

Chapitre 14

QCM

1 b. Le plan de financement est un document prévisionnel alors que le tableau de financement est un document rétrospectif. Il permet d'apprécier l'incidence des choix stratégiques et de financement sur la trésorerie de l'entreprise.

2 a. L'objectif du plan de financement est de mesurer l'impact des choix stratégiques et de financement sur la trésorerie. C'est aussi un outil de négociation auprès des partenaires financiers, et un outil de prévention des difficultés. Le choix d'un projet et le calcul de la rentabilité économique sont réalisés avant le plan de financement.

3 a. Les variations négatives du BFR génèrent une augmentation de la trésorerie. Les intérêts financiers sont déjà inclus dans la CAF. Les emprunts sont valorisés au prix d'émission.

4 b. c. Le plan de financement est établi dans une logique de continuité d'exploitation. La loi du 1^{er} mars 1984 sur la prévention des difficultés des entreprises oblige certaines d'entre elles à établir un plan de financement.

5 a. c. L'augmentation de capital par incorporation de réserve ne permet pas d'obtenir de nouvelles ressources puisque les réserves sont déjà dans les capitaux propres. En revanche, la cession d'immobilisation ou une nouvelle subvention constituent bien des ressources qu'il convient d'intégrer au plan de financement.

6 a b. L'augmentation du BFRE et les dividendes constituent des emplois à financer par les ressources. En revanche, seul l'amortissement de l'emprunt sera présent dans le plan de financement car les intérêts sont compris dans la CAF.

7 a. b. L'équilibrage d'un plan de financement permet de déterminer les ressources nécessaires pour financer le projet. Ces ressources créent de nouveaux emplois qu'il faut prendre en compte. Le résultat de cette opération doit aboutir à un projet équilibré, c'est-à-dire dont la trésorerie cumulée est positive le plus rapidement possible et au moins à la fin de la période.

8 b. c. Dans un plan de financement, les flux ne sont pas actualisés car l'objectif n'est pas de déterminer la rentabilité du projet. La trésorerie peut être négative au début du projet, mais à la fin du projet la trésorerie cumulée doit être positive. Le plan de financement étant établi dans une logique de continuité de l'exploitation, le BFR cumulé n'est pas récupéré en fin de période.

9 a. c. Variation du BFR : $(150\,000 - 120\,000) \times 36/360 = 3\,000\text{€}$. Cette variation positive est inscrite dans les emplois.

10 c. Le montant qui doit figurer dans le plan de financement comprend :

– le prix de cession : 27 000 € ;

– l'économie d'impôt sur la moins-value : $(30\,000 - 27\,000) \times 0,25 = 750\text{€}$.

Soit 26 250 € en ressource.

11 a. d. Si le plan doit être équilibré à la fin de la première année, le montant à financer est égal à 250 000 € de capitaux investis auxquels il faut déduire la CAF de la première année, soit 50 000 €. Le dividende est bien un emploi mais à verser au cours de la deuxième année, exclusivement si le résultat net comptable de la première année est positif.

12 b. Intérêt de la première période net d'impôt : $90\,000 \times 0,05 \times 0,75 = 3\,375\text{€}$ à déduire de la CAF.

CAF modifié : $53\,000 - 3\,375 = 49\,625\text{€}$

Exercices

1 JAPPY (1)

1. Identifier les étapes de la construction d'un plan de financement.

Une première étape consiste à évaluer les besoins à financer et ce qui permet de prévoir les financements externes nécessaires. La seconde étape prend en compte ces financements ainsi que la modification de la CAF recalculée pour intégrer l'impact de certains éléments de financement.

