Thème 2: La décision de financement.

Une fois le choix de projet d'investissement est effectué, il reste bien souvent pour l'entreprise à déterminer **le meilleur mode de financement**.

Les entreprises ont des possibilités nombreuses et variées pour se financer mais la connaissance des caractéristiques des différentes possibilité de financement est essentielle pour optimiser **le couple rentabilité / risque**.

Le choix définitif doit ainsi porter sur **le financement le moins coûteux** et ce en tenant compte dans nos calculs de l'impact de la fiscalité (économie fiscale).

Les principales sources de financement sont comme suit:

I) Le financement par fonds propres:

1) L'autofinancement:

Il présente le surplus monitaire généré par l'entreprise et conservé durablement pour assurer le financement de ces activités. Le niveau de cette ressource est fonction de la capacité d'auto-financement (CAF) de l'entreprise et de sa politique de dividendes.

(La part de bénéfice qui revient au actionnaires)

L'auto-financement permet:

- Le financement de l'actif économique.
- le remboursement des dettes financières (ديون).
- L'accroissement de la capacité d'endettement.
- Le calcul du ratio de remboursement de la dette. Plus la CAF est importante, plus le ratio est important.

L'autofinancement(n) = CAF(n) - dividendes distribués au cours de l'exercice n.

Deux composantes de l'auto-financement peuvent être distingués:

- **L'auto-financement de maintien**: permet de renouveler le potentiel de protection, c'est le rôle d'amortissement, ainsi que de faire face au risque de dépréciation de l'actif, c'est le rôle de provision.
- **L'auto-financement de croissance**: permet de couvrir les besoins liés à l'expansion, c'est le rôle des bénéfices mis en réserve.

Scanned with CamScanner

2) L'augmentation du capital :

On retient 4 procédés d'augmentation de capital.

- Par des apports en numéraire :

Ceci revient à émettre de nouvelle action contre un apport d'argent à l'entreprise. Ce procédé d'augmentation de capital est accompagné d'un droit de souscription préférentiel qui consiste à accorder un priorité aux anciens actionnaires pour souscrire de nouvelles émissions d'actions.

- Par des apports en nature :

Ils se traduisent par des apports soit d'actifs immobilisés (locals ou bâtiments) soit d'actifs circulants (machines).

- Par incorporation des réserves :

Il s'agit d'un prélèvement dans le réserve pour augmenter le capital.

- Par transformation des dettes en capital :

Ce procédé fait passer le prêteur d'un statut de créancier à un statut d'actionnaire. Ceci permet de consolider en conséquence la structure financière et d'améliorer la capacité d'endettement de l'entreprise

II) Le financement par endettement à long terme :

1) L'emprunt classique auprès des établissements des crédits :

Ses principales caractéristiques sont :

- Le montant
- La durée
- Le taux d'intérêt
- Les garanties
- Les modalités de remboursement.

2) L'emprunt obligataire :

Il consiste en l'émission d'obligation auprès du public (titre d'emprunt) par l'intermediaire du système bancaire. Ces caractéristiques sont les suivantes :

- Sa valeur nominale
- Son prix d'émission
- Son prix de remboursement
- Son taux d'intérêt

Scanned with CamScanner

3) Le crédit - bail (leasing):

La banque achète un bien d'équipement qu'elle loue à une entreprise ou un particulier qui aura la possibilité enfin de contrat de le racheter à un prix convenu à l'avance.

Les avantages de crédit bail :

- La facilité et la rapidité d'obtention
- Il n'affecte pas la capacité d'endettement.
- Une assurance contre le risque technique.
- Le crédit bail permet au petite et moyenne entreprise de financer leurs développements (PME ont une faible capacité d'endettement même si elles sont rentables)

L'inconvénient majeur de crédit-bail c'est qu'il est en général plus coûteux.

III] Le financement par endettement à court terme

1) L'escompte:

C'est une technique de crédit qui consiste en l'achat par une banque d'un titre de créance. La banque crédite le compte de client du montant de la créance moins un escompte calculé au taux d'intérêt du moment et le pour la période qui reste à courir jusqu'à l'échéance (les agios).

