

Correction du TD N°1 de DIF (exercice 1 & 2)

Exercice 1 :

Données de l'énoncé

Élément	Données
Passif (CP + Emprunt) $600\ 000 + 400\ 000$	1 000 000 DH
Capitaux propres	600 000 DH
Taux de rendement exigé des actionnaires	20 %
Emprunt	400 000 DH
Taux d'intérêt de l'emprunt	12 %
Taux d'impôt sur les bénéfices (IS)	30 %

Calcul du cout moyen pondéré du capital :

$$CMPC = \left[\text{Taux d'intérêt après impôt} \times \frac{\text{Dettes fin}}{\text{Passif}} \right] + \left[\text{Rendement attendu par les actionnaires} \times \frac{\text{Capitaux Propres}}{\text{Passif}} \right]$$

Avec : Taux d'intérêt après impôt = Taux d'intérêt $\times [1 - \text{taux IS}]$

$$CMPC = \left[12\% \times (1 - 30\%) \times \frac{400\ 000}{1000\ 000} \right] + \left[20\% \times \frac{600\ 000}{1000\ 000} \right] = 15,36\%$$

Interprétation : 15,36% est le taux minimum de rendement exigé par les apporteurs de fonds.

Exercice 2 :

Données de l'énoncé

Élément	Valeur	Commentaire
Terrain	186 000	Non amortissable
Magasin	930 000	Amortissable sur 10 ans
BFR initial	120 000	Engagé au début du projet et récupéré en N+5
Durée d'étude	5 ans	Horizon d'analyse
Revente terrain	279 000	En fin d'année N+5 (nette d'impôt)
Valeur résiduelle du magasin	Valeur comptable nette (930 000 – 5 amortissements)	= 465 000
Amortissement annuel	$930\ 000 / 10$ $= 93\ 000 \text{ DH/an}$	Mode linéaire = constant
IS	30%	NB : L'IS n'est pas mentionné dans l'énoncé, mais je l'ai supposé pour le calcul. Vous pouvez aussi faire l'exercice sans cette donnée !

1- Le montant de l'investissement initial :

$$I_0 = \text{Prix d'acquisition HT (terrain+ magasin)} + \text{BFR}$$

$$I_0 = 186\ 000 + 930\ 000 + 120\ 000$$

$$I_0 = 1\ 236\ 000 \text{ DH}$$

2- Calcul des flux nets de trésorerie générés par ce projet :

⊕ Tableau de la CAF :

Eléments	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
CA	434000	620000	992000	1030000	1120000
- Charges	192000	248000	360000	361000	396000
- DA *	93000	93000	93000	93000	93000
= RAI	149000	279000	539000	576000	631000
- Impôt	44700	83700	161700	172800	189300
= R net	104300	195300	377300	403200	441700
+ DA	93000	93000	93000	93000	93000
= CAF	197300	288300	470300	496200	534700

$$DA^* = \frac{930\ 000}{10} = 93\ 000 \text{ DH / an (amortissement du magasin)}$$

NB : Les terrains ne sont pas amortissables car ils ne subissent pas de dépréciation liée à l'usage ou au temps. Ils sont considérés comme des actifs à durée de vie illimitée.

On soustrait les amortissements (-DA) pour déterminer le résultat comptable (RAI), puis on les réintègre (+DA) pour calculer la capacité d'autofinancement (CAF), car ils ne correspondent pas à des décaissements réels. Ainsi, l'amortissement permet d'augmenter les charges comptables et de réduire le bénéfice imposable (payer moins d'impôt).

⊕ Tableau de variation du BFR :

	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
BFR		120 000 (décaissement)	0	0	0	0
ΔBFR	120 000	0	0	0	0	0
Récupération BFR						120 000

NB : La variation du BFR mesure l'évolution du besoin de financement lié à l'exploitation (stocks, créances clients, dettes fournisseurs).

$$\Delta BFR = BFR(N) - BFR(N-1)$$

⊕ Tableau des cash-flows :

Valeur résiduelle du terrain = 279 000 (nette d'impôt)

Valeur net comptable du magasin = $V_0 - \text{Cumul d'amortissement} = 930\ 000 - (93\ 000 \times 5) = 465\ 000 \text{ DH}$

Valeur résiduelle du magasin = $465\ 000 \times (1 - 30\%) = 325\ 500 \text{ DH}$ (nette d'impôt)

Valeur résiduelle* (totale) = 279000 + 325 500 = 604 500 DH

Eléments	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
CAF		197 300	288 300	470 300	496 200	534 700
+ Valeur résiduelle*						604 500*
+ Récupération BFR						120 000
Capital investi	-1 116 000**					
ΔBFR	-120 000					
Cash-Flows	-1 236 000	197 300	288 300	470 300	496 200	1 259 200

$$1\ 116\ 000** = 186\ 000 + 930\ 000 \text{ (terrain + magasin)}$$