

## INVESTISSEMENTS

### I. Rappel de comptabilité

**Bilan :** Photo du patrimoine à un instant T du patrimoine de l'entreprise. C'est à l'ACTIF, l'ensemble des biens possédés par l'entreprise et, au PASSIF, l'ensemble de ses dettes.

**Leasing :** Location longue durée avec possibilité d'acquisition à un moment T. Les contrats de leasing n'apparaissent pas dans le bilan.

BILAN	
ACTIF	PASSIF
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation des fonds ?</li> <li>Où va l'argent ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Origine des fonds ?</li> <li>D'où vient l'argent ?</li> </ul>
EMPLOIS	RESSOURCES

=

### II. Bilan : explication et définitions (+notions sur le compte de résultat)

BILAN	
ACTIF	PASSIF
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actifs immobilisés :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Immobilisations corporelles.</li> <li>Immobilisations incorporelles.</li> <li>Immobilisations financières.</li> </ul> </li> <li><b>Actifs circulants :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stocks.</li> <li>Créances.</li> <li>Trésorerie ou disponibilités.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Capitaux propres :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capital social.</li> <li>Réserves.</li> <li>Résultat de l'exercice.</li> </ul> </li> <li><b>Dettes financières :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emprunts</li> <li>Découverts</li> <li>Compte courant d'associés.</li> </ul> </li> <li><b>Autres dettes</b></li> </ul>
SOMME EMPLOIS	SOMME RESSOURCES

Le bilan est dégagé en masse, on parlera de l'actif immobilisé, et l'actif circulant.

**Actif immobilisé :** Ce sont des biens durables, stables et permanents.

**Actif circulant :** Biens renouvelables qui rentrent et sortent de l'entreprise. Un bien durable devrait être financé par des ressources stables et durables ayant au possible la même durée de financement.

**Fond de roulement :**

Capitaux propres + Emprunts = ACTIFS IMMOBILISES → Emplois stables

**Haut de bilan :**

Actifs immobilisés + capitaux propres + emprunts

**Le fond de roulement :** C'est une ressource financière stable à la disposition de l'entreprise qui doit permettre de financer, de compenser, ou couvrir l'éventuel besoin financier de l'entreprise.

**Besoin en fond de roulement :**

Stocks + Créances - Dettes

→ **FR - BFR = TRESORERIE**

Le BFR découle du décalage dans le temps entre les encaissements et les décaissements. Le BFR découle de deux événements :

- Contraintes du secteur.
- Qualité de gestion.

INVESTISSEMENTS → HAUSSE D'ACTIVITE → **HAUSSE DU BFR**

Quand le BFR augmente la trésorerie diminue.

### III. Amortissements

**Amortir :** Constaté la perte de valeur subit par les immobilisations qui se déprécie avec le temps.

L'amortissement ne permet pas de constituer petit à petit une réserve financière qui me permettra de compenser les remboursements des emprunts ou d'investir. Chaque année, je récupère les capitaux initialement investis. L'investissement me permet de constituer petit à petit une réserve financière qui me permettra de compenser les remboursements des emprunts ou d'investir. Chaque année je récupère les capitaux initialment investis.

**Les dotations ont un impact sur le résultat mais pas sur la trésorerie.**

#### A. Amortissement linéaire :

- Achat machine : 10 000 €.
- Exercice fiscale : 1<sup>er</sup> avri/31 mars.
- Mise en marche : 15 novembre.
- Amortissement linéaire sur 5 ans.

Tableau d'amortissement :

Années	Valeur à amortir	Dotation	Amortissements cumulés	Valeur résiduelle
N	10 000 €	750 €	750 €	9 250 €
N+1	10 000 €	2 000 €	2 750 €	7 250 €
N+2	10 000 €	2 000 €	4 750 €	5 250 €
N+3	10 000 €	2 000 €	6 750 €	3 250 €
N+4	10 000 €	2 000 €	8 750 €	1 250 €
N+5	10 000 €	1 250 €	10 000 €	0 €

#### B. Amortissement dégressif :

Amortissement à taux variable, permettant un amortissement plus ample, plus rapide, ce qui permet d'économiser des impôts car tous les taux sont décroissants.

