

**SUJET DE L'ÉPREUVE DE GESTION FINANCIÈRE
SESSION 1 : 2005**

DOSSIER 1 : ETATS FINANCIERS

Les Etablissements SUNNER mettent à votre disposition les documents suivants :

- Balance après inventaire
- Tableau de lettrage
- Compte de résultat
- Le bilan
- La première partie du TAFIRE

Votre tâche consiste à dresser les états financiers :

- 1°) Compte de résultat de l'exercice 1999
- 2°) Bilan des exercices 1998 et 1999
- 3°) La première partie du TAFIRE

NB : Parmi les charges, on distingue 125 F (en milliers) de charges non déductibles. Le taux de l'impôt sur les Sociétés est de 25%

DOSSIER 2 : FONDS DE ROULEMENT NORMATIF

La Société CHASIS désire appliquer la méthode du fonds de roulements normatif pour calculer le BFE qui résulte de l'exploitation de sa branche indépendante VALON. Pour ce faire, les informations suivantes sont réunies :

- Durées moyennes de stockage
 - matières premières : 30 jours
 - produits finis : 20 jours
 - La fabrication s'échelonne sur 10 jours
 - Les crédits obtenus sont les suivants
 - fournisseurs de matières premières : 30 jours fin du mois
 - charges proportionnelles : 15 jours
 - charges fixes pour 50% seulement à crédit : 20 jours
 - salaire nets : Ils sont réguliers et payés le 05 du mois suivant
 - charges sociales et fiscales : elles sont payées le 10 du mois suivant.
 - Les crédits accordés :
 - Clients, pour 40% : paiement comptant
 - Clients, pour 20% : paiement à 30 jours, fin de mois
 - Clients, pour 40% : paiement à 60 jours
 - La TVA est réglée le 10 du mois suivant
- La TVA est récupérable sur frais est estimée à :
- 8% en moyenne sur les frais variables
 - 5% en moyenne sur les autres charges fixes
-
- La TVA sur achat de matières premières (18%) est entièrement récupérable



Renseignements complémentaires

- Production annuelle, 20 000 articles, répartie sur 12 mois
- Prix de vente unitaire HT 720 F
 - NB** : 20% de la production dessert l'extérieur du pays
- Coût de production :
 - Charges variables unitaires
 - Matières premières 240F HT
 - Autres charges 80 F HT
 - Charges fixes globales
- salaires nets 2 400 000
 - charges fiscales et sociales sur salaires 1 440 000
 - autres charges 800 000 HT
 - Amortissements 1 200 000

TRAVAIL A FAIRE

Calculer le besoin du financement d'exploitation normatif (arrondir les calculs du nombre de jours à l'entier le plus proche.)

NB : Pour le coût de production ne pas tenir compte des amortissements.

DOSSIER 3 : SEUIL DE RENTABILITE

La comptabilité de la société ALLIEKRO analyse les charges d'exploitation de son entreprise selon la distinction entre les charges variables et charges fixes. De cette analyse, on extrait les données suivantes :

Achats de marchandises HT	18 750 000
Chiffre d'affaires HT	40 890 000
Remises 5% sur les achats HT	
Réduction sur vente accordé HT	375 000
Les stocks initiaux de l'entreprise s'élèvent à	850 000
Les stocks finals s'élèvent à	2 500 000
Emballages consommés	750 000
Frais variables de vente	2 070 000
Charges variables sur Achat	7 500 000
Les frais fixes	6 750 000



TRAVAIL A FAIRE

Déterminer l'indice de sécurité de cette entreprise (expliquer votre résultat).

ANNEXE

Vous disposez des informations suivantes concernant les Etablissement SUNNER

Balance au 31/12/1999

8	Intitulés des comptes	Soldes au 1/1		Mouvements		Soldes au 31/12	
101	Capital		25 000		5 000		30 000
11	Réserves		1 200		2 000		3 200
13	Résultat net		6 250	6 250			
162	Emprunts		4 000	1 000			3 000
191	Provisions pour litiges		1 200				1 200
202	Charges à répartir	3 000				3 000	
232	Bâtiments	15 000		7 000		22 000	
214	Matériel et Mobilier	8 000		4 500		12 500	
245	Matériel et transport	12 000		8 500		20 500	
272	Prêts au personnel	3 000			500	2 500	
2831	Amortissements des bâtiments		9 000				9 000
2814	Amortissements du Mat et Mob		3 200				3 200
2845	Amortissement du Mat de Transp		3 600				3 600
311	Marchandises	1 000				1 000	
321	Matières premières	3 000				3 000	
33	Autres approvisionnements	250				250	
351	Produits finis	1 000				1 000	

391	Dépréciations des marchandises		650				
401	Fournisseurs		3 000	18 000	18 200		3 200
411	Clients	11 000		33 925	23 500	21 425	
4162	Créances douteuses	2 000			250	1 750	
422	Personnel rémunérations dues		1 850	6 000	6 450		2 300
431	Sécurité sociale		125	580	730		275
441	Etat impôts sur les bénéfices		2 200	2 200			
443	Etat TVA facturée			28 000	28 000		
444	Etat TVA due		1 250	25 000	28 000		4 250
445	Etat TVA récupérable			25 000	25 000		
447	Etats impôts retenus à la source		150	2 600	2 700		250
476	Charges constatées d'avance	750			750	0	
477	Produit d'avance		210	210			0
481	Fournisseurs d'investissement		1 250	1 250	1 500		1 500
491	Dépréciations des clients		1 250				1 250
5211	Société générale	4 935		29 000	29 050	4 885	
571	Caisse	450		45 000	44 200	1 250	
601	Achats de marchandises			52 000	350	51 650	
602	Achats de matières premières			31 000		31 000	
604	Achats stockés mat consommé			4 000		4 000	
605	Autres achats			835		835	
608	Achats d'emballages			500		500	
61	Transports			3 250		3 250	
62	Services extérieurs A			7 300		7 300	
63	Services extérieurs B			9 450		9 450	
64	Impôts et taxes			4 320		4 320	
65	Autres charges			250		250	
66	Charges de personnel			8 155		8 155	
671	Intérêt des emprunts			1 600		1 600	
676	Pertes de change			250		250	
701	Ventes de marchandises				68 845		68 845
702	Ventes de produits finis				71 000		71 000
706	Services vendus				2 800		2 800
707	Produits accessoires				4 150		4 150
72	Production immobilière				3 500		3 500
771	Intérêts des prêts				200		200
776	Gains de change				500		500
781	Tranf. De charges d'exploitation				250		250
82	Produits des cessions				1 750		1 750
831	Charges H.A.O consultées			3 500		3 500	
841	Produits H.A.O consultés				1 250		1 250
	Totaux	65 385	65 385	370 425	370 425	221 120	221 120

