

Une firme pour financer ces investissements, à le choix entre 2 options ; soit le financement par fonds propre ; soit le financement par l'endettement. Dans cette fiche, nous allons définir et décrire de façon globale les différents alternatifs auxquels une firme peut être confrontée lorsqu'elle recourt à l'endettement que ce soit au prêt des établissements bancaires ou d'autres institutions financières ou à un appel à l'épargne.

LE FINANCEMENT PAR EMPRUNT

Il a pour conséquences :

- Entrées de trésorerie (ressource nouvelle durable),
- Augmentation du fonds de roulement,
- Economie d'impôt sur les charges d'intérêts déductibles fiscalement,
- Le bien est amortissable d'où une charge déductible fiscalement et une économie d'impôt,
- Remboursement du capital emprunté,
- Paiement de charges d'intérêts,
- Frais de dossier et de garantie (immeuble : inscription d'hypothèque),
- Augmentation de l'endettement et diminution de l'autonomie financière

Il est essentiellement constitué des emprunts indivis et des emprunts obligataires :

A- LES EMPRUNTS INDIVIS :

On appelle emprunt indivis, un contrat entre un et un seul prêteur et un et un seul emprunteur. Un tel emprunt fait l'objet d'un remboursement contractuellement fixé au moment de la signature du contrat (modalités d'amortissement). On distingue 3 modalités de remboursement :

- Le remboursement in fine :

Dans ce type de remboursement, il est versé à la fin de chaque période au prêteur des intérêts simples sur le montant emprunté et à l'échéance la somme empruntée.

- Les 2 types de remboursements par annuités :

Au lieu d'attendre l'échéance de la dette, pour rembourser la totalité du capital du, l'emprunteur rembourse une partie ou fraction du capital, c'est l'amortissement(A) et l'intérêt(I) sur le montant restant dû à payer à la fin de chaque période ce montant payer régulièrement est appelée Annuité (a) : $a = A + I$

Le remboursement par amortissements constants :

Dans le cas de l'amortissement constant, l'emprunteur rembourse la même somme en ce qui concerne le capital, c'est-à-dire que les amortissements vont être constants mais les annuités vont varier. Calcul de l'amortissement constant A

$$A = \frac{V_0}{n}$$

On divise le capital emprunté V_0 par le nombre d'annuités n.

Le remboursement par annuités constantes :

Ici le montant de l'emprunt est égal à la valeur acquise des amortissements :

$$V_0 = A \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

Mais l'emprunt est égal aussi à la valeur actuelle des annuités :
$$Vo = a \frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$$

B- LES EMPRUNTS OBLIGATAIRES :

Les entreprises privées cotées en bourse et les grandes entreprises du secteur public ont la possibilité de faire appel directement à l'épargne publique en émettant des obligations, c'est à dire des titres de créance négociables. Il s'agit de contrats financiers qui précisent les obligations de l'emprunteur à l'égard du prêteur, notamment les modalités de rémunération et de remboursement du capital prêté. Il existe plusieurs catégories d'obligations: à taux fixe, à taux variable, à taux indexée, à coupon zéro, à coupon unique.

1- Les caractéristiques d'un emprunt obligataire :