Les amortissements dégressif ne concernent que les matériaux industriels ayant une durée d'amortissement de 3 ans ou plus et le matériel doit être neuf.

**LE PRORATA TEMPORIS DEBUTE AU 1<sup>er</sup> JOUR DU MOIS D'ACQUISITION CONTRAIREMENT A L'AMORTISSEMENT LINEAIRE.**

Calcul du taux dégressif :

Taux linéaire x coef dégressif

Coefficient dégressif :

- Amortissement de 3 à 4 ans : **Coef 1.25**
- Amortissement de 5 à 6 ans : **Coef 1.75**
- Amortissement de 6 ans ou plus : **Coef 2.25**

Afin de rendre les dotations dégressives, j'applique le taux sur la valeur résiduelle de l'exercice précédent. **Lorsque la dotation devient supérieure au linéaire on bascule sur ce mode d'amortissement.**

Exemple : Sur 5 ans, la plupart du temps, les deux dernières années sont amorties en linéaires.

- Achat machine : 10 000 €.
- Exercice fiscal : 1<sup>er</sup> avril/31 mars.
- Mise en marche : 15 novembre.
- Amortissement : 5 ans en dégressif.

Années	Valeur à amortir	Dotation	Amortissements cumulés	Valeur résiduelle
N	10 000 €	1 750 €	1 750 €	8 250 €
N+1	8 250 €	2 888 €	4 638 €	5 363 €
N+2	5 363 €	1 877 €	6 514 €	3 486 €
N+3	3 486 €	1 743 €	8 257 €	1 743 €
N+4	3 486 €	1 743 €	10 000 €	0 €

**IV. Le calcul des emprunts**

La grande majorité des emprunts sont des emprunts à échéance constante de remboursement. Cette échéance est censée recouvrir :

- Les intérêts
- Les remboursements de capitaux

Les 3 variables de l'échéance sont les suivantes :

- Montant
- Taux
- Durée

$$K \times \frac{Taux}{1 - (1 + Taux)^{-n}}$$

**Calcul de l'échéance :**

Exemple : J'emprunte 10 000 € à un taux de 3% pendant 5 ans.

$$\text{Echéance annuelle} = 10\,000 \times \frac{0.03}{1 - (1 + 0.03)^{-5}} = 2\,183.54 \text{ €}$$

Seuls les intérêts ont un impact sur le compte de résultat, le remboursement des capitaux eux n'affectent pas le résultat.

Tableau d'amortissement d'un emprunt :

Années	Capital début d'année	Intérêts	Échéances	Capital remboursés	Capital restant du
N	10 000 €	300 €	2 183 €	1 883 €	8 117 €
N+1	8 117 €	243 €	2 183 €	1 940 €	6 177 €
N+2	6 177 €	186 €	2 183 €	1 997 €	4 180 €
N+3	4 180 €	125 €	2 183 €	2 058 €	2 122 €
N+4	2 121 €	61 €	2 183 €	2 122 €	0 €

**V. Les investissements**

- *Choix de l'investissement : qu'est-ce qui est le plus rentable ?*
- *Comment je le finance ? Quel est le mode de financement le plus intéressant ?*

**Investissement :** Investissement, c'est l'échange d'une certitude d'aujourd'hui (prix à payer) contre une espérance de gains futurs échelonnés dans le temps.

Budgétiser un investissement c'est :

- Prévoir l'emploi des fonds.
- Prévoir l'origine des fonds.

**4 types d'investissements :**

- Investissement de remplacement

- Investissement d'expansion
- Investissement d'innovation
- Investissement stratégique

Quels sont les ressources produites par un investissement ?

**Approche comptable :**

- Rentabilité
- Bénéfices

Soit : 
$$\text{Production de l'exploitation de l'investissement} - \text{Charges d'exploitation de l'investissement} = \text{RESULTAT DE L'INVESTISSEMENT}$$

**Approche financière : Attente des flux de capitaux : TRESORERIE**

Soit : 
$$\text{Bénéfices Bruts} - \text{Impôts} = \text{BENEFICES NETS} + \text{Dotations amortissements} = \text{CAF} \pm \Delta \text{BFR} = \text{CASH FLOWS (CF)}$$

**VI. Méthode des taux de rentabilité**

Elle nous amène à rechercher quel est le projet qui laisse espérer le meilleur taux de rentabilité moyen de capital investi sur la durée de vie de l'investissement.