SUJET DE L'ÉPREUVE DE GESTION FINANCIÈRE

SESSION 2 : 2005

DOSSIER I : FONDS DE ROULEMENT NORMATIF

La société REALEC envisage de produire et de commercialiser un produit dénommé MOUSSE. Les conditions d'exploitation prévisionnelles sont les suivantes :

- Prix de vente unitaire HT : 12 000 F
- Quantité produite et vendue : 400 unités
- **Tableau des charges**

Eléments	Charges variables Unitaire	Charges fixes annuelles
Charges de production :		
• Matière HT	18 000	
• Fournitures diverses HT	7 000	
• Main d'œuvre (1)	6 000	7 000 000
• Dotation aux amortisse		5 000 000
• Autres charges fixes HT		3 000 000
	31 000	15 000 000
Charges de distribution :		
• Charges variables HT	9 000	
• Main d'œuvre (1)		1 5 00 000
• Dotation aux amortisse		1 000 000
• Autres charges fixes HT		1 500 000
	9 000	4 000 000

(1) Frais de personnel

Hypothèses relatives aux éléments constitutifs du besoin en fond de roulement.

a) – Stocks

- Les durées moyennes de stockage sont les suivantes :

* matière : 30 jours

* produits finis : 20 jours

- La durée du cycle de fabrication est de 10 jours
- La valorisation des encours et des produits finis doit être faite ainsi : en cours : 100% des matières, plus de 40% des autres charges de production :
- Produits finis : coût de production.

Fomesoutra.com
ça soutra !
Docs à portée de main

b) Créances – clients :

Les ventes sont imposées à la TVA au taux normal et les clients règlent : 10% de ces ventes au comptant :

- 40 jours pour 40% des ventes
- 80 jours pour 50% de ventes

c) Dettes fournisseurs :

Les crédits – fournisseurs et d'autres dépenses d'exploitation sont de 30 jours de fin du mois.

- d) La TVA est de 18% ; elle est payée le 10 du mois suivant.
- e) Les salaires nets représentent 80% des frais de personnel et sont payés le 5 du mois suivant.
- f) Les cotisations sociales représentent 20% des frais de personnel et sont payés le 15 du mois suivant.

TRAVAIL A FAIRE

- 1) Calculer le besoin de financement de l'exercice en jours et en valeurs.
- 2) Sachant que le fonds de roulement net de l'entreprise représente 80% du besoin de financement, déterminer la trésorerie nette.

NB : Pour le coût de production ne pas tenir compte des amortissements.

DOSSIER 2 : CHOIX DES INVESTISSEMENTS

La société Koudou étudie deux (2) projets de diversification dans de nouvelles fabrications. Elle doit choisir entre le projet A et le projet B.

La société attend de ces projets une rentabilité minimale après impôt de 10%. Le taux de l'impôt sur les bénéfices est de 25%.

ANNEXE 1 : Caractéristiques du projet A

Durée du projet : cinq (5) ans

Chiffre d'affaire prévu (milliers de francs)



Année	2001	2002	2003	2004	2005
C.A.H.T	70 000	100 000	160 000	150 000	100 000

Taux de marge variable : 65%

Charge fixes annuelles (hors amortissement) : 10 000 000

Fonds de roulement normatif : 28,8 jours de chiffre d'affaires.

Investissements : Terrains : 30 000 000

Matériel et Bâtiments : 150 000 000

(Amortissables linéairement en 10 ans).

Réalisation et mise en service des investissements : fin de l'année 2 000

Valeur résiduelle à la fin de l'année 2005 : valeur comptable nette.

ANNEXE 2 : Caractéristique du projet B

Durée du projet : cinq (5) ans.

Chiffre d'affaire prévu (milliers de francs)

Année	2001	2002	2003	2004	2005
C.A.H.T	0	20 000	80 000	390 000	380 000

Taux de marge variable : 55%
 Charge fixes annuelles (hors amortissement) : 12 000 000
 Fonds de roulement normatif : 43,2 jours de chiffre d'affaires HT
 Investissements : Terrains : 10 000 000
 Matériels et Bâtiments : 170 000 000
 (Amortissables linéairement en 8 ans).
 Réalisation et mise en service des investissements : fin de l'année 2000
 Valeur résiduelle à la fin de l'année 2005 : valeur nette comptable.

TRAVAIL A FAIRE

Calculer pour chacun des deux (2) projets :

- la valeur actuelle nette
- le taux interne de rentabilité



NB : Pour le calcul des amortissements, ne pas tenir compte de la valeur résiduelle.

DOSSIER 3 : SEUIL DE RENTABILITE

Les renseignements relatifs à l'exercice comptable de l'année N de la S.A SAMPA vous sont fournis par votre responsable hiérarchique :

Chiffre d'affaires : 17 500 articles	35 000 000
Charges variables :	24 500 000
	<hr/>
Marge sur charges variables :	10 500 000
Charges fixes :	- 5 250 000
	<hr/>
Résultat	5 250 000

TRAVAIL A FAIRE

- 1°) Exprimer les résultats Y en fonction du nombre d'articles produits et vendus
 - Déterminer le seuil de rentabilité et préciser à quelle date il sera atteint
- 2°) Calculer le résultat prévisionnel de l'exercice suivant les conditions d'exploitation ci-après
 - production : augmentation de 25% ;
 - charges variables : augmentation de 30% ;
 - prix vente unitaire : baisse de 5% ;
 - charges fixes : augmentation de 35%.
 - Déterminer le seuil de rentabilité et la marge de sécurité.

NB : Le chiffre d'affaires régulièrement réparti sur l'année.

CORRIGE BTS 2005 SESSION 1 GESTION FINANCIERE

1-Présentation du compte du résultat

Calcul

$$\begin{aligned}\text{Résultat comptable} &= \text{RAO} + \text{RHAO} = 28\,625 - 500 \\ &= 28\,185\end{aligned}$$

$$\text{Charges non déductible} = 125$$

$$\text{Résultat fiscal} = 28\,185 + 125 = 28\,310$$

$$\text{IBIC} = 28\,310 \times 25\% = 7\,077,5$$

$$\text{RN} = \text{RC} - \text{I BIC} = 28\,185 - 7\,077,5$$

$$\text{RN} = 21\,107,5$$



COMPTE DE RESULTAT – SYSTEME NORMAL

Réf	Charges (1 ^è partie)	Exercice N	Exercice N-1
	Activité d'exploitation		
RA	Achat de marchandises	51 650	-----
RB	Variation de stocks <i>(Marges brute sur marchandises voir TG)</i>	-	-----
RC	Achat de matières premières et fournitures liées	31 000	-----
RD	Variation de stocks <i>(Marges brute sur marchandises voir TG)</i>	-	-----
RE	Autres achats	5 335	-----
RH	Variation de stocks	-	-----
RI	Transport	3 250	-----
RJ	Services extérieurs	16 750	-----
RK	Impôts et taxes	4 250	-----
R	Autres charges <i>(Valeur ajoutée voir TV)</i>	250	-----
RP	Charge de personnel (1) (1) dont personnel extérieur...../.....	8 155	-----
RQ	<i>(Excédent brut d'exploitation voir TQ)</i>		
RS	Dotations aux amortissements et aux provisions	-	-----
RW	TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION	120 710	-----
	<i>Résultat d'exploitation voir TX</i>		

