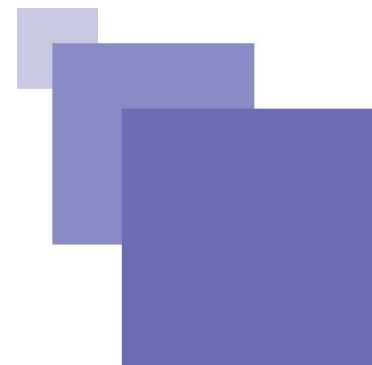




# **Gestion de projet - critères de décision**

GÉRARD CASANOVA - DENIS ABÉCASSIS

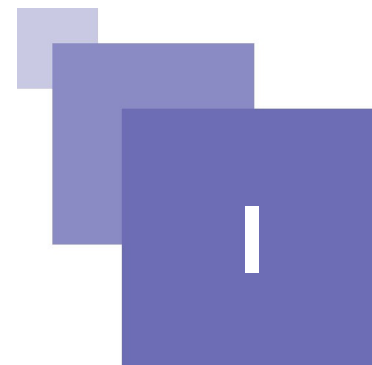
# Table des matières



<b>I - Critères de décision</b>	<b>9</b>
A. L'actualisation.....	9
B. La Valeur Actuelle des cash flows.....	10
C. Le taux interne de rentabilité ou taux de rentabilité interne.....	12
D. L'indice de profitabilité.....	12



# Critères de décision



L'actualisation	9
La Valeur Actuelle des cash flows	10
Le taux interne de rentabilité ou taux de rentabilité interne	12
L'indice de profitabilité	12

Investir revient à engager de l'argent dans un projet maintenant en acceptant un certain risque afin d'accroître ses revenus, de réduire ses dépenses ou de conserver ses parts de marché plus tard.

L'entreprise doit comparer ses différents projets car elle ne peut les mener tous simultanément. Ses capacités d'investissements seront limitées par plusieurs critères tels que : sa capacité d'endettement, ses choix stratégiques, le niveau de risque accepté...

- Afin d'être considéré comme rentable, un investissement doit rapporter plus qu'il ne coûte, c'est-à-dire générer des bénéfices actualisés (voir plus loin) supérieurs au montant investi.

- Le temps écoulé entre la dépense et les recettes est neutralisé par l'actualisation des données (1000 € aujourd'hui n'ont pas la même valeur que dans 5 ans).

- Le taux d'actualisation de l'entreprise peut varier selon le type de projet (stratégique, de remplacement, de capacité...), il correspond de fait au taux de rendement minimum attendu d'un investissement pour la période en question.

- Si la différence entre les montants investis et le retour attendu s'avère positif, alors le projet est considéré comme rentable, dans le cas contraire il est moins rentable que le minimum attendu.

**Un investissement doit créer de la VALEUR pour l'entreprise**

## A. L'actualisation



### *Fondamental*

L'actualisation a pour objectif de rendre comparables des sommes versées ou perçues à des dates différentes. Elle est calculée à l'aide d'un taux d'actualisation.

Le principe que nous retiendrons est celui d'un taux d'actualisation constant sur la période, avec un calcul d'intérêts composés. Le taux d'actualisation utilisé peut être : le Coût moyen du Capital, le rendement minimum escompté de projets alternatifs

ou un taux arbitraire considéré par l'entreprise comme un minimum.



### Exemple

Avec un taux d'actualisation de 10 %, 1000 € aujourd'hui sont équivalents à 1100 € dans un an et à 1210 € dans deux ans.

La formule utilisée est la suivante : S aujourd'hui est équivalent à  $S(1+i)^n$ , dans n années (i étant le taux d'actualisation)

Inversement :

Une somme de 2000 € perçue dans un an est équivalente à  $2000/(1,1)$ , soit 1818 € aujourd'hui.

Si elle est perçue dans deux ans, elle est équivalente à  $2000/1,21$ , soit 1653 € aujourd'hui.

On dira que 2000 € dans deux ans valent 1653 € aujourd'hui.

(au taux d'actualisation de 10%)

## B. La Valeur Actuelle des cash flows



### Définition

Un flux de trésorerie (cash flow au sens original anglosaxon) est la différence des encaissements (recettes) et des décaissements (dépenses) générés par l'activité d'une organisation.

L'actualisation permet de comparer des cash-flows générés par l'investissement, on parlera de la valeur actuelle nette.



### Exemple : projet 1

Pour un investissement à durée de vie courte.

Valeur résiduelle = 0 €, c'est-à-dire que l'investissement n'a plus aucune valeur à la fin de l'année 2013

Le taux d'actualisation retenu est de 5 %

Année	2010	2011	2012	2013
Dépenses	100000	50000	0	0
Recettes	0	30000	80000	120000
Valeur actuelle des flux de trésorerie	-100000	-19048	72562	103661
Calculs		-20000 / 1,05	80000 / (1,05) <sup>2</sup>	120000 / (1,05) <sup>3</sup>

Tableau 1 Tableau

**Somme des valeurs actuelles des flux de trésorerie :**

**= - 100 000 - 19 048 + 72 562 + 103 661 = 57 175 €**

**57175 € est la valeur actuelle nette du projet au taux de 5 % = Van (5%)**

Aujourd'hui si l'entreprise dépense 100 000 € sur ce projet, il coûtera encore 20 000 € nets l'année prochaine (19048 actualisés) et rapportera 80 000 € dans deux ans (72562 actualisés) et 120 000 € dans trois ans (103 661 actualisés).