→ Rapport entre le bénéfice moyen annuel et l'investissement initial.

- ✓ : Raisonne en trésorerie
- ✗ : Raisonnement comptable, en résultat et non en trésorerie
- ✗ : N'intègre pas le facteur temps.

**VII. Méthode du délai de récupération du capital investi**

La somme des cashflows générés par l'investissement permet de récupérer petit à petit le capital investi. Délai de récupération de capital investi → PAY BACK

- ✓ : Raisonne en trésorerie
- ✗ : On ne prend pas en compte les cashflows postérieurs aux pay back.
- ✗ : Les cashflows sont dégagés chaque année et vivent à des époques différentes.

**VIII. Méthode des cashflows actualisés**

Elle va tenter de prendre en compte les dettes ou les cashflows qui ont été générés. Le but est de les ramener à la valeur de la même date.

**Calcul ∅ : démonstration**

- Placement en 1
- $K = a$
- Taux =  $i$

Années	K début d'année	Intérêts de l'année	K obtenu en fin d'année
1	$a$	$ai$	$a + ai = a(1+i)$
2	$a(1+i)$	$a(1+i)i$	$a(1+i) + a(1+i)i = a(1+i)^2$
3	$a(1+i)^2$	$a(1+i)^2i$	$a(1+i)^2 + a(1+i)^2i = a(1+i)^3$
N	$a(1+i)^{n-1}$	$a(1+i)^{n-1}i$	$a(1+i)^n$

Conclusion :