Réf	Produits (1 ^{ère} partie)	Exercice N	Exercice N-1
	Activité d'exploitation		
TA	Ventes de marchandises	68 845	-----
TB	Marge brute sur		
TC	marchandises +17 195	71 000	-----

TD	Ventes de produits fabriqués	2 800	
TE	Travaux, services vendus	-	
TF	Production stockée (ou déstockage)	3 500	
TG	Production immobilisé		-----
	Marge brute sur matières		
TH	+46 300	4 150	
TI			
TJ	Produits accessoires		
	Chiffre d'affaires (1) (TA + TC + TD + TH)/.....		-----
TK		-	-----
TL	(1) dont à l'exploitation		
TN/.....	-	
	Subvention d'exploitation		-----
TQ			
TS	Autres produits	250	
TT	Valeur ajoutée +37		
	740		
	Excédent brut d'exploitation		
	+29 525		
	Reprise de provisions		
	Transfert de charges		
TW	TOTAL DES PRODUITS D'EXPLOITATION	150 545	-----
TX	Résultat d'exploitation +		
	29 835		
	Bénéfice (+), Perte (-)		

Fomesoutra.com
ça soutra !
 Docs à portée de main

Réf	Charges (2 ^e partie)	Exercice N	Exercice N-1
SW	Report total des charges d'exploitation	120 710	-----
SA	Activité financière		
SC	Frais financiers	1 600	-----
SD	Perte de change	250	
	Dotations aux amortissements et aux provisions	-	
SF	TOTAL DES CHARGES FINANCIERES	1 850	-----
	<i>Résultat financier voir UG</i>		
SH	TOTAL DES CHARGES DES ACTIVITES ORDINAIRES	122 560	-----
	<i>Résultat des activités ordinaires voir (UI)</i>		
	Hors activités ordinaire (H.A.O)		
	Valeurs comptables des cessions d'immobilisations	3 500	--
	Charges H.A.O	-	-
	Dotation H.A.O	-	
SO	TOTAL DES CHARGES H.A.O	3 500	-

	<i>Résultat H.A.O voir UP</i>		
SQ	Participation des travailleurs	-	-
SR	Impôts sur le résultat	7 077,5	
SS	TOTAL PARTICIPATION ET IMPOTS	7 077,5	-
ST	TOTAL GENERAL DES CHARGES	133 137,5	-
	<i>Résultat net voir UZ</i>		

COMPTE DE RESULTAT – SYSTEME NORMAL

Réf	PRODUITS (2 ^e partie)	Exercice N	Exercice N-1
TW	Report total des produits d'exploitation	150 545	-----
	Activité financière		
UA	Revenus financiers	200	
UC	Gains de charge	500	
UD	Reprises de provisions	--	
UE	Transfert de charges		
UF	Total des produits financiers	700	
UG	Résultat financier (+ ou -) - 1 150		
UK	Total des produits des activités ordinaires	151 245	--
UI	Résultat des activités ordinaires (+ ou -) + 28 685		
UJ	(1) dont impôt correspondant...../..... Hors Activités Ordinaires (H.A.O)		
UK	Produits des cessions d'immobilisations	1 750	
UL	Produit H.A.O	1 250	
UM	Reprises H.A.O	-	-
UN	Transfert de charges		
UO	Total des produits (H.A.O)	3 000	-----
UP	Résultat H.A.O (+ ou -) - 500		
UI	Total Général des produits	154 245	
UZ	Résultat net Bénéfice (-) Perte (-) 21 107,5		

2) Bilan – Système normal

Réf.	Actif	Exercice N		Net	Ex N-1
		Brut	Amrt/Prov		Net
	Actif immobilisé (1)				
AA	Charges immobilisées				
AB	Frais d'établissement et charges à répartir	3 000		-----3 000-----	-----
AC	Primes de remboursement des obligations	-----		-----	-----
AD	Immobilisations incorporelles				
AE	Frais de recherche et de développement	-----	-----		-----
AF	Brevets, licences, logiciels	-----	-----	-----	-----
AG	Fond commercial	-----	-----	-----	-----
AH	Autres immobilisations incorporelles	-----	-----	-----	-----
AI	Immobilisations corporelles				
AJ	Terrains		-----		-----
AK	Bâtiments	22 000	9 000	13 000	6 000
AL	Installation et agencements	-----	-----	-----	-----
AM	Matériel	12 500	3 200	9 300	4 800
AN	Matériel de transport	20 500	3 600	16 900	8 400
AP	Avances et acomptes versés sur immobilisations				
AQ	Immobilisations financières				
AR	Titres de participation	-----	-----	-----	-----
AS	Autres immobilisations financières	2 500	-----	2 500	3 000
AW	(1) dont H.A.O				
	Brut :				

	Net :				

AZ	TOTAL ACTIF IMMOBILISE (1)	60 500	15 800	44 700	25 200

Bilan – Système Normal

Réf.	Actif	Exercice N		Net	Ex N-1
		Brut	Provisions		Net
AZ	Report total actif immobilisé	60 500	15 800	44 700	25 200
	Actif circulant				
BA	Actif circulant H.A.O.	-----	-----	-----	-----
BB	Stocks				
BC	Marchandises	1 000	650	350	350
BD	Matières premières et autres				
	Approvisionnements	3 250	-----	3 250	3 250
BE	En-cours	-----	-----	-----	-----
BF	Produits fabriqués	1 000	-----	1 000	1 000
BG	Créances et emplois assimilés				
BH	Fournisseurs, avances versées	-----	-----	-----	-----
BI	Clients	23 175	1 250	21 925	11 350
BJ	Autres créances	-----	-----	-----	750
BK	Total Actif Circulant	28 425	1 900	26 525	1 7 100
	Trésorerie Actif				
BQ	Titres de placement		-	-----	-----

BR	Valeurs à encaisser	-	-	-----	-----
BS	Banques, chèques postaux, caisse	6 135	-	6 135	5 385
BT	TOTAL TRESORERI – ACTIF	6 135	-----	-----	5 585
BU	Ecart de conversion-actif (IV) (perte probable de change)	-----	-----	-----	-----
BZ	TOTAL GENERAL (I+II+III+IV)	95 060	17 700	77 360	47 685

