

Amortissements comptables

Module préalable :
Les immobilisations

Contenu du module sur l'amortissement comptable

- Types d'amortissement
- Définition
- Calcul des amortissements comptables
 1. Amortissement constant (linéaire ou en ligne droite)
 2. Amortissement dégressif (décroissant) à taux constant
 3. Amortissement proportionnel à l'ordre numérique inversé des années
 4. Amortissement proportionnel à l'utilisation (à l'unité de production)

2 types d'amortissement

L'amortissement comptable

- Permet de donner la valeur théorique de l'actif en fin d'exercice (valeur comptable / valeur au livre)
- Représente sa perte de valeur annuelle
- Est obligatoire

L'amortissement fiscal (voir module sur l'amortissement fiscal)

- Permet d'avoir des déductions fiscales
- Est optionnel

Définition

Amortissement

Il représente la fraction du coût d'acquisition d'un bien qui doit être considérée comme une dépense annuelle. (Principe de rattachement des charges aux produits).

En d'autres termes, elle représente la perte de valeur annuelle d'un actif. C'est une **charge** il est calculé pour la période débutant au moment où l'actif est prêt à être utilisé pour réaliser des produits d'exploitation durant l'exercice visé.

Exemple: Un bien amortissable est acheté en janvier, mais il est prêt à être utilisé qu'au début du mois de mai, alors le 2/3 de l'amortissement annuel sera utilisé comme charges d'amortissement pour la première année.

Amortissement cumulé

Permet de calculer la valeur comptable d'un **actif**. Cette valeur est négative (**actif créditeur**) et doit être plus pessimiste que réaliste.

Par exemple, même si un immobilier prend de la valeur, il doit quand même être amorti. Au besoin, on pourra effectuer une réévaluation de l'actif (voir module sur les immobilisations)

Définition

ATTENTION !!

- **Mise en service** : L'amortissement débute lorsque l'actif est prêt à être utilisé, qu'il soit utilisé ou pas. Si le bien est fonctionnel, il doit être amorti.
- L'actif s'amortit, même s'il n'est pas utilisé pendant un certain temps. Le concept n'est pas associé à l'utilisation, mais à la **disponibilité fonctionnelle**.

Définition

L'amortissement résulte :

- De l'usure, de l'utilisation
- De la détérioration
- De l'obsolescence

Perspective économique :

- L'amortissement représente la réduction « proportionnelle » de la valeur d'un actif productif.
- L'actif doit avoir une durée de vie déterminée qui peut être raisonnablement estimée.

Définition

- **Charge comptable** qui apparaît à l'**État des résultats**.
- Doit être calculé pour chaque exercice.
- C'est la répartition du coût sur une durée de vie utile.
- L'amortissement n'est pas un déboursé.
- L'**amortissement cumulé** apparaît à l'**État de la situation financière**.

Montant amortissable = coût initial – valeur résiduelle

Valeur nette comptable (VNC) ou valeur aux livres = Coût initial – amortissement cumulé

DÉBOURSÉ = Sortie d'argent

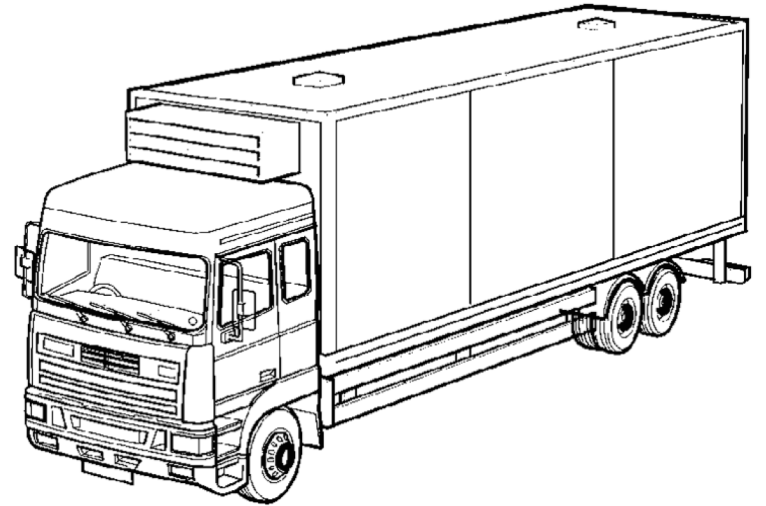
Concrètement !

