

Question 1

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7
Produits d'exploitation encaissables (Chiffre d'affaires)	182 000	182 000	182 000	182 000	182 000	182 000	182 000
Charges d'exploitation décaissables	78 000	78 000	78 000	78 000	78 000	78 000	78 000
EBE	104 000	104 000	104 000	104 000	104 000	104 000	104 000
dotations aux amortissements	43 600	43 600	43 600	43 600	43 600	43 600	43 600
Résultat d'exploitation	60 400	60 400	60 400	60 400	60 400	60 400	60 400
IS	15 100	15 100	15 100	15 100	15 100	15 100	15 100
EBE-IS	88 900	88 900	88 900	88 900	88 900	88 900	88 900

EBE= Produits d'exploitation encaissables - Charges d'exploitation décaissables = 182 000 – 78 000 = 104 000

Dotations aux amortissements de la presse : 234 000 /12 = 19 500

Dotations aux amortissements de la cuve : 192 800/8 = 24 100

Total des dotations aux amortissements : 43 600

Résultat d'exploitation = EBE - dotations aux amortissements = 104 000 – 43 6 00 = 60 400

IS = $\frac{1}{4}$ x Résultat d'exploitation = 60 400/4 = 15 100

EBE – IS = 104 000 – 15 100 = 88 900

Question 2 :

a) Calculez le montant du capital investi

Montant du capital investi = coût d'acquisition des matériels acquis + variation du BFRE

$(\text{BFRE}/\text{CA}) \times 360 = 54$ donc $\text{BFRE}/\text{CA} = 54/360$ ou $\text{BFRE} = (54/360) \times \text{CA}$

Variation du BFRE = $(54/360) \times$ variation du CA donc

Variation du BFRE = $(54/360) \times 182\ 000 = 27\ 300$

Montant du capital investi = coût d'acquisition des matériels acquis + variation du BFRE
= $(234\ 000 + 192\ 800) + 27\ 300 = 454\ 100$

b) Calculez le montant de la valeur résiduelle du projet.

Valeur résiduelle = valeur nette comptables des matériels à l'issue du projet + récupération de la variation du BFRE

Valeur nette comptable de la presse = $234\ 000 - 7 \times 19\ 500 = 97\ 500$

Valeur nette comptable de la cuve = $192\ 800 - 7 \times 24\ 100 = 24\ 100$

Valeur résiduelle du projet = $(97\ 500 + 24\ 100) + 27\ 300 = 148\ 900$

Question 3 : Calculez la VAN (Valeur Actuelle Nette) du projet sur 7 ans sur votre copie (détaillez votre calcul). (2 points).

= somme des flux de trésorerie actualisés + valeur résiduelle actualisée – capital investi

$$= 88900 \times 1,12^{-1} + 88900 \times 1,12^{-2} + 88900 \times 1,12^{-3} + 88900 \times 1,12^{-4} + 88900 \times 1,12^{-5} + 88900 \times 1,12^{-6} + 88900 \times 1,12^{-7} + 148\,900 \times 1,12^{-7} - 454\,100$$

$$= 88900 \times 0,8929 + 88900 \times 0,7972 + 88900 \times 0,7118 + 88900 \times 0,6355 + 88900 \times 0,5674 + 88900 \times 0,5066 + 88900 \times 0,4523 + 148\,900 \times 0,4523 - 454\,100$$

$$= 88900 \times (0,8929 + 0,7972 + 0,7118 + 0,6355 + 0,5674 + 0,5066 + 0,4523) + 148\,900 \times 0,4523 - 454\,100$$

$$= 18\,960,4 > 0$$

Question 4 : Calculez le délai de récupération du capital investi en années, mois et jours. Vous calculerez ce DRC sur la base des flux de trésorerie (EBE-IS) non actualisés.

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7
Produits d'exploitation encaissables (Chiffre d'affaires)	182 000	182 000	182 000	182 000	182 000	182 000	182 000
Charges d'exploitation décaissables	78 000	78 000	78 000	78 000	78 000	78 000	78 000
EBE	104 000	104 000	104 000	104 000	104 000	104 000	104 000
dotations aux amortissements	43 600	43 600	43 600	43 600	43 600	43 600	43 600
Résultat d'exploitation	60 400	60 400	60 400	60 400	60 400	60 400	60 400
IS	15 100	15 100	15 100	15 100	15 100	15 100	15 100
EBE-IS	88 900	88 900	88 900	88 900	88 900	88 900	88 900
cumul	88 900	177 800	266 700	355 600	444 500	533 400	622 300

Le montant du capital investi (454 100) sera récupéré entre la fin de l'année N+5 et la fin de l'année N+6

A la fin de l'année N+5 il manque (454 100 – 444 500) = 9 600

S'il faut 12 mois pour collecter 88 900 il faut (règle de 3) : $9\,600 \times 12 / 88\,900 = 1,29583802$ mois pour collecter 9 600 € soit 1 mois et $0,29583802 \times 30 \approx 9$ jours

Le délai de récupération du capital investi est donc de 5 ans, 1 mois et 9 jours > 5ans

Question 5 : A l'aide de vos réponses aux questions 3 et 4 concluez quant à la réponse à apporter aux dirigeants de l'entreprise.

La VAN est positive mais le DRC est supérieur au maximum fixé par les dirigeants → réponse négative.