Bilan – Système Normal

Réf	Passif (avant répartition)	Exercice N	Exercice N-1
	Capitaux propres et ressources assimilées		
CA	Capital	30 000	25 000
CE	Actionnaires capital non appelé	-	-
CC	Primes et réserves	3 200	1 200
CD	Primes d'apport, d'émission, de fusion	-	-
CC	Ecarts de réévaluation	-	-
CF	Réserves indisponibles	-	-
CE	Réserves libres	-	-
CH	Report à nouveau		
CI	Résultat net de l'exercice (bénéfice + ou perte)	21 107,5	6 250
CE	Autres capitaux propres		
CL	Subventions d'investissement	-	-
CM	Provisions réglementaires et fonds assimilés)	-	-
CP	TOTAL CAPITAUX PROPRES	51476,5	32 450
	Dettes financières en ressources assimilées (1)		
DA	Emprunts	3 000	4 000
DB	Dettes de crédit-bail et contrats assimilés	-----	-----
DC	Dettes financières diverses	-----	-----
DD	Provisions financières pour risques et charges	1 200	1 200
DE	(1) dont H.A.O :		
DV	TOTAL DETTES FINANCIERES (1)	4 200	5 200
DG	TOTAL RESSOURCES STABLES	58 507,5	37 650


 ça soutra !
 Docs à portée de main

Bilan système – système normal

Réf	Passif (avant répartition)	Exercice N	Exercice N-1
DG	Report total ressources stables	58 507,5	58 507,5
	Passif circulant		
DH	Dettes circulantes et ressources assimilées H.A.O	1 500	1 250
DI	Clients, avances reçues	-	-
DJ	Fournisseurs d'exploitation	3 200	3 000
DK	Dettes fiscales	11 577,5	3 600
DL	Dettes sociales	2 575	1 975
DM	Autres dettes	-	210
DN	Risques provisionnés	-	-
DP	TOTAL PASSIF CIRCULANT (III)	18 852,5,5	10 035
	Trésorerie – Passif		

DQ	Banques, crédits d'escompte	-	-
DR	Banque, crédits de trésorerie	-	-
DS	Banques, découverts		
DT	Totaux Trésorerie – Passif (IV)	-	-
DU	Ecart de conversion – Passif (V) (gain probable de change)	-	-
DZ	TOTAL GENERAL (I + II + III + IV + V)	77 360	47 685

3- Présentation de la première partie du TAFIRE Détermination des soldes financiers de l'exercice N



Capacité d'autofinancement Globale (C.A.F.G).

CAFG = EBE

- Charges décaissables restantes
 - + Produits encaissables restants
- } A l'exclusion des cessions d'actif immobilisé

(SA) Frais financiers	1 600	E.B.E.	29 585
(SC) Pertes de change	250	(TT) Transfert de charges d'explication	250
(SL) Charges H.A.O.	3 500	(UA) Revenus financiers	200
(SQ) Participation	-	(UE) Transferts de charges financières	-
(SR) Impôts sur résultat	7 077,5	(UC) Gains de charge	500
		(UL) Produits H.A.O.	1 250
Total (I)	12 427,5	Total (II)	31 785

CAFG : Total (II) – Total (I) = **19 357,5**

(N-1) :

AUTOFINANCEMENT (A.F)

AF = CAFG-Distributions de dividendes dans l'exercice (1)

AF = 19 357,5 – 4 250 = **15 107,5**

(N-1) :-----

VARIATION DU BESOIN DE FINANCEMENT D'EXPLOITATION (B.F.E)

Var. B.F.E = Var. Stock (2) + Var. Créances (2) + Var. Dettes circulantes (2)

Variation des stocks N- (N-1)	Emplois augmentation (+)		Ressources diminution (-)
(BC) Marchandises	0	ou	0
(BD) Matières Premières	0	ou	0
(BE) En cours	0	ou	0
(BF) Produits fabriqués	0	ou	0
(A) Variation Globale nette des stocks	0	ou	0

**(1) Dividendes mis en paiement au cours de l'exercice y compris les acomptes
sur dividendes**

(2) A l'exclusion des éléments H.A.O

Variation des stocks N- (N-1)	Emplois augmentation (+)		Ressources diminution (-)
(BH) Fournisseur, avances versées	0	ou	0
(BI) Clients	10 175	ou	0
(BJ) Autres créances	0	ou	750
(BU) Ecart conversion- Actif	0	ou	0
(B) Variation Globale nette des créances	9 425	ou	

Variation des dettes circulantes N- (N-1)	Emplois diminution (-)		Ressources augmentation (+)
(DI) Clients, avances, reçues	0	Ou	0
(DJ) Fournisseurs d'exploitation	0	Ou	200
(DK) Dettes fiscales	0	Ou	7 977,5
(DL) Dettes sociales	0	Ou	600
(DM) Autres dettes	210	Ou	0
(DN) Risques provisionnés	0	Ou	0
(DU) Ecart de conversion - Passif	0	ou	0
(C) Variation Globale nette des dettes circulantes		ou	8 567,5

Variation du B.F.E = (A) + (B) + (C)	857,5	ou	-
--------------------------------------	-------	----	---

EXCEDENT DE TRESORERIE D'EXPLOITATION (E.T.E)

ETE + EBE-Variation BFE + Production immobilisée

	N	N-1
Excédent brut d'exploitation	29 585	
Variation du BFE (- si emplois + ressources) (+ ou -)	-857,5	
Production immobilisée	- 3 500	
Excédent de trésorerie d'exploitation	25227,5	

DOSSIER II : FONDS DE ROULEMENT NORMATIF



1. Calcul du BFE normatif

Première méthode : Sans distinction des charges

- **Stock de matières. 1^{ère}**

$$TE = 30 \text{ jours ; } CS = \frac{CAMPV}{CAHT \text{ Unitaire}} = \frac{240}{720} = 0,33$$

- **Stock de PF**

$$TE = 20 \text{ jours ; } CS = \frac{CPPFV}{CAHT}$$

$$CPPFV = (240 \times 20\,000) + (80 + 80 \times 0,18 \times 0,92) \times 20\,000 + 2\,400\,000 + 1\,440\,000 + (800\,000 + 800\,000 \times 0,18 \times 0,95)$$

$$CPPFV = 11\,441\,760$$

$$CS = \frac{11\,441\,760}{720 \times 20\,000} = 0,79$$

- **En cours de production:**

$$TE = 10 \text{ jours} \quad CS = \frac{0,5 \times 11\,441\,760}{720 \times 20\,000} = 0,395$$

$$CS = 0,4$$

Principe : Le degré d'achèvement n'étant pas précisé dans le sujet, on retient 50% de coût de production.

