

Exemple Pratique

Principes d'une Bonne Stratégie de Distribution et de Logistique

Prenons l'exemple d'une entreprise réelle, "SolarTech," qui fabrique et vend des panneaux solaires. L'objectif est d'optimiser la stratégie de distribution et de logistique pour réduire les coûts, améliorer l'efficacité et augmenter la satisfaction des clients.

Gestion des Stocks

Niveaux de Stock Pour éviter les ruptures de stock tout en minimisant les coûts de stockage, SolarTech doit déterminer les niveaux de stock optimaux.

- **Demande annuelle estimée** : 15 000 unités
- **Délai de réapprovisionnement** : 4 semaines
- **Consommation hebdomadaire moyenne** : 300 unités

Calcul du stock de sécurité :

Stock de Sécurité = Consommation Hebdomadaire Moyenne × Délai de Réapprovisionnement en Semaines

$$\text{Stock de Sécurité} = \text{Consommation Hebdomadaire Moyenne} \times \text{Délai de Réapprovisionnement en Semaines}$$

Stock de Sécurité =

Consommation Hebdomadaire Moyenne × Délai de Réapprovisionnement en Semaines

Stock de Sécurité = 300 unités × 4 = 1200 unités

$$\text{Stock de Sécurité} = 300 \text{ unités} \times 4 = 1200 \text{ unités}$$

Stock de Sécurité = 300 unités × 4 = 1200 unités

Calcul du stock maximum : Supposons que la commande moyenne est de 2 000 unités.

Stock Maximum = Stock de Sécurité + Commande Moyenne

$$\text{Stock Maximum} = \text{Stock de Sécurité} + \text{Commande Moyenne}$$

Stock Maximum = 1200 + 2000 = 3200 unités

$$\text{Stock Maximum} = 1200 + 2000 = 3200 \text{ unités}$$

Transport et Distribution

Choix des Modes de Transport SolarTech doit choisir le mode de transport le plus efficace pour livrer ses produits aux distributeurs.

- **Option 1 : Transport Routier**
 - Coût : 0,60 \$ par unité par km
 - Temps de transit : 5 jours
- **Option 2 : Transport Ferroviaire**
 - Coût : 0,40 \$ par unité par km
 - Temps de transit : 7 jours

Supposons que la distance moyenne de l'usine aux centres de distribution est de 1 200 km.

Calcul des coûts de transport :

- **Transport Routier** : $\text{Coût} = 1200 \text{ unités} \times 1200 \text{ km} \times 0,60 \$ = 864000 \$$
 $\text{Coût} = 1200 \text{ unités} \times 1200 \text{ km} \times 0,60 \$ = 864000 \$$
- **Transport Ferroviaire** : $\text{Coût} = 1200 \text{ unités} \times 1200 \text{ km} \times 0,40 \$ = 576000 \$$
 $\text{Coût} = 1200 \text{ unités} \times 1200 \text{ km} \times 0,40 \$ = 576000 \$$

Entrepôt et Stockage

Localisation des Entrepôts SolarTech décide d'ouvrir un entrepôt régional pour réduire les délais de livraison. La localisation de l'entrepôt est choisie pour minimiser les coûts de transport et maximiser l'efficacité logistique.

- **Coût de location de l'entrepôt** : 120 000 \$ par an
- **Coût de stockage par unité par an** : 3 \$

Calcul des coûts annuels de stockage : Supposons que l'entrepôt stocke en moyenne 3 000 unités. $\text{Coût de Stockage} = 3000 \text{ unités} \times 3 \$ = 9000 \$$
 $\text{Coût de Stockage} = 3000 \text{ unités} \times 3 \$ = 9000 \$$

$\text{Coût Total de l'Entrepôt} = 120000 \$ + 9000 \$ = 129000 \$$
 $\text{Coût Total de l'Entrepôt} = 120000 \$ + 9000 \$ = 129000 \$$

Planification et Prévision

Prévisions de la Demande SolarTech utilise des modèles de prévision pour anticiper la demande future. Supposons que l'entreprise prévoit une augmentation de 15 % de la demande pour l'année suivante.