- * **La valeur nominale** : c'est la valeur qui figure sur le titre appelée aussi valeur faciale. C'est sur cette valeur que sont calculés les intérêts.
- * **Le prix d'émission ou de souscription** : c'est le montant à verser par toute personne qui souscrit une obligation au moment de l'émission. Si la valeur d'émission est égale à la valeur nominale de l'obligation on dit que l'émission se fait « au pair », alors que si elle est inférieure à la valeur nominale on dit que l'émission se fait « au-dessous du pair » ;
- * **Le prix boursier** : c'est un prix de marché. Il est donc, déterminé par la confrontation sur le marché de l'offre et de la demande, et dépend du taux d'intérêt qui est pratiqué sur le marché en question ;
- * **La prime d'émission** : c'est la différence entre la valeur nominale et le prix d'émission;
- * **Le prix de remboursement** : c'est le prix que l'émetteur s'engage à payer au porteur de l'obligation, au moment du remboursement ;
- * **La prime de remboursement** : certains emprunts obligataires sont remboursés à un prix supérieur au nominal, c'est à dire avec une prime de remboursement en faveur du détenteur de l'obligation ;
- * **Le taux facial ou taux nominal** : c'est le taux d'intérêt qui est appliqué à la valeur nominale;
- * **le taux de rendement** : Le taux de rendement actuariel d'une obligation est le taux qui annule la différence entre le prix d'émission et la valeur actuelle des flux futurs qu'elle génère. Ce taux est calculé au jour du règlement et figure obligatoirement dans les brochures d'émission. Pour l'acheteur de l'obligation, le taux actuariel représente le taux de rentabilité qu'il obtiendrait en gardant l'obligation jusqu'à son remboursement et en réinvestissant les intérêts au même taux actuariel.
- * **Le taux de revient** : est le taux qui annule la différence entre le montant effectivement reçu par la société émettrice d'obligations (prix d'émission- frais et commissions) et la valeur actuelle des flux futurs qu'elle génère.
- * **Les intérêts** : généralement annuel, l'intérêt peut être servi à un taux fixe qui est convenu d'avance ou à un taux variable qui est fonction d'un taux de référence sur le marché tel que le taux du marché monétaire (TMM). L'intérêt est souvent appelé coupon.
- * **La durée** : la durée de vie de l'emprunt est le temps compris entre la date de souscription et la date de remboursement de la dernière tranche de l'emprunt.

2 - Les différents types d'obligations :

• **Les obligations assimilables au Trésor (OAT)** : ce sont des titres de créance qui représentent une part d'un emprunt à long terme émis par l'Etat. L'Etat s'engage alors à rembourser à l'obligataire en une seule fois cette part d'emprunt à une échéance de sept à trente ans et dont la rémunération est un intérêt annuel. Les OAT sont cotées en Bourse pendant toute la durée de leur vie, ce qui permet d'ailleurs à leur porteur de s'en défaire facilement.

• **Les obligations convertibles en actions (OCA)** : ce sont des obligations ayant la possibilité d'être converties en actions à tout moment ou plusieurs époques déterminées à l'avance par l'émetteur. Cependant, ces obligations sont émises à un taux inférieur aux obligations classiques. Cela permet néanmoins au porteur de ce type d'obligation de bénéficier d'une gestion flexible et attractive : en effet, lorsque le cours de l'action augmente et devient supérieur à la valeur de remboursement de l'obligation, le porteur convertira son obligation en action afin de profiter d'un meilleur rendement.

• **Les obligations à coupon zéro** : ce sont des obligations émises à un prix bas et remboursées à un prix élevé, ce qui permet au porteur de ce type d'obligation de réaliser une plus-value intéressante. En revanche, ces obligations ne rapportent aucun intérêt.

3 – Application :

Un emprunt obligataire répond aux caractéristiques suivantes :

Nombre d'obligations émises : 100000

Nominal de l'obligation : 2 dh

Valeur d'émission du titre : 1,5 dh

Taux nominal : 6 %

Remboursement du titre au pair (à la valeur nominal).

Cet emprunt est amortissable sur 5 ans

- Présenter le tableau d'amortissement
- Calculer le taux de rendement
- Calculer le taux de revient sachant que les frais de commissions sont de 0,25 dh

RESOLUTION :

Montant de l'annuité (a) :

$$a = 100000 * 2 * \frac{0,06}{1 - 1,06^{-5}} = 47\,479,28$$

durée	Montant restant dû	intérêt	amortissement s	Annuités	N obligations remboursées
1	200000	12000	35479,28009	47479,2801	17740
2	164520,7199	9871,24319	37608,03689	47479,2801	18804
3	126912,683	7614,76098	39864,5191	47479,2801	19932
4	87048,16392	5222,88984	42256,39025	47479,2801	21128
5	44791,77367	2687,50642	44791,77367	47479,2801	22396

N = Amortissement / valeur nominale

- Taux de rendement :

$$\frac{1 - (1 + t)^{-5}}{t} = \frac{1,5}{2} * \frac{1 - (1 + 0,06)^{-5}}{0,06}$$

Par interpolation linéaire : on trouve que le taux de rendement attendu par les obligataires est égal à 17,5 %.

