Module : Contrôle de gestion :

Contrôle de gestion et tableau de bord

Chapitre : La gestion des investissements et le plan de financement

Un projet d'investissement s'inscrit dans la stratégie globale de l'entreprise et concerne la planification à long et moyen terme. Ce chapitre est consacré uniquement aux aspects financiers de la décision d'investissement. La gestion des investissements consiste à :

- étudier la rentabilité économique des projets d'investissements ;
- mesurer les risques encours ;
- choisir les investissements les plus rentables et les modes de financement les mieux adaptés ;
- chiffrer les prévisions en élaborant un plan pluriannuel et un budget des investissements ;
- contrôler le budget, le financement et la rentabilité des investissements.

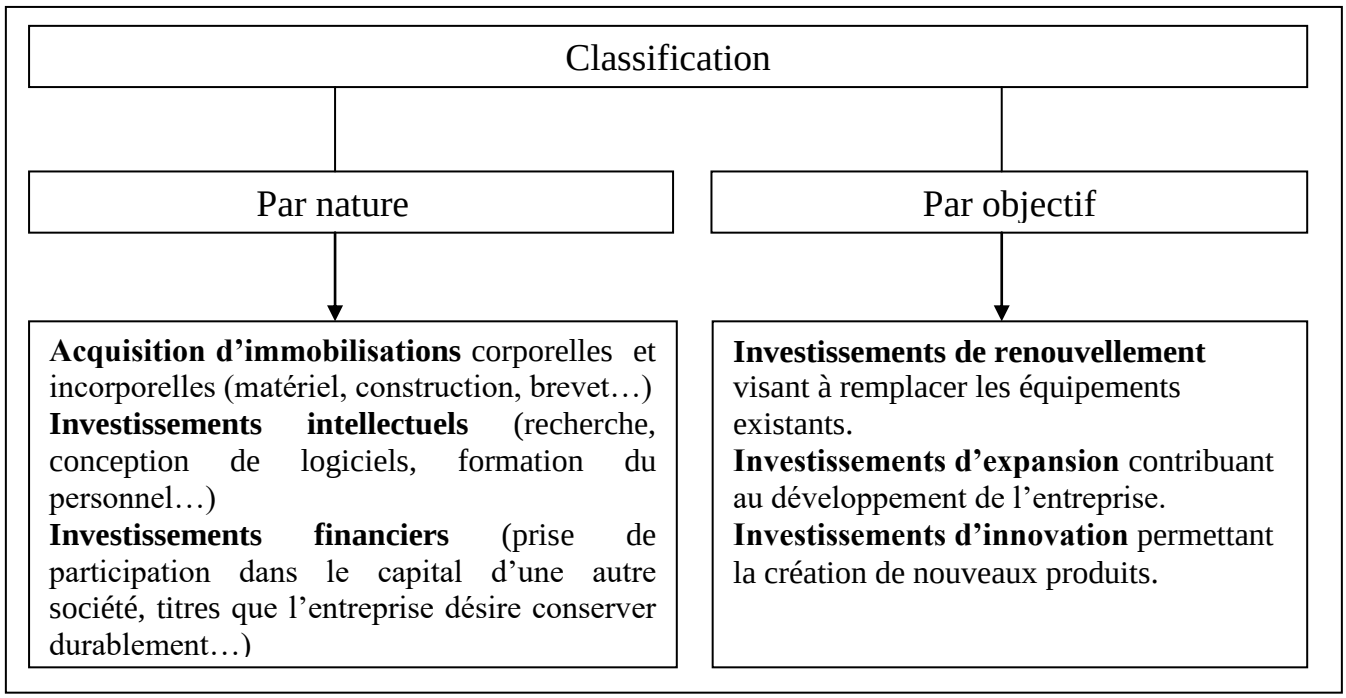
I) Les investissements :

Définition :

Un investissement est défini comme une immobilisation importante de fonds dont l'entreprise espère retirer, pendant une période déterminée, une **rentabilité future** tout en prenant des risques.

