

Chapitre 15

Les amortissements et les dépréciations des immobilisations

Exercice 15.01

- 1 - Expliquer pourquoi une dotation est appelée « charge calculée » ?
- 2 - Déterminer la base d'amortissement :
 - d'un camion acquis : 120 400 € TTC ;
 - d'une voiture de tourisme acquise : 15 000 € TTC,
 - d'une machine-outil acquise : 75 000 € HT, prorata de TVA de 80 %.
- 3 - Citer des biens qui peuvent être amortis suivant le procédé de l'amortissement dégressif.
- 4 - À quels taux d'amortissement linéaire correspondent les durées d'utilisation suivantes :

4 ans	6 ans	8 ans	10 ans	25 ans
-------	-------	-------	--------	--------
- 5 - À quelles durées d'utilisation correspondent les taux d'amortissement linéaire suivants :

5 %	8 %	12 %	33 1/3 %
-----	-----	------	----------
- 6 - Quels sont les taux d'amortissement dégressif qui correspondent aux durées d'utilisation suivantes :

4 ans	5 ans	8 ans	10 ans
-------	-------	-------	--------
- 7 - Un matériel industriel acquis 144 000 € HT le 3 novembre N est mis en service le 12 novembre N. Sa durée probable d'utilisation est de 10 ans.
Quel est le montant de la première annuité :
 - en appliquant le système d'amortissement linéaire ;
 - en appliquant le système d'amortissement dégressif.
- 8 - Combien y a-t-il d'annuités en amortissement linéaire terminant le plan d'amortissement dégressif, dans les cas où la durée d'utilisation est :

4 ans	6 ans	8 ans	10 ans	20 ans
-------	-------	-------	--------	--------
- 9 - Un matériel est acquis au cours de l'exercice N. Sa durée d'utilisation est de 5 ans.
Quel sera le dernier exercice au cours duquel ce matériel sera totalement amorti :
 - en appliquant le système d'amortissement linéaire ;
 - en appliquant le système d'amortissement dégressif.
- 10 - Extrait du Bilan au 31-12-N :

Matériel de transport	1 650 000	420 000	1 230 000
-----------------------	-----------	---------	-----------

La dotation annuelle de l'exercice N +1 est de 348 000. Il n'y a eu ni cession, ni acquisition au cours de l'exercice N +1.

Présenter le poste Matériel de transport au bilan au 31-12-N +1.

11 - On extrait les renseignements suivants du tableau des immobilisations au 31-12-N : -

Valeur au début de l'exercice 1 880 000

- cession en cours d'exercice 340 000

- valeur à la clôture de l'exercice 1 970 000

Quel est le montant des acquisitions au cours de l'exercice N ?

12 - On extrait les renseignements suivants du tableau des amortissements au 31-12-N :

- Amortissements cumulés au début de l'exercice 452 000

- dotation de l'exercice 89 000

- amortissements cumulés à la fin de l'exercice 476 000

Quel est le montant des amortissements cumulés des immobilisations cédées ?

Corrigé

1 – Elle ne résulte pas d'un décaissement, mais uniquement d'un calcul.

2 – Camion = $120\,400 / 1,2$ **102 000**

Voiture = **17 940**

Machine-outil : $75\,000 + 75\,000 \times 0,20 \times 0,20 = \mathbf{78\,000}$

3 - Biens d'équipements industriels / Matériel de bureau / Certaines installations techniques (sécurité) = acquis à l'état neuf

4 - Pour 4 ans : 25 % Pour 6 ans : $16\frac{2}{3}$ % Pour 8 ans : 12,5 %

Pour 10 ans : 10 % Pour 25 ans : 4 %

5 - 5 % : 20 ans 8 % : 12 ans et demi

12 % : $8\frac{1}{3}$ 33 $\frac{1}{3}$ % : 3 ans

6 - Pour 4 ans : 31,25 % Pour 5 ans : 37,5 %

Pour 8 ans : 28,125 % Pour 10 ans : 22,50 %

7 - Amortissement constant : $144\,000 \times 0,10 \times \frac{48}{360} = 1\,920$

