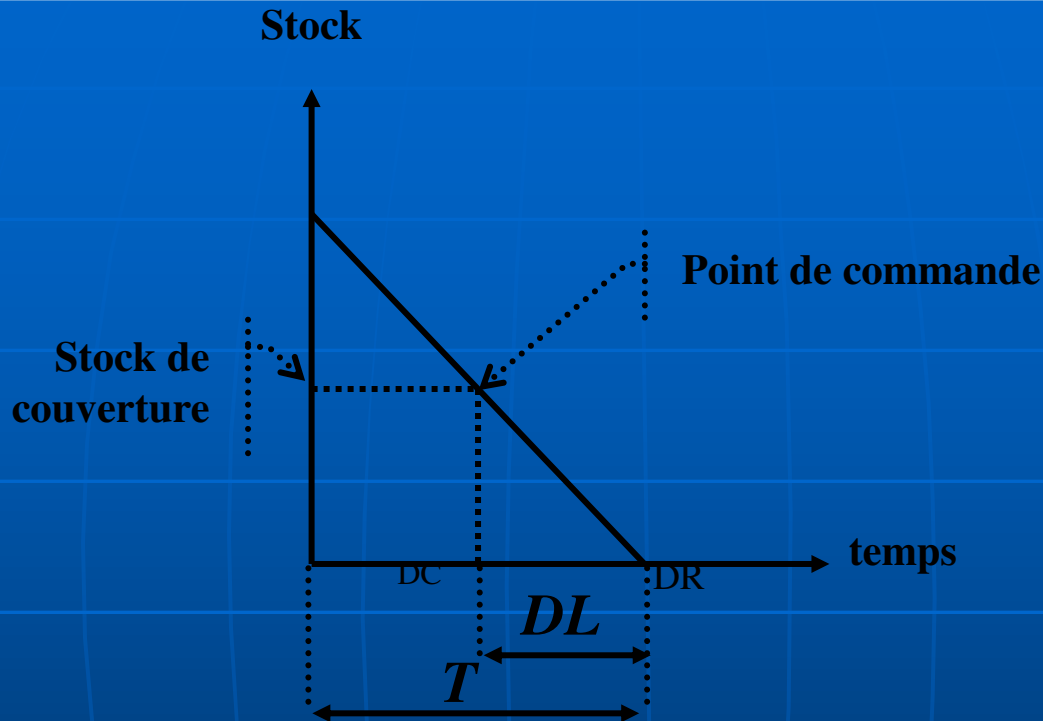
# 1- Méthode du point de commande

Elle consiste à commander une quantité fixe appelée " économique " d'approvisionnement dès que le stock atteint un niveau appelé "point de commande ", donc à dates variables.

Le point de commande est le niveau de stock nécessaire pour couvrir les besoins durant le délai d'approvisionnement.