2) L'engagement par signature:

La banque intervient non pas pour accorder un prêt mais plutôt pour donner sa caution ou aval càd qu'elle s'engage à rembourser à la place du client en cas de défaillance de son part.

3) L'affacturage:

c'est une forme de crédit qui permet à une entreprise de vendre l'ensemble de ses factures à une institution financière.

Les factures seront recouvrées par cette institution.

4) Le crédit de mobilisation:

Il permet à un client détenant des titres de créances, d'obtenir de sa banque un crédit de mobilisation de ses factures: c'est la banque se chargera de recouvrer les créances de l'emprunteur.

Scanned with CamScanner

IV) Les critères de choix du mode de financement :

Le choix d'un structure de financement optimal peut être schématisé par le souci de minimiser le coût des ressources mises à la disposition de l'entreprise. Ce choix intervient dans le cadre de certaine contraintes qui limitent le champ des possibilités

Les contraintes à respecter lors d'une décision de financement sont comme suit :

- Règle d'équilibre financier minimum :

Ceci signifie que les emplois stables doivent être financés par des ressources stables.

- Règle de l'endettement maximum :

Le montant des dettes de financement ne doit pas excéder le montant des fonds propres

- Règle de la capacité de remboursement :

Le montant des dettes de financement ne doit pas présenter + que 4 fois la CAF.

- Règle minimum de la CAF :

L'entreprise doit autofinancer une partie de l'investissement pour lequel elle sollicite des crédits.

La prise en compte de ces contraintes conduit à éliminer systématiquent certains modes de financement.

Les critères de choix comme suit.

1) Le coût réel : (juste déf, on calcul j'utilise 2))

Pour déterminer le coût réel d'un monde de financement donné, il convient de comparer le capital mis à la disposition de l'entreprise avec les sommes qui doivent être versé en contre partie tout en prenant en considération les économies d'impôts (économie fiscales). Le coût d'une source de financement est le taux d'actualisation pour lequel il y'a équivalence entre le capital mis à la disposité de l'entreprise et les sommes réellement décaissées en contre partie.

2) Les décaissements réels :

Il s'agit de calculer pour chaque mode de financement les décaissements réels actualisé qui correspondent au total des remboursements qui seront décaissés pon l'entrepreneur Ces remboursements doivent être mettes d'économie fiscale et actualisé à la période

Scanned with CamScanner

Semaine prochaine avant vacances

B) Les critères non basés sur l'actualisation :

1) Le délai de récupération du capital :

a) Principe :

Ce critère se définit comme la période nécessaire pour que le projet rapporte autant d'argent qu'il en aura été dépensé pour sa création et son fonctionnement.
Le délai de récupération du capital noté D R C est calculé comme suit.

* Méthode de calcul de DRC :

1ère étape : Cumuler les flux de trésorerie actualisés
2ème étape : Rapprocher le montant de l'investissement avec le cumul des flux.
3ème étape : Déduire la durée nécessaire pour effectuer le "retour sur-investissement"

b) Critique :

Ce critère est très contestable car plusieurs projets peuvent avoir des échelonnements de recettes et de dépenses différents dans le temps. Ce critère ne s'intéresse qu'à ce que se passe avant la date de récupération de capital et ignore tout le reste.
— L'utilisation de ce critère a tendance à pénaliser tout les projets dont la durée de vie est sensiblement supérieur au délai de récupération du capital et qui ont des espérances sérieuses de recettes au delà de cette période.

Ce critère favorise systématiquement les projets dont la durée de récupération du capital est la plus courte. Son application peut être fondé lorsque l'environnement économique et sociale du pays d'accueil est relativement instable.

2) Les critères comptables :

L'évaluation de chaque projet d'investissement suppose l'élaboration d'un compte de résultat prévisionnel où sont confrontés les produits annuels procurés par le projet aux charges. Elle suppose en outre une connaissance préalable des dépenses d'investissement.
C'est sur cette base qu'on définit les critères comptables. Ils consiste à apprécier la rentabilité du projet en rapportant le bénéfice comptable à l'investissement.
Trois variantes sont couramment utilisés dans la formulation de ce critère.