J'ai un camion

Qui m'a coûté 140 000 \$ il y a 5 ans

Il perd 20 000 \$ de valeur par année

Aujourd'hui il vaut 40 000 \$



coût d'acquisition :

140 000 \$ (Actif non-courant)

Amortissement :

20 000 \$ (Charge)

Amortissement cumulé :

100 000 \$ (Actif non-courant créditeur)

Valeur comptable :

40 000 \$ (Actif non-courant)

Méthodes d'amortissement comptable

1. Amortissement constant (linéaire ou en ligne droite)
2. Amortissement dégressif (décroissant) à taux constant
3. Amortissement proportionnel à l'ordre numérique inversé des années
4. Amortissement proportionnel à l'utilisation (à l'unité de production)

Montant amortissable = Coûts d'acquisition – Valeur résiduelle

Valeur comptable = Coûts d'acquisition – Amortissement cumulé

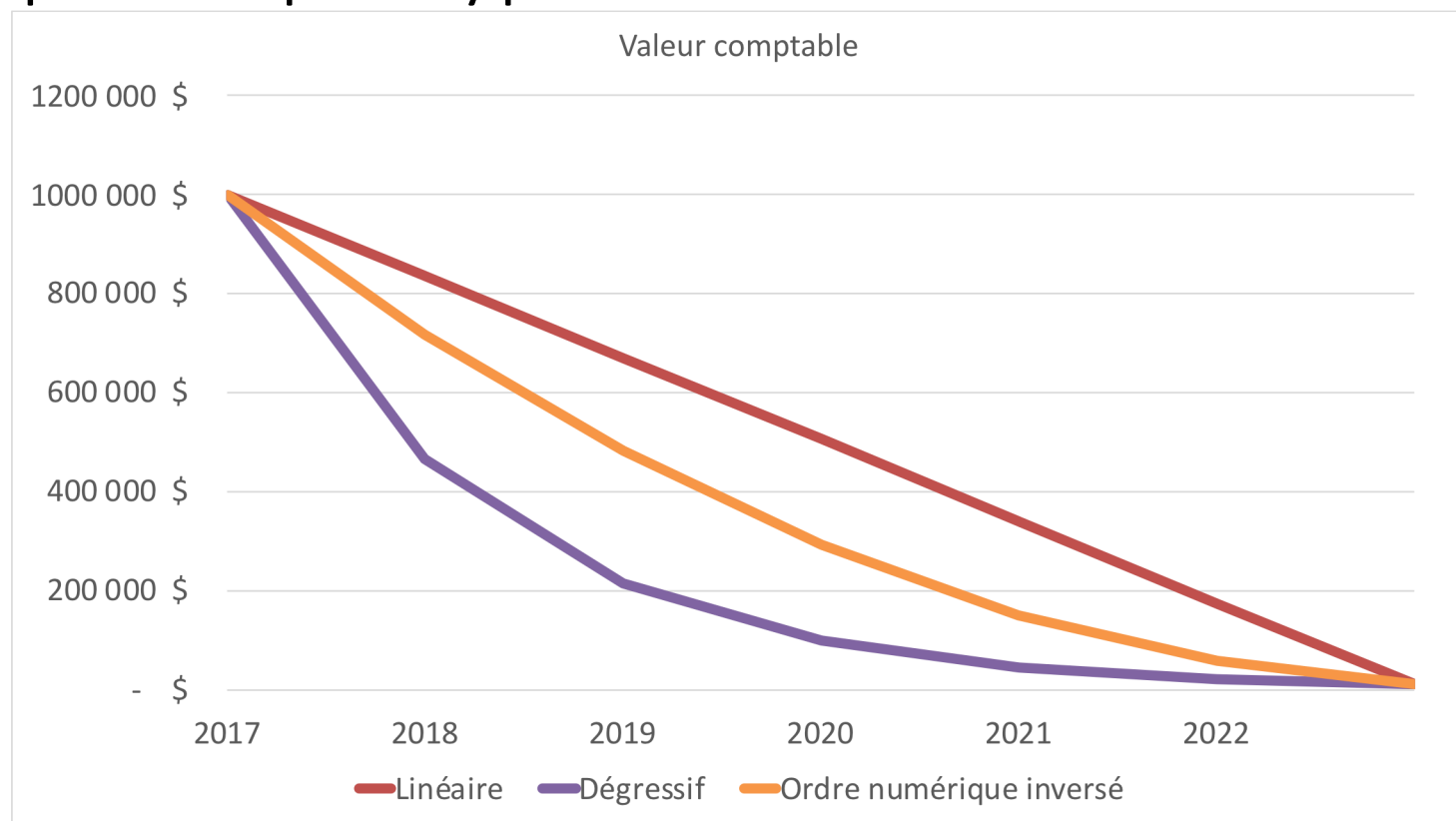
Valeur comptable par type d'amortissement