- Taux de revient :

$$\frac{1 - (1 + t)^{-5}}{t} = \frac{(1,5 - 0,25)}{2} * \frac{1 - (1 + 0,06)^{-5}}{0,06}$$

T = 26%.

LE FINANCEMENT PAR CREDIT-BAIL

Le crédit-bail est un contrat de location assorti d'une option d'achat à la fin de la période de crédit. Le preneur s'engage dans le paiement d'un loyer qui peut tenir compte de l'option d'achat. Alors le crédit-bail est un arrangement contractuel qui permet au bénéficiaire du contrat d'investir à moyen terme ou à long terme dans un bien immobilier ou non.

Cette formule est particulièrement adaptée aux besoins des professionnels, afin de préserver un autofinancement. Ce qui permettra de nouveaux investissements.

Les chiffres relatifs au crédit-bail ne figurent pas dans le bilan sauf dans le bilan économique ou fonctionnel.

✚ Les conséquences du recours au crédit-bail :

- Financement souple, rapide sans décaissement initial important,
- Durée prévue de mise à disposition du bien selon les besoins,
- Bien d'équipement de qualité sans dépenses de maintenance,
- Valeur vénale ou d'acquisition en fin de contrat faible et attractive,
- Charges de redevances de crédit-bail, déductibles fiscalement,
- Economies d'impôt sur ces charges déductibles,
- Décaissement à prévoir lors de la levée de l'option d'achat en fin de contrat,
- Versement d'un dépôt de garantie à la signature du contrat et récupérable,
- Le bien loué n'est pas amortissable : perte de l'économie d'impôt due à l'absence de la charge d'amortissement,
- Après option d'achat, le bien d'occasion devient amortissable en mode linéaire.

✚ Le Crédit-Bail coûte plus cher que le crédit bancaire classique.

A- LE CREDIT - BAIL MOBILIER :

Le Crédit-Bail Mobilier est un moyen de financement des investissements professionnels (Matériels notamment).

En fin de contrat, l'entreprise peut :

- continuer à louer l'équipement avec un loyer très réduit,

KOL. DANAME

- ou rendre le matériel à la Sociétés de Crédit-Bail, d'une valeur résiduelle (option d'achat en fin de location) comprise généralement entre 1% et 6 % du prix d'origine hors taxes des matériels.

- ou le racheter pour sa valeur résiduelle fixée au départ dans le contrat,

Le Crédit-Bail Mobilier, est rapide à mettre en place, il permet de financer des investissements en matériel, ainsi que la TVA attachée au matériel. Il est pratiqué Les banques commerciales, les Sociétés de Crédit-Bail, les Sociétés de Développement Régional etc.

B- LE CREDIT BAIL – IMMOBILIER :

Les biens immobiliers à usage professionnel peuvent être financés par un crédit-bail immobilier.

Dans ce cas, c'est la banque qui achète le bien immobilier pour le compte de son client et lui loue les locaux professionnels, pendant une durée déterminée, avec une faculté de devenir propriétaire au terme de la location, c'est l'option d'achat appelée aussi promesse de vente à terme.

C- LE LEASE-BACK :

Technique de crédit par laquelle un emprunteur transfère à un prêteur la propriété d'un bien qu'il rachètera progressivement suivant une formule de location assortie d'une promesse de vente. Le lease-back permet donc à une entreprise de trouver des capitaux en cédant ses immobilisations. Cette opération ne peut avoir lieu en matière de fonds de commerce ou d'établissement artisanal.