- **Fournisseurs de Matières 1^{ère}**

$$TE = 30 + 30/2 = 45 \text{ jours ;} \quad CS = \frac{240 \times 1,18}{720} = 0,393 \approx 0,39$$

- **F/seurs de charges proportionnelles**

$$TE = 15 \text{ jours} \quad CS = \frac{80 \times 1,18}{720} = 0,131 \approx 0,13$$

- **Fournisseurs de charges fixes**

$$TE = 50\% \times 0 + 50\% \times 20 = 10 \text{ jours} \quad CS = \frac{800\,000 \times 1,18}{720 \times 20\,000} = 0,065 \approx 0,07$$

- **Salaire Net**

$$TE = 30/2 + 5 = 20 \text{ jours ;} \quad CS = \frac{2\,400\,000}{720 \times 20\,000} = 0,166 \approx 0,167$$

- **Charges sociales et fiscales**

$$TE = 30/2 + 10 = 25 \text{ jours ;} \quad CS = \frac{1\,440\,000}{720 \times 20\,000} = 0,1$$

- **Clients**

$$TE = 0,4 \times 0 + 20 \times (30 + 15) + 0,4 \times 60 = 33 \text{ jours}$$

$$CS = \frac{[20\,000 \times 0,8 \times 1,18) + (20\,000 \times 0,2)]}{720 \times 20\,000} \times 720 = 1,144$$

- **TVA Déductible**

$$TE = 30/2 + 10 = 25 \text{ jours}$$

$$CS = \frac{TVA / \text{ach MP} + TVA / \text{Charge variables} + TVA / \text{Charges fixes}}{CAHT}$$

$$\begin{aligned} \text{TVA/ ach MP} &= 240 \times 20\,000 \times 0,18 = 864\,000 \\ \text{TVA/CVP} &= 80 \times 20\,000 \times 0,18 \times 0,08 = 23\,040 \\ \text{TVA / CF} &= 800 \times 0,18 \times 0,05 = 7\,200 \\ \text{Total} &= 894\,240 \end{aligned}$$

$$\text{CS} = \frac{894\,240}{720 \times 20\,000} = 0,0622 \approx \mathbf{0,06}$$



- **TAV Collectée**

$$\text{TE} = 25 \text{ jours ;} \quad \text{CS} = \frac{20\,000 \times 0,8 \times 720 \times 0,18}{720 \times 20\,000} = 0,144$$

ATTENTION : le traitement de la TVA sur frais s'apparente à l'utilisation du prorata de déduction de la TVA .Sous cette forme, nous l' accepterons avec réserve.
Pour notre part, nous pensons que les TVA sur frais variables et les autres charges fixes ont des taux respectifs de 8% et 5%.

Tableau

Postes	TE	CS	BFR de J de CAHT	
			Actif	Passif
Stock de Mat 1 ^{ère}	30	0,33	9,9	
Stock Produits Finis	20	0,79	15,8	
En cours	10	0,4	4	
Clients	33	1,144	37,752	
TVA déductible	25	0,06	1,5	
F / seur Mat 1 ^{ère}	45	0,39		17,55
F / seur charges vibles	15	0,13		1,95
F / seur charges fixes	10	0,07		0,7
Salaires Nets	20	0,167		3,34
Charges sec & Fiscales	25	0,1		2,5
TVA collectée	25	0,144		3,6
TOTAL			68,952	29,64

$$\begin{aligned} \text{BFE} &= 68,952 - 29,64 \\ &= 39,312 \text{ j de CAHT} = \mathbf{40 \text{ jours de CAHT}} \end{aligned}$$

$$\text{BFE} = \frac{38 \times 720 \times 1\,600\,000}{360} = 1\,600\,000$$

Deuxième méthode avec distinction des charges

- Stock de mat 1^{ère}

$$TE = 30 \text{ j} ; \quad CS = 033$$

- Stock de produits finis

$$\Delta \text{ble} : TE = 20 \text{ j jours} \quad CS = \frac{240 + 80 + 80 \times 0,18 \times 0,92}{720} = 0,462$$

$$\text{Fixes : BFE} = \frac{20 \times [2\,400\,000 + 1\,440\,000 + 800\,000 + (800\,000 \times 0,18 \times 0,95)]}{360} = 265\,377,78$$

- En cours

$$\Delta \text{ble} : TE = 10 \text{ jours} \quad CS = 0,231$$

$$\text{Fixe : BFE fixe} = 265\,372,78/2 = 132\,688,89$$

- F/seurs de Mat.1^{ère}

$$TE = 45 \text{ j jours} ; \quad CS \approx 0,39$$

- F/seurs Charges variables

$$TE = 15 \text{ j jours} ; \quad CS = 0,13$$

- F/seurs Charges fixes

$$TE = 10 \text{ jours}$$

$$\text{BFE} = \frac{800\,000 \times 1,18 \times 10}{360} = 26\,222,22$$

- Salaire net

$$TE = 20 \text{ jours}$$

$$\text{BFE} = \frac{2\,400\,000 \times 20}{360} = 133\,333,33$$

- Charges sociales et fiscales

$$TE = 25 \text{ jours}$$

$$\text{BFE} = \frac{1\,440\,000 \times 25}{360} = 100\,000$$

- **Clients**

TE = 33 jours

CS = 1,144

- **TVA déductible**

Δble TE = 25j jours

(240 x 0,18 x 80 x 0,18 x 0,08)

$$CS = \frac{\quad}{720} = 0.90$$

800 000 x 0,18 x 0,05x 25

$$\text{Fixes : BFE} = \frac{\quad}{360} = 500$$

- **TVA collectée**



TE = 25jours

CS = 0,144

Postes	TE	CS	Elts Variables		Elts Fixes	
			Actifs	Passifs	Actifs	Passifs
Stocks de Mat 1 ^{ère}	30	0,33	9,9			
Stocks Prod finis	20	0,462	9,24		265 377,78	
En cours	10	0,231	2,31		132 688,89	
Clients	33	1,144	37,752			
TVA déductible	25	0,06	15		500	
F/seur Mat 1 ^{ère}	45	0,39		17,55		
F/seur charges Δbles	15	0,13		1,95		
F/seur charges fixes						26 222,22
Salaires nets						133 333,33
Charges soc & fisc						100 000
TVA collectée	25	0,144		3,6		
TOTAL			60,702	23,1	398 566,67	259 555,5

$$\begin{aligned} \text{BFE} &= (60,702 - 23,1) \text{ jours de CAHT} + (398\,566,67 - 259\,555,55) \\ &= 37,602 \text{ j de CAHT} + 139\,011,12 \text{ soit } 38 \text{ jours de CAHT} + 139\,011 \end{aligned}$$

$$\boxed{\text{BFE} = 38 \text{ j de CAHT} + 139\,011}$$

$$\text{BFE} = \frac{38 \times 720 \times 20\,000}{360} + 139\,011$$

$$\boxed{\text{BFE} = 1\,659\,011}$$

DOSSIER 3 : SEUIL DE RENTABILITE

1°) Présentation du tableau d'exploitation différentiel

Chiffre d'affaire (40 890 000 – 375 000)		40 515 000	100%
Achat nets de marchandises (18 750 000 – 18 750 000 x 0,05)	17 812 500		
+ Charge variable sur achat	7 500 000		
Coût d'achat	25 312 500		