2. Calculer les CAF prévisionnelles des années N, N+1 et N+2.

CA		176 000	198 000	190 000
MCV 55 % (1 – 45 %)	CA × 0,55	96 800	108 900	104 500
CF		30 000	30 000	30 000
Amortissement	250 000/5	50 000	50 000	50 000
Résultat avant impôt	MCV – CF – Amort.	16 800	28 900	24 500
Résultat après impôt	Résultat avant impôt × 0,72	12 096	20 808	17 640
CAF	Résultat après impôt + Amort.	62 096	70 808	67 640

CA		176 000,00	198 000,00	190 000,00
MCV 55 % (1 – 45 %)	CA × 0,55	96 800,00	108 900,00	104 500,00
CF		30 000,00	30 000,00	30 000,00
Amortissement	250 000/5	50 000,00	50 000,00	50 000,00
Résultat avant impôt	MCV – CF – Amort.	16 800,00	28 900,00	24 500,00
Résultat après impôt	Résultat avant impôt × 0,75	12 600,00	21 675,00	18 375,00
CAF	Résultat après impôt + Amort.	62 600,00	71 675,00	68 375,00

3. Calculer les variations du BFRE.

	N	N+1	N+2
CA	176 000	198 000	190 000
BFRE : CA × 90/360	44 000	49 500	47 500
Variation BFRE	44 000	5 500	-2 000

4. Déterminer le calcul investi en début de projet.

Le capital investi correspond à l'investissement et à l'augmentation du BFR généré par le projet, soit 294 000 € (250 000 + 44 000).

5. Préparer le plan de financement sur 3 ans avec vos commentaires.

	Début N	Fin N	Fin N+1	Fin N+2
Ressources				
CAF		62 600	71 675	68 375
Dégagement du BFRE			2 000	
Total des ressources	0	62 600	73 675	68 375
Emplois				
Investissement	250 000			
BFRE	44 000	5 500		
Total des emplois	294 000	5 500	0	0
Ressources – Emplois	-294 000	57 100	73 675	67 640
Trésorerie initiale		-294 000	-237 404	-164 596
Trésorerie finale	-294 000	-237 404	-164 596	-96 956
Trésorerie initiale		-294 000	-236 900	-163 225
Trésorerie finale	-294 000	-236 900	-163 225	-95 586

Il faut prévoir un financement permettant de retrouver une trésorerie positive le plus rapidement possible.

CORRIGÉ

2 JAPPY (2)

1. Calculer la montant emprunté, l'annuité de l'emprunt, et présenter le tableau de remboursement de l'emprunt pour les trois premières années.

Emprunt : $250\,000 \times 0,6 = 150\,000 \text{ €}$

Annuité constante : $150\,000 \times 0,04 / (1 - 1,04^{-5}) = 33\,694 \text{ €}$

	Intérêt	Remboursement	Annuité	Restant dû
Échéance 1	6 000	27 694	33 694	122 306
Échéance 2	4 892	28 802	33 694	93 504
Échéance 3	3 740	29 954	33 694	63 550

Intérêt : Restant dû x taux d'intérêt soit pour la première échéance $150\,000 \times 0,04 = 6\,000 \text{ €}$.

Le montant du remboursement : Annuité – Intérêt soit pour la première échéance $33\,694 - 6\,000 = 27\,694 \text{ €}$.

Restant dû : Restant dû avant l'échéance – Remboursement de l'échéance soit pour la première échéance $150\,000 - 27\,694 = 122\,306 \text{ €}$.

2. Modifier la CAF précédemment calculée afin de tenir compte des nouvelles informations à votre disposition et calculer le dividende à verser.

Les conditions économiques de la 3^e période sont identiques à celles de la 2^e période puisque les chiffres d'affaires sont égaux et que tous les autres éléments d'exploitation restent constants.

Il faut tenir compte de l'intérêt sur l'emprunt, ainsi que de l'amortissement de l'immobilisation acquise à la fin de l'année N+1 (début de l'année N+2).

