

Corrigé

Dossier 1

(8 points / 20)

1. Expliquer l'importance de la notion de Besoin en Fonds de Roulement normatif.

L'objectif du Besoin en Fonds de Roulement Normatif est d'exprimer le BFRE en fonction du chiffre d'affaires en jours de chiffre d'affaires puis de le traduire ensuite en valeur.

Le BFR d'exploitation normatif correspond à la valeur du BFR d'exploitation nettoyé d'éléments non récurrents (ex. vente majeure) ou non représentatifs (retards exceptionnels de paiement). Il traduit le niveau de BFR intrinsèque des activités d'une entreprise en tenant compte d'une éventuelle saisonnalité.

2. Calculer le BFR normatif en nombre de jours de chiffre d'affaires et en euros
Le BFRE étant la somme des postes d'actifs d'exploitation et de dettes d'exploitation, il faut pour chaque poste déterminer :

1. Les délais d'écoulement et de règlement ;
2. Les coefficients de structure ;
3. En déduire les délais en jours de CA HT ;
4. En faire la somme algébrique pour obtenir le BFRE en jours de CA HT.

ANNEXE 4 :

Calcul des délais d'écoulement ou de règlement

Poste	Délais
Stocks	29 jours
Clients	45 jours (30+15)
Fournisseurs	20 jours
Fournisseurs de service	45 jours (30+30/2)
Personnel	10 jours (25-30/2)
Organismes sociaux	35 jours (20+30/2)
TVA déductible	35 jours (20+30/2)
TVA collectée	35 jours (20+30/2)

Calcul des coefficients de structure

Poste	Mode de calcul	Calcul	Coefficient
Marchandise	Achat/CAHT	1600000/5700000	0.281
Personnel	Salaires nets/CAHT	(2400000*2/3)/5700000	0.281
Charges sociales	Charges Soc./CAHT	(2400000*1/3)/5700000	0.140
Fournisseurs	Achats TTC/CAHT	(1600000*1.2)/5700000	0.337
Clients	CA TTC/CAHT	(5700000*1.2)/5700000	1.2
Services extérieurs	ACE/CAHT	(800000*1.2)/5700000	0.168
TVA déductible	(Achat+ACE)*0.2 CAHT	((1600000+800000)*0.2)/5700000	0.084
TVA collectée	0.2 CA/CAHT	(5700000*0.2)/5700000	0.2

Calcul du BFR normatif

Composante du BFR	Temps d'écoulement	Coefficient de structure	Nombre de jours de CA HT	
			Besoin	Ressource
Marchandise	29j	0.281	8.14	
Personnel	10j	0.281		2.81
Charges sociales	35j	0.140		4.91
Fournisseurs	20j	0.337		6.74
Clients	45j	1.2	54	
Services extérieurs	45j	0.168		7.55
TVA déductible	35j	0.084	2.94	
TVA collectée	35j	0.2		7
Total			65.08	29.01
BFR normatif en jours de CA HT =36 jours de CAHT				
Le BFR normatif en euros s'obtient en multipliant le BFR normatif en jours par le chiffre d'affaires journalier.				
BFR normatif en euros =36*(5700000/360) =570 000 euros				
> Le BFR nécessaire pour réaliser un CAHT annuel 5 700 000 € est de 570 000				

3. Diagnostiquer l'équilibre financier de l'entreprise en vous basant sur le calcul de ratios financiers significatifs et pertinents. (Veuillez utiliser les informations fournies en Annexe 3 ainsi que vos réponses à la question 2).

Afin d'apprécier la structure financière de l'entreprise, nous pouvons calculer le FR et le comparer au BFRE obtenu dans la question 2.

A partir du bilan, donné en annexe 3, le FR est calculé comme suit :

$$\text{FR} = \text{Ressources stables} - \text{Emplois stables} = (2300000 + 1200000 - 180000) - 2900000 = 420000\text{€}$$

$$\text{BFRE} = 570000\text{€}$$

- > Il faut accroître les ressources stables d'un montant de 150000€ pour ramener le FR au niveau du BFR

Dossier 2**(12 points / 20)****ANNEXE 5 :****Calcul des flux de trésorerie (Equipement E1)**

