

## T.D. N°2 L3 Analyse financière

### Exercice N°1

**Présenter les tableaux d'amortissement.**

**Présenter le bilan et le compte de résultat de l'année 2008.**

L'entreprise a acquis les immobilisations suivantes

- Une camionnette, d'une valeur de 24.000 € HT, destinée à rouler 300.000 Km. Date de 1<sup>ère</sup> mise en circulation 15 mars 2005. Le relevé du compteur kilométrique à chaque fin d'année est le suivant :

| Année | Relevé compteur         |
|-------|-------------------------|
| 2005  | 56.000 Km               |
| 2006  | 136.000 Km              |
| 2007  | 206.000 Km              |
| 2008  | 260.000 Km              |
| 2009  | 300.000 Km (le 31 août) |

- Un lot d'ordinateur, acheté 7.500 € HT, mis en service le 16 avril 2008. La durée d'utilisation prévue est de 3 ans. La méthode d'amortissement retenue est le linéaire.

| Nature de l'immobilisation : <i>Camionnette</i>      |                |                         |                   |                                          |
|------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|-------------------|------------------------------------------|
| Date de départ d'amortissement : <i>15 mars 2005</i> |                |                         |                   |                                          |
| Méthode d'amortissement : <i>Au km.</i>              |                |                         |                   |                                          |
| Années                                               | Valeur du bien | Amortisst de l'exercice | Amortisst cumulés | Valeur Nette comptable en fin d'exercice |
| <i>2005</i>                                          | <i>24 000</i>  | <i>4 480</i>            | <i>4 480</i>      | <i>19 520</i>                            |
| <i>2006</i>                                          | <i>24 000</i>  | <i>6 400</i>            | <i>10 880</i>     | <i>13 220</i>                            |
| <i>2007</i>                                          | <i>24 000</i>  | <i>5 600</i>            | <i>16 480</i>     | <i>7 520</i>                             |
| <i>2008</i>                                          | <i>24 000</i>  | <i>4 320</i>            | <i>20 800</i>     | <i>3 200</i>                             |
| <i>2009</i>                                          | <i>24 000</i>  | <i>3 200</i>            | <i>24 000</i>     | <i>0</i>                                 |

| Nature de l'immobilisation : <i>Ordinateur</i>        |                |                         |                   |                                          |
|-------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|-------------------|------------------------------------------|
| Date de départ d'amortissement : <i>16 avril 2008</i> |                |                         |                   |                                          |
| Méthode d'amortissement : <i>linéaire</i>             |                |                         |                   |                                          |
| Années                                                | Valeur du bien | Amortisst de l'exercice | Amortisst cumulés | Valeur Nette comptable en fin d'exercice |
| <i>2008</i>                                           | <i>7500</i>    | <i>1770,83</i>          | <i>1770,83</i>    | <i>5729,17</i>                           |
| <i>2009</i>                                           | <i>7500</i>    | <i>2500</i>             | <i>4270,83</i>    | <i>3229,17</i>                           |
| <i>2010</i>                                           | <i>7500</i>    | <i>2500</i>             | <i>6770,83</i>    | <i>729,17</i>                            |
| <i>2011</i>                                           | <i>7500</i>    | <i>729,17</i>           | <i>7500</i>       | <i>0</i>                                 |

## Exercice N°2

**Présenter l'échéancier de l'emprunt.**

**Présenter le tableau d'amortissement dans le cas où l'entreprise opte pour l'incorporation des coûts financiers d'emprunt dans l'investissement.**

**Présenter le tableau d'amortissement dans le cas où l'entreprise n'opte pas pour l'incorporation des coûts financiers d'emprunt dans l'investissement.**

**Présenter le compte de résultat des années 2008 et 2009 dans les deux hypothèses.**

Au cours de l'exercice 2008, l'entreprise a investi dans une machine industrielle possédant les caractéristiques suivantes :

- Date d'acquisition : 06 janvier 2008
- Prix d'acquisition HT brut 106.000 €, remise exceptionnelle de 5 %
- Frais de livraison : 4.300 € HT
- Frais de montage : 6.163 € HT
- Date de mise en service : 1<sup>er</sup> mars 2008
- Durée normale d'utilisation : 6 ans
- Valeur résiduelle au bout de 6 ans : 8.000 €
- Méthode d'amortissement comptable : linéaire

Pour financer l'investissement, l'entreprise a emprunté, le 02 janvier 2008, la somme de 80.000 €, qu'elle remboursera en 5 annuités constantes (échéance à chaque 31 décembre). Le taux d'intérêt pratiqué est de 9 %.