Amortissement de l'immobilisation acquise fin N+1 : $18\,000/3 = 6\,000 \text{ €}$ à déduire du résultat N+2 pour $6\,000 \times 0,75 = 4\,500 \text{ €}$

	N	N+1	N+2
Intérêts nets d'IS	$6\,000 \times 0,75 = 4\,500$	$4\,892 \times 0,75 = 3\,671$	$3\,740 \times 0,75 = 2\,805$
Résultat net comptable	$12\,600 - 4\,500 = 8\,100$	$21\,675 - 3\,671 = 18\,004$	$18\,375 - 2\,805 - 4\,500 = 11\,070$
CAF	$8\,100 + 50\,000 = 58\,100$	$18\,004 + 50\,000 = 68\,004$	$11\,070 + 50\,000 + 6\,000 = 67\,070$
Dividendes	$8\,100 \times 0,1 = 810$	$18\,004 \times 0,1 = 1\,800$	$11\,070 \times 0,1 = 1\,107$

3. Élaborer le plan de financement en tenant compte des nouvelles informations à votre disposition.

	Début N	Fin N	Fin N+1	Fin N+2
Ressources				
CAF		57 776	67 286	69 795
Emprunt	150 000			
Augmentation du capital	100 000			
Dégagement du BFRE				
Total des ressources	250 000	57 776	67 286	69 795
Emplois				
Investissement	250 000		18 000	
BFRE	44 000	5 500		
Remboursement		27 694	28 802	29 954
Dividendes			778	1 729
Total des emplois	294 000	33 194	47 579	31 682
Ressources - Emplois	-44 000	24 582	19 706	38 113
Trésorerie initiale		-44 000	-19 418	288
Trésorerie finale	-44 000	-19 418	288	38 401

Il n'y a plus de dégagement du BFRE Fin N+2 car le chiffre d'affaires reste constant en N+2 donc le BFRE est identique à celui de l'année précédente.

	Début N	Fin N	Fin N+1	Fin N+2
Ressources				
CAF		58 100	68 004	67 070
Emprunt	150 000			
Augmentation du capital	100 000			
Dégagement du BFRE				
Total des ressources	250 000	58 100	68 004	67 070
Emplois				
Investissement	250 000		18 000	
BFRE	44 000	5 500		
Remboursement		27 694	28 802	29 954
Dividendes			810	1 800
Total des emplois	294 000	33 194	47 612	31 754
Ressources - Emplois	- 44 000	24 906	20 392	35 316
Trésorerie initiale		- 44 000	- 19 094	1 298
Trésorerie finale	- 44 000	- 19 094	1 298	36 614

4. Porter un jugement sur ce plan de financement.

Le projet entraîne des difficultés de trésorerie les deux premières années. En effet, seul l'acquisition de l'immobilisation est financée. Le BFRE ne l'est pas, or il est très élevé (90 jours de chiffre d'affaires).

Au bout de deux années d'exploitation, la trésorerie redevient positive, malgré l'autofinancement d'un investissement supplémentaire. La trésorerie dégagée est positive à l'issue du plan.

3 CAILLEBOTTE

1. Rédiger une note rappelant l'intérêt d'un plan de financement ainsi que les éléments à prendre en compte dans l'élaboration de ce document.

Intérêt :

Le plan de financement est un document prévisionnel pluriannuel, établi pour une durée de 3 à 5 ans qui permet d'étudier l'incidence sur la trésorerie des décisions stratégiques de l'entreprise. Il comprend les emplois durables générés par l'investissement et son financement, et les ressources durables dont l'entreprise peut bénéficier. Il peut être :

- un outil de pilotage permettant de vérifier la cohérence de la stratégie suivie ;
- un outil de négociation auprès des partenaires financiers ;
- un outil de prévention des difficultés des entreprises.

Éléments à prendre en compte dans l'élaboration du document :

Au niveau des emplois : acquisitions d'immobilisations, dividendes à verser, remboursements d'emprunt, augmentation du BFRE.

Au niveau des ressources : CAF, emprunts, subventions d'investissements, cessions d'immobilisations, dégageant du BFRE, augmentation de capital.

La différence entre les ressources et les emplois permet de calculer la variation de la trésorerie.

