

Avertissement : ceci est un corrigé indicatif qui n'engage que son auteur**DOSSIER 1 – DIAGNOSTIC FINANCIER - 11 points****1. Compléter le tableau de financement de l'exercice 2011****Tableau de financement (partie 1)**

distributions mises en paiement	100 000
acquisitions d'immobilisations incorporelles	33 077
acquisitions d'immobilisations corporelles	205 881
acquisitions d'immobilisations financières	25 000
charges à répartir (augmentation)	0
réduction des capitaux propres	0
remboursement de dettes financières	22 246
Total des emplois	386 204
Variation du fonds de roulement net global (ressource nette)	-96 934
capacité d'autofinancement	124 136
cessions d'immobilisations incorporelles, corporelles	14 560
cessions ou réductions d'immobilisations financières	5 000
augmentation de capital	0
augmentation des autres capitaux propres	12 000
augmentation des dettes financières	133 574
Total des ressources	289 270
Variation du fonds de roulement net global (emploi net)	

Tableau de financement (partie 2)

	besoin 1	dégagement 2	solde 2 (-) 1
<u>Variations "exploitation"</u>			
Variation des actifs d'exploitation			
stocks et en cours	26 322		
avances et acomptes versés			
créances clients et comptes rattachés	574 384		
Variation des dettes d'exploitation			
avances acomptes reçus			
dettes fournisseurs et comptes rattachés		358 378	
Totaux	600 706	358 378	-242 328
A Variation nette "exploitation"			
<u>Variations "hors exploitation"</u>			
Variation des autres débiteurs (créances)			
Variation des autres créditeurs (dettes)		19 426	
Totaux	0	19 426	19 426
B Variation nette "hors exploitation"			19 426
A+B			-222 902
Besoin de l'exercice en fonds de roulement			222 902
Dégagement de l'exercice en fonds de roulement			
<u>Variations "trésorerie"</u>			
variation des disponibilités		29 952	
variation des concours bancaires		289 884	
Totaux	0	319 836	319 836
C Variation nette "trésorerie"			319 836
Variation du fonds de roulement net global ((A+B+C)			96 934
Emploi net ou Ressource nette			96 934

Calculs et explications relatifs à l'annexe A

Capacité d'autofinancement

Résultat		78 826
(+) charges calculées		67 124
dotations aux amortissements et dépréciations	64 092	
valeur comptable des éléments d'actif cédés	3 032	
(-) produits calculés		7 254
reprises	3 254	
subvention d'investissement virée	4 000	
(-) produits des cessions des éléments d'actif		<u>14 560</u>
capacité d'autofinancement		124 136

Distribution de dividendes

résultat N-1	359 286		
moins augmentation réserves et variation report à nouveau	<u>259 286</u>		
distribution de dividendes	100 000		
	variation	N	N-1
réserve légale	16 000	20 000	4 000
réserve statutaire	43 286	378 929	335 643
réserve incorporée au capital	200 000	400 000	200 000
report à nouveau	<u>0</u>	0	0
<i>total</i>	<i>259 286</i>		

Emprunts

	N	N-1	Variation	Remboursement (1)	Augmentation (2)
emprunts auprès des établissements de crédit	482 290	82 978			
emprunts et dettes financières divers	28 402	11 772			
concours bancaires	-289 884	0			
intérêts courus	<u>-18 300</u>	<u>-3 570</u>			
emprunts	202 508	91 180	111 328	22 246	133 574
(hors concours bancaires et intérêts courus)					

(1) Selon l'énoncé

(2) Obtenu par différence

Acquisitions d'immobilisations

	N	N-1	Variation	Acquisitions	Sorties
immobilisations incorporelles	33 077	0	33 077	33 077	0
concessions brevets	33 077	0	33 077	33 077	0
immobilisations corporelles	456 843	263 159	193 684	205 881	12 197
installations techniques	80 148	35 252	44 896	57 093	12 197
autres immobilisations corporelles	376 695	227 907	148 788	148 788	
immobilisations financières	34 555	14 555	20 000	25 000	5 000
autres titres	1 955	1 955	0	0	
prêt (hors intérêts courus)	32 600	12 600	20 000	25 000	5 000

Vérification des valeurs données dans le tableau de financement (non demandé)