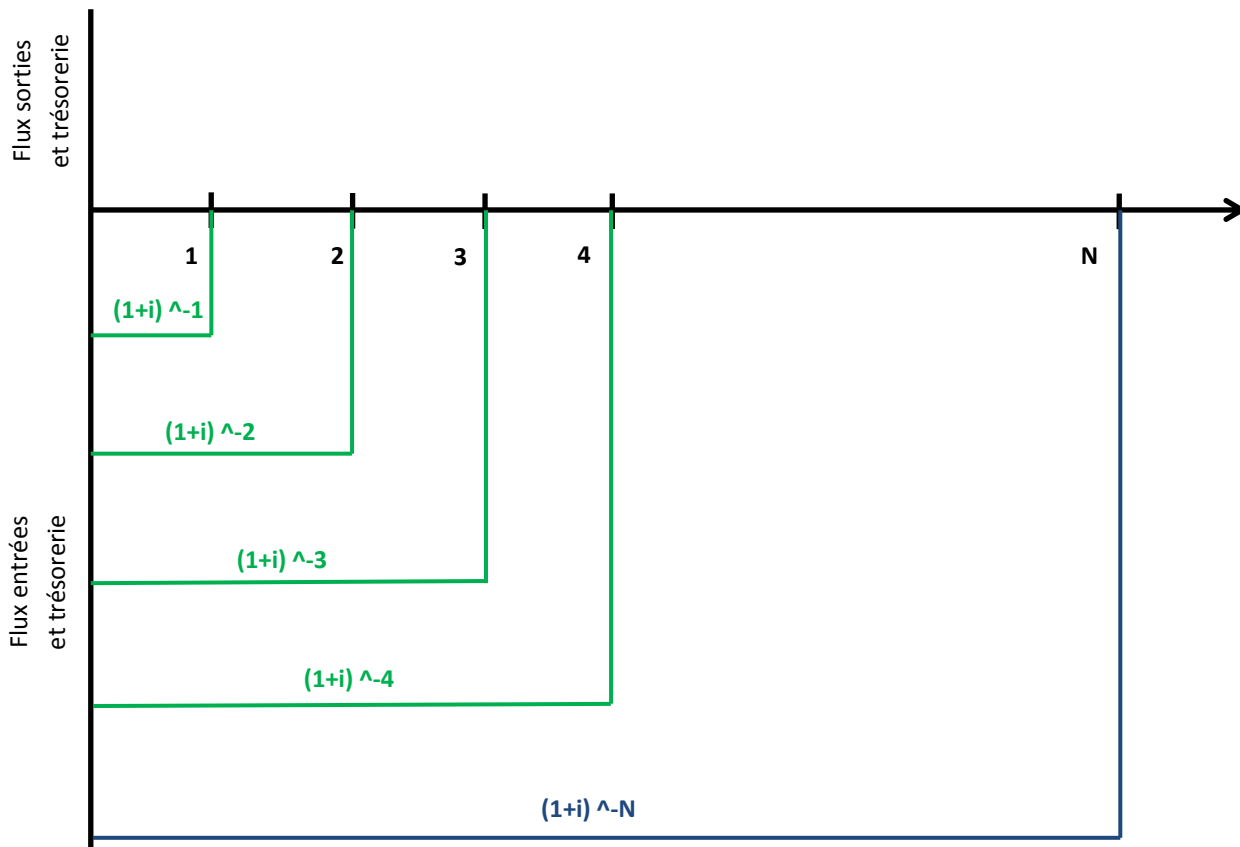


**Capitalisation :** Chercher la valeur d'un capital d'aujourd'hui pour un capital de demain, en tenant compte des événements pouvant influencer la valeur monétaire lors des prochains cycles.

**Actualisation :** Transformer les valeurs passées via des taux de réajustement pour pouvoir les comparer à des valeurs présentes.

Dans cette méthode on va donc ACTUALISER différents cashflows générés par l'investissement afin de tenir compte de la valeur de ses cashflows mais également des dates respectives où ils ont été générés.

**DEUX SOMMES NE VIVANT PAS A LA MEME EPOQUE NE SONT PAS COMPARABLES.**



**VAN :** Somme Flux Entrées Actualisées - Investissement Initial

**VAN :** Valeur Actuel Nette

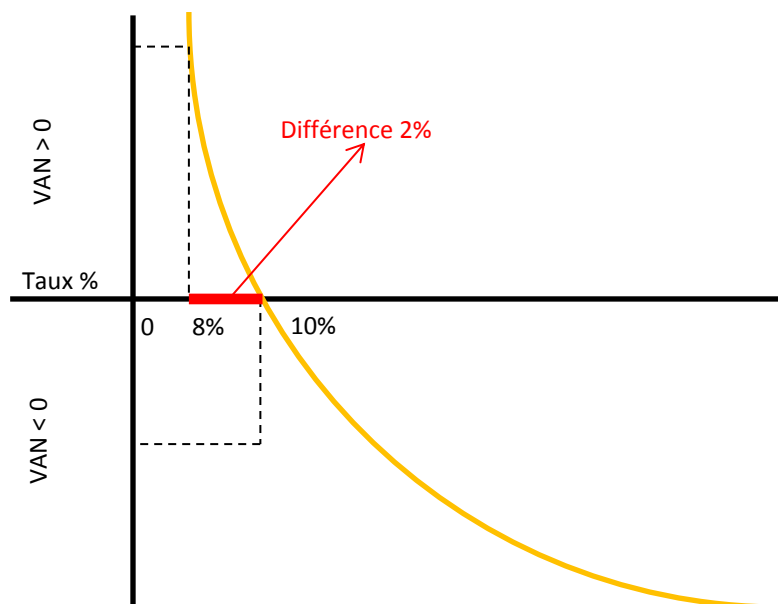
- VAN > 0 : Investissement rentable
- VAN < 0 : Investissement pas rentable

Pour juger de l'intérêt d'un investissement on va calculer son VAN. 3 facteurs peuvent **influencer le taux d'actualisation « i »** :

- Inflation
- Taux d'emprunts
- Taux du TRI (Taux de Rentabilité Interne de l'investissement) actuel de l'entreprise.

Donc quel petit « i » choisir pour que VAN = 0 ? Et si il y a deux investissements, lequel des deux à le TIR le plus intéressant selon le « i » choisi (le plus élevé).

