

# Correction application 3 du chapitre 4

Capital investi = coût du magasin + variation du BFRE

le BFRE vous est donné en nombre de jours de CA,  
On sait que  $[\text{BFRE}/\text{CA}] \times 360 = \text{BFRE en nb de jours de CA}$

ICI  $[\text{BFRE}/\text{CA}] \times 360 = 45 \text{ jours}$

donc :  $\text{BFRE} = (\text{CA}/360) \times 45$

Cette relation permet aussi de calculer l'augmentation de BFRE que va générer l'augmentation du chiffre d'affaires liée au projet :

Augmentation du BFRE à financer =  $(\text{variation du CA} / 360) \times 45$

=  $(145\,000 / 360) \times 45 = 18\,125$

Capital investi = coût d'acquisition du magasin + variation du BFRE =  $160\,000 + 18\,125 = 178\,125$

Valeur résiduelle = valeur nette comptable du magasin\* + diminution du BFRE =  $(160\,000 - 5 \times 16\,000) + 18\,125 = 80\,000 + 18\,125 = 98\,125$

\*La valeur nette comptable du magasin à l'issue des 5 ans est égale à la valeur d'origine (dite valeur brute) diminuée des dotations aux amortissements déjà effectuées.

## Application

	1	2	3	4	5
Produits d'exploitation encaissables	145 000	145 000	145 000	145 000	145 000
Charges d'exploitation décaissables	87 000	87 000	87 000	87 000	87 000
EBE	58 000	58 000	58 000	58 000	58 000
Dotations aux amortissements	16 000	16 000	16 000	16 000	16 000
Résultat d'exploitation	42 000	42 000	42 000	42 000	42 000
IS	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500
EBE-IS	47 500	47 500	47 500	47 500	47 500
flux cumulé pour calcul DRC	47 500	95 000	142 500	190 000	237 500
			DRC (magasin uniquement):		
			entre 3 et 4 ans		

Calcul du coût du capital :  $[DF/(CP+DF)] \times \text{coût des dettes financières après impôt} + [CP/(CP+DF)] \times \text{coût des capitaux propres} = 0,4 * 0,15 + 0,6 * 0,10 = 0,12 = 12\%$  NB : ici le coût des dettes était directement donné après impôt donc pas de correction à appliquer contrairement à l'exemple du support de cours

VAN = somme actualisée des flux de trésorerie + somme actualisée de la valeur résiduelle - capital investi

$$= 47\,500 * 1,12^{-1} + 47\,500 * 1,12^{-2} + 47\,500 * 1,12^{-3} + 47\,500 * 1,12^{-4} + 47\,500 * 1,12^{-5} + 98\,125 * 1,12^{-5} - 178\,125$$

$$= 47\,500 * 3,6048 + 98\,125 * 0,5674 - 178\,125 =$$

$$= 48\,779,125$$

$$> 0$$

**Le délai de récupération (DRC)** du prix d'achat du magasin (DRC simple sur flux d'exploitation non actualisés) se situe entre 3 et 4 ans (voir tableau)

Calcul précis: A la fin de la 3ème année il manque  $160\,000 - 142\,500 = 17\,500$  € pour avoir récupéré le coût du magasin .S'il faut 12 mois pour acquérir en totalité les 47 500 de l'année 4, combien de mois faudra-t-il pour acquérir les 17 500 manquant ? On effectue une simple règle de 3.  $(17\,500/47\,500) * 12 = 4,42$  mois= 4 mois et 0,42 mois = 4 mois et  $0,42*30 = 13$  jours

Le délai de récupération des 160 000 € du magasin est donc de **3 ans, 4 mois et 13 jours.**

C'est inférieur à ce qui était exigé. Le projet pourra être mis en œuvre.