	N	N-1	Variation
Besoin en fonds de roulement d'exploitation	936 984	694 656	242 328
Emplois	1 871 567	1 270 861	600 706
<i>stocks matières</i>	63 610	37 288	26 322
<i>créances exploitation</i>	1 807 957	1 233 573	574 384
clients	1 492 442	997 961	494 481
autres créances	259 187	219 179	40 008
charges constatées avance	56 328	16 433	39 895
Ressources	934 583	576 205	358 378
dettes fournisseurs	657 440	374 797	282 643
écart conversion actif	-6 266		-6 266
écart conversion passif		13 175	-13 175
dettes fiscales sociales	247 795	114 308	133 487
produits constatés avance	35 614	73 925	-38 311
Besoin en fonds de roulement hors exploitation	-27 226	-7 800	-19 426
Emplois	0	0	0
Ressources	27 226	7 800	19 426
intérêts courus sur emprunts	18 300	3 570	14 730
dettes diverses	8 926	0	8 926
impôt sur les bénéfices	0	4 230	-4 230

2. Compléter le tableau de calcul de ratios pour l'exercice 2011

Ratios	Exercice 2011		Exercice 2010	Exercice 2009
	Calculs	Résultats		
Durée du crédit clients	$1\,492\,442 / [(10\,244\,740 \times 1,196)/360]$	43,8 j	37,6 j	
Durée du crédit fournisseurs	$657\,440 / \{[(3\,982\,489 + 3\,983\,073) \times 1,196] / 360\}$	24,8 j	18,7 j	
VA/CA	$2\,305\,500 / 10\,244\,740$	22,5%	25,1%	27,3%
EBE/CA	$182\,082 / 10\,244\,740$	1,8%	5,2%	6,9%

3. Calculer le flux de trésorerie interne du tableau des flux de la centrale des bilans de la Banque de France

+	chiffre d'affaires hors taxes et autres produits d'exploitation		10 253 338	1
-	variation des clients et autres créances exploitation		574 384	1a
=	<i>encaissements sur produits d'exploitation a</i>		9 678 954	
+	achats et autres charges d'exploitation		10 096 806	2
-	variation des fournisseurs et autres dettes d'exploitation		358 378	2a
=	<i>décaissements sur charges exploitation b</i>		9 738 428	
	FLUX DE TRÉSORERIE D'EXPLOITATION a - b		-59 474	
+	flux liés aux opérations hors exploitation		-832	3
-	charges intérêts décaissés	26 849	12 119	
	<i>moins variation intérêts courus sur emprunts (18 300-3 570)</i>	14 730		
-	impôt sur les bénéfices décaissé	31 037	35 267	
	<i>moins variation des dettes d'impôt (0-4 230)</i>	-4 230		
-	participation des salariés		0	
-	distribution mise en paiement		100 000	
=	FLUX DE TRÉSORERIE INTERNE (ACTIVITE) A		-207 692	

Calculs et explications relatifs à l'annexe C

1 chiffre d'affaires hors taxes et autres produits d'exploitation

chiffre d'affaires	10 244 740
subvention d'exploitation	7 769
transfert de charges (sauf transfert vers charges à répartir)	0
autres produits	829
1 chiffre d'affaires hors taxes et autres produits d'exploitation	10 253 338

1a clients et autres créances exploitation

valeurs brutes	N	N-1	variation
1a clients et autres créances exploitation	1 807 957	1 233 573	574 384
clients	1 492 442	997 961	
autres créances	259 187	219 179	
charges constatées avance	56 328	16 433	

2 achats et autres charges d'exploitation

achats de matières	3 982 489
autres achats et charges externes	3 983 073
impôts, taxes	79 155
salaires	1 281 434
charges sociales	770 598
autres charges	57
2 achats et autres charges d'exploitation	10 096 806

2a fournisseurs et autres dettes d'exploitation

	N	N-1	variation
2a fournisseurs et autres dettes d'exploitation	934 583	576 205	358 378
dettes fournisseurs	657 440	374 797	
écart conversion actif	-6 266		
écart conversion passif		13 175	
dettes fiscales sociales	247 795	114 308	
produits constatés avance	35 614	73925	

3 flux liés aux opérations hors exploitation

produits financiers "encaissables"	753
charges financières "décaissables" (sauf charges d'intérêt)	0
produits exceptionnels "encaissables" (sauf produits des cessions)	0
charges exceptionnelles "décaissables"	1 585
3 flux liés aux opérations hors exploitation	-832

4. Montrer l'intérêt de la notion de flux interne utilisée dans le tableau des flux de la centrale des bilans de la Banque de France

Le flux de trésorerie interne constitue le solde central de ce tableau. Il est obtenu principalement à partir du flux de trésorerie d'exploitation.