Année	0	1	2	3	4	5
I. Flux d'exploitation						
+Recette		7500000	7500000	7500000	7500000	7500000
-Charges variables		(4800000)	(4800000)	(4800000)	(4800000)	(4800000)
-Charges fixes		(1230000)	(1230000)	(1230000)	(1230000)	(1230000)
-DAP		(440000)	(440000)	(440000)	(440000)	(440000)
=Résultat d'exploitation		1030000	1030000	1030000	1030000	1030000
-IS		(343299)	(343299)	(343299)	(343299)	(343299)
= Résultat d'exploitation net d'IS		686701	686701	686701	686701	686701
+DAP		440000	440000	440000	440000	440000
=Flux net de trésorerie d'exploitation (FNTE)		1126701	1126701	1126701	1126701	1126701
I. Flux d'investissement						
-Immobilisations	(2200000)					
-BFRE initial	(750000) ¹					
-Variation BFRE						
+Récupération BFRE						750000
+Valeur résiduelle						
=Flux net de trésorerie d'investissement (FNTI)	(2950000)					
FNTE+FNTI	(2950000)	1126701	1126701	1126701	1126701	1876701

¹ 750000=36j*7500000/360j

Etant donné que les deux projets ont des durées de vie différentes, nous limitons le calcul des flux de trésorerie futurs pour l'équipement E2 à 5 ans.

Calcul des flux de trésorerie (Equipement E2)

Année	0	1	2	3	4	5
I. Flux d'exploitation						
+Recette		7500000	7500000	7500000	7500000	7500000
-Charges variables		(4500000)	(4500000)	(4500000)	(4500000)	(4500000)
-Charges fixes		(1200000)	(1200000)	(1200000)	(1200000)	(1200000)
-DAP		(350000)	(350000)	(350000)	(350000)	(350000)
=Résultat d'exploitation		1450000	1450000	1450000	1450000	1450000
-IS		(483285)	(483285)	(483285)	(483285)	(483285)
= Résultat d'exploitation net d'IS		966715	966715	966715	966715	966715
+DAP		350000	350000	350000	350000	350000
=Flux net de trésorerie d'exploitation (FNTE)		1316715	1316715	1316715	1316715	1316715
I. Flux d'investissement						
-Immobilisations	(2800000)					
-BFRE initial	(750000)					
-Variation BFRE						
+Récupération BFRE						750000
+Valeur résiduelle						1050000
=Flux net de trésorerie d'investissement (FNTI)	(3550000)					
FNTE+FNTI	(3550000)	1316715	1316715	1316715	1316715	3116715

5. Calculer la VAN de chaque équipement étant un taux de rentabilité minimum exigé de 10%.

$$VAN(E1) = (2950000) + 1126701 \times \frac{1 - 1.1^{-4}}{0.1} + \frac{1876701}{1.1^5} = 1786774.24\text{€}$$

VAN(E1) est positive donc le projet est rentable.

$$VAN(E2) = (3550000) + 1316715 \times \frac{1 - 1.1^{-4}}{0.1} + \frac{3116715}{1.1^5} = 2559044.18\text{€}$$

VAN(E2) est positive donc le projet est rentable.

6. Calculer le TRI de chaque équipement en utilisant la méthode d'interpolation linéaire.

Les taux K1 et K2 sont choisis de telle sorte qu'ils encadrent le TRI. Autrement dit, le premier taux K1 doit produire une VAN négative. Le deuxième taux K2 doit produire une VAN positive.

Équipement 1 :

$$K1=10\% \text{ -----} \rightarrow \text{VAN}=1786774.24$$

$$\text{TRI} \text{ -----} \rightarrow \text{VAN}=0$$

$$K2=30\% \text{ -----} \rightarrow \text{VAN}=-3844.32$$

En utilisant la méthode d'interpolation linéaire :

$$\text{TRI}(E1) = k2 - (k2 - k1) \times \frac{\text{VAN}2}{\text{VAN}2 - \text{VAN}1} = 29.94\%$$

Par la même méthode, **TRI(E2) = 31.83%**

7. Calculer l'indice de profitabilité de chaque équipement.

Équipement 1 :

$$\text{IP}(E1) = \frac{\text{VAN}(E1)}{I_0} + 1 = \frac{1786774.24}{2950000} + 1 = 1.60 > 1 ; \text{Projet rentable}$$

Équipement 2 :

$$\text{IP}(E2) = \frac{\text{VAN}(E2)}{I_0} + 1 = \frac{2559044.18}{3550000} + 1 = 1.72 ; \text{Projet rentable}$$

8. Conclure sur le choix à effectuer.

ANNEXE 6 :

Critères de choix d'investissement

	E1	E2
Valeur Actuelle Nette (VAN)	1786774.24€	2559044.18€
Taux de Rentabilité Interne (TRI)	29.94%	31.83%
Indice de Profitabilité (IP)	1.60	1.72

Au vu des trois critères de choix d'investissement, l'équipement E2 est préférable.