

CORRIGE

- **Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR TRANSPORT

ANALYSE ET RÉSOLUTION DE PROBLÈME DE GESTION

ÉLÉMENTS INDICATIFS DE CORRIGÉ

*Ce dossier présente des éléments indicatifs à l'intention des correcteurs.
Plusieurs questions appellent des réponses rédigées de la part des candidats.
Seules les idées clés sont proposées, de manière schématique, pour permettre une approche ouverte des réponses des candidats.
Ce document ne constitue donc pas un modèle.*

Barème global : sur 60 points

NOTA : Il est rappelé que les nombres de points annoncés dans le sujet constituent un engagement a minima, incontournable, vis-à-vis des candidats. Le barème fourni respecte cette contrainte et doit s'appliquer à tous, sauf indications complémentaires données, lors des corrections, sur décision nationale.

DOSSIER 1 : ANALYSE DE BILAN (18 points)

Première partie : (15 points)

- Q1 7 points (Actif 1 ; Passif 4 + 1 + 1)
- Q2 4 points [(3 × 1) + 1]
- Q3 2 points
- Q4 2 points

Deuxième partie : (3 points)

- Q1 3 points

DOSSIER 2 : CRÉANCES DOUTEUSES (10 points)

- Q1 7 points (par ligne : 2 + 2 + 2 + 1)
- Q2 2 points
- Q3 1 point

DOSSIER 3 : FIABILITÉ, USURE, EMPRUNT (22 points)

Première partie : (16 points)

- Q1 8 points (par colonne, à partir de fréquence : 2 + 1 + 1 + 2 + 2)
- Q2 2 points
- Q3 2 points
- Q4 2 points
- Q5 2 points

Deuxième partie : (6 points)

- Q1 2 points
- Q2 4 points

DOSSIER 4 : INFORMATIQUE (10 points)

- H5, N7, G11 et G12 (4 × 1,5) 6 points
- N9, H12, H15 et N17 (4 × 1) 4 points

DOSSIER 1 : ANALYSE DE BILAN

1^{ère} partie

1/

Bilan fonctionnel au 31 décembre 2001 de la SARL DURAND

Actif immobilisé	2 354 460	Passifs stables	2 577 034
Actif circulant	1 929 112	Passif circulant	1 529 202
Trésorerie d'actif	0	Trésorerie Passif	177 336
Total	4 283 572	Total	4 283 572

2/

$$\text{BFR} = 1\,929\,112 - 1\,529\,202 = 399\,910$$

$$\text{Trésorerie nette} = 0 - 177\,336 = -177\,336$$

} 222 574

$$\text{FRNG} = 222\,574$$

3/ C'est la forte baisse du fonds de roulement net global, alors que le besoin en fonds de roulement reste stable, qui entraîne une nette dégradation de la trésorerie nette.

4/ Deux familles de mesure permettraient une amélioration du fonds de roulement :

- cession d'actifs immobilisés, dans la mesure où cela ne perturbe pas l'activité de l'entreprise.
- accroissement des capitaux stables par augmentation du capital (environ 200 000 €).

2^{ème} partie

- 1/ - bilan exprimé en valeurs nettes ;
- grandes masses selon l'échéance de plus ou moins d'un an ;
- nécessité de procéder à des retraitements (cf pied de bilan) ;
- le bilan financier est établi en principe, à partir du bilan comptable après répartition du résultat.

(2 critères exigés)

DOSSIER 2 : ÉTUDE DES CRÉANCES DOUTEUSES

ANNEXE B : Tableau de détermination des provisions pour dépréciation des créances clients de la société LTM au 31 décembre 2001

1/ En euros

Nom du client	Créances initiales TTC		Règlements encaissés en 2001	Solde TTC (1) au 31.12.2001	Solde HT au 31.12.2001	Provision existante au 01.01.2001	Provision nécessaire au 31.12.2001		Ajustement 2001		Perte HT
	2000	2001					%	Montant	Dotation	Reprise	
SIRIUS	1 352		455	897	750	400	-			400	750
MONTOIRE SA	2 392			2 392	2 000	500	40	800	300		
FLIPPER SARL	1 995		500	1 495	1 250	1 000	70	875		125	
STOCKENCOR		4 186		4 186	3 500	-	75	2 625	2 625		
TOTAUX				8 970				4 300	2 925	525	750