Le flux de trésorerie d'exploitation est la principale ressource de l'entreprise alimentant la trésorerie.

Ce flux mesure la trésorerie générée par l'exploitation, en ignorant les variations de stocks (sans influence sur la trésorerie).

Les produits et charges d'exploitation sont calculés nets des variations de créances et de dettes d'exploitation.

Le flux de trésorerie d'exploitation, compte-tenu des flux hors exploitation (charges et produits financiers et exceptionnels), est ensuite diminué des prélèvements nécessaires au fonctionnement de l'entreprise (charges d'intérêts, participation des salariés, distributions mises en paiement, impôts sur les bénéfices) pour aboutir au flux de trésorerie interne.

Le flux de trésorerie interne permet ainsi de mesurer les moyens internes dont l'entreprise dispose pour financer ses investissements.

5. Présenter un diagnostic structuré, d'environ une page, de la société THERMOCLIM en utilisant les résultats des questions précédentes. Ce diagnostic mettra en évidence les points suivants :

- évolution de la profitabilité
- évolution de l'équilibre financier
- évolution de la trésorerie

Evolution de la profitabilité (à partir du tableau de calculs de ratios)

La profitabilité mesure l'aptitude d'une entreprise à générer des ressources par rapport à son chiffre d'affaires. Elle est constituée par le rapport entre un résultat (brut ou net) et le chiffre d'affaires.

Les ratios calculés (annexe B) peuvent permettre d'apprécier l'évolution de cette profitabilité.

Le ratio « valeur ajoutée / chiffre d'affaires » évolue défavorablement sur les 3 années.

Le ratio « excédent brut d'exploitation / chiffre d'affaires » se réduit encore davantage, en particulier sur la dernière année.

L'examen du tableau des soldes intermédiaires de gestion confirme, malgré une hausse du chiffre d'affaires une situation inquiétante en 2011. Les charges de personnel augmentent et entraînent la dégradation de l'excédent brut d'exploitation.

Le résultat net est presque divisé par cinq entre 2011 et 2010 !

Evolution de l'équilibre financier (à partir du tableau de financement)

Le fonds de roulement diminue alors que le besoin en fonds de roulement augmente : des problèmes de trésorerie s'ensuivent.

La diminution du fonds de roulement s'explique par des ressources stables top faibles compte-tenu de l'importance des emplois

Ces ressources stables proviennent essentiellement :

- de la capacité d'autofinancement assez faible, et liée au résultat net en forte baisse.
- de l'émission d'un emprunt.

Les emplois principaux sont constitués par:

- des investissements relativement importants, investissements corporels essentiellement.
- une distribution de dividendes très exagérée.

De plus, l'entreprise ne sollicite pas ses actionnaires pour augmenter son capital. L'augmentation de capital par incorporation de réserves ne procure aucune rentrée de fonds.

La hausse du besoin en fonds de roulement d'exploitation est significative.

Elle est principalement causée par la hausse des créances clients plus forte que celle du crédit fournisseurs.

Les variations des stocks sont faibles et ne montrent pas de problème commercial.

Les capitaux apportés inférieurs aux besoins entraînent une forte baisse de la trésorerie. La trésorerie largement négative se caractérise par une hausse des concours bancaires.

Evolution de la trésorerie (à partir du tableau des flux)

Le flux de trésorerie d'exploitation est relativement faible par rapport au chiffre d'affaires.

Les produits d'exploitation sont importants mais utilisés en quasi totalité au règlement des charges d'exploitation. C'est la caractéristique des entreprises qui font appel aux entreprises extérieures pour la réalisation de leur production.

Les crédits accordés aux clients supérieurs à ceux obtenus des fournisseurs induisent un déséquilibre et, de ce fait, le flux de trésorerie d'exploitation est négatif. Il ne permet pas de couvrir les prélèvements considérés comme nécessaires au fonctionnement de l'entreprise.

Les associés sont cependant bien rémunérés et ainsi, le flux de trésorerie interne est fortement négatif.

En conséquence, le flux de trésorerie interne ne couvre pas les flux liés à l'investissement.