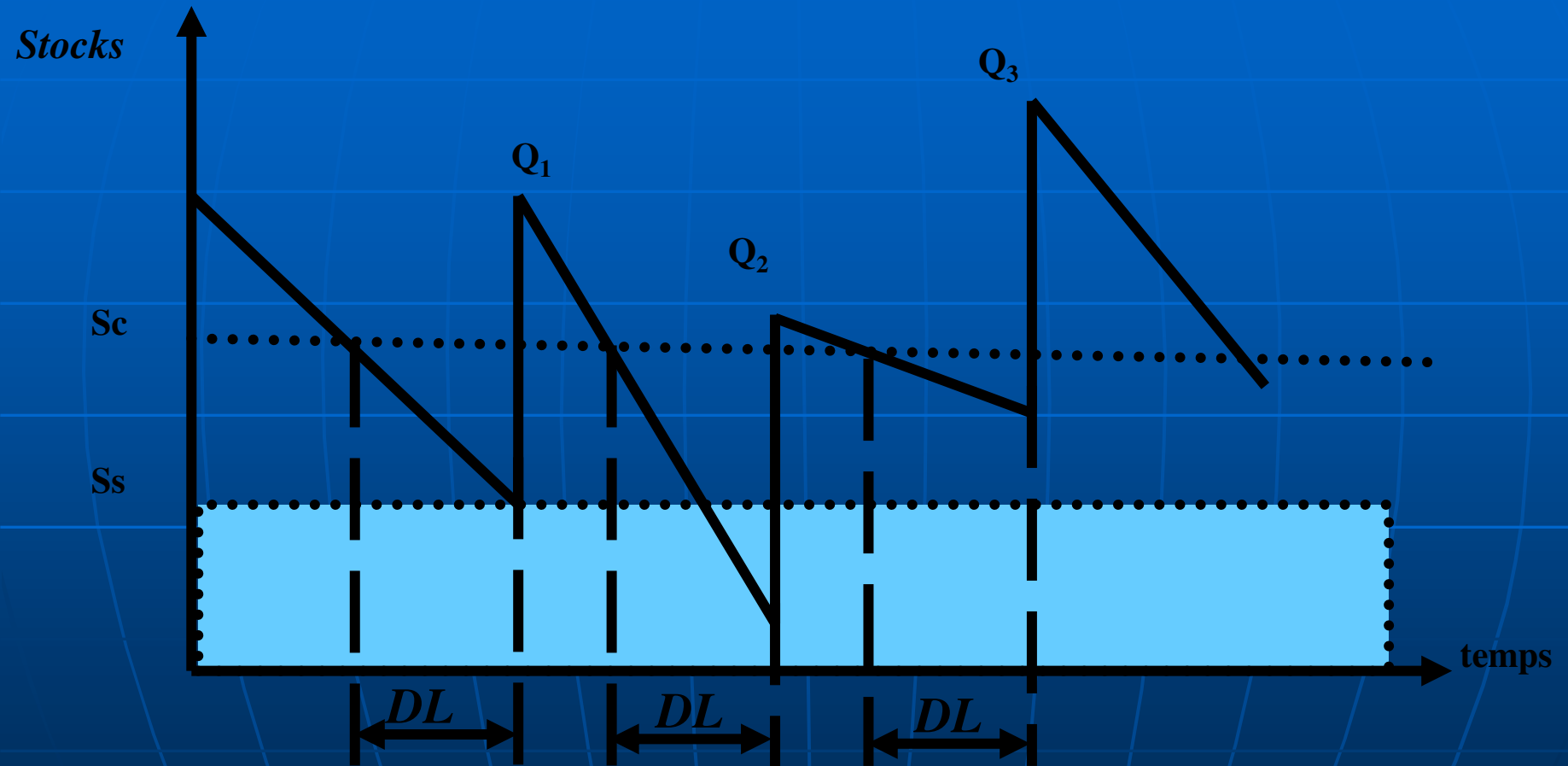
# 1- Méthode du point de commande



$$PC = \frac{Q}{T} \times DL$$

- $Q$  : Quantité d'articles en stock après une livraison ;
- $Sc$  : Stock de couverture ou stock d'alerte ;
- $DC$  : Date de Commande ;
- $DR$  : Date de Réception ;
- $DL$  : Délai de livraison ( $DL = DR - DC$ ) ;
- $T$  : Temps de consommation de la quantité  $Q$  stocké.

# 1- Méthode du point de commande



# 1- Méthode du point de commande

## Avantages :

- ✓ Accommodé à une consommation non uniforme ;
- ✓ Permet d'éviter les ruptures de stocks.

## Limites :

- ✓ Peut favoriser à établir des stocks de sécurité ;
- ✓ Nécessite un suivi constant des stocks, entraînant ainsi un coût de gestion élevé.