Exemple :

Achat : 1 000 000 \$

Durée d'utilité : 6 ans

Valeur de revente : 10 000 \$



Nomenclature

P	= Coût d'acquisition de l'actif, y compris l'installation et etc.
n	= Durée d'utilisation (durée de vie utile)
t	= Nombre d'années d'amortissement depuis son achat
R	= Valeur de revente à la fin de la durée de vie (valeur résiduelle)
D	= Amortissement annuel
D_n	= Amortissement de l'année n
m	= Nombre de mois d'utilisation de l'immobilisation à l'année n
CNA_t	= Valeur comptable à la fin de l'année n (Coût Non Amorti) = Coût d'acquisition – amortissements cumulés à date
d	= Taux d'amortissement annuel
$P - R$	= Assiette d'amortissement

1. Amortissement linéaire

Amortissement de la première année de la mise en service :

$$D_1 = \frac{(P - R)}{n} \times \frac{m}{12}$$

Amortissement des années consécutives :

$$D_{t>1} = \frac{(P - R)}{n}$$

- P = Coût d'acquisition de l'actif
- n = Durée d'utilisation (durée de vie utile)
- t = Nombre d'années d'amortissement depuis son achat
- R = Valeur résiduelle
- D = Amortissement annuel
- D_n = Amortissement de l'année n
- m = Nombre de mois d'utilisation de l'immobilisation à l'année n

Ne pas oublier de tenir compte de la date de revente (voir la disposition d'actif dans le module sur les immobilisations)

1. Amortissement linéaire

Exemple : Achat au 1^{er} juin 2016 d'une voiture au coût de 25 000 \$ et qui vaudra 5 000 \$ dans 5 ans lorsque j'en disposerai. De plus, il est prévu parcourir une moyenne de 105 000 km/an.

Quels sont l'amortissement, la valeur comptable annuelle et l'amortissement cumulé au 31 décembre 2020?

$$D_1 = \frac{25\,000\$ - 5\,000\$}{5} \times \frac{7}{12} = 2\,333\$$$

$$D_{t>1} = \frac{25\,000\$ - 5\,000\$}{5} = 4\,000\$$$

$$\text{Amortissement cumulé} = \sum_{t=1}^n D_t = 18\,333\$$$

Tableau résumé des résultats			
Année	Valeur comptable	Amortissement	Amortissement cumulé
2016	22 667 \$	2 333 \$	2 333 \$
2017	18 667 \$	4 000 \$	6 333 \$
2018	14 667 \$	4 000 \$	10 333 \$
2019	10 667 \$	4 000 \$	14 333 \$
2020	6 667 \$	4 000 \$	18 333 \$

2. Amortissement dégressif à taux constant

Amortissement de la première année de la mise en service : $D_1 = P \times d \times \frac{m}{12}$

Amortissement des années consécutives : $D_{t>1} = CNA_{(t-1)} \times d$ Taux = $d = 1 - \sqrt[n]{\frac{R}{P}}$

(Calculé à partir du coût non amorti, CNA, de l'année précédente)

$$D_1 = P \times d \times \frac{m}{12}$$

$$D_2 = CNA_1 \times d \quad CNA_1 = P - D_1$$

$$D_3 = CNA_2 \times d \quad CNA_2 = CNA_1 - D_2$$

$$D_4 = CNA_3 \times d \quad CNA_3 = CNA_2 - D_3$$

Etc.

