

**CORRIGES DES EXERCICES
DU CHAPITRE 3 :
LA GESTION BUDGETAIRE
DES APPROVISIONNEMENTS
ET DES STOCKS**

Corrige de l'exercice 1 : La méthode 20 / 80 et méthode ABC : Société PECON

La méthode 20 / 80 et méthode ABC

Numéros d'articles	Montant des articles en stock par ordre décroissant	Montant cumulé des articles en stock	Montant cumulé en %	Articles	Pourcentage des références	Pourcentage cumulé des références	
14	900	900	43	1	5 %	5 %	20 % des articles et 80 % des stocks
10	300	1200	58	1	5 %	10 %	
17	250	1450	70	1	5 %	15 %	
7	175	1 625	79	1	5 %	20 %	80 % des références et 20 % des articles en stocks
6	125	1 750	85	1	5 %	25 %	
4	75	1 825	88	1	5 %	30 %	
16	74	1 899	92	1	5 %	35 %	
1	46	1 945	94	1	5 %	40 %	
5	33,5	1 978,5	96	1	5 %	45 %	
13	24	2 002,5	97	1	5 %	50 %	
3	20	2 022,5	98	1	5 %	55 %	
8	12,5	2 035	98	1	5 %	60 %	
12	12,5	2 047,5	99	1	5 %	65 %	
9	9	2 056,5	99	1	5 %	70 %	
2	5	2 061,5	100	1	5 %	75 %	
15	2,5	2 064	100	1	5 %	80 %	
19	2	2 066	100	1	5 %	85 %	
20	1,5	2 067,5	100	1	5 %	90 %	
18	1	2 068,5	100	1	5 %	95 %	
11	0,5	2 069	100	1	5 %	100 %	
Total	2 069			20	100 %		

Commentaire

Les articles 14, 10, 17 et 7 constituent 20 % des références et représentent à eux seuls 80 % du montant des articles et les autres articles (6 jusqu'à 11) représentent 20 % du montant des stocks et constituent 80 % de l'ensemble des références (produits).

Pour les premiers articles, il sera appliqué un suivi rigoureux car l'engagement financier supporté est assez élevé. Pour les seconds, ils seront gérés avec un peu plus de souplesse.

2) La méthode ABC

Numéros d'articles	Montant des articles en stock par ordre décroissant	Montant cumulé des articles en stock	Montant cumulé en %	Articles	Pourcentage des référence	Pourcentage cumulé des référence		
14	900	900	43 %	1	5 %	5 %	↑	
10	300	1200	58 %	1	5 %	10 %		Classe A
17	250	1450	70 %	1	5 %	15 %	↑	
7	175	1 625	79 %	1	5 %	20 %		Classe B
6	125	1 750	85 %	1	5 %	25 %	↑	
4	75	1 825	88 %	1	5 %	30 %		Classe C
16	74	1 899	92 %	1	5 %	35 %		
1	46	1 945	94 %	1	5 %	40 %		
5	33,5	1 978,5	96 %	1	5 %	45 %		
13	24	2 002,5	97 %	1	5 %	50 %		
3	20	2 022,5	98 %	1	5 %	55 %		
8	12,5	2 035	98 %	1	5 %	60 %		
12	12,5	2 047,5	99 %	1	5 %	65 %		
9	9	2 056,5	99 %	1	5 %	70 %		
2	5	2 061,5	100 %	1	5 %	75 %		
15	2,5	2 064	100 %	1	5 %	80 %		
19	2	2 066	100 %	1	5 %	85 %		
20	1,5	2 067,5	100 %	1	5 %	90 %		
18	1	2 068,5	100 %	1	5 %	95 %		
11	0,5	2 069	100 %	1	5 %	100 %	↓	
Total	2 069			20	100 %			

Cette entreprise procède au classement suivant des articles :

Classe	Pourcentage des produits	Pourcentage des valeurs stockées
Classe A	10 % (2 produits sur 20)	60 %
Classe B	10 % (2 produits sur 20)	20 %
Classe C	80 % (le reste des produits)	20 %
Total	100%	100%

Commentaire

Les articles de la **classe A**, soit les produits 14 et 10, donc 10 % du stock représentent 60 % de stock.

Cette catégorie mérite une attention particulière du gestionnaire des stocks et cela afin d'éviter le sur stockage et les ruptures de stock. Ici, on trouve surtout des produits en phase de maturité.

Les articles de la **classe B**, soit les produits 17 et 7 donc 10 % des produits qui équivalent à 20 % de stock.

Cette catégorie nécessite une moyenne attention car il s'agit de produits en phase de croissance et de certains produits qui entament le déclin.

Les articles de la **classe C**, soit les produits le reste donc 80 % des produit avec 20 % en quantité. Aucune attention. L'approvisionnement peut se faire trimestriellement ou semestriellement, pendant la phase de lancement ou de déclin.

Corrigé de l'exercice 2 : Société B

I – Calcul de N (cadence optimale)

$$N = \sqrt{\frac{C \times T}{C_p \times 200}}$$

On a Σ quantités consommés par an = 2 400 unités

D'où $C = 2\,400 \times 20 = 48\,000$ Dhs

$$\text{Donc } N = \sqrt{\frac{48\,000 \times 9}{200 \times 60}} = 6$$

II – lot économique

Lot économique en quantité = $2\,400 / 6 = 400$.