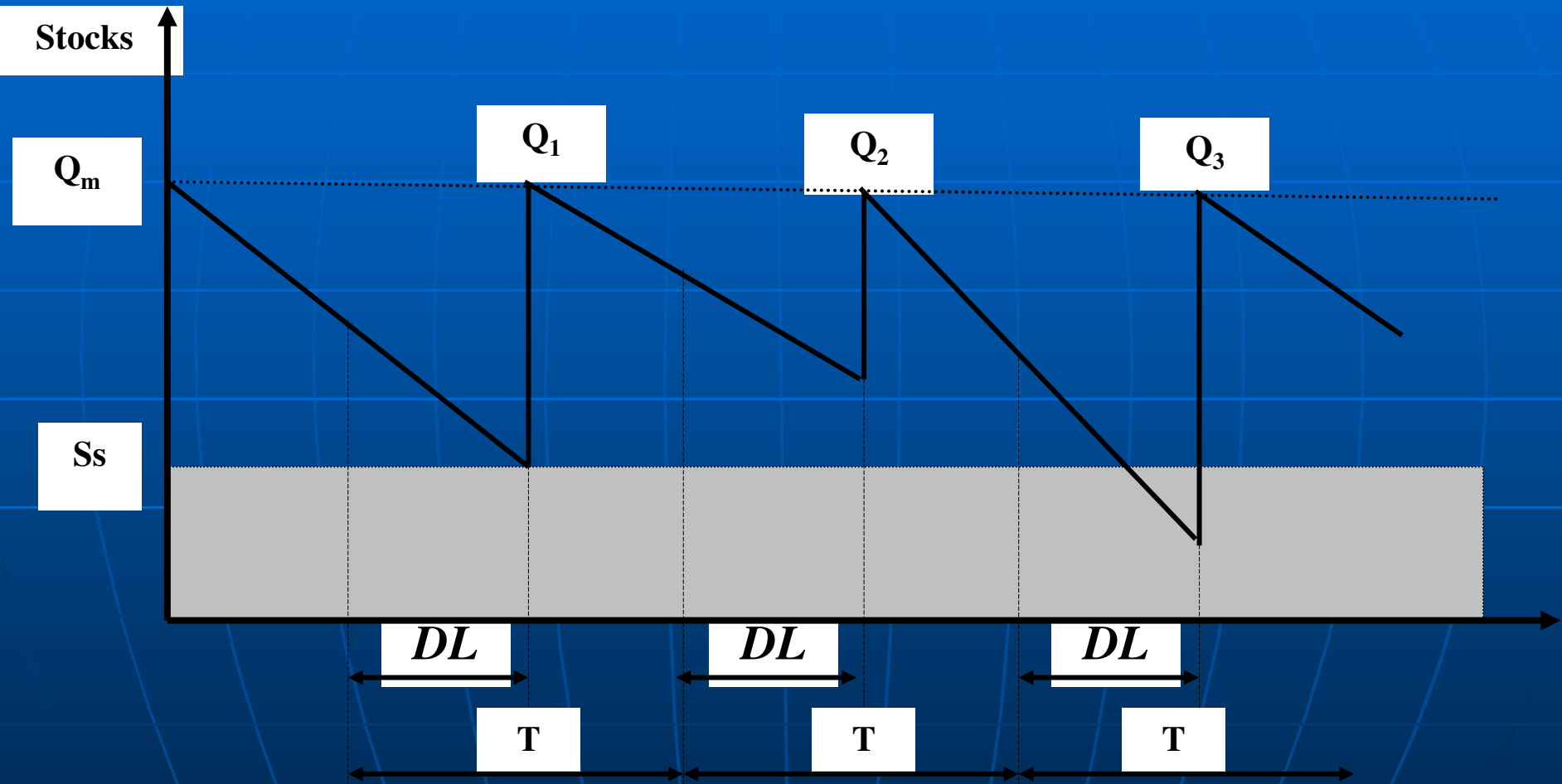
## Domaines d'application :

- ✓ Articles de consommation discontinue ;
- ✓ Articles de catégorie A de l'analyse ABC.

## 2- Méthode du plan d'approvisionnement

Elle consiste à commander, à une fréquence fixe, une quantité variable définie par la différence entre un niveau " plafond " et le stock restant.

## 2- Méthode du plan d'approvisionnement



## 2- Méthode du plan d'approvisionnement

### Avantages :

- Gestion de stock simple ;
- Regrouper les commandes adressées à un même fournisseur
- Immobilisation financière faible ou maîtrisée.

### Limites :

- Possibilité de rupture de stock.

### Domaines d'application :

- Articles de consommation élevé et régulière ;
- Articles cher, volumineux ou périssables.

