

II. IVESTISSEMENT

$$PIB = C + I + G + NX$$

Dépenses d'investissement en biens

:

Exemples d'Investissements:

- matériel roulant
- machines et autres outils
- structures (hangars, etc.)
- les bureaux, bâtiments administratifs
- Les “intangibles” : capital humain

Demande d'investissement

Investir implique:

- un coût (acheter la machine) pour présent, pour avoir
- des revenus demain

Valeur actualisé (ou présente): la quantité de monnaie qui est aujourd'hui nécessaire à l'obtention d'une somme future donnée, pour un taux d'intérêt donnée

Valeur future: la quantité de monnaie qui sera engendrée dans le future par une somme de monnaie donnée aujourd'hui et pour un taux d'intérêt donné

Exemple:

La valeur actualisé de 100 € payable à une date future est la somme (en €) que je suis disposé à donner aujourd'hui en échange d'une créance qui me garantit le paiement de 100 € à cette date future.

Cette valeur dépend

- » *de la longueur de la période du prêt*
- » *et du taux d'intérêt*

Pour obtenir 100 € dans 1 an avec $r = 10\%$

Il faut placer 91 € aujourd'hui

$$91 = \frac{100}{(1 + 0,1)}$$

100 € dans 10 ans aurait une valeur actualisé de 39 €

$$39 = \frac{100}{(1 + 0,1)^{10}}$$

En générale: si r est le taux d'intérêt, alors un montant X qui sera reçu dans N années a une valeur actualisé de

$$VA = \frac{X}{(1+r)^N}$$

Comment une firme prend-t-elle la décision d'investir?

La valeur actuelle nette (VAN):

$$VAN = VA - I(\text{actualisé!})$$

Une VAN positive ($VAN \geq 0$) indique que l'investissement peut être entrepris (que l'investissement est profitable)

Une négative $VAN < 0$ indique que l'investissement n'est pas rentable

Exemple 1:

Une entreprise peut réaliser un investissement de 13 000 € qui rapporte 6.600 € l'année de l'installation et le même montant l'année suivante. L'investissement ne rapporte plus rien les années suivantes. Le taux d'intérêt est de 10 %. L'entreprise a-t-elle intérêt à réaliser cette investissement ?

$$VA = 6600 + \frac{6600}{1 + 0,1} = 12600 \text{ €}$$

$$VNA = 12600 - 13000 = -400 \text{ €}$$

Réponse: non!

Exemple 2 (voir note de cours):

L'année d'installation:

- Coût: 10 000 €
- 3000 € de coût de maintenance l'année suivante

L'investissement rapporte:

- 6.600 € l'année de l'installation
- et le même montant l'année suivante.

Le taux d'intérêt est de 10 %. L'entreprise a-t-elle intérêt à réaliser cette investissement ?

$$VA = 6600 + \frac{6600}{1 + 0,1} - 10000 - \frac{3000}{1 + 0,1} = -127.3 \text{ €}$$

Réponse: non!

Relation entre I et le taux d'intérêt

Reprenons l'exemple 1:

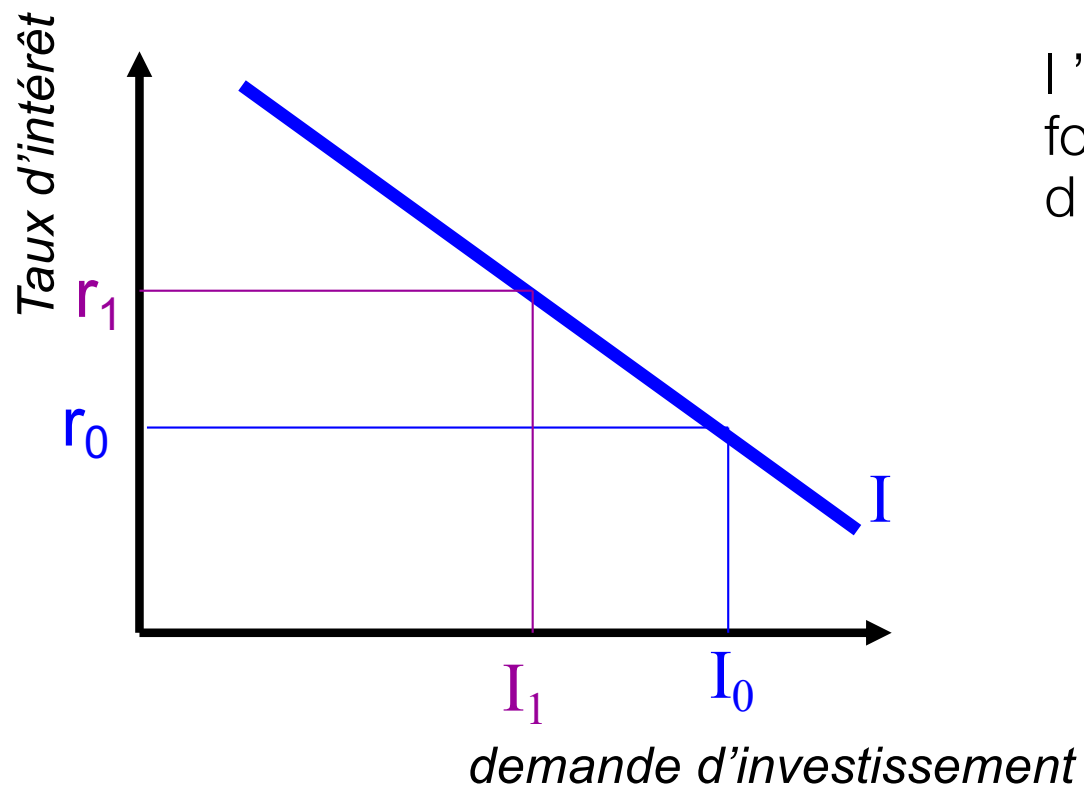
Taux d'interêt	VA		VAN
10%	12600.0	VAN<0	-400.0
9%	12655.0		-345.0
8%	12711.1		-288.9
7%	12768.2		-231.8
6%	12826.4		-173.6
5%	12885.7		-114.3
4%	12946.2		-53.8
0.03125	13000	VAN=0	0
3%	13007.8	VAN>0	7.8
2%	13070.6		70.6
1%	13134.7		134.7

Plus le taux d'interêt diminue, plus l'investissement devient intéressant (plus le VAN augmente)

Ceci explique la relation inverse qui existent entres le taux d'interêt et les Investissements

Fonction d'investissement

...indique la valeur des investissements que les firmes sont prêtes à entreprendre à un taux d'intérêt donné.



L'investissement total est donc une fonction **décroissante** du taux d'intérêt