- **Demande actuelle** : 15 000 unités
- **Augmentation prévue** : 15 %

Calcul de la demande future :

$\text{Demande Future} = 15000 \text{ unités} \times (1 + 0,15) = 15000 \text{ unités} \times 1,15 = 17250 \text{ unités}$
 $\text{Demande Future} = 15\ 000 \text{ unités} \times (1 + 0,15) = 15\ 000 \text{ unités} \times 1,15 = 17\ 250 \text{ unités}$

Coordination des Activités

Gestion de la Chaîne d'Approvisionnement SolarTech doit coordonner les activités entre ses fournisseurs, ses usines de production, et ses centres de distribution. Pour optimiser la gestion de la chaîne d'approvisionnement, l'entreprise met en place un système de planification des ressources d'entreprise (ERP).

Intégration des Systèmes L'ERP aide à suivre les niveaux de stock, à planifier la production, et à gérer les commandes. Le système de gestion des transports (TMS) permet de planifier, d'exécuter, et d'optimiser les mouvements physiques des marchandises.

Suivi et Traçabilité

Technologies de Suivi SolarTech utilise des technologies de suivi comme les codes-barres et les étiquettes RFID pour suivre les produits tout au long de la chaîne d'approvisionnement. L'utilisation de systèmes GPS permet de suivre les expéditions en temps réel et d'améliorer la transparence.

Conformité et Réglementation

Respect des Normes SolarTech s'assure que tous les aspects de sa distribution sont conformes aux réglementations locales et internationales, notamment en matière de sécurité, de douane et d'environnement.

Gestion des Risques Pour minimiser les risques logistiques et légaux, l'entreprise met en place des procédures de gestion des risques telles que l'assurance transport et les plans de contingence pour se préparer à divers scénarios de perturbations dans la chaîne d'approvisionnement.

Exemple de Calculs Complémentaires

Coût Total de la Stratégie Logistique Pour une vue d'ensemble, SolarTech doit calculer le coût total de sa stratégie logistique.

1. **Coûts de Transport** Supposons que l'entreprise choisisse le transport ferroviaire :
 $\text{Coût de Transport Annuel} = 576\,000 \$$
 $\text{Coût de Transport Annuel} = 576\,000 \$$
2. **Coûts d'Entrepôt et de Stockage** $\text{Coût Total de l'Entrepôt} = 129\,000 \$$
 $\text{Coût Total de l'Entrepôt} = 129\,000 \$$
3. **Coûts de Gestion des Stocks** Avec une demande future de 17 250 unités et un coût de stockage de 3 \$ par unité :
 $\text{Coût de Stockage Annuel} = 17\,250 \text{ unités} \times 3 \$ = 51\,750 \$$
 $17\,250 \text{ unités} \times 3 \$ = 51\,750 \$$
 $\text{Coût de Stockage Annuel} = 17\,250 \text{ unités} \times 3 \$ = 51\,750 \$$

Coût Logistique Annuel Total

$\text{Coût Logistique Annuel Total} = \text{Coût de Transport Annuel} + \text{Coût Total de l'Entrepôt} + \text{Coût de Stockage Annuel}$
 $\text{Coût Logistique Annuel Total} = \text{Coût de Transport Annuel} + \text{Coût Total de l'Entrepôt} + \text{Coût de Stockage Annuel}$

$\text{Coût Logistique Annuel Total} = 576\,000 \$ + 129\,000 \$ + 51\,750 \$ = 756\,750 \$$
 $\text{Coût Logistique Annuel Total} = 576\,000 \$ + 129\,000 \$ + 51\,750 \$ = 756\,750 \$$
 $\text{Coût Logistique Annuel Total} = 576\,000 \$ + 129\,000 \$ + 51\,750 \$ = 756\,750 \$$

Revision #2

Created 29 June 2024 12:41:27 by Christian Nasulea

Updated 29 June 2024 20:23:57 by Christian Nasulea