2. Calculer la capacité d'autofinancement pour l'exercice N.

Chiffre d'affaires prévisionnel	1 500 000
Marge sur coût variable	$1\,500\,000 \times 0,35 = 525\,000$
Charges fixes d'exploitation	300 000
Résultat d'exploitation avant IS	225 000
Résultat d'exploitation après IS	168 750
Dotations aux amortissements	90 000
CAF	258 750

2. Déterminer le montant du capital investi.

Un nouvel investissement génère une augmentation du besoin de financement du cycle d'exploitation. Celle-ci doit être financée dès son apparition, soit en début d'année.

Variation BFRE = $1\,500\,000 \times 60/360 = 250\,000 \text{ €}$.

Capital investi = $650\,000 + 250\,000 = 900\,000 \text{ €}$.

CORRIGÉ

3. Présenter le plan de financement de ce projet sans tenir compte des financements externes.

Éléments	Début N	Fin N	Fin N+1	Fin N+2
Ressources				
CAF		252 000	252 000	252 000
Cession nette d'IS	18 000			
Total Ressources	18 000	252 000	252 000	252 000
Emplois				
Investissements	650 000			
Variation du BFRE	250 000			
Total Emplois	900 000	0	0	0
Ressources - Emplois	-882 000	252 000	252 000	252 000
Trésorerie initiale		-882 000	-630 000	-378 000
Trésorerie finale	-882 000	-630 000	-378 000	-126 000

	Début N	Fin N	Fin N+1	Fin N+2
Ressources				
CAF		258 750	258 750	258 750
Cession nette d'IS	18 000			
Total des ressources	18 000	258 750	258 750	258 750
Emplois				
Investissement	650 000			
BFRE	250 000			
Total des emplois	900 000	-	-	-
Ressources - Emplois	- 882 000	258 750	258 750	258 750
Trésorerie initiale		- 882 000	- 623 250	- 364 500
Trésorerie finale	- 882 000	- 623 250	- 364 500	- 105 750

4. Présenter le tableau de remboursement de l'emprunt.

Calcul de l'annuité constante

$$\text{Annuité} = 300\,000 \times 0,05 / (1 - 1,05^{-5}) = 69\,292 \text{ €}.$$

Tableau de remboursement de l'emprunt

Période	Capital début de période	Intérêts	Remboursement du capital emprunté	Annuité
N	300 000	$300\,000 \times 0,05$ = 15 000	$69\,292 - 15\,000$ = 54 292	69 292
N+1	$300\,000 - 54\,292$ = 245 708	12 285	57 007	69 292
N+2	188 701	9 435	59 857	69 292
N+3	128 844	6 442	62 850	69 292
N+4	65 994	3 300	65 994	69 292

5. Ajuster le plan de financement en prenant en compte les moyens de financement externes de l'investissement.

Les charges d'intérêts modifient la CAF. Celle-ci est diminuée d'un montant correspondant à :
 intérêts \times 0,75 (intérêts nets d'IS).

Éléments	Début N	Fin N	Fin N+1	Fin N+2
CAF		252 000	252 000	252 000
Intérêts nets d'IS		-10 800	-8 845	-6 793
Cession nette d'IS	18 000			
Emprunt	300 000			
Augmentation de capital	300 000			
Total Ressources	618 000	241 200	260 845	258 793
Emplois				
Investissements	650 000			
Distribution de dividendes			40 000	46 000
Variation du BFRE	250 000			
Remboursements du capital emprunté		54 292	57 007	59 857
Total Emplois	900 000	54 292	97 007	105 857
Ressources \square Emplois	-282 000	186 908	163 838	152 936
Trésorerie initiale	0	-282 000	-95 092	68 746
Trésorerie finale	-282 000	-95 092	68 746	221 682

	Début N	Fin N	Fin N+1	Fin N+2
Ressources				
CAF		258 750	258 750	258 750
intérêts nets d'IS		- 11 250	- 9 214	- 7 076
Cession nette d'IS	18 000			
Emprunt	300 000			
Augmentation de capital	300 000			
Total des ressources	618 000	247 500	249 536	251 674
Emplois				
Investissement	650 000			
remboursement emprunt		54 292	57 007	59 857
BFRE	250 000			
dividendes			40 000	46 000
Total des emplois	900 000	54 292	97 007	105 857
Ressources - Emplois	- 282 000	193 208	152 529	145 817
Trésorerie initiale		- 282 000	- 88 792	63 737
Trésorerie finale	- 282 000	- 88 792	63 737	209 554

6. Commenter les résultats obtenus.

À l'issue des 3 années étudiées, le plan de financement est largement équilibré. Dès la deuxième année, le projet dégage une trésorerie finale positive.