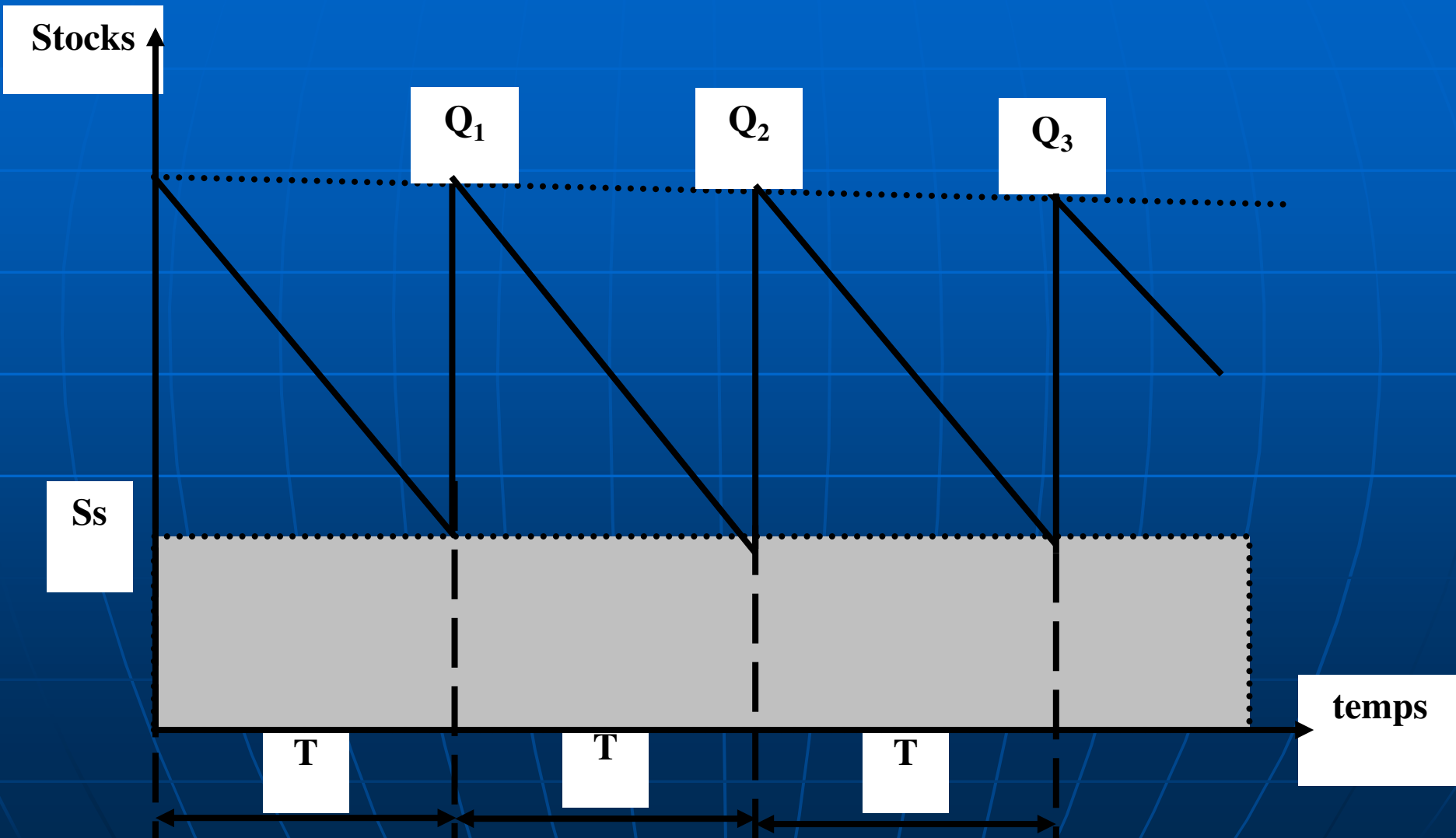
## 3- Méthode du programme d'approvisionnement

Elle consiste à établir des commandes à une **fréquence fixe**, des **quantités fixes**.