Scanned with CamScanner

DR = I_0 – Eco fiscale sur amortissement comptable.

DRa = I_0 – Eco fiscal actualisé

$= 200.10^4 - 10^4 \times \left(\frac{24}{1,06} + \frac{14,4}{(1,06)^2} + \frac{8,6}{(1,06)^3} + \frac{6,49}{(1,06)^4} + \frac{6,49}{(1,06)^5} \right)$

$= 147,31 . 10^4$ DT

* Financement par emprunt complé d'un autofinancement.

Annuité = $C_0 \times \frac{i}{1-(1+i)^{-m}}$

$= 180 \times \frac{0,1}{1-(1,1)^{-5}}$

$= 47,48 . 10^4$ DT

avec m = 5 et i = 10%.

* Elaboration du tableau d'amortissement de l'emprunt. Annuité – Eco fiscale sur intérêt – Eco fiscale sur amort

$C_0 = 180 \times 10^4$ DT.

Année	CDP (10^4)	intérêt (10^4) (taux d'intérêt × CDP)	Annuité (10^4)	Amortissement (10^4)	CFP (10^4)	Eco fiscale sur intérêt (10^4) (taux d'impôt × intérêt)	Eco fiscale sur amortissement comptable (10^4)	DR (10^4)	DRa (10^4) (DR / (1+i)^année)	DR / (1+i)^2
1	180	18	47,48	29,48	150,52	5,4	24	18,08	17,056	
2	150,52	15,052	47,48	32,43	118,18	4,51	14,4	28,57	25,43	
3	118,18	11,818	47,48	35,67	82,43	3,54	8,66	35,13	29,64	
4	82,43	8,243	47,48	39,24	43,19	2,47	6,49	38,53	30,52	
5	43,19	4,319	47,48	43,19	0	1,3	6,49	39,7	29,66	

DRa total = $\sum$ DRa + Autofinancement

$= 152,3 . 10^4$ DT. (Autofinancement = 20.10^4)

* Financement par crédit bail sur 5ans.

Redev annuelles = 64.10^4 DT

Eco fiscale sur redevance annuel = taux d'impot × Redev annuel

$= 0,3 \times 64.10^4$

$= 19,2 . 10^4$ DT.

DRa = Redev annuelle actualisé – Eco fiscale sur redev actualisé

$= 64.10^4 \times \left[\frac{1-(1,06)^{-5}}{0,06} \right] - 19,2.10^4 \times \left(\frac{1-(1,06)^{-5}}{0,06} \right)$

$= (64 - 19,2)\left[\frac{1-(1,06)^{-5}}{0,06} \right] . 10^4$

Scanned with CamScanner

* Critère de rentabilité comptable = $\frac{\text{Bénéfice brut}}{\text{Investissement.}}$

* Critère de rentabilité comptable = $\frac{\text{Bénéfice après amortissement et avant impôts}}{\text{Investissement.}}$

* Critère de rentabilité comptable = $\frac{\text{Bénéfice après amortissement et après impôts}}{\text{Investissement.}}$

Force et de constater que l'acceptation d'un projet est dans ce cas tributaire (conditionné) pour la disposition d'une norme exogène et qui établit la frontière entre la zone d'acceptation et celle de rejet de projet. Dans ce cas, la règle d'arbitrage revient à comparer la valeur de critère comptable à la norme :

soit X la valeur de critère comptable et α la norme.

si $X > \alpha$: le projet est accepté

sinon $X < \alpha$: le projet est non accepté.

Dans la pratique, il est difficile d'établir année par année de données comptable fiable. Pour déterminer la norme, on peut recourir soit à une année jugée "normale" (typique ou de référence), soit à faire comme ci, le compte d'exploitation prévisionnelle seront renouvelées à peu près à l'identique au moins pendant la période nécessaire pour amortir l'investissement initial.