TIR : Taux VAN = 0



Taux actuel : 8% → VAN = 5 000  
 TIR VAN = 0  
 Taux actuel : 10% → VAN = - 2 000

→ Différence VAN = 7 000

→  $\frac{0.02 * 5\,000}{7\,000} = 0.014 = 14\%$

TIR = 8 + 1.4 = 9.4 %

TIR 9.4% = VAN 0

Exemple :

Investissement = 200 000 € en linéaire pour l’amortissement.

Exploitation : 5 ans.

Impôt Société (IS) : 33.33%

A la fin des 5 ans, la valeur résiduelle de l’investissement sera de 2 000 €.

BFR généré par la machine : 10 % du CA

Année	CA 1	Charges d'exploitation décaissées 2	Dotations aux amortissements 3	Résultat Brut Imposable 4 <small>1+2+3=4</small>	Résultat Net (2/3 Brut) 5 <small>1*</small>	CAF 6 <small>5+3=6</small>	Variation BFR 7 <small>2*</small>	Cashflows 8 <small>6+7=8</small>	Autres événements 9	FNT (Flux Net Trésorerie) 10 <small>8+9=10</small>
1	170 000 €	120 000 €	40 000 €	10 000 €	6 666 €	46 666 €	-17 000 €	29 666 €	0 €	29 666 €
2	194 000 €	130 000 €	40 000 €	24 000 €	16 000 €	56 000 €	- 2 400 €	53 600 €	0 €	53 600 €
3	228 000 €	150 000 €	40 000 €	38 000 €	25 333 €	65 333 €	- 3 400 €	61 933 €	0 €	61 933 €
4	267 000 €	175 000 €	40 000 €	52 000 €	34 666 €	74 666 €	- 3 900 €	70 766 €	0 €	70 766 €
5	316 000 €	210 000 €	40 000 €	66 000 €	44 000 €	84 000 €	- 4 900 € + 31 600 € = 26 700 € <small>3*</small>	110 700 €	Vente machine : 2 000 € - IS = 667 € 1 333 €	112 033 €

**1\*** : Pour un résultat brut entre :

- 0 et 38 250 € : 15% IS
- 38 250 € : 33% IS

**3\*** : La vente de la machine libère l’année 5 du BFR de la machine soit 31 600 €.

**2\*** :

Année	1	2	3	4	5
BFR	17 000 €	19 400 €	22 800 €	26 700 €	31 600 €
Δ BFR	17 000 €	2 400 €	3 400 €	3 900 €	4 900 €

Année	FNT Ratio 10 % <b>11</b> <i>11 = 12 x 10</i>	TIR (1,10) <sup>-n</sup> <b>12</b>	FNT Ratio 15 % <b>13</b> <i>13 = 14 x 10</i>	TIR (1,15) <sup>-n</sup> <b>14</b>	FNT Ratio 17% <b>15</b> <i>15 = 16 x 10</i>	TIR (1,17) <sup>-n</sup> <b>16</b>
1	26 969 €	0,909	25 796 €	0,869	25 355 €	0,854
2	44 297 €	0,826	40 529 €	7,560	39 155 €	0,730
3	46 531 €	0,751	40 721 €	0,657	38 669 €	0,624
4	48 334 €	0,623	40 460 €	0,571	37 764 €	0,533
5	69 563 €	0,620	52 700 €	0,497	51 099 €	0,456
<b>Total</b>	235 694 €		200 206 €		192 042 €	

$VAN_{10} = 235\,694 - 200\,000 = + 35\,694$

$VAN_{15} = 203\,206 - 200\,000 = + 3\,206$

$VAN_{17} = 192\,042 - 200\,000 = - 7\,958$

Ecart de taux de 2%  $\left\{ \begin{array}{l} \text{Taux actuel 15\%} \rightarrow VAN = + 3\,206 \\ \text{TIR = ?} \rightarrow \mathbf{VAN = 0} \\ \text{Taux actuel 17\%} \rightarrow VAN = - 7\,958 \end{array} \right\}$  Ecart de VAN de 11 164 €

$\frac{0.02 * 7\,958}{11\,164} = 0.0142\% \rightarrow TIR = 17\% - 1.42\% = \mathbf{15.58\%}$