Ne pas oublier de tenir compte de la date de revente

- P = Coût d'acquisition de l'actif
- n = Durée d'utilisation (durée de vie utile)
- t = Nombre d'années d'amortissement depuis son achat
- R = Valeur résiduelle
- D = Amortissement annuel
- D_n = Amortissement de l'année n
- m = Nombre de mois d'utilisation de l'immobilisation à l'année n¹³

2. Amortissement dégressif à taux constant

Exemple : Achat au 1^{er} juin 2016 d'une voiture au coût de 25 000 \$ et qui vaudra 5 000 \$ dans 5 ans lorsque j'en disposerai. De plus il est prévu parcourir une moyenne de 105 000 km/an.

Quels sont l'amortissement, la valeur comptable annuelle et l'amortissement cumulé au 31 décembre 2020?

$$d = 1 - \sqrt[5]{\frac{5\,000\$}{25\,000\$}} = 27,52\%$$

$$D_1 = 25\,000\$ \times 27,52\% \times \frac{7}{12} = 4\,014\$$$

$$D_2 = 20\,986\$ \times 27,52\% = 5\,776\$$$

$$D_3 = 15\,210\$ \times 27,52\% = 4\,186\$$$

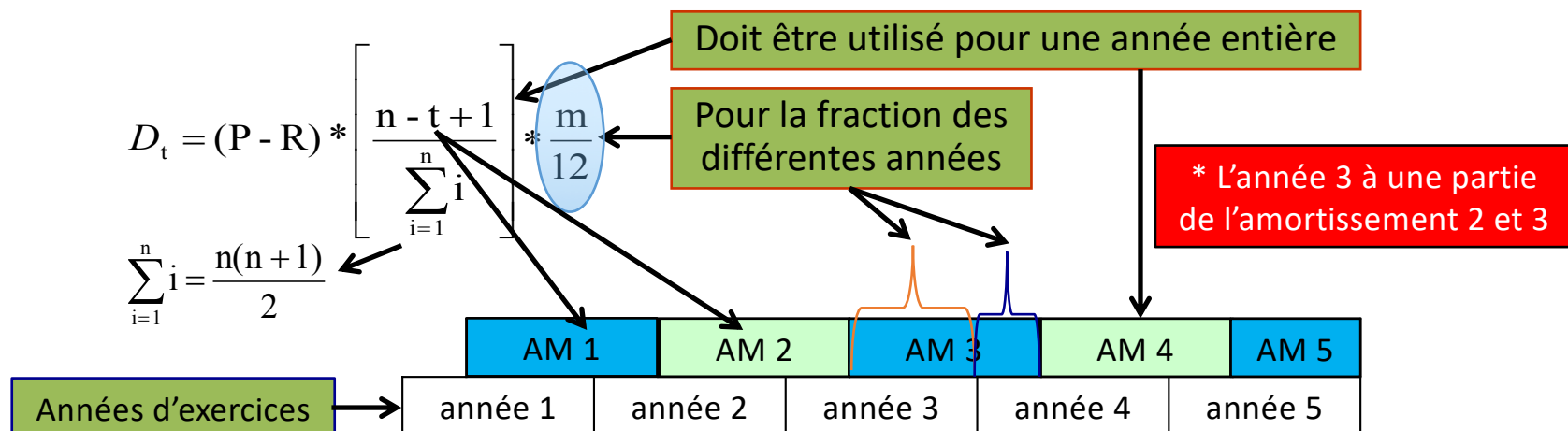
$$D_4 = 11\,790\$ \times 27,52\% = 3\,234\$$$

$$D_5 = 5\,791\$ \times 27,52\% = 2\,199\$$$

$$\text{Amortissement cumulé} = \sum_{t=1}^n D_t = 19\,209\$$$

Tableau résumé des résultats			
Année	Valeur comptable	Amortissement	Amortissement cumulé
2016	20 986 \$	4 014 \$	4 014 \$
2017	15 210 \$	5 776 \$	9 790 \$
2018	11 024 \$	4 186 \$	13 976 \$
2019	7 990 \$	3 034 \$	17 010 \$
2020	5 791 \$	2 199 \$	19 209 \$