L'opération d'investissement s'avère intéressante et son financement est assuré.

Cas de synthèse

GAUSSELIN

1. Présenter le calcul des CAF pour les cinq années.

	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Chiffre d'affaires	770 000	850 000	940 000	1 150 000	1 450 000
Charges d'exploitation	500 500	570 000	639 200	820 000	1 100 000
Amortissement (1)	160 000	160 000	160 000	160 000	160 000
Résultat avant impôt (2)	109 500	120 000	140 800	170 000	190 000
Résultat net comptable (3)	82 125	90 000	105 600	127 500	142 500
CAF	242 125	250 000	265 600	287 500	302 500

(1) Amortissement = 800 000/5. (2) Chiffre d'affaires – Charges d'exploitation – Amortissement. (3) Résultat comptable avant impôt $\times (1-0,25)$

2. Calculer la VAN et le TIR. Quelle conclusion en tirez-vous ?

Il faut déterminer les flux de trésorerie dégagés par le projet d'investissement, sans prendre en compte les sources de financement.

	Début N	N	N+1	N+2	N+3	N+4
CAF		232 125	250 000	265 600	287 500	302 500
Investissement	-800 000					
Variation BFR	-100 000					
Flux de trésorerie	-900 000	232 125	250 000	265 600	287 500	302 500

Valeur actuelle nette au taux d'actualisation de 9 %

La valeur actuelle nette est égale à la différence entre le capital investi et la somme actualisée au taux de 9 % des flux de trésorerie générés par le projet d'investissement.

$$VAN = -900\,000 + 232\,125 \times 1,09^{-1} + 250\,000 \times 1,09^{-2} + 265\,600 \times 1,09^{-3} + 287\,500 \times 1,09^{-4} + 302\,500 \times 1,09^{-5}$$

$$VAN = 128\,747 \text{ €}$$

Calcul du TIR

Le TIR est le taux d'actualisation r tel que la VAN du projet d'investissement est nulle.

L'équation qui permet de calculer le taux r est la suivante :

$$900\,000 = 232\,125 \times (1+r)^{-1} + 250\,000 \times (1+r)^{-2} + 265\,600 \times (1+r)^{-3} + 287\,500 \times (1+r)^{-4} + 302\,500 \times (1+r)^{-5}$$

La résolution de cette équation donne $r = 14,11 \%$.

CORRIGÉ

Au regard de ces deux critères, le projet d'investissement est rentable. La valeur actuelle nette est positive et le taux de rendement du projet est supérieur au taux de rentabilité minimum exigé (9 %).

3. Calculer les nouvelles CAF après prise en compte des modes de financement.

Déterminons l'incidence de chaque mode de financement sur la CAF.

Emprunt	Les charges financières diminuent la CAF du montant de l'intérêt net d'impôt. En effet, les charges financières sont déductibles du résultat fiscal et génèrent donc une économie d'impôt.		
		Intérêts	Intérêts nets d'IS
	N	$200\,000 \times 4\% = 8\,000$	6 000
	N+1	$160\,000 \times 4\% = 6\,400$	4 800
	N+2	$120\,000 \times 4\% = 4\,800$	3 600
	N+3	$80\,000 \times 4\% = 3\,200$	2 400
	N+4	$40\,000 \times 4\% = 1\,600$	1 200
Augmentation de capital	Les frais d'augmentation de capital sont étalés sur 5 ans par la voie de l'amortissement. L'amortissement procure une économie d'impôt égale à : $15\,000 \times 1/5 \times 0,25 = 750 \text{ €}$.		
Subvention d'investissement	La subvention est virée au compte de résultat sur 5 ans par le biais du compte 777 Quote-part de subvention d'investissement virée au compte de résultat. Il s'ensuit une charge d'impôt égale à : $60\,000 \times 1/5 \times 0,25 = 3\,000 \text{ €}$.		