+ stock initial	850 000		
- stock final	2 500 000		
Coût d'achat variable des marchandises vendues	23 662 500		
Marge sur coût variable d'achat		16 852 500	41,5%
+ Emballages consommés	750 000		
+ Frais variables de ventes	2 070 000		
Coût variable	26 482 500		
Marge sur coût variable		14 032 500	34,64%
- Frais fixe		-6 750 000	
Résultat		7 282 500	

2°) Seuil de Rentabilité (SR)

$$SR = \frac{CF \times CA}{M/CV} = \frac{40\,515\,000 \times 6\,750\,000}{14\,032\,500}$$

$$SR = 19\,488\,776,06$$

$$\text{Indice de sécurité} = \frac{\text{Marge de sécurité}}{\text{CAHT}} \times 100$$

$$\begin{aligned} \text{Marge de sécurité} &= CA - CAC \\ &= 40\,515\,000 - 19\,488\,776,06 \\ &= 21\,026\,223,94 \end{aligned}$$

$$\text{Indice de sécurité} = \frac{21\,026\,223,94}{40\,515\,000} \times 100 = 51,90\%$$

Si le chiffre d'affaire baisse de 52% l'entreprise réalisera une perte.

Fomesoutra.com
ça soutra !
 Docs à portée de main

CORRIGE BTS 2005 SESSION 2 GESTION FINANCIERE

DOSSIER I : FONDS DE ROULEMENT NORMATIF

I. CALCUL DU BFE NORMATIF

1^{ère} Méthode : Sans distinction des charges en fixes et en variables

• Stock de mat 1^{ère}

$$TE = 30 \text{ j}; \quad CS = \frac{CAMPV}{CAHT \text{ Unitaire}} = \frac{18\,000}{12\,000} = 1,5$$

• Encours de production

$$\begin{aligned} TE = 10 \text{ j} \quad CS &= \frac{\text{Coût de Prod}}{CAHT \dots} = \frac{400 \times 18\,000 + 40\% ((7\,000 + 6\,000) \times 400 + 10\,000\,000)}{4\,800\,000} \\ CS &= 2,767 \approx 2,77 \end{aligned}$$

- **Stock de PF**

$$\text{TE} = 20 \text{ j} \quad \text{CS} = \frac{\text{CPPFV}}{\text{CAHT}} = \frac{31\,000 \times 400 + 10\,000\,000}{4\,800\,000}$$

$$\text{CS} = 4,666 \approx 4,67$$

- **Clients**

$$\text{TE} = 0 \times 10\% + 40\% \times 40 + 80\% \times 50\% = 56 \text{ jours}$$

$$\text{CS} = \frac{\text{CATTC}}{\text{CAHT}} = 1,18$$

- **TVA déductible**

$$\text{TE} = \frac{30}{2} + 10 = 25 \text{ j}$$



$$\text{CS} = \frac{\text{Coût de Prod}}{\text{CAHT}} = \frac{[(18\,000 + 7\,000 + 9\,000) \times 400 + 3\,000\,000 + 1\,500\,000] \times 18\%}{4\,800\,000}$$

$$\text{CS} = 0,679 \approx 0,68$$

- **Fournisseurs de mat. 1^{ère}**

$$\text{TE} = \frac{30}{2} + 30 = 45 \text{ j} \quad \text{CS} = \frac{18\,000 \times 1,18}{12\,000} = 1,77$$

- **Fournisseurs de charges variables**

$$\text{TE} = 30/2 + 30 = 45 \text{ j} \quad \text{CS} = \frac{(7\,000 + 9\,000) \times 1,18}{12\,000} = 1,573$$

- **Fournisseurs Charges fixes**

$$\text{TE} = 45 \text{ j} \quad \text{CS} = \frac{(3\,000\,000 + 15\,000\,000) \times 1,18}{4\,800\,000} = 1,106$$

$$\text{CS} \approx 1,11$$

- **TVA collectée**

$$\text{TE} = 25 \text{ j} \quad \text{CS} = \frac{\text{TVA Collectée}}{\text{CAHT}} = \frac{12\,000 \times 0,18}{12\,000}$$

- **Salaire net**

$$\text{TE} = \frac{30}{2} + 5 = 20 \text{ j} \quad \text{CS} = \frac{\text{Salaire Net}}{\text{CAHT}} = \frac{(6\,000 \times 400 + 7\,000\,000 + 1\,500\,000) \times 0,8}{4\,800\,000}$$

$$\text{CS} = 1,817 \approx 1,82$$

- **Charges sociales**

$$TE = \frac{30}{2} + 10 = 25j$$

$$CS = \frac{(6\,000 \times 400 + 7\,000\,000 + 1\,500\,000) 0,2}{4\,800\,000}$$

$$CS = 0,454 \approx 0,45$$

Présentation du tableau (sans distinction)

Postes	TE	CS	Postes en J de CAHT	
			Actif	Passif
Stock de Mat 1ère	30	1,5	45	
En cours	10	2,77	27,7	
Stock Produits Finis	20	4,67	93,4	
Clients	56	1,18	66,08	
TVA déductible	25	0,68	17	
F / seur Mat 1 ^{ère}	45	1,77		79,65
F / seur charges cibles	45	1,57		70,65
F / seur charges fixes	45	1,11		49,95
TVA collectée	25	0,18		4,5
Salaires Nets	20	1,82		36,4
Charges sociales	25	0,45		11,25
TOTAL			249,18	252,4

$$\begin{aligned} \text{BFE en jours de CAHT} &= 249,18 - 252,4 \\ &= - 3,22 \text{ j de CA} \\ &\quad - 3,22 \times 4\,800\,000 \end{aligned}$$

$$\text{BFE en valeur} = \frac{\quad}{360}$$



$$= - 42\,933,33 \text{ (ce n'est pas un besoin mais une ressource d'exploitation)}$$