En résumé, une situation difficile marquée par une profitabilité en baisse, un déséquilibre fonctionnel et un financement inadapté se traduisant par une trésorerie insuffisante.

DOSSIER 2 – PROJET D'INVESTISSEMENT - 6 points

1. Calculer le seuil de rentabilité d'exploitation, l'indice de sécurité (ou taux de marge de sécurité) et le levier d'exploitation (ou levier opérationnel)

Calcul du seuil de rentabilité d'exploitation

Chiffre d'affaires	1 500 000
Charges variables	<u>780 000</u>
Marge sur coûts variables	720 000
Taux de marge sur coûts variables	$= 720\,000 / 1\,500\,000 = 48\%$

Charges fixes	360 000	hors amortissements
Amortissements	<u>240 000</u>	$1\,200\,000 / 5 = 240\,000$
Charges fixes totales	600 000	

$$\begin{aligned}\text{Seuil de rentabilité} &= \text{Charges fixes} / \text{taux de marge sur coûts variables} \\ &= 600\,000 / 48\% \\ &= 1\,250\,000\end{aligned}$$

Calcul de l'indice de sécurité

$$\begin{aligned}\text{Marge de sécurité} &= \text{CA prévisionnel} - \text{seuil de rentabilité} \\ &= 1\,500\,000 - 1\,250\,000 \\ &= 250\,000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Indice de sécurité} &= \text{marge de sécurité} / \text{CA prévisionnel} \\ &= 250\,000 / 1\,500\,000 \\ &= 16,67\%\end{aligned}$$

Calcul du levier d'exploitation

$$\begin{aligned}\text{Lever d'exploitation} &= \text{CA prévisionnel} / (\text{ca prévisionnel} - \text{seuil de rentabilité d'exploitation}) \\ &= 1\,500\,000 / (1\,500\,000 - 1\,250\,000) = 6 \\ \text{OU} &= \text{Marge sur coût variable} / \text{résultat d'exploitation} \\ &= 720\,000 / (720\,000 - 600\,000) = 6\end{aligned}$$

2. Commenter les résultats obtenus en précisant la signification et l'intérêt de chacun de ces calculs.

Le **seuil de rentabilité** est le montant du chiffre d'affaires qui permet à l'entreprise de commencer à dégager des bénéfices (c'est-à-dire qui lui permet de couvrir ses charges fixes). Dans le cas présent, ce seuil est inférieur au chiffre d'affaires réalisé.

La **marge de sécurité** permet de connaître la différence entre le seuil de rentabilité et le chiffre d'affaires prévisionnel. Son importance relative, exprimée en % par le biais du taux de marge de sécurité, donne une indication sur la capacité bénéficiaire de l'entreprise

Le **levier d'exploitation** permet de mesurer la sensibilité du résultat d'exploitation aux variations de chiffre d'affaires. Plus il est grand, plus le risque est élevé. Un levier de 6, dans le cas présent, signifie que lorsque le CA variera de 10%, le résultat variera de façon 6 fois plus importante.

Dans le cas présent, l'entreprise affiche une prévision d'activité source de bénéfice, mais la marge de sécurité reste modérée (16,67%), ce qui indique une certaine fragilité. Le levier opérationnel (6) indique également une grande sensibilité du résultat aux variations du CA, ce qui peut être dangereux en cas de ralentissement de l'activité.

3. Déterminer la valeur actuelle nette en justifiant le choix du taux d'actualisation, puis le taux interne de rentabilité du projet.

- Justification du choix du taux d'actualisation : on retient le coût du capital (10%), car il s'agit normalement d'une moyenne pondérée des coûts des différents financements, incluant le coût des capitaux propres et le coût de la dette.

- Estimation du BFR à financer : $(42+12-18)=36$ jours de CA, soit $1\,500\,000 * 36/360 = 150\,000$

Années	0	1	2	3	4	5
Investissement initial	-1 200 000					
BRF à financer	-150 000					
+ Chiffre d'affaires		1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000
- Charges variables		-780 000	-780 000	-780 000	-780 000	-780 000
-Charges fixes		-360 000	-360 000	-360 000	-360 000	-360 000
- Amortissement		-240 000	-240 000	-240 000	-240 000	-240 000
= Résultat avant impôt		120 000	120 000	120 000	120 000	120 000
- Impôt sur les sociétés		-40 000	-40 000	-40 000	-40 000	-40 000
= Résultat après impôt		80 000	80 000	80 000	80 000	80 000
+ Amortissement		240 000	240 000	240 000	240 000	240 000
CAF d'exploitation nette d'IS		320 000	320 000	320 000	320 000	320 000
Récupération du BFR						150 000
Valeur résiduelle						200 000
FNT	-1 350 000	320 000	320 000	320 000	320 000	670 000
TRI	12,06%					