3. Amortissement proportionnel à l'ordre numérique inversé des années



P = Coût d'acquisition de l'actif

D = Amortissement annuel

n = Durée d'utilisation (durée de vie utile)

D_n = Amortissement de l'année n

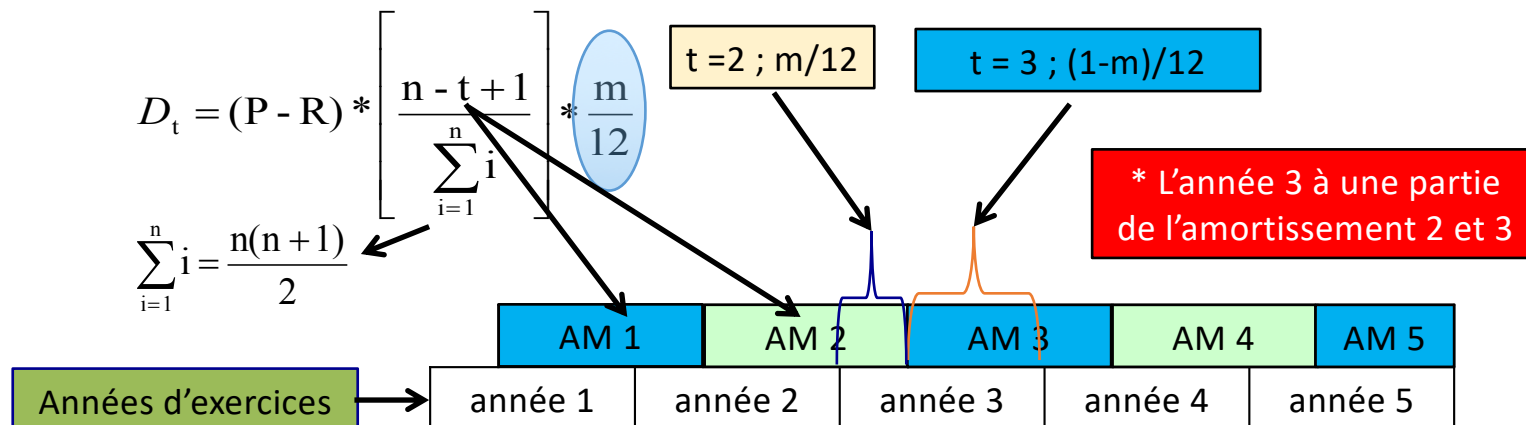
t = Nombre d'années d'amortissement depuis son achat

m = Nombre de mois d'utilisation de l'immobilisation à l'année n

R = Valeur résiduelle

Ne pas oublier de tenir compte de la date de révente

3. Amortissement proportionnel à l'ordre numérique inversé des années



P = Coût d'acquisition de l'actif

D = Amortissement annuel

n = Durée d'utilisation (durée de vie utile)

D_n = Amortissement de l'année n

t = Nombre d'années d'amortissement depuis son achat

m = Nombre de mois d'utilisation de l'immobilisation à l'année n

R = Valeur résiduelle

Ne pas oublier de tenir compte de la date de révente

3. Amortissement proportionnel à l'ordre numérique inversé des années

Exemple : Achat au 1^{er} juin 2016 d'une voiture au coût de 25 000 \$ et qui vaudra 5 000 \$ dans 5 ans lorsque j'en disposerai. De plus il est prévu parcourir une moyenne de 105 000 km/an.