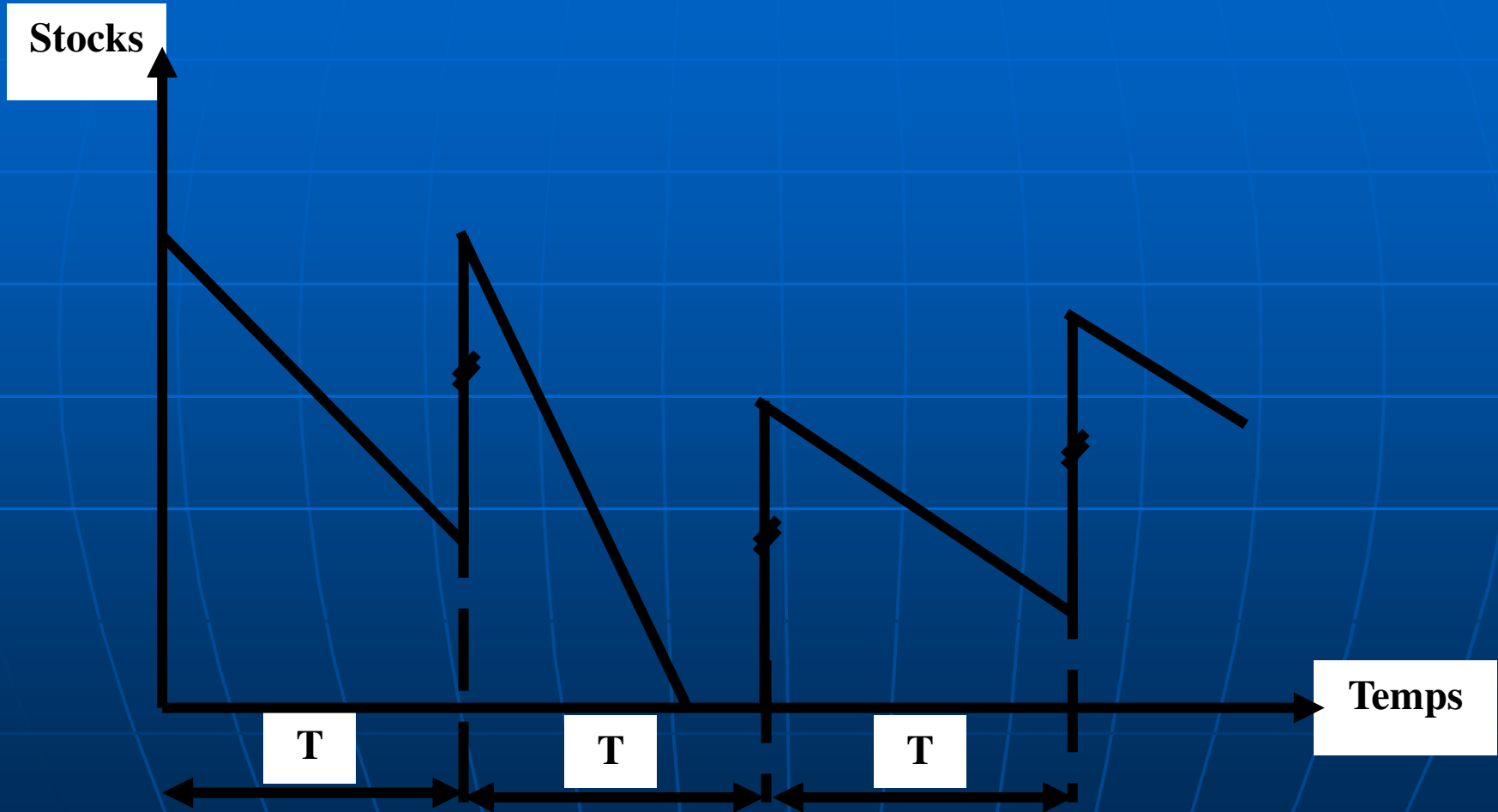
Les quantités commandées seront voisines de la quantité économique.



# 3- Méthode du programme d'approvisionnement



# 3- Méthode du programme d'approvisionnement



# 3- Méthode du programme d'approvisionnement

## **Avantages :**

- ✓ Gestion des stocks est simple;
- ✓ Planifier les commandes et négocier des avantages auprès des fournisseurs.

## **Limites :**

- ✓ Lorsque la consommation est irrégulière ou lorsque la quantité de réapprovisionnement est mal calculée, il y a danger de rupture de stock ou d'inflation du stock.

## **Domaines d'application :**

- ✓ Articles de consommation continue et très régulière ;
- ✓ Articles de faible valeur (catégorie C de l'analyse ABC).

## 4- Méthode à quantité variable et à date variable

**Cette méthode consiste à établir des commandes à une fréquence variable, des quantités variables.**

## 4- Méthode à quantité variable et à date variable

### **Avantages :**

- ✓ Permet au gestionnaire du stock, de bénéficier de prix très avantageux.

### **Limites :**

- ✓ Nécessite un suivi constant des tarifs du marché afin de réaliser les achats les plus avantageux ;
- ✓ Cette méthode ne peut être exploitable que pour un nombre réduit d'article ;
- ✓ Elle présente un caractère plus ou moins spéculatif.

### **Domaines d'application :** Méthode appliquée à des articles

- ✓ Coûteux, de forte valeur (catégorie A de l'analyse ABC) ; dont la disponibilité n'est pas permanente.
- ✓ Exemple : Diamants et métaux de valeur ; bois exotiques

# Les Méthodes de réapprovisionnement

Quantité	Constante	Variable
Délai		
Constante	<b>3- Méthode du programme d'approvisionnement</b>	<b>2- Méthode du plan d'approvisionnement</b>
Variable	<b>1- Méthode du point de commande</b>	<b>4- Méthode à quantité variable et date variable</b>