Échéancier de l'emprunt

| Années | Capital restant dû | Annuités  | Intérêts | Remboursement<br>= amortissement |
|--------|--------------------|-----------|----------|----------------------------------|
| 2008   | 80 000             | 20 567,39 | 7 200    | 13 367,4                         |
| 2009   | 66 632,6           | 20 567,39 | 5 996,9  | 14 570,52                        |
| 2010   | 52 062,8           | 20 567,39 | 4 685,59 | 15 881,81                        |
| 2011   | 36 180,27          | 20 567,39 | 3 256,22 | 17 311,18                        |
| 2012   | 18 869,09          | 20 567,39 | 1 698,22 | 18 869,18                        |

Tableaux d'amortissement du matériel  
Option 1 : incorporation des frais financiers

| Nature de l'immobilisation :     |                |                         |                   |                                          |
|----------------------------------|----------------|-------------------------|-------------------|------------------------------------------|
| Date de départ d'amortissement : |                |                         |                   |                                          |
| Méthode d'amortissement :        |                |                         |                   |                                          |
| Années                           | Valeur du bien | Amortisst de l'exercice | Amortisst cumulés | Valeur Nette comptable en fin d'exercice |
| 2008                             | 126 000        | 17 500                  | 17 500            | 108 500                                  |
| 2009                             | 126 000        | 21 000                  | 38 500            | 87 500                                   |
| 2010                             | 126 000        | 21 000                  | 59 500            | 66 500                                   |
| 2011                             | 126 000        | 21 000                  | 80 500            | 45 500                                   |
| 2012                             | 126 000        | 21 000                  | 101 500           | 24 500                                   |
| 2013                             | 126 000        | 21 000                  | 122 500           | 3 800                                    |
| 2014                             | 126 000        | 3 500                   | 126 000           | 0                                        |

Option 2 : pas d'incorporation des <sup>= coût du prêt</sup> frais financiers

| Nature de l'immobilisation :     |                |                         |                   |                                          |
|----------------------------------|----------------|-------------------------|-------------------|------------------------------------------|
| Date de départ d'amortissement : |                |                         |                   |                                          |
| Méthode d'amortissement :        |                |                         |                   |                                          |
| Années                           | Valeur du bien | Amortisst de l'exercice | Amortisst cumulés | Valeur Nette comptable en fin d'exercice |
| 2008                             | 103 163        | 14 328,19               | 14 328,19         | 88 834,89                                |
| 2009                             | 103 163        | 17 193,83               | 31 522,03         | 71 640,97                                |
| 2010                             | 103 163        | 17 193,83               | 48 715,86         | 54 447,14                                |
| 2011                             | 103 163        | 17 193,83               | 65 909,69         | 37 253,31                                |
| 2012                             | 103 163        | 17 193,83               | 83 103,53         | 20 059,47                                |
| 2013                             | 103 163        | 17 193,83               | 100 297,36        | 2 865,64                                 |
| 2014                             | 103 163        | 2 865,64                | 103 163           | 0                                        |

### Exercice N°3

**Présenter le compte de résultat de l'année 2008 dans chacune des hypothèses.  
Choisir, en motivant la réponse, la solution de financement la plus rentable.**

L'entreprise investit dans une chaîne de production dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Prix d'achat brut HT : 420.000 €
- Frais d'acquisition HT : 30.000 €
- Frais d'installations HT : 50.000 €

L'investissement générerait un CA de 1.000.000 €. Le coût d'achat des matières nécessaires est estimé à 300.000 €. Les salaires coûteraient 500.000 € annuels.

La mise en service de l'investissement est prévue pour le 1<sup>er</sup> janvier 2008.

La méthode d'amortissement choisie est le linéaire.

La durée d'utilisation prévue est de 5 ans.

L'entreprise hésite entre deux types de financement.

**[H1]** : L'autofinancement complet de l'immobilisation

**[H2]** : Le recours à un emprunt de 400.000 €, remboursables en 5 annuités constantes, au taux de 10 %

| Année | Valeur de l'immobilisation | Amortissement | Coût d'achat des matières | Salaires |
|-------|----------------------------|---------------|---------------------------|----------|
| 2008  | 500.000                    | 100.000       | 300.000                   | 500.000  |
| 2009  | 400.000                    | 100.000       | 300.000                   | 500.000  |
| 2010  | 300.000                    | 100.000       | 300.000                   | 500.000  |
| 2011  | 200.000                    | 100.000       | 300.000                   | 500.000  |
| 2012  | 100.000                    | 100.000       | 300.000                   | 500.000  |
| 2013  | 0                          | 0             | 300.000                   | 500.000  |

## Analyse Financière -

TD n°2

### Exo 1.

Camionnette

- Amortissement de l'exercice

Relevé compteur de l'année  $x$   $\times$  Valeur bien  
km total destiné à rouler.