La classification :

On distingue différents types d'investissements selon leur nature ou leur objectif :



II- Les méthodes de choix des investissements en avenir certain :

Les flux nets de trésorerie :

a) Principe :

Un projet d'investissement est rentable donc acceptable, à condition que les recettes futures attendues soient **supérieurs** au capital investi au départ (**C**).

L'évaluation des recettes futures est obtenue à partir des flux nets de trésorerie (**FNT**) annuels, après impôt, générés par l'investissement sur sa durée de vie.

Les flux nets de trésorerie sont appelés également capacité d'autofinancement (**CAF**).

Flux nets de trésorerie ou Capacité d'autofinancement	=	(Produits encaissables – Charges décaissables) – impôts sur les bénéfices ou Résultat net d'impôt + Dotations aux amortissements

b) Application :

1) Enoncé :

L'entreprise envisage un investissement d'un coût de 200 000 dh, amortissable en mode linéaire et dont la durée de vie serait de 4 ans. L'entreprise est soumise à l'impôt sur les sociétés (taux de 33,33%).

Les recettes et les dépenses supplémentaires attendues pour cet investissement sont les suivants :

Années	1	2	3	4
Chiffre d'affaires	92 000	102 000	105 000	105 000
Charges d'exploitation décaissables	40 000	44 000	46 000	46 000

2) Les flux nets de trésorerie :

Années	1	2	3	4
Chiffre d'affaires	92 000	102 000	105 000	105 000
- Charges d'exploitation décaissables	40 000	44 000	46 000	46 000
- Dotations aux amortissements	50 000	50 000	50 000	50 000
= Résultat avant impôt	2 000	8 000	9 000	9 000
- impôt	667	2 667	3 000	3 000
= Résultat après impôt	1 333	5 333	6 000	6 000
+ Dotations aux amortissements	50 000	50 000	50 000	50 000
Flux nets de trésorerie (FNT) ou Capacité d'autofinancement (CAF)	51 333	51 333	56 000	56 000

La somme des flux nets de trésorerie (218 666 dh) est supérieure au montant de l'investissement.

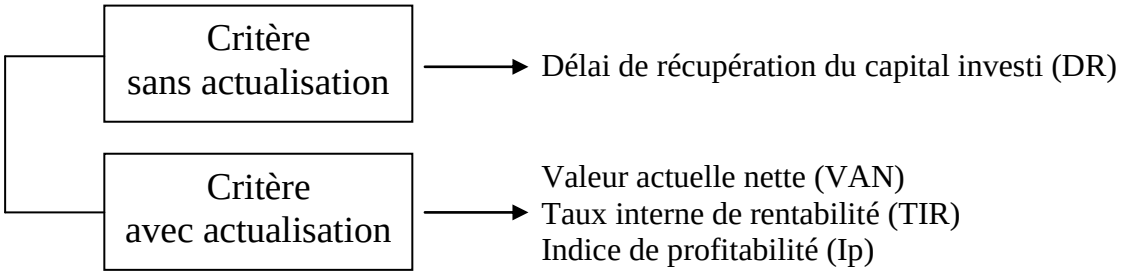
La rentabilité économique :

a) Les critères de choix :

La rentabilité économique d'un projet d'investissement est étudiée indépendamment de son mode de financement.

Plusieurs critères de choix d'investissement sont retenus, avec ou sans actualisation, pour apprécier la rentabilité économique du projet et aider l'entreprise dans ses prises de décision.

Ils mettent tous en relation **le capital investi (C) et les flux nets de trésorerie (FNT)**.



Le tableau ci-dessous présente ces différents critères :