Valeur actuelle nette (Sur la base d'un taux d'actualisation de 10 %)

$$= -1\,350\,000 + \frac{320\,000 * [1 - (1+10\%)^{-4}] + 670\,000 * (1+10\%)^{-5}}{10\%}$$

$$= 80\,374$$

Le taux interne de rentabilité du projet est le taux i pour lequel la valeur actuelle nette est nulle

$$= -1\,350\,000 + \frac{320\,000 * [1 - (1+i)^{-4}] + 670\,000 * (1+i)^{-5}}{i}$$

$$= 12,06 \%$$

4. Conclure sur l'opportunité du projet.

La valeur actuelle nette est positive, ce qui signifie que les flux nets de trésorerie attendus du projet vont permettre de couvrir l'investissement initial, même si cette rentabilité reste modérée par rapport à l'investissement initial : l'indice de profitabilité n'est que de $1 + (80\,374/1\,350\,000) = 1,06$.

Le TRI s'élève à 12,06%. Il s'agit du taux pour lequel la VAN serait nulle, autrement dit le coût maximum du capital susceptible de financer l'investissement. Comme la VAN est positive, ce taux est logiquement supérieur au coût du capital utilisé pour l'actualisation.

Il paraît donc opportun de réaliser cet investissement

DOSSIER 3 – GESTION DU RISQUE DE CHANGE - 3 points

Première partie – Position de change

1. **Déterminer et caractériser la position de change de l'entreprise en USD (dollar américain) à l'échéance du 31 mars 2012.**

Engagements :

- Dettes fournisseurs : 956 780

Avoirs :

- Créances clients : 123 000

- Avances et acomptes versés : 12 500

Position nette emprunteuse (courte) 821 280

2. **Déterminer la nature du risque encouru par l'entreprise et le type de couverture adaptée.**

Le risque encouru est un risque de change lié à la fluctuation de la devise et concernant les opérations commerciales en devise. Si le cours de la devise augmente, il y a risque de perte de change.

Le type de couverture adapté est une couverture sur le risque de taux (que ce soit par un contrat ferme à terme ou par l'achat d'une option de change)

Deuxième partie – Choix d'une couverture

1. **Chiffrer l'équivalent en euros encaissé le 15 février 2012 et le résultat de la couverture pour chacune des politiques envisagées par le trésorier sur la base d'un cours au 15 février 2012 de : 1€ = 0,838 GBP**

Couverture ferme

Somme encaissée le 15/02/2012 :

$$150\,000 / 0,840 = 178\,571,43 \text{ €}$$

Si les devises avaient été vendues au cours du marché, l'entreprise aurait encaissé :

$$150\,000 / 0,838 = 178\,997,61 \text{ €}$$

En ayant souscrit un contrat ferme, l'entreprise n'a pas pu profiter d'une évolution favorable du cours de la devise et se trouve en situation de manque à gagner = $178\,997,61 - 178\,571,43 = 426,18 \text{ €}$

Option à terme

Remarque préalable : à l'échéance, le cours de la devise est plus favorable. L'option ne sera donc pas levée

Somme encaissée le 15/02/2012 :

$$150\,000 / 0,838 = 178\,997,61 \text{ €}$$

Si l'option avait été levée, l'entreprise aurait encaissé seulement :

$$= 150\,000 / 0,842 = 178\,147,27 \text{ €}$$

Par contre, la prime versée à la signature reste définitivement une charge et s'élève à :

$$= 150\,000 * 0,2\% / 0,835 = 359,28 \text{ €}$$

2. **Déterminer le cours à partir duquel il devient intéressant pour l'entreprise de lever l'option.**

L'option a été négociée à 0,842 et c'est donc logiquement à partir de ce cours qu'elle sera levée.

Le cours doit permettre également de couvrir la prime versée au départ :

$$\text{Prime versée } (1 \text{ GBP} * 0,2\%) / 0,835 = 0,002 \text{ EUR}$$

L'ensemble sera bénéficiaire à partir d'un cours de $0,842 - 0,002 = 0,840$.