

**Corrigé de l'exercice n° 3**

**Exercice 03**

La société anonyme EPA aluminium, filiale d'un groupe européen, fabrique des fenêtres, des portes et des volets roulants.

La croissance de l'entreprise est très rapide : la société a produit environ 51 000 fenêtres en PVC en N-2 et 56 000 en N-1. L'évolution du marché la conduit à envisager le lancement d'un nouveau produit : la fenêtre SUPER BOIS qui lui permettra de se démarquer de ses concurrents en proposant un produit, réputé plus écologique et confortable.

Pour lancer sa production, la société prévoit l'achat de matériels spécifiques, amortissables linéairement en 5 ans. Cet investissement, réalisé au 31/12/N-1, s'élève au total à 1 200 000 Da HT.

Pour l'acquérir, l'entreprise contracterait, fin N-1, un emprunt bancaire à hauteur de 400 000 Da, remboursable par annuités constantes sur 5 ans, au taux annuel de 7,5 %.

Le résultat prévisionnel d'exploitation avant prise en compte des amortissements comptables, est résumé dans le tableau ci-dessous :

Années	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Résultat d'exploitation en Da	368 763	409 341	455 219	493 462	540 439

Le taux de l'impôt sur les sociétés est de 26 %.

Par ailleurs, le besoin en fonds de roulement d'exploitation (BFRE), engagé en début d'année, est évalué comme suit :

Années	N	N+1	N+2	N+3	N+4
BFRE en Da	77 500	86 800	95 600	96 300	95 200

L'exploitation de la machine se prolongera au-delà de l'année N+4.

- 1. Calculer la capacité d'autofinancement des exercices N à N+4.**
- 2. Établir le plan de financement de cet investissement.**
- 3. Le financement envisagé est-il acceptable ? Justifier votre réponse.**

**Solution**

**Tableau du BFR**

Années	N-1	N	N+1	N+2	N+3	N+4
BFRE en Da		77500	86800	95600	96300	95200
$\Delta$ BFR	77 500	9300	8800	700	-1100	

### Tableau d'amortissement

Années	N	N+1	N+2	N+3	N+4
amortissements	240000	240000	240000	240000	240000

L'amortissement =  $1\ 200\ 000/5 = 240\ 000$  Da/ an

### Calcul de la CAF

Années	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Résultat d'exploitation en Da	368 763,00	409 341,00	455 219,00	493 462,00	540 439,00
amortissements	240 000,00	240 000,00	240 000,00	240 000,00	240 000,00
résultat courant avant impôt	128 763,00	169 341,00	215 219,00	253 462,00	300 439,00
impôts 26%	33 478,38	44 028,66	55 956,94	65 900,12	78 114,14
résultat net	95 284,62	125 312,34	159 262,06	187 561,88	222 324,86
amortissements	240 000,00	240 000,00	240 000,00	240 000,00	240 000,00
CAF	335 284,62	365 312,34	399 262,06	427 561,88	462 324,86

### Le plan de financement sans financement externe

Années	N-1	N	N+1	N+2	N+3	N+4
<u>Ressources :</u>						
CAF		335 284,62	365 312,34	399 262,06	427 561,88	462 324,86
ΔBFR					1100	
total des ressources	0	335 284,62	365 312,34	399 262,06	428 661,88	462 324,86
<u>Emplois :</u>						
investissement	1 200 000					
ΔBFR	77500	9300	8800	700		
total des emplois	1 277 500	9 300	8 800	700	0	0
<i>écarts</i>	<i>-1 277 500</i>	<i>325 984,62</i>	<i>356 512,34</i>	<i>398 562,06</i>	<i>428 661,88</i>	<i>462 324,86</i>
<b>trésorerie initiale</b>	<b>0</b>	<b>-1277500</b>	<b>-951515,38</b>	<b>-595003,04</b>	<b>-196440,98</b>	<b>232220,9</b>
<b>trésorerie finale</b>	<b>-1 277 500</b>	<b>- 951 515,38</b>	<b>-595 003,04</b>	<b>-196 440,98</b>	<b>232 220,90</b>	<b>694 545,76</b>

Le programme d'investissement ne peut être financé uniquement par la CAF, d'ailleurs, l'entreprise prévoit un déficit de sa trésorerie pour les 4 premières années du projet. Elle doit prévoir une nouvelle source de financement externe.

L'entreprise prévoit de contracter fin N-1, un emprunt bancaire à hauteur de 400 000 Da, remboursable par annuités constantes sur 5 ans, au taux annuel de 7,5 %.

**Tableau d'amortissement de l'emprunt**

date	KDP	amortissement	intérêts 7,5%	Annuités « a »	KFP	Intérêts Net d'Economie d'Impôt
1	400 000,00	68 865,89	30 000,00	98 865,89	331 134,11	22 200,00
2	331 134,11	74 030,83	24 835,06	98 865,89	257 103,28	18 377,94
3	257 103,28	79 583,14	19 282,75	98 865,89	177 520,14	14 269,23
4	177 520,14	85 551,88	13 314,01	98 865,89	91 968,26	9 852,37
5	91 968,26	91 968,27	6 897,62	98 865,89	-	5 104,24

Le montant de l'emprunt  $V_0$

$$a = V_0 \times \frac{i}{1-(1+i)^{-5}}$$

**Le plan de financement avec financement externe**

Années	N-1	N	N+1	N+2	N+3	N+4
ressources						
CAF		335284,62	365312,34	399262,06	427561,88	462324,86
$\Delta$ BFR					1100	
emprunt	400 000					
total des ressources	400 000	335284,62	365312,34	399262,06	428661,88	462324,86
investissement	1200000					
$\Delta$ BFR	77500	9300	8800	700		
amortissements		68865,88711	74030,82886	79583,14111	85551,87661	91968,26761
intérêts net d'économie d'impôt		22200	18377,94311	14269,23204	9852,36777	5104,23843
total des emplois	1277500	100365,8871	101208,772	94552,37315	95404,24438	97072,50604
<b>écarts</b>	<b>-877 500</b>	<b>234 919</b>	<b>264 104</b>	<b>304 710</b>	<b>333 258</b>	<b>365 252</b>
<b>trésorerie initiale</b>	<b>0</b>	<b>-877500</b>	<b>-642581</b>	<b>-378477</b>	<b>-73767</b>	<b>259491</b>
<b>trésorerie finale</b>	<b>-877 500</b>	<b>-642 581</b>	<b>-378 477</b>	<b>-73 767</b>	<b>259 491</b>	<b>624 743</b>

Le financement envisagé de 400 000 Da est inacceptable, vu qu'il ne règle pas le problème de trésorerie de l'entreprise. Il faut que la source de financement soit égale à 1 280 000 Da, pour que le projet d'investissement soit réalisable.