Critères	**Définition**	**Calcul**	**Interprétation**
Délai de récupération du capital investi DR	Le DR indique le temps qu'il faut à l'entreprise pour récupérer le capital initialement investi.	Calculer les FNT cumulés sur la durée de vie de l'investissement. Le DR est atteint dans l'année où les FNT cumulés atteignent le capital initialement investi. **ΣFNT = C**	L'investissement est rentable si la récupération est **possible** et si le délai est **inférieur** au délai maximum que l'entreprise s'est fixé. L'investissement choisi est celui qui a le DR **le plus court**.
Valeur actuelle nette économique VAN	La VAN économique est le résultat de la comparaison, à la période 0, du capital initialement investi et de la valeur actuelle des FNT attendus de l'investissement sur sa durée de vie.	**VAN = ΣFNT actualisés - C** Actualiser les FNT consiste à pondérer chaque FNT annuel du coefficient $(1 + t)^{-n}$. t = Taux d'actualisation n = rang de l'année **$FNT_0 = FNT_n (1 + t)^{-n}$**	L'investissement est rentable si la VAN économique est **positive**. L'investissement choisi est celui qui dégage la VAN économique positive **la plus élevée**.
Taux interne de rentabilité TIR	Le TIR est le taux d'actualisation qui annule la VAN, donc pour lequel les FNT actualisés sont égaux au capital initialement investi.	**TIR = t tel que VAN = 0** donc tel que : **Σ FNT actualisés = C** Calculer le TIR par itération et interpolation linéaire.	L'investissement est rentable si le TIR est **supérieur** à un taux minimal (taux de rejet) fixé par l'entreprise. L'investissement choisi est celui dont le TIR **le plus élevé**.
Indice de profitabilité Ip	L'Ip est le rapport entre la VAN et le capital initialement investi. C'est le critère le plus pertinent pour comparer des investissements de montants différents	$$Ip = \frac{1 + VAN}{C}$$ Il peut s'exprimer en pourcentage.	L'investissement est rentable si l'Ip est **positif**. L'investissement choisi est celui dont l'Ip est **le plus élevé**.

b) Application :

1) Enoncé :

Les flux nets de trésorerie attendus pour un projet d'investissement d'un coût de 100 000 dirhams sont les suivants :

Années	**1**	**2**	**3**	**4**
Flux nets de trésorerie	42 000	48 000	39 000	40 000

Le taux d'actualisation est de 10 %.

2) Le délai de récupération du capital investi :

- Flux nets de trésorerie cumulés

Années	1	2	3	4
Flux nets de trésorerie cumulés	42 000	90 000	129 000	169 000

- Délai de récupération

Le délai de récupération est atteint au cours de l'année 3.
La date exacte est déterminée par interpolation linéaire, soit :

$$\frac{(100\,000 - 90\,000)}{39\,000} \times 360 = 92 \text{ jours, donc le 2 avril de l'année 3}$$

3) La valeur actuelle nette économique :

VAN $= 40\,000\,(1{,}10)^{-4} + 39\,000\,(1{,}10)^{-3} + 48\,000\,(1{,}10)^{-2} + 42\,000\,(1{,}10)^{-1} - 100\,000$
$= 34\,475.$

La valeur actuelle nette est positive, le projet d'investissement est donc rentable.

4) Le taux interne de rentabilité :

TIR= t tel que : $40\,000\,(1+t)^{-4} + 39\,000\,(1+t)^{-3} + 48\,000\,(1+t)^{-2} + 42\,000\,(1+t)^{-1} - 100\,000$
$= 25{,}38\ \%.$

Le taux interne de rentabilité est supérieur au taux d'actualisation ; le projet d'investissement est donc rentable.

5) L'indice de profitabilité :

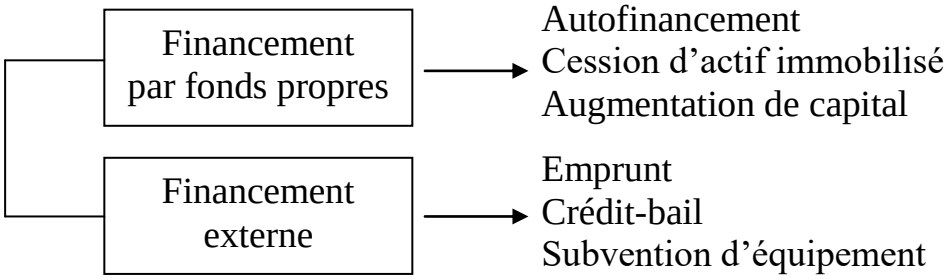
$$Ip = \frac{1 + 34\,475}{100\,000} = 1{,}344$$

L'indice est positif ; le projet d'investissement est donc rentable.