L'entreprise obtiendra donc plus que l'investissement initial :

$103\ 661 + 72\ 562 - 19\ 048 - 100\ 000 = 57\ 175\ €$

La rentabilité du projet dépend du taux d'actualisation



*Exemple : Au taux d'actualisation de 10 %, pour le même projet 1 :*

Valeur actuelle	-100000	-18182	66116	90158
Calculs		$-20000 / 1,1$	$80000 / (1,1)^2$	$120000 / (1,1)$

Tableau 2 Tableau

**Somme des valeurs actuelles : 38 092€ = valeur actuelle nette au taux de 10 % (Van(10%))**

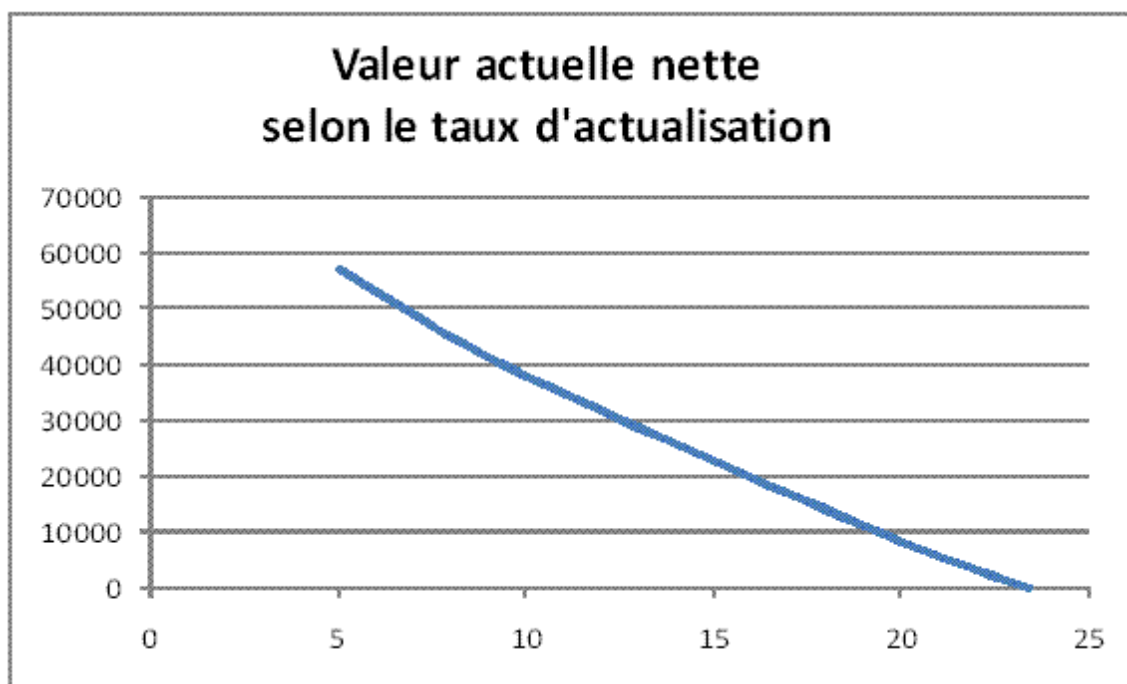


### Remarque

La valeur actuelle nette est une fonction décroissante du taux d'actualisation pour ce projet :

la VAN au taux de 20 % = 8333 €

la VAN au taux de 23,41 % = 0 €



Schéma

Un projet est considéré comme rentable si la Valeur Actuelle Nette (VAN) est positive.

Si la VAN est positive on considère que le taux de rentabilité du projet est supérieur au taux d'actualisation.

## C. Le taux interne de rentabilité ou taux de rentabilité interne

Le choix entre plusieurs projets repose sur plusieurs critères. L'un des critères est la rentabilité du projet.

La rentabilité d'un projet peut être mesurée par le taux interne de rentabilité (Tir) ou taux de rentabilité interne (Tri). Plus le Tir est élevé, plus le projet est rentable.



### Définition

Le Tir est égal au taux d'actualisation qui annule la VAN.



### Remarque

Le Tir n'est pas le seul critère de choix, d'autres critères financiers peuvent être retenus.

Le retour sur investissement peut présenter un caractère prioritaire dans une conjoncture incertaine (on retiendra les projets pour lesquels on récupère le capital investi rapidement)

## D. L'indice de profitabilité

L'indice de profitabilité est une mesure du taux de rendement du capital investi. C'est le rapport entre le cumul actualisé des flux de trésorerie (cash flows) et le capital investi. En fait c'est le rapport entre la valeur actuelle nette des cash flows futurs et le capital investi



### Exemple

Exemple projet 1 précédent : Somme des valeurs actuelles : 38 092 € valeur actuelle nette au taux de 10 % (Van(10%)) Capital investi : 100 000 € Indice de profitabilité = 38 % ou encore rentabilité égale à 38 %, avec un taux d'actualisation de 10 %.

Dans un projet 2 : Somme des valeurs actuelles : 58 092 € valeur actuelle nette au taux de 10 % (Van(10%)) Capital investi : 200 000 € Indice de profitabilité = 29 % ou encore rentabilité égale à 29 %, avec un taux d'actualisation de 10 %.