



RNEC/CNER
 B.P. 3817 KIGALI
 Tél./Fax: 00250/586871

Surname/ Nom
 Code
 Other/ Prénom

ERIC KIBUKILA

ANSWER BOOKLET CAHIER DE REPONSES ADVANCED LEVEL NIVEAU A2

Option GAB + MATH - FIN.
 Subject GRILLE DE CORRECTION
 Branche
 Year/Année Scolaire 2007 2008

**FOR EXAMINERS ONLY
 RESERVE AUX CORRECTEURS**

| QUESTIONS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Total |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Marks Points | | | | | | | | | | | |
| QUESTIONS | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| Marks Points | | | | | | | | | | | |
| QUESTIONS | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| Marks Points | | | | | | | | | | | |

[Handwritten signature]

SECTION A: REPONDEZ A TOUTES LES QUESTIONS (50 points)

rien dans
cette marge

Don't
write in
this margin

1. Les avantages du budget sont:

- Elle permet à l'g^{se} de prendre les décisions de gestion.
- Elle permet de déterminer le prix de vente
- " de calculer le résultat analytique pour connaître la performance de l'g^{se}
- Elle permet d'établir la prévision de charges et produits en vue de constater la réalisation et expliquer les écarts
- Elle permet de contrôler la COGE
- Elle permet d'évaluer certains éléments d'actifs.

2.

a) L'accumulation de coûts: est la somme des charges relatives à un article produit.

- c'est une collection de coûts.
- c'est mettre ensemble les coûts.
- c'est la totalité de coûts.

b) Les unités de coût: est une unité de mesure qui permet d'imputer les différents charges ou encore une unité d'œuvre ou unité de quantité de X^o.
Ex.: heure de travail, mètre cube...

3. Le coût historique est le coût de la période passée (coût d'acquisition, coût d'origine, coût réel ou coût d'achat).

- Le coût standard est un coût à la valeur stable qui est prédéterminer pour éviter les fluctuations de prix. c'est un coût à la valeur fixe, " " 2007 préétabli

c'est un coût prévisionnel
c'est un coût prédéterminer d'avance.

4. a) un budget est une prévision chiffrée de tous les éléments correspondant à un programme déterminé.

→ c'est une prévision chiffrée des recettes et dépenses nécessaires à la réalisation des activités d'une organisation pour une période déterminée.

→ c'est un état financier préparé, autorisé et approuvé pour une période donnée

→ c'est un programme d'action d'une branche d'activité d'une organisation chiffré en valeur pour une période déterminée.

→ c'est une prévision chiffrée.

→ c'est un plan d'action chiffré.

b) (i) LE BUDGET DES VENTES

| Produit | Quantité de Ventes budgétisées | Prix de Ventes budgétisés | TOTAL |
|---------|--------------------------------|---------------------------|-----------|
| X | 6000 | 160 | 960 000 |
| Y | 14 000 | 140 | 1 960 000 |
| TOTAL | — | — | 2 920 000 |

(ii) LE BUDGET DE PRODUCTION

| Désignations | Produit X | Produit Y |
|---------------------------|-----------|-----------|
| Unités de Ventes désirées | 6000 | 14 000 |
| plus stock final | + 3 000 | + 5 000 |
| Moins Stock initial | - 4 000 | - 3 600 |
| Unités à produire | 5 000 | 15 400 |

Soit :

$$\text{Production} = \text{Stock final} + \text{Qte à vendre} - \text{S.I.}$$

$$x = 3000 + 6000 - 4000 = 5000 \text{ unités}$$

$$y = 5000 + 14000 - 3600 = 15400 \text{ -11-}$$

N'écris
rien dans
cette marge

Don't
write in
this margin

5. a) Le terme rotation du personnel : est expliqué par le fait que certains travailleurs quittent et d'autres sont embauchés pendant une période déterminée
→ la rotation du personnel est le fait de quitter l'emploi.

→ c'est le remplacement du personnel.

→ Nombre de fois, changement de l'ense

b) Les trois causes sont ;

- Salaire insuffisant
- mauvaise condition du travail
- fin du contrat
- compression du personnel
- démission
- progrès techniques.

6. Taux de rotation du personnel =

$$\Rightarrow \frac{\text{Tous les employés qui quittent}}{\text{Nombre moyen d'engagés}} \times 100$$

$$\Rightarrow \frac{100}{250} \times 100 = 40\% \text{ ou } 0,4$$

⇒

7. Sortie du 7/6 : $9600 \times 3600 = 3456000$

$$\text{Sortie du 24/12} \left\{ \begin{array}{l} 240 \times 3600 = 864000 \\ 1200 \times 4080 = 4896000 \end{array} \right\} 5760000$$

$$\text{Stock au 24/12} = 2400 \times 4800 = 11.520.000 \text{ f.}$$

8. L'intérêt simple est celui qui est calculé sur le même capital pendant toute la durée du placement.

- L'I.C lorsque l'I.C de la 1^{ère} période est ajoutée au K pour produire d'autres intérêt à période suivante et ainsi de suite.