Ex:

L'analyse d'un projet d'investissement comporte, des dépenses d'investissements de 10000 dinars engagés en totalité à la date 0 et amortissable en linéaire sur 5 ans, ⇒ Amortissement $= \frac{I}{5} = \frac{10000}{5} = 2000$

Une variation de besoin en fond de roulement négligeable, les chiffres d'affaires sont respectivement 1000, 1100, 1210, 1331, 1464. et les charges variables sont 60% du chiffre d'affaires et les charges fixes sont 200 dt hors amortissement, une valeur résiduelle de 12,24 nettes d'impôts, un taux de rentabilité minimum exigé de 10% et un taux d'impôt de 30%.

1) Déterminer les cash-flows

2) Calculer la VAN et l'indice de profitabilité de projet et interpréter.

Scanned with CamScanner

l'augmentation du capital. (1420,1 < 1524,72).

Ex 3 :

$I_0 = 200.10^4$ dT

* Financement par augmentation du capital :

Amortissement dégressif sur 5 ans.

Rq :

Pour calculer le taux d'amortissement dégressif on procède comme suit :

* si la durée $n < 3$, alors on multiplie le taux normal d'amortissement par 1,5 pour obtenir le taux d'amortissement dégressif.

Le taux normal d'amortissement est toujours égale à $\frac{100\%}{n}$.

* si n est comprise entre 3 et 5 alors on multiplie le taux normal d'amortissement par 2 pour obtenir le taux dégressif.

* si $n > 5$ alors on multiplie le taux normal par 3 pour obtenir le taux dégressif.

Le taux normal = $\frac{100\%}{n} = \frac{100}{5} = 20\%$

Le taux dégressif = $2 \times 20 = 40\%$.

* Elaboration du tableau d'amortissement comptable :

Capital début période = CDP - Amortissement comptable.

Année	CDP ($\times 10^4$)	taux d'amorti	Amortissement comptable $\times 10^4$ (taux d'amorti × CDP)	CFP $\times 10^4$ (capital fin période)	Economie (taux d'impôt × Amorti comptable) fiscale $\times 10^4$
1	200 = I_0	40%	80	120	24
2	120	40%	48	72	14,4
3	72	40%	28,8	43,26	8,6
4	43,26	50%	21,63	21,63	6,49
5	21,63	100%	21,63	0	6,49

Fin

Scanned with CamScanner

initiale car les décaissements interviennent de manière étalée dans le temps.

La détermination des décaissements réels actualisés noté DRa est effectuée à partir d'un tableau d'amortissement induit par les modes de financement en question. Le décideur choisira le mode de financement auquel correspond le montant de décaissement réel actualisé (DRa) le plus faible.

3) Les modalités de remboursement:

Trois modalités peuvent être retenues:

- **Remboursement par annuité constante:**

$$A = C_0 \times \frac{i}{1-(1+i)^{-m}}$$

avec: C_0: le capital mis à la disposition de l'entreprise
i: le taux d'intérêt
m: le nbre d'années

- **Remboursement par amortissement constant:**

$$\text{L'amortissement constant} = \frac{C_0}{m}$$

- **Remboursement infine:**

Il s'agit de rembourser à la fin de la période.

Application:

Soit un emprunt de 1000 D remboursable sur 4 ans à un taux d'intérêt 10%.

Présenter le tableau d'amortissement de l'emprunt correspondant à chacune des modalités suivantes de remboursement → par annuité cste
→ par amortissement cst.

Rép

* $A = C_0 \cdot \frac{i}{1-(1+i)^{-m}}$

$= 1000 \times \frac{0,1}{1-(1+0,1)^{-4}}$

$= 315,47$ D

Scanned with CamScanner

⇒ d'après nos calculs on constate que le financement par augmentation du capital occasionne moins de décaissement réel actualisé relativement pour rapport aux deux autres modes de financement. Il en résulte que l'augmentation du capital est le mode le plus approprié pour financer ce matériel. (147,33 < 152,3 < 188,71)

Ex2

I_0 = 300 TDT, n = 5 ans.

* Financement par emprunt couplé d'un autofinancement.

Amortissement dégressif sur 5 ans :

Le taux normal = $\frac{100\%}{n} = \frac{100}{5} = 20\%$.

Le taux dégressif = $2 \times 20\% = 40\%$.