Calcul de la CAF après prise en compte des modes de financement :

	N	N+1	N+2	N+3	N+4
CAF avant financement	242 125	250 000	265 600	287 500	302 500
Intérêts nets d'IS	-6 000	-4 800	-3 600	-2 400	-1 200
Économie d'IS sur frais augmentation de capital	+750	+750	+750	+750	+750
Impôt sur quote-part de subvention d'investissement virée au compte de résultat	-3 000	-3 000	-3 000	-3 000	-3 000
CAF après financement	233 875	242 950	259 750	282 850	299 050

4. Présenter sur une durée de 5 ans le plan de financement.

	Début N	Fin N	Fin N+1	Fin N+2	Fin N+3	Fin N+4
Ressources						
CAF		233 875	242 950	259 750	282 850	299 050
Emprunt	200 000					
Augmentation de capital	500 000					
Subvention d'investissement	60 000					
Total Ressources	760 000	233 875	242 950	259 750	282 850	299 050
Emplois						
Investissement	800 000					
Augmentation BFR	100 000					
Remboursement emprunt		40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
Frais augmentation capital	15 000					
Dividendes (1)		60 000	84 000	84 000	84 000	84 000
Total Emplois	915 000	100 000	124 000	124 000	124 000	124 000
Ressources - Emplois	-155 000	133 875	118 950	135 750	158 850	175 050
Trésorerie initiale	0	-155 000	-21 125	97 825	233 575	392 425
Trésorerie finale (2)	-155 000	-21 125	97 825	233 575	392 425	567 475

(1) Nombre d'actions $\times 100 \times 6\%$. Le dividende versé en N provient du résultat de l'exercice N-1 qui comprend 10 000 actions. Pour l'exercice N, le nombre d'actions passe à 14 000. (2) Trésorerie finale = Trésorerie initiale + (Ressources - Emplois).

Commentaires :

Le plan de financement est globalement équilibré, à l'exception de la première année. Cette situation s'explique par le fait que les immobilisations sont acquises la première année alors que la CAF est générée progressivement au cours de l'année.

Les solutions envisageables pour résorber ce déficit de trésorerie pourraient être :

- un financement de court terme ;
- une moindre distribution de dividendes la première année (par exemple, 25 000 € au lieu de 60 000 €) ;
- un remboursement de l'emprunt différé d'une année.

Les années suivantes, la trésorerie générée est très confortable. Il pourrait être envisagé un remboursement anticipé de l'emprunt, une distribution de dividendes plus généreuse.

5. Préparer une note afin de présenter l'ensemble du projet à la banque sollicitée pour le prêt.

Les pâtisseries fabriquées par la société Gausselin sont destinées à une clientèle haut de gamme constituée de chaînes d'hôtellerie de luxe et à de distributeurs spécialisés. Ces produits connaissent un grand succès ce qui conduit la société Gausselin à envisager une nouvelle unité de production comprenant un bâtiment industriel pour 500 000€ et du matériel de production pour 300 000 €.

La rentabilité de cet investissement est élevée : taux de rentabilité interne de près de 14 % et VAN de 128 747 € avec un taux d'actualisation à 9 %.

L'investissement est financé à hauteur de 63 % par une augmentation de capital ; une subvention d'investissement vient compléter ce financement à hauteur de 60 000 €.

Le financement résiduel n'est que de 200 000 €, soit 25 % des investissements.

Si le prêt demandé de 200 000 € est accordé à un taux de 4 %, le plan de financement sera très rapidement équilibré.

Après rémunération des actionnaires, la trésorerie cumulée s'élève à 567 475 € au bout de 5 ans.

Le projet est donc solide et ne fait courir aucun risque à la banque, d'autant qu'il est majoritairement financé par les actionnaires actuels de la société.