ou encore

$$\underline{I.S.} = \frac{ctn}{100} \quad \text{et} \quad \underline{I.C} = c[(1+i)^n - 1]$$

$$= \frac{c \cdot n}{D} \quad \underline{I.C} = c(1+i)^n - c$$

9.

| Année | Montant principal | Intérêt reçus | Total |
|-------|-------------------|---------------|---------|
| 1 | 200 000 | 20 000 | 220 000 |
| 2 | 200 000 | 20 000 | 240 000 |
| 3 | 200 000 | 20 000 | 260 000 |

10. Les annuités ordinaires sont des annuités de la fin de période.

• Les annuités dues sont des annuités de début de période.

11. Annuité perpétuelle = $\frac{\text{Valeur de la pension}}{\text{taux}}$

$$\text{Valeur actuelle} = \frac{a}{i} = \frac{200\,000}{0,05} = 4\,000\,000$$

12. La valeur actualisée est une valeur présente d'une somme payable dans le futur, les intérêts se retranchant sur cette somme là.

- Valeur actualisée = valeur nominale - escompte
- Valeur actualisée est la valeur obtenue

- après l'actualisation de la valeur acquise (nominale)
- c'est une valeur d'actif obtenu en tenant compte de fluctuation des prix sur le marché.
 - c'est la valeur d'acquisition d'un bien d'actif diminué de ses dépréciations.
 - c'est la valeur présente immédiate, d'aujourd'hui
 - Formule de la valeur actuelle Seulement: $V_n (1+i)^{-n}$
 - valeur recente.

13. $a = 240\ 000$, $i = 0,12$; $n = 2$

1^{ère} année : $240\ 000 \times 0,12 = 28\ 800$
 $240\ 000 + 28\ 800 = 268\ 800$

2^e année : $268\ 800 + 240\ 000 = 508\ 800$
 $508\ 800 \times 0,12 = 61\ 056$
 $508\ 800 + 61\ 056 = 569\ 856$

ou encore

$$V_n' = a (1+i) \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

$$V_n' = 240\ 000 (1,12) \frac{(1,12)^2 - 1}{0,12}$$

$$V_n' = 240\ 000 \times 1,12 \times 2,12$$

$$V_n' = \underline{\underline{569\ 856}}$$

14. Le fonds d'amortissement: c'est un fonds réservé au remboursement d'une immobilisation.

→ c'est le fonds réservé au remboursement d'une dette.

• La dette amortie: est celle qui est totalement remboursée (payée, apurée)

$$15. a(1+i)^{-1} + a(1+i)^{-2} + a(1+i)^{-3} + a(1+i)^{-4} = 100.000$$

$$\Rightarrow 0,89286a + 0,79719a + 0,71478a + 0,63552a = 100.000$$

$$3,03735a = 100.000$$

$$a = \frac{100.000}{3,03735}$$

$$a = \underline{\underline{32.923,44}}$$

ou encore ;

$$a = \frac{V_0 \cdot i}{1 - (1+i)^{-n}}$$

$$a = \frac{100.000 \cdot 0,12}{1 - (1,12)^{-4}}$$

$$a = \frac{12.000}{0,364481921}$$

$$a = \underline{\underline{32.923,44}}$$

SECTION B: REPONDEZ A 3 QUESTIONS DE VOTRE CHOIX ; 30 PTS

16. a) Le seuil de réapprovisionnement =

\Rightarrow Délai de réappro. max. \times Consommation max.

$\Rightarrow 10.000 \text{ unités} \times 10 \text{ S} = 100.000 \text{ unités}$

b) Le stock minimal =

\Rightarrow seuil de réappro. - Consommation normale \times période normale de réappro.

$$\Rightarrow 100\ 000 \text{ unités} - \frac{(10\ 000 + 8\ 000)}{2} \times \frac{(10+8)}{2}$$

$$\Rightarrow 100\ 000 - (9\ 000 \times 9)$$

$$\Rightarrow 100\ 000 - 81\ 000$$

$$\Rightarrow 19\ 000 \text{ unités}$$

c) Stock maximal =

\Rightarrow Niveau recommandé + quantité recommandée
- Consomma° minimum \times période min. recommandée

$$\Rightarrow (100\ 000 \text{ u} + 34\ 000 \text{ u}) - (8\ 000 \text{ u} \times 8)$$

$$\Rightarrow 134\ 000 \text{ u} - 64\ 000 \text{ u}$$

$$\Rightarrow 70\ 000 \text{ unités}$$

d) Niveau moyen de stock =

$$\Rightarrow \frac{\text{Stock Max} + \text{stock minimal}}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{70\ 000 + 19\ 000}{2}$$