Quels sont l'amortissement, la valeur comptable annuelle et l'amortissement cumulé au 31 décembre 2020?

$$D_1 = (25\,000\$ - 5\,000\$) \times \left[\frac{5-1+1}{5(5+1)} \right] \times \frac{7}{12} = 3\,889\$$$

$$D_2 = \left((25\,000\$ - 5\,000\$) \times \left[\frac{5-1+1}{5(5+1)} \right] \times \frac{5}{12} \right) + \left((25\,000\$ - 5\,000\$) \times \left[\frac{5-2+1}{5(5+1)} \right] \times \frac{7}{12} \right) = 5\,889\$$$

$$D_3 = \left((20\,000\$) \times \left[\frac{5-2+1}{15} \right] \times \frac{5}{12} \right) + \left((20\,000\$) \times \left[\frac{5-3+1}{15} \right] \times \frac{7}{12} \right) = 4\,556\$$$

$$D_4 = \left((20\,000\$) \times \left[\frac{5-3+1}{15} \right] \times \frac{5}{12} \right) + \left((20\,000\$) \times \left[\frac{5-4+1}{15} \right] \times \frac{7}{12} \right) = 3\,222\$$$

$$D_5 = \left((20\,000\$) \times \left[\frac{5-4+1}{15} \right] \times \frac{5}{12} \right) + \left((20\,000\$) \times \left[\frac{5-5+1}{15} \right] \times \frac{7}{12} \right) = 1\,889\$$$

$$\text{Amortissement cumulé} = \sum_{t=1}^n D_t = 19\,444\$$$

Tableau résumé des résultats			
Année	Valeur comptable	Amortissement	Amortissement cumulé
2016	21 111 \$	3 889 \$	3 889 \$
2017	15 222 \$	5 889 \$	9 778 \$
2018	10 667 \$	4 556 \$	14 333 \$
2019	7 444 \$	3 222 \$	17 556 \$
2020	5 556 \$	1 889 \$	19 444 \$

4. Amortissement proportionnel à l'utilisation

Méthode qui répartit le coût d'un bien en fonction de l'usage que l'on en fait (en fonction du degré d'utilisation de l'immobilisation).

Il se calcule en fonction de la quantité de km parcourus, en unité produite, etc.

$$d_t = \frac{P - R}{\text{Volume total}}$$

$$D_t = d_t \times \text{Volume de l'année}_t$$

P = Coût d'acquisition de l'actif

D = Amortissement annuel

t = Nombre d'année d'amortissement depuis son achat

D_n = Amortissement de l'année n

R = Valeur résiduelle

m = Nombre de mois d'utilisation de l'immobilisation à l'année n

d = Taux d'amortissement annuel

Ne pas oublier de tenir compte du nombre d'unité, heures, etc, à la revente¹⁸

4. Amortissement proportionnel à l'utilisation

Exemple : Achat au 1^{er} juin 2016 d'une voiture au coût de 25 000 \$ et qui vaudra 5 000 \$ dans 5 ans lorsque j'en disposerai. De plus il est prévu parcourir une moyenne de 105 000 km/an.

Quels sont l'amortissement, la valeur comptable annuelle et l'amortissement cumulé au 31 décembre 2020?

$$d_t = \frac{25\,000 \$ - 5\,000 \$}{105\,000 \text{ km} \times 5 \text{ ans}} = 0,04 \$$$

$$D_1 = (105\,000 \text{ km/an} \times 0,04 \$/\text{km}) \times \frac{7}{12} = 2\,450 \$$$

$$D_{t \geq 1} = (105\,000 \text{ km/an} \times 0,04 \$/\text{km}) = 4\,200 \$$$

$$\text{Amortissement cumulé} = \sum_{t=1}^n D_t = 19\,250 \$$$

Tableau résumé des résultats			
Année	Valeur comptable	Amortissement	Amortissement cumulé
2016	22 550 \$	2 450 \$	2 450 \$
2017	15 900 \$	4 200 \$	6 650 \$
2018	14 150 \$	4 200 \$	10 850 \$
2019	9 950 \$	4 200 \$	15 050 \$
2020	5 750 \$	4 200 \$	19 250 \$