Lot économique en valeur = $400 \times 20 = 8\,000$ Dhs

III – a) budget d'approvisionnement par quantité constante

-Méthode comptable

Périodes	ventes	stock avec rupture éventuelle	entrées	stock rectifié en fonction des entrées	date commandes	date livraisons
Décembre N-1		200		200		
Janvier	200	0	400	400	01/11/N-1	01/01/N
Février	150	250		250		
Mars	250	0	400	400	01/01/N	01/03/N
Avril	250	150	400	550	01/02/N	01/04/N
Mai	200	350		350		
Juin	200	150		150		
Juillet	150	0	400	400	01/05/N	01/07/N
Août	50	350		350		
Septembre	200	150	400	550	01/07/N	01/09/N
Octobre	250	300		300		
Novembre	250	50	400	450	01/09/N	01/11/N
Décembre	250	200	/	200	/	/
Janvier N+1	350	/		/		

Budget en quantité

Mois	N-1	N												N+1
	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J
Livraisons		400		400	400			400		400		400		
Sorties		200	150	250	250	200	200	150	50	200	250	250	250	350
Stock s	200	400	250	400	550	350	150	400	350	550	300	450	200	/

b) budget d'approvisionnement par période constante tous les deux mois

Méthode comptable

Périodes	Ventes	Stock avec rupture éventuelle	Entrées	Stock rectifié en fonction des entrées	Date des commandes	Date des livraisons
décembre N-1		200		200		
janvier	200	0	400	400	01/11/N-1	01/01/N
février	150	250		250		
mars	250	0	450	450	01/01/N	01/03/N
avril	250	200		200		
mai	200	0	350	350	01/03/N	01/05/N
juin	200	150		150		
juillet	150	0	250	250	01/05/N	01/07/N
août	50	200		200		
septembre	200	0	500	500	01/07/N	01/09/N
octobre	250	250		250		
novembre	250	0	600	600	01/09/N	01/11/N
décembre	250	350		350		
Janvier N+1	350	0				

Budget en quantité

Mois	N-1	N												N+1
	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J
Livraisons		400		450		350		250		500		600		
Sorties		200	150	250	250	200	200	150	50	200	250	250	250	350
Stocks	200	400	250	450	200	350	250	250	200	500	250	600	350	

Corrigé de l'exercice 3 : Consommation irrégulière. Cadence optimale

A) Cadence optimale d'approvisionnement

Consommation annuelle : 30 780 kg ; valeur 30 780 x 8
= 246 240

$$N = \sqrt{\frac{246\,240 \times 9}{200 \times 307,80}} = 6$$

Lot économique = 30 780 / 6 = 5130 kg

B. Quantités constantes

- Méthode comptable

Périodes	ventes	stock avec rupture éventuelle	entrées	stock rectifié en fonction des entrées	date commandes	date livraisons
décembre N-1		3 040		3 040		
Janvier	3 040	0	5 130	5 130	01/11/N-1	01/01/N
Février	2 850	2 280	5 130	7 410	01/12/N-1	01/02/N
Mars	2 660	4 750		4 750		
Avril	2 850	1 900	5 130	7 030	01/02/N	01/04/N
Mai	2 945	4 085		4 085		
Juin	2 850	1 235		1 235		
Juillet	0	1 235	5 130	6 365	01/05/N	01/07/N
Août	2 375	3 990		3 990		
Septembre	2 850	1 140	5 130	6 270	01/07/N	01/09/N
Octobre	2 660	3 610		3 610		
Novembre	2 850	760	5 130	5 890	01/09/N	01/11/N
Décembre	2 850	3 040	/	3 040	/	/
Janvier N+1		/		/		

Budget

Mois	N-1	N											
	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Livraisons		5 130	5 130		5 130			5 130		5 130		5 130	
Sorties		3 040	2 850	2 660	2 850	2 945	2 850	0	2 375	2 850	2 660	2 850	2 850
Stocks	3 040	5 130	7 410	4 750	7 030	4 085	1 235	6 365	3 990	6 270	3 610	5 890	3 040

Périodes constantes avec livraison tous les deux mois.

Périodes	ventes	stock avec rupture éventuelle	entrées	stock rectifié en fonction des entrées	date commandes	date livraisons
décembre N-1		3 040		3 040		
Janvier	3 040	5 510	5 510 (1)	5 510	01/11/N-1	01/01/N
Février	2 850	2 660		2 660		
Mars	2 660	0	5 795 (2)	5 795	01/01/N	01/03/N
Avril	2 850	2 945		2 945		
Mai	2 945	0	2 850 (3)	2 850	01/03/N	01/05//N
Juin	2 850	0		0		
Juillet	0	0	5 225 (4)	5 225	01/05/N	01/07/N
Août	2 375	2 850		2 850		
Septembre	2 850	0	5 510 (5)	5 510	01/07/N	01/09/N
Octobre	2 660	2 850		2 850		
Novembre	2 850	0	0	0	/	/
Décembre	2 850	/		/	/	/
Janvier N+1						

(1) $5510 = 2850 + 2660$

(2) $5795 = 2850 + 2945$

(3) $2850 = 2850 + 0$

(4) $5225 = 2375 + 2850$

(5) $5510 = 2660 + 2850$

Budget

Mois	N-1	N											
	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Livraisons		5 510		5 795		2 850		5 225		5 510			
Sorties		3 040	2 850	2 660	2 850	2 945	2 850	0	2 375	2 850	2 660	2 850	2 850
Stocks	3 040	5 510	2 660	5 795	2 945	2 850	0	5 225	2 850	5 510	2 850	/	/

Remarque

Le budget ainsi présenté laisse apparaître un risque de rupture en fin juin en raison de l'application stricte de la méthode malgré l'absence de consommation en juillet.

Il peut être intéressant d'apporter l'une des modifications suivantes

- 1) Augmentation de la livraison de mai;
- 2) Avancement d'un mois de la livraison de juin.