2) Calcul de la trésorerie nette

$$TN = FRNG - BFE \quad \text{Or } FRNG = 80\%BFE$$

$$TN = 80\% BFE - BFE = - 20\%BFE$$

$$TN = -20\% \times (-42\,933,33)$$

$$TN = 8\,586,66 \text{ .Elle est positive}$$

2^{ème} Méthode : Distinction des charges fixes et charges variable

1 – Calcul de BFE normatif

- **Stock de matières 1^{ères}**

$$TE = 30 \text{ j ;} \quad CS = 1,5$$

- **En cours de production**

$$\Delta \text{ble : TE} = 10j ; \quad \text{CS} = \frac{18\,000 + 0,4 (7\,000 + 6\,000)}{12\,000} = 1,93$$

$$\text{Fixe : TE} = 10j ; \quad \text{BFE Fixe} = \frac{\text{Montant} \times \text{TE}}{360} = \frac{10\,000\,000 \times 10 \times 40\%}{360}$$

$$\text{BFE Fixe} = 111\,111,11$$

- **Stock de Produits finis**

$$\Delta \text{ble : TE} = 20j ; \quad \text{CS} = \frac{31\,000}{12\,000} = 2,58$$

$$\text{Fixe : BFE} = \frac{10\,000\,000 \times 20}{360} = 555\,555,56$$

- **Clients**

$$\text{TE} = 56$$

$$\text{CS} = 1,18$$



- **TVA déductible**

$$\Delta \text{ble : TE} = 25 j ;$$

$$\text{CS} = \frac{18\% (18\,000 + 7\,000 + 9\,000)}{12\,000}$$

$$\text{CS} = 0,51$$

$$\text{Fixe : BFE} = \frac{(3\,000\,000 + 1\,500\,000) \times 18\% \times 25}{360} = 56\,250$$

- **Fournisseurs de matières 1^{ères}**

$$\text{TE} = 45 j \quad \text{CS} = 1,77$$

- **Fournisseurs des autres charges**

$$\Delta \text{ble : TE} = 45j ; \quad \text{CS} = \frac{(7\,000 + 9\,000) \times 1,18}{12\,000} = 1,573$$

$$\text{- Fixe : TE} = 45j ; \quad \text{CS} = \frac{- (3\,000\,000 + 1\,500\,000) \times 1,18 \times 45}{360} = 663\,750$$

- **TVA collectée**

$$\text{TE} = 25j ; \quad \text{CS} = \frac{\text{TVA Coll}}{\text{CAHT}} = \frac{12\,000 \times 0,18}{12\,000}$$

$$\text{CS} = 0,18$$

- **Salaire net**

$$\Delta \text{ble TE} = \frac{30}{2} + 05 = 20 \text{ j}$$

$$\text{CS} = \frac{0,8 \times 6\,000}{12\,000} = 0,4$$

$$\text{- Fixe : BFE} = \frac{(7\,000\,000 + 1\,500\,000) \times 0,8 \times 20}{360}$$

$$\text{- Fixe : BFE} = 377\,777,78$$



- **Charges sociales**

$$\Delta \text{ble TE} = \frac{30}{2} + 10 = 25 \text{ j}$$

$$\text{CS} = \frac{0,2 \times 6\,000}{12\,000} = 0,1$$

$$\text{- Fixe : TE} = 30 \text{ j ; BFE} = \frac{(7\,000\,000 + 1\,500\,000) \times 0,2 \times 25}{360}$$

$$\text{BFE} = 118\,056$$

Tableau avec distinction des charges fixes et charges variables

Postes	TE	CS	Postes en JCA HT		Elts fixes	
			A	P	A	P
Stock de Mat 1ère	30	1,5	45			
En cours	10	1,93	1,93		111 111,11	
Stocks produits finis	20	2,58	51,6		555 555,56	
Clients	56	1,18	66,08			
TVA déductible	25	0,51	12,75		56,250	
F/seur Mat 1ère	45	1,77		79,65		
F/seur charges	45	1,57		70,65		663 750
TVA Collectée	25	,18		4,5		
Salaires Nets	20	0,4		8		377 777,78
Charges sociales	30	0,1		25		118 056
TOTAL			194,73	165,3	722 916,67	1 159 593,78

$$\text{BFE} = (194,73 - 165,3) \text{ jours de CAHT} + (1\,159\,583,78 - 1\,183\,194,45)$$

$$\text{BFE} = 29,43 \text{ j de CAHT} - 436\,667,11$$

$$\begin{aligned} \text{BFE en valeur} &= \frac{29,4 \times 4\,800\,000}{360} - 436\,667,11 \\ &= -44\,267,11 \end{aligned}$$

2°) Calcul de TN

$$\begin{aligned} \text{TN} &= \text{FRNG} - \text{BFE} = -20\% \times (-44\,267,11) \\ &= 8\,853,42 \end{aligned}$$

DOSSIER II : CHOIX DES INVESTISSEMENTS (en milliers)

Projet A

$$\text{Amortissement} = \frac{150\,000}{10} = 15\,000$$

$$\text{Variation du BFE : BFE} = \frac{\text{CA} \times 28,8}{360}$$



ANNEE	2 000	2001	2002	2003	2004	2005
CA		70 000	100 000	160 000	150 000	100 000
BFR (8% CA)		5 600	8 000	12 800	12 000	8 000
Δ BFR	5 600	2 400	4 800	-800	-4 000	-
Récupération BFR						8 000

Matériel et Bâtiment

$$\begin{aligned} \text{VCN} &= V0 - \Sigma \text{Amortissement} \\ &= 150\,000 - 75\,000 = \mathbf{75\,000} \end{aligned}$$

Terrain

$$\text{VCN} = 30\,000 - 0 = \mathbf{30\,000}$$

Tableau de récapitulation du FNT du projet A (en milliers)

ANNEE	2 000	2001	2002	2003	2004	2005
CA		70 000	100 000	160 000	150 000	100 000
M/CV		45 500	65 000	104 000	97 500	65 000
Charges fixes		10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Amortissement		15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
RIA		20 500	40 000	79 000	72 500	40 000
Impôt BIC		5 125	10 000	19 750	18 125	10 000
Résultat Net		15 375	30 000	59 250	54 375	30 000
Amortissement		15 000	15 000	66 250	15 000	15 000
CAF		30 375	45 000	74 250	69 375	45 000
Récupération BFE						8 000
VR Bat						75 000
Terrain						30 000
Total flux entrant		30 375	45 000	74 250	63 375	158 000
Terrain	- 30 000					
Bâtiment	- 150 000					
Δ BFE	- 5 600	2 400	4 800	- 800	- 4 000	0
Total Flux sortie	- 185 600	2 400	4 800	- 800	- 4 000	0
FNT	- 185 600	27 975	40 200	75 050	73 375	158 000

$$\text{VAN} = 185\,600 + 27\,975 \times 1,1^{-1} + 40\,200 \times 1,1^{-2} + 75\,050 \times 1,1^{-3} + 73\,375 \times 1,1^{-4} + 158\,000 \times 1,1^{-5}$$

$$\boxed{\text{VAN} = 77\,662,816 \text{ KF}}$$

$$\underline{\text{T.I.R.} = x}$$

$$\text{TRI} \Rightarrow \text{VAN} = 0 \Rightarrow -185\,600 + 27\,975 \times (1+x)^{-1} + 40\,200 \times (1+x)^{-2} + 75\,050 \times (1+x)^{-3} + 73\,375 \times (1+x)^{-4} + 158\,000 \times (1+x)^{-5} = 0$$

$$X = 20\% \longrightarrow \text{VAN} = 7\,942,86$$

$$X = \text{TRI} \longrightarrow \text{VAN} = 0$$

$$X = 22\% \longrightarrow \text{VAN} = -2\,748,96$$

Par interpolation linéaire, on a

$$\frac{\text{TRI} - 0,2}{0,22 - 0,2} = \frac{0 - 8\,542,86}{-2\,748,96 - 7\,942,86} \Rightarrow \text{TRI} = 21,490\%$$

$$\Rightarrow \text{TRI} = 21,49\%$$



Projet B

$$\text{Amortissement} = \frac{170\,000}{8} = 21\,250 \quad \text{VCN} = 170\,000 - 21\,250 \times 5 = 63\,750$$

$$\text{Variation du BFE : BFE} = \frac{\text{CA} \times 43,2}{360}$$

ANNEE	2 000	2001	2002	2003	2004	2005
CA		0	20 000	80 000	390 000	380 000
BFR (12% CA)		0	2 400	9 600	46 800	45 600
Δ BFR		2 400	7 200	37 200	- 1200	-
Récupération BFR						45 600