III- Les choix de financement :

Les modes de financement :

Une fois le projet d'investissement retenu, l'entreprise doit prévoir le mode de financement le mieux adapté à sa **structure financière** en fonction de la nature et du coût du moyen de financement. Plusieurs solutions s'offrent à elle :



Le plus suivant l'entreprise opte pour une combinaison de ces différents moyens de financement.

Les critères de choix :

On distingue **deux critères** calculés à partir des flux nets de trésorerie liés au financement :

La valeur actuelle nette du mode de financement

VAN du financement = Σ FNT de financement actualisés – Montant du financement

Le taux d'actualisation doit être identique à celui de la valeur actuelle nette économique. Le financement le plus favorable est celui dont la valeur actuelle nette est la plus élevée.

Le taux actuariel du mode de financement

C'est le taux d'actualisation qui annule la valeur actuelle nette du mode de financement ; il exprime le coût réel du financement. Le financement le plus favorable est celui dont le taux actuariel est le plus faible.

L'incidence du financement :

La rentabilité d'un investissement se trouve **modifiée** par la prise en compte de son mode de financement :

VAN globale = VAN économique + VAN du mode de financement

Si : VAN du mode de financement > 0 ⇒ VAN global > VAN économique.

Application :

a) Enoncé

Pour un projet d'investissement d'un coût de 100 000 dh, la valeur actuelle nette économique est de 34 475 dh avec un taux d'actualisation de 10 %. Les flux nets de trésoreries liés au financement par emprunt à 80 % sur 4 ans, au taux de 9 % sont les suivants :

Années	1	2	3	4
Flux nets de trésorerie	- 24 800	- 23 600	- 22 400	- 21 200

b) La valeur actuelle nette de financement :

Montant de l'emprunt : 100 000 x 80 % = 80 000 €

VAN = $- 21\,200\,(1{,}10)^{-4} - 22\,400\,(1{,}10)^{-3} - 23\,000\,(1{,}10)^{-2} - 24\,800\,(1{,}10)^{-1} + 80\,000 = 6\,641$

La valeur actuelle nette est positive ; ce mode de financement est favorable.

c) La valeur actuelle nette globale :

VAN globale = 34 475 + 6 641 = 41 116

La valeur actuelle nette globale est supérieure à la valeur actuelle nette économique ; en ce cas, le financement par emprunt augmente la rentabilité du projet d'investissement.

d) Le taux actuariel :

Taux actuariel = t tel que :

t = 6,67 % ce qui représente le coût du financement par emprunt

Le taux actuariel est inférieur au taux d'actualisation ; la rentabilité du projet est donc augmentée.

IV- Le plan de financement et le budget d'investissement :

Le plan de financement :

a) Définition et objectif :

Le plan de financement est un **état financier prévisionnel à long et moyen terme** (3 à 5 ans). Il est établi à partir du programme des investissements choisir par l'entreprise. Il concerne en général l'ensemble de l'entreprise mais il peut être élaboré pour un projet d'investissement spécifique.

Son objet est de :

- comparer	→	dans un tableau pluriannuel et prévisionnel : • les emplois : besoins de financement liés aux investissements, les besoins en fonds de roulement ; • les ressources prévues pour couvrir les besoins.
- vérifier	→	La cohérence des décisions prises en matière de politique d'investissement et de financement ;
- contrôler	→	L'équilibre financier entre les emplois et les ressources prévisionnels ;
- prévenir	→	Les difficultés financières ;
- rechercher	→	Les causes de déséquilibre et y remédier.

b) La structure :

La présentation du plan de financement est semblable à celle du tableau de financement des emplois et des ressources.

Il est structuré en trois parties de la manière suivante :

Eléments	**Années**					
	N	**N + 1**	**N + 2**	**N + 3**	**N + 4**	**N + 5**
I. Variation des emplois •Dividendes à distribuer (1) •Investissements nouveaux •Besoins en fonds de roulement •Remboursement des emprunts •Autres Total **II. Variation des ressources** •Capacité d'autofinancement •Désinvestissements •Ressources extérieures - Capital - Subventions et prêts participatifs - Emprunts à long terme •Autres Total **III. Excédent** (insuffisante) des ressources						
(1) Le cas échéant						

c) L'équilibre du plan de financement :

Le total des ressources prévisionnelles doit être **supérieur** au total des besoins prévisionnels pour que l'entreprise puisse disposer d'une marge de sécurité en cas d'erreurs de prévisions ou de besoins de financement non prévus.

