# Fiche 27 – Le budget des approvisionnements (avec modèle de Wilson)

**1. Définition et rôle**

* Le **budget des approvisionnements** prévoit les **achats de matières premières, fournitures et composants** nécessaires à la réalisation du budget de production.
* Il exprime en **quantités physiques** et en **valeur monétaire** les besoins d’achats.
* C’est un budget **intermédiaire**, situé entre le budget de production (besoins internes) et le budget de trésorerie (paiements fournisseurs).

👉 Objectif : assurer la disponibilité des intrants au meilleur coût et au bon moment, tout en évitant les excédents de stock.

**2. Élaboration du budget des approvisionnements**

**2.1 Formule de base**

**2.2 Paramètres clés**

* **Consommations prévues** : issues du budget de production.
* **Stock initial** : quantités disponibles au début de période.
* **Stock final désiré** : politique de stock (sécurité, délai fournisseur).
* **Prix d’achat prévu** : négociations fournisseurs, tendances du marché.

**3. Structure du budget des approvisionnements**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Matière** | **Consommation prévue** | **+ Stock final souhaité** | **– Stock initial** | **= Achats (quantités)** | **Prix unitaire** | **Achats (valeur)** |
| MP A | 12 000 | 2 000 | 1 500 | 12 500 | 5 € | 62 500 € |
| MP B | 7 000 | 1 000 | 800 | 7 200 | 8 € | 57 600 € |
| **Total** | – | – | – | 19 700 | – | 120 100 € |

**4. Exemple chiffré complet**

Supposons que :

* La production prévue (fiche 26) nécessite :
  + 1,5 kg de MP1 par unité de X → 12 500 × 1,5 = 18 750 kg
  + 2 kg de MP2 par unité de Y → 7 800 × 2 = 15 600 kg
* Politique de stock : stock final = 20 % des consommations mensuelles prévues.
* Stocks initiaux : MP1 = 2 000 kg, MP2 = 3 000 kg.
* Prix unitaires : MP1 = 2 €/kg ; MP2 = 3 €/kg.

**Calcul des achats**

* MP1 : 18 750 + 3 125 – 2 000 = 19 875 kg → 39 750 €
* MP2 : 15 600 + 2 600 – 3 000 = 15 200 kg → 45 600 €
* **Total achats = 85 350 €**

**5. Modèle du lot économique de Wilson (EOQ)**

La **formule de Wilson** détermine la quantité optimale de commande (*lot économique*) qui minimise le coût total d’approvisionnement et de stockage.

Avec :

* = quantité économique à commander (lot optimal),
* = coût de passation d’une commande (frais fixes de commande),
* = demande annuelle (quantités à acheter),
* = coût de possession unitaire de stock par an (taux de possession × prix d’achat).

**Exemple**

* Demande annuelle (D) = 12 000 unités
* Coût de commande (Ca) = 60 €
* Prix unitaire = 10 € ; Taux de possession = 25 % → Cs = 2,5 €/u/an

👉 L’entreprise doit commander environ **760 unités par lot** pour minimiser ses coûts de gestion des stocks.

**6. Articulation avec les autres budgets**

* **Production** : fournit les consommations standards.
* **Trésorerie** : achats planifiés = décaissements fournisseurs.
* **Masse salariale** : coordination avec la logistique (personnel magasinage).
* **Investissements** : intègre les nouveaux besoins en approvisionnement liés à l’acquisition d’équipements.

**7. Intérêt du budget des approvisionnements**

* Anticiper les **besoins d’achats**.
* Éviter les ruptures tout en limitant le coût de stockage.
* Optimiser les relations avec les fournisseurs (quantités, délais, prix).
* Intégrer les **méthodes quantitatives de gestion des stocks** (Wilson, lots économiques).

**8. Synthèse finale**

Le **budget des approvisionnements** traduit les besoins en matières premières et composants du budget de production.

* Il est exprimé en **quantités et en valeur**.
* La **formule de Wilson** complète ce budget en déterminant les quantités optimales de commande pour équilibrer coûts de commande et coûts de stockage.
* Il alimente directement le **budget de trésorerie** et assure la cohérence globale de la chaîne budgétaire.

👉 C’est un outil pivot entre **production** et **finance**, garantissant la maîtrise des flux physiques et monétaires.