- Valeur Nette comptable

Valeur du bien - amortiss. cumulés

Ordinateurs

- Amortissement de l'exercice.

7500  $\rightarrow$  3 ans

2500  $\rightarrow$  1 ans

208,33  $\rightarrow$  1 mois

104,17  $\rightarrow$  15 jours.

• En 2008, il restera 17 quinzaines.

Donc  $104,17 \times 17$ .

• En 2011, on prend en compte seulement 7 quinzaines puisque l'on effectue le calcul jusqu'au 16 avril.  
Donc  $104,17 \times 7$ .

### Exo 2.

Échéancier

de l'emprunt

- Annuité constante :  $a = V_0 \times \frac{i}{1 - (1+i)^{-n}}$

$V_0$  : somme empruntée

$i$  : taux d'intérêt

$n$  : nombre d'annuités

$$\text{Ici, Annuité} = 8000 \times \frac{0,09}{1 - (1+0,09)^{-5}}$$

$$= 20567,39$$

• Intérêts : Capital restant dû  $\times$  taux intérêt  
pour 2008 :  $80000 \times 9\% = 7200$

• Remboursement = amortissement  
Annuités - Intérêts

$$\text{pour 2008 : } 20567,39 - 7200 = 13367,4$$

• Capital restant dû -

Capital restant dû  $n-1$  - amortissement  $n-1$ .

$$\text{pour 2008, } 80000 - 13367,4 = 66632,6$$

Tableau d'amortissement 1.

$$\text{Valeur du bien} = \overbrace{106000 - \left(106000 \times \frac{5}{100}\right)}^{\text{prix d'acquisition après remise}} + \overbrace{4300}^{\text{livraison}} + \overbrace{6163}^{\text{montage}}$$

$$- 8000 + \underbrace{\left((20567,39 \times 5) - 80000\right)}_{\text{coût du prêt}}$$

←  
valeur résiduelle

ax nb d'année - emprunt total  
= coût du prêt

$$\text{Valeur du bien} = 126000$$

• Amortissement de l'exercice.

$$126000 \rightarrow 6 \text{ ans}$$

$$21000 \rightarrow 1 \text{ an}$$

$$1750 \rightarrow 1 \text{ mois}$$

date de mise en service: 1<sup>er</sup> mars 2008.

Pour 2008,  $1750 \times 10 = 17500$

Pour 2014,  $1750 \times 2 = 3500$ .

## Tableau d'amortissement 2.

. Valeur du bien =  $126000$  - coût du prêt  
=  $126000 - 22836,95$   
=  $103163$ .

. Amortissement de l'exercice.

$103163 \div 6 \text{ ans}$

$17193,83 \div 1 \text{ an}$

$1432,82 \div 1 \text{ mois}$ .

pour 2008,  $1432,82 \times 10 = 14328,19$

pour 2014,  $1432,82 \times 2 = 2865,64$ .

## Compte du Résultat.

### Option 2

| 2008 | Charge   | Produit                       | 2009 | Charge   | Produit |
|------|----------|-------------------------------|------|----------|---------|
|      | 14328,19 | ← amortissement de l'exercice |      | 17193,83 |         |
|      | 7200     | ← intérêt                     |      | 5996,93  |         |
|      | 21528,19 |                               |      |          |         |

Option 1 : les intérêts sont déjà incorporés

| 2008 | Charge | Produit | 2009 | Charge | Produit |
|------|--------|---------|------|--------|---------|
|      | 17500  |         |      | 21000  |         |

\* Si l'entreprise est bénéficiaire

→ option 2.

. Pour que les bénéfices soit "aspirés" par les charges

. Pas plus à payer au niveau de la trésorerie

. Moins à payer en impôt société.

\* Sinon → Interet linéaire mieux

→ option 1.

### Exo 3.

H1.

cout d'achat

→

300 000

Produit

1 000 000

salaires

→ +

500 000

investissement / 5

→ +

100 000

= 900 000

100 000

(Benef.)

1000 000

différence =

H2

Charge

Produit

300 000

1 000 000

500 000

DAP: 100 000

Intéret: 40 000

940 000

60 000

(Benef.)

100 000

différence =

H1 : L'actionnaire investit 500 000 € et son bénéfice est de 100 000 €.

⇒ Rentabilité = 20 %.

H2 : L'actionnaire investit 100 000 € et son bénéfice est de 60 000 €

⇒ Rentabilité : 60 %