(1) Taux de TVA 19,6 %

2/ $534\,721 + 525 - 2\,925 - 750 = 531\,571$

3/ Le compte clients douteux s'élève à 8 970 €.
 Le compte provision pour dépréciation des créances clients s'élève à 4 300 €.

1^{ère} partie

1- cf feuille suivante

2- 2 ans + 7,38 trimestres, soit 3 ans, 10 mois et 4 jours.

3- 2 ans + 8 trimestres, soit 25.

2 réponses sont donc possibles :

- ou - la moitié du parc de véhicules subit sa première panne grave au cours des 4 premières années.
ou - la moitié du parc de véhicules subit sa première panne grave au cours de la cinquième année.

4- $\frac{40}{50} \times 100 = 80\%$ ou $1 - (0,04 + 0,06 + 0,04 + 0,06)$

ou $1 - \left(\frac{2+3+3+2}{50} \right)$

il y a donc 80 % de chances pour qu'un véhicule ne tombe pas en panne grave pour la première fois avant le début de son troisième anniversaire.

5- Le parc doit être renouvelé après 2 ans et 6 trimestres, soit après 3 ans et demi.

ANNEXE C : Étude de fiabilité des véhicules (à rendre avec la copie)

Trimestres	Nombre de véhicules en panne grave durant le trimestre	Fréquence des pannes	Centres des classes	Fréquences * Centres des classes	Effectifs de véhicules sans panne en début de trimestre S (x)	Taux d'avaries
[0-1[	2	0,04	0,5	0,02	50	0,04
[1-2[	3	0,06	1,5	0,09	48	0,06
[2-3[	3	0,06	2,5	0,15	45	0,07
[3-4[	2	0,04	3,5	0,14	42	0,05
[4-5[	2	0,04	4,5	0,18	40	0,05
[5-6[	4	0,08	5,5	0,44	38	0,11
[6-7[	5	0,10	6,5	0,65	34	0,15
[7-8[	4	0,08	7,5	0,60	29	0,14
[8-9[	5	0,10	8,5	0,85	25	0,20
[9-10[	6	0,12	9,5	1,14	20	0,30
[10-11[	5	0,10	10,5	1,05	14	0,36
[11-12[	9	0,18	11,5	2,07	9	1
TOTAUX	50	1		7,38		

Arrondir les résultats à 2 décimales au plus proche.

DOSSIER 3 : SUITE

2^{ème} partie

1. Emprunt A

$$100\,000 = a \times \frac{1 - 1,004^{-48}}{0,004}$$

$$\text{Mensualité } a = 2\,293,88$$

2. Emprunt B

Périodes	Capital dû en début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités	Capital restant dû en fin de période
1	100 000	350,00	1 500,69	1 850,69	98 499,31
60	1 844,23	6,46	1 844,23	1 850,69	0,00

$$\left. \begin{array}{l} 1\,500,69 \times 1,0035^{59} = 1\,844,23 \\ 1\,844,23 \times 0,0035 = 6,46 \\ \text{(arrondi)} \end{array} \right\}$$

DOSSIER 4 : INFORMATIQUE APPLIQUÉE À LA GESTION

H5 = Si (B7 = "oui" ; B9 * 0,50 ; 0)

H7 = Si (B6 < 25 ; B9 * 0,10 ; 0)

H9 = B9 + H5 + H7

G11 = Si (B8 = 0 ; 0,20 ; 0)

H12 = H9 * G11

G14 = Si (B8 = 1 ; 0,10 ; Si (B8 >= 2 ; 0,30 ; 0))

H15 = H9 * G14

H17 = H9 - H12 + H15