Tableau de détermination du FNT du projet B (en milliers)

ANNEE	2 000	2001	2002	2003	2004	2005
CA		0	20 000	80 000	390 000	380 000
M/CV		0	11 000	44 000	214 500	209 000
Charges fixes		12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
Amortissement		21 250	21 250	21 250	21 250	21 250
RIA		- 33 250	- 22 250	10 750	181 250	175 750
Impôt BIC 25%		+8 312,5	+5 562,5	-2 687,5	-45 312,5	-43 937,5
Résultat Net		-24 937,5	-16 687,5	8 062,5	135 937,5	131 812,5
Amortissement		21 250	21 250	21 250	21 250	21 250
CAFG		-3 687,5	4 562,5	29 312,5	157 187,5	153 062,5
Récupération BFE						45 600
ValeurResiduel Bati						63 750
Val Resid Terrain						10 000
Total Flux entrants		- 3 687,5	4 562,5	29 312,5	157 187,5	272 412,5
Terrain	- 10 000					
Bâtiment	- 170 000					
Δ BFE	0	2 400	7 200	3 7 200	- 1 2 00	
Flux sortants	- 180 000	2 400	7 200	37 200	- 1 200	0
FNT	- 180 000	-6 087,5	-2 637,5	-7 887,5	158 387,5	272 412,5

$$\text{VAN} = -180\,000 - 6\,087,5 \times 1,1^{-1} - 2\,637,5 \times 1,1^{-2} - 7\,887,5 \times 1,1^{-3} + 158\,387,5 \times 1,1^{-4} + 272\,412,5 \times 1,1^{-5}$$

$$\text{VAN} = 83\,687,69$$

Détermination du T.I.R. du projet B

$$\text{TRI} \Rightarrow \text{VAN} = 0 \Rightarrow -180\,000 - 6\,087,5 \times (1+x)^{-1} - 2\,637,5 \times (1+x)^{-2} - 7\,887,5 \times (1+x)^{-3} + 158\,387,5 \times (1+x)^{-4} + 272\,412,5 \times (1+x)^{-5} = 0$$

$$X = 20\% \longrightarrow \text{VAN} = -5\,609,7$$

$$X = \text{TRI} \longrightarrow \text{VAN} = 0$$

$$X = 18\% \longrightarrow \text{VAN} = 8\,914,84$$



$$\frac{\text{TRI}-0,2}{0,18-0,2} = \frac{0 - (-5\,609,7)}{8\,914,84 - (-5\,609,7)} \Rightarrow \text{TRI} = 19,23\%$$

$$\Rightarrow \text{TRI} = 19,23\%$$

Commentaire

Selon le critère de la VAN, c'est le projet B qui est préférable (83 687,69KF > 77 662,816 KF).

Selon le critère du TIR c'est le projet A qui est préférable puisque TIR de A est supérieur au TIR de B.

Conclusion

Nous sommes dans une situation de discordance .Dans ce cas , on choisit le projet dont le TIR est le plus élevé c'est-à-dire le projet A car le TIR est le critère le plus pur de la rentabilité.

DOSSIER III : SEUIL DE RENTABILITE

1) Détermination du résultat y en fonction d'articles produits et vendus.

Libellé	Qté	P.U	Montant	% CA
CA	17 500	2 000	35 000 000	100%
CV	17 500	1 400	24 500 000	70%
M/CV	17 500	600	10 500 000	30%
CF			5 250 000	
Résultat			5 250 000	

$$\begin{aligned} \text{Résultat} &= \text{CA} - (\text{CV} + \text{CF}) \\ &= (\text{CA} - \text{CV}) - \text{CF} \\ &= \text{M/CV} - \text{CF} \end{aligned} \quad \left. \begin{aligned} a &= \text{M/CV unitaire} \\ b &= \text{CF} \\ x &= \text{qté produit} \\ y &= \text{R} \end{aligned} \right\}$$

$$V = \text{résultat} = ax - b$$

Détermination de SR

$$\text{SR} = \frac{\text{CF}}{\text{t marge}} = \frac{5\,250\,000}{0,3} = 17\,500\,000$$

Point Mort

$$\text{PM} = \frac{\text{SR} \times \text{délais (mois)}}{\text{CA}} = \frac{17\,500\,000 \times 12}{35\,000\,000} = 6$$

PM = 6 mois (Fin juin de l'année N)

2) calcul du résultat prévisionnel

- Production Prévisionnelle = $17\,500 \times 1,25 = 21\,875$
- CVU prévisionnelle = $1\,400 \times 1,3 = 1\,820$
- CV prévisionnelle = $1\,820 \times 21\,875 = 39\,812\,500$
- CF prévisionnelle = $5\,250\,000 (1,35) = 7\,087\,500$
- PVU prévisionnel = $2000 \times (1 - 0,05)$

$$SR_v = \frac{CA \times CF}{M/CV}$$



- CA prévisionnelle = $21\,875 \times 1\,900 = 41\,562\,500$
- M/CV prévisionnelle = CA – CV
- M/CV prévisionnel = $41\,562\,500 - 39\,812\,500$
- **M/CV prévisionnel = 1 750 000**

$$\text{Résultat prévisionnel} = MCV - CF = 1\,750\,000 - 7\,087\,500 = -5\,337\,500F$$

$$SR_v = \frac{41\,562\,500 \times 7\,087\,500}{1\,750\,000} = 168\,328\,125$$

Ou

$$SR_1 = \frac{SR_v}{PV_U} = \frac{168\,328\,125}{1\,900} = \approx 88\,594$$

$$\text{Marge de sécurité} = CA - SR \\ = 41\,562\,500 - 168\,328\,125 = -126\,765\,625$$

Conclusion : Cette nouvelle condition d'exploitation n'est pas intéressante pour l'entreprise donc l'entreprise a intérêt à ne pas faire ces modifications personnelles.