L'équilibrage du plan de financement s'effectue par itérations soit en recherchant des ressources complémentaires, soit en diminuant les emplois prévus.

Le plan de financement que l'entreprise choisira sera celui qui ajustera au mieux le plan d'investissement à la structure financière de l'entreprise et à la rentabilité à venir.

Le budget des investissements :

L'entreprise peut avoir recours, pour préparer le budget des investissements, aux **techniques d'ordonnancement**, afin d'ordonner **l'ensemble des tâches** du projet d'investissement, les échéances des flux financiers correspondants et de déterminer la **durée totale** de la réalisation du projet.

Le budget global annuel des investissements se subdivise en deux budgets partiels :

- le budget des investissements proprement dit ;
- le budget de financement.

a) Le budget des investissements proprement dit :

Il permet de détailler mois par mois pour les projets d'investissements retenus :

- **les dates d'engagement des dépenses** donnant lieu le plus souvent au versement d'acomptes. Le renoncement éventuel à un engagement entraîne une indemnité. Tout retard peut compromettre l'organisation du projet ;
- **les dates de règlement** en fonction des accords passés. Elles permettent de prévoir la trésorerie en conséquence ;
- **les dates de réception** des investissements à partir desquelles l'entreprise peut disposer des investissements et donc les exploiter.

b) Application :

1) Enoncé :

L'entreprise budgète pour N + 1 deux projets d'investissement à partir des renseignements suivants :

Projet	Coût en kdh	Date d'engagement	Délai d'engagement	Durée des travaux	Modalités de décaissement
A	200	Novembre « N »	4 mois	10 mois	20% à l'engagement 30% au début des travaux 50% à la fin des travaux
B	80	Mars « N + 1 »	1 mois	6 mois	10% à l'engagement 50% au début des travaux 40% à la fin des travaux

2) Le budget des investissements :

Projet	Date[1] d'engagement	Délai d'engagement	Date de début des travaux	Durée des travaux	Date de fin des travaux	Engagements		Réception		Décaissements					
						N	N + 1	N + 1		N	N + 1				
						-2 nov	3 mars	10 oct	12 déc	-2 nov	2 fév	3 mars	4 avril	10 oct	12 déc
A	-2	4	2	10	12	200			200	40	60				100
B	3	1	4	6	10		80	80				8	40	32	
						200	80	280		40	240				

(1) Numéro des mois.

c) Le budget de financement :

Il est nécessaire de budgétiser les ressources à dégager (internes ou externes) pour couvrir les prévisions de décaissement tout en respectant l'équilibre financier.

Le budget peut être élaboré de la manière suivante :

Décaissements		**Ressources**					
Date	Montant	Internes			Externes		
		Autofinancement	Augmentation de capital	…….	Emprunt	Subvention	…..

V- Le contrôle budgétaire :

Deux types de contrôle sont effectués à **deux moments** différents :

Contrôle du budget pendant la durée de réalisation l'investissement

- **Analyse des écarts sur délais** → **Causes des écarts défavorables** : délai non respectés, augmentation du temps de réalisation, travaux supplémentaires non prévus…
- **Analyse des écarts de montants** → Augmentation des prix, travaux supplémentaires non prévus…
- **Analyse des de financement** → Retard dans la mise à disposition de moyens de financement externes (subvention, emprunt) ou internes (défaillance d'un associé) ; trésorerie insuffisante due à une détérioration des conditions d'exploitation.

Les actions correctives des écarts défavorables peuvent conduire l'entreprise, selon leur importance, à retarder, à réduire, voir à supprimer le projet.

Contrôle de la rentabilité à la réception de l'investissement →

La rentabilité est calculée à partir des chiffres réels et des mêmes critères afin d'analyser :
- la fiabilité des prévisions ;
- la pertinence des critères de choix utilisés.