Elaboration d'un tableau d'amortissement comptable.

Année	CDP	taux d'amorti	Amortissement comptable	CFP	Eco final sur amortissement comptable.
1	300	40%	120	180	36
2	180	40%	72	108	21,6
3	108	40%	43,2	64,8	12,96
4	64,8	50%	32,4	32,4	9,72
5	32,4	100%	32,4	0	9,72.

voir tpg.

Scanned with CamScanner

capital de début de période ↓ — ↓ capital de fin de période

Année	CDP	intérêt	Annuité	Amortissement	CFP
1	1000	100	315,47	215,47	784,53
2	784,53	78,453	315,47	236,987	547,543
3	547,543	54,7543	315,47	260,72	286,823
4	286,823	28,6823	315,47	286,823	0

intérêt = taux d'intérêt × CDP

Annuité = Amortissement + intérêt

CFP = CDP − Amortissement

* Amortissement constant = $\frac{C_0}{n} = \frac{1000}{4} = 250$.

Année	CDP	intérêt	Annuité	Amortissement	CFP
1	1000	100	350	250	750
2	750	75	325	250	500
3	500	50	300	250	250
4	250	25	275	250	0

← كان نحب كاش هونيا ونختص فحامزة وحدة توضح 50 + 25 = 75 intérêt

∑ intérêt نحب نختار أنا هو أحسن mode نحب واللي عندو أقل somme هو اللي خير.

Scanned with CamScanner

1) Cash-flows = Résultat net après impôts + amortissement

= (chiffre d'affaire (CA) − charge variable (CV) − charge fixe (CF)) − impôt + Amortissement

Année / Eléments	1	2	3	4	5
C.A	1000	1100	1210	1331	1464
CV (CA×0,6)	600	660	726	798,6	878,4
CF	200	200	200	200	200
Amortissement ①	2000	2000	2000	2000	2000
Résultat avant impôt ④ (CA−CF−CV)	200	240	284	332,4	385,6
Impôt sur société ② (×0,3)	60	72	85,2	99,72	115,68
Résultat après impôts ④ − ② = ③	140	168	198,8	232,68	269,92
cash-flows ③+②	2140	2168	2198,8	2232,68	2282,16

Expo
خلاص مادا/ فوق ⇒ 0
خلاص الفوق ⇒

2) $VAN = \sum_{P=1}^{5} \frac{CF}{(1+i)^P} - I_0$

$= \frac{2140}{1,1} + \frac{2168}{(1,1)^2} + \frac{2198,8}{(1,1)^3} + \frac{2232,8}{(1,1)^4} + \frac{2282,16}{(1,1)^5} - 10000$

$= \dots < 0$

donc $e = 1 + \frac{VAN}{I}$

Cash-flows (année 5) = Résultat net après impôt + valeur résiduelle + Amortissement

= 2000 + 269,92 + 12,24 (↓ donnée)

= 2282,16

Scanned with CamScanner

Série 2

Exercice 1

$C_0 = 2000\,DT$, $n = 4$

amortissement linéaire = amortissement cst = $\frac{C_0}{n} = \frac{2000}{4} = 500\,DT$

$i = 10\%$, Le taux d'impôt = 30%.

Redevances trimestrielles = 160 DT

* Financement par augmentation du capitals

Décaissement réel DR = Investissement − Economie fiscale.

DRa = Investissement − Economie fiscale actualisé ← قسط الإهتلاك actualisé

or

Economie fiscale = $500 \times 0,3 = 150\,DT$

donc

$$DRa = 2000 - \left[\frac{150}{1,1} + \frac{150}{(1,1)^2} + \frac{150}{(1,1)^3} + \frac{150}{(1,1)^4}\right]$$

$$= 2000 - 150\left[\frac{1-(1,1)^{-4}}{0,1}\right]$$

$$= 1524,520\,DT$$

← $\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$

* Financement par crédit bail.

Durée = 4 ans.

Redevances annuelles = Redevance trimestrielle × 4

$= 160 \times 4$

$= 640\,DT$

Voir tej

plus approprié هو الأنسب ...

Scanned with CamScanner