APPLICATION - SYNTHÈSE :

Une entreprise décide d'investir au début de l'année N dans un équipement industriel performant d'une valeur de 200 000 dh. Cet équipement est amortissable linéairement sur 5 ans. Les recettes supplémentaires prévues pour les 5 ans sont de :

Période	1	2	3	4	5
Recettes	145000	150800	146000	127500	164450

Les dépenses engagées pour la production supplémentaire s'élèvent à 90 000 € pour la première année, avec une progression de 1000 € chaque année pour les suivantes.

Plusieurs moyens de financement de cet investissement sont envisagés :

- **Emprunt indivis** sur 5 ans, au taux de 6 %, remboursable par annuité constante.
- **Crédit-bail** avec option d'achat en année 5, pour une valeur de 20 000 dh. Le bien serait alors amortissable sur l'année 5. Redevance annuelle de 45 000 dh pendant 5 ans. Versement d'un dépôt de garantie 40000 dh à un loyer annuel remboursé en fin de contrat. Le taux d'imposition est de 30%. Le taux d'actualisation est de 5 %.

Résolution :

KOL. DANAME

Tableau d'amortissement de l'emprunt :

$$a = 200000 * \frac{0,06}{1-1,06^{-5}} = 47\,479,28$$

Durée	1	2	3	4	5
reste dû	200000	164520,72	126912,68	87048,16	44791,77
annuités	47479,28	47479,28	47479,28	47479,28	47479,28
Amortissements	35479,28	37608,04	39864,52	42256,39	44791,77
Intérêt	12000,00	9871,24	7614,76	5222,89	2687,51

Tableau de flux nets de trésorerie :

Cas d'emprunt :

Période	0	1	2	3	4	5
+ Recettes	-	145000	150800	146000	127500	164450
- Dépenses		90000	91000	92000	93000	94000
- Dotations aux amortissements		40000	40000	40000	40000	40000
- Charges d'intérêt sur emprunt		12000	9871,24	7614,76	5222,89	2687,51
= Resultat avant impôt		3000	9928,76	6385,24	-10722,89	27762,49
- Impôt		900	2978,63	1915,57	0	8328,75
= Resultat net		2100	6950,132	4469,67	-10722,89	19433,743
+ Dotations aux amortissements		40000	40000	40000	40000	40000
Remboursement du capital		-35479,28	-37608,04	-39864,52	-42256,39	-44791,77
= Flux de trésorerie		6620,72	9842,092	4605,148	-12979,28	22970,72
flux actualisés		6305,4476	8473,5528	3978,1	-10678,09	17998,16
Valeur nette actualisé à 5%	26077,17					

Cas du crédit-bail :

Période	0	1	2	3	4	5
+ Recettes	-	145000	150800	146000	127500	164450
- Dépenses		90000	91000	92000	93000	94000
- Dotations aux amortissements		0	0	0	0	20000
- Redevance de crédit bail		45000	45000	45000	45000	45000
= Resultat avant impôt		10000	14800	9000	-10500	5450
- Impôt		3000	4440	2700	0	1635
= Resultat net		2100	6950,132	4469,668	-10722,89	19433,743
+ Dotations aux amortissements		0	0	0	0	20000
- Dépôt de garantie	-45000	0	0	0	0	45000
= Flux de trésorerie	-45000	2100	6950	4470	-10723	84434
flux actualisés	-45000	2000	6303,9746	3861,0673	-8821,748	66156,047
Valeur nette actualisé à 5%	24499,34					

KOL. DANAME

Il est clair que l'emprunt est plus avantageux à un crédit-bail car l'on réalise une plus grande valeur nette à emprunter qu'à recourir au crédit-bail (26077>24499) comme nous l'avons vu plus haut le crédit est plus coûteux qu'un crédit classique mais il permet un gain en temps.

Il faut aussi remarquer que l'on recourt à l'emprunt obligataire pour des montants importants et l'objectif souvent de cet emprunt n'est pas aussi défini, il est global alors que l'on recourt aux autres types d'endettement pour la réalisation d'un Project bien spécifier surtout dans le cas de crédit-bail.