$$\Rightarrow 44\ 500 \text{ unités}$$

17. pre possibilité : coût total = 360×2000
= 720 000

$$\text{Tâche A} = \frac{160 \times 720\ 000}{360} = 320\ 000$$

$$\text{B} = \frac{120 \times 720\ 000}{360} = 240\ 000$$

$$\text{C} = \frac{80 \times 720\ 000}{360} = 160\ 000$$

1^e possibilité :

$$\text{Tâche A} = \frac{160 \times 720\,000}{360} = 320\,000$$

$$\text{II B} = \frac{120 \times 720\,000}{360} = 240\,000$$

$$\text{II C} = \frac{80 \times 720\,000}{360} = \frac{160\,000}{720\,000}$$

2^e possibilité :

$$\text{Tâche A} = 160 \times 2000 = 320\,000$$

$$\text{II B} = 120 \times 2000 = 240\,000$$

$$\text{II C} = 80 \times 2000 = \frac{160\,000}{720\,000}$$

18. Matériaux :

836.000

$$\begin{array}{l} + \text{Frais généraux : Comp. (300 \times 1000) = 300\,000 \\ \text{Clich. (80 \times 800) = 64\,000 \\ Impr. (120 \times 1000) = 120\,000 \\ Reliure (200 \times 600) = 120\,000 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array}} \right\} 644\,000$$

$$\begin{array}{l} + \text{Main d'œuvre : Comp. (300 \times 1000) = 300\,000 \\ \text{Clich. (80 \times 1200) = 96\,000 \\ Impr. (120 \times 1000) = 120\,000 \\ Reliure (200 \times 800) = 160\,000 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array}} \right\} 736\,000$$

Coût de X⁰ :

2.176.000

$$+ \text{Frais Comm. et Adm. (2.176.000 \times 0,1) = \underline{217\,600}$$

$$\text{Coût total du budget.} \quad 2.393.600$$

19. a) Le montant total des ventes

$$\Rightarrow 200 \times 500\,000 = 100\,000\,000$$

b) Le montant total du bénéfice

$$\Rightarrow 100\,000\,000 - 90\,000\,000$$

$$\Rightarrow 10\,000\,000$$

ou encore :

$$200 \times (500\,000 - 450\,000) = 10\,000\,000$$

$$c) \text{ Taux de } \overline{rte} = \frac{R_{es} \times 100}{P.V} = \frac{10\,000\,000}{100\,000\,000} \times 100 = 10\%$$

20.

| Année | Montant principal | Intérêt reçus | Montant cumulé |
|-------|-------------------|---------------|----------------|
| 1 | 5 000 000 | 500 000 | 5 500 000 |
| 2 | 5 500 000 | 550 000 | 6 050 000 |
| 3 | 6 050 000 | 605 000 | 6 655 000 |

21. a) Val. act. de l'investissement (V₀) =

$$\Rightarrow \frac{a \cdot (1 - (1+i)^{-n})}{i}$$

$$\Rightarrow \frac{100\,000 \cdot (1 - (1,07)^{-8})}{0,07}$$

$$\Rightarrow 100\,000 \times 5,971298508$$

$$\Rightarrow \underline{\underline{597\,129,8508}} \approx 597\,130$$

b) oui. Parce que la val. act. > coût d'invest
 $597\,130 > 500\,000$

ou encore :

$$\rightarrow \text{parce que } 100\,000(1,07)^8 - 1 > 500\,000(1,07)^8$$

$$1025980,27 > 859\,093,0899$$

\rightarrow parce que l'investissement est rentable.

22. ETAT DES FRAIS DE X^o

N'écris rien dans cette marge

Don't write in this margin

| | |
|--|------------------|
| Achats de MP | 2 695 240 |
| + S.T. MP | + 549 160 |
| - S.F. MP | - 586 520 |
| = COUT DE MP. UTILISEES | <u>2 657 880</u> |
| + S.I. X ^o en cours | + 387 580 |
| - S.F. X ^o en cours | - 427 640 |
| Autres frais de X ^o | |
| M.o directe | 2 247 560 |
| M.o Indirecte | 627 020 |
| locat. ^o d'une machine | 200.000 |
| Electricité | 464.920 |
| Loyer de l'usine | 214 480 |
| Autrs dép./usine | 77.220 |
| Amort. ds immob. | 120.300 |
| | <u>6 569 320</u> |
| Coût de X ^o de produits fabriqués | 6 569 320 |
| + S.I.P.F. | + 412 840 |
| - S.F.P.F. | - 448 700 |
| | <u>6 569 320</u> |
| Coût de X ^o de produits vendus | 6 569 320 |
| + Autres frais | |
| salaires adm. | 712.840 |
| frais de bureau | 406.520 |
| frais de vente | 305.260 |
| sal. du vendeur | 368.420 |
| R.R.A. (impôt) | 4 000 |
| Intérêt/prêt | 3 000 |
| | <u>8 333 500</u> |
| Coût de revient. | 8 333 500 |