Amortissement dégressif : $144\,000 \times 0,10 \times 2,25 \times \frac{2}{12} = 5\,400$

8 - Pour 4 ans : 2 Pour 6 ans : 2 Pour 8 ans : 3

Pour 10 ans : 4 Pour 20 ans : 8

9 - Amortissement constant : (N +5)

Amortissement dégressif : (N +4)

10 - Matériel de transport | 1 650 000 | 768 000 | 882 000

11 - $1\,970\,000 - (1\,880\,000 - 340\,000) = \mathbf{430\,000\,€}$

12 - $452\,000 + 89\,000 - 476\,000 = \mathbf{65\,000\,€}$

Exercice 15.02

Thème : Plan d'amortissement linéaire.

Une entreprise a fait l'acquisition de divers mobiliers de bureau aux conditions suivantes :

- date d'acquisition : 15 septembre N,
- date de mise en service : 18 septembre N,
- coût d'acquisition : 32 400 € TTC.

Sa durée d'utilisation est de 10 ans.

Travail à faire :

Présenter le plan d'amortissement de cette immobilisation établi suivant le système de l'amortissement linéaire.

Corrigé

Base d'amortissement : $32\,400 : 1,20 = 27\,000$

Exercices	Valeur comptable en début d'exercice	Amortissement de l'exercice	Amortissements cumulés	Valeur comptable en fin d'exercice
N	27 000	765 (1)	765	26 235
N +1	26 235	2 700	3 465	23 535
N +2	23 535	2 700	6 165	20 835
N +3	20 835	2 700	8 865	18 135
N +4	18 135	2 700	11 565	15 435
N +5	15 435	2 700	14 265	12 735
N +6	12 735	2 700	16 965	10 035
N +7	10 035	2 700	19 665	7 335
N +8	7 335	2 700	22 365	4 635
N +9	4 635	2 700	25 065	1 935
N +10	1 935	1 935 (2)	27 000	–

(1) $27\,000 \times 0,10 \times 102/360 = 765$.

(2) $27\,000 \times 0,10 \times 258/360 = 1\,935$.

Exercice 15.03

Thème : Plan d'amortissement dégressif.

Une entreprise a fait l'acquisition de divers matériels industriels aux conditions suivantes :

- date d'acquisition : 19 mars N,
- date de mise en service : 24 mars N,
- coût d'acquisition : 660 052,80 € TTC,
- leur durée d'utilisation est de 5 ans.

Travail à faire :

Présenter le plan d'amortissement de cette immobilisation établi suivant le système de l'amortissement dégressif. Les calculs seront arrondis à l'euro près.

Corrigé

Base d'amortissement :

Prix d'acquisition HT : 660 052,80: 1,20 = 550 044

Prix HT récupérables : 539 470,38 + 539 470,38 x 0,196 x 0,10 = 550 044.

Exercices	Valeur comptable en début d'exercice	Amortissement de l'exercice	Amortissements cumulés	Valeur comptable en fin d'exercice
N	550 044	160 430 (1)	160 430	389 614
N +1	389 614	136 365	296 795	253 249
N +2	253 249	88 637	385 432	164 612
N +3	164 612	82 306	467 738	82 306 (2)
N +4	82 306	82 306	550 044	0

(1) $550\,044 \times 0,20 \times 1,75 \times 10/12$.

(2) Amortissement constant : $164\,612 \times 0,50$.

Exercice 15.04

Thème : Base amortissable ; valeur résiduelle, unités de production ; plan d'amortissement

L'entreprise METALOCÉAN a fait l'acquisition d'un camion le 01-01-N ; prix d'acquisition 216 000 TTC.

Ce camion sera amorti en 5 ans suivant le nombre de kilomètres parcourus :

- 60 000 km par an au cours des trois premières années,
- 10 000 km par an au cours des deux dernières années.

Le prix de cession de ce camion au terme des 5 ans d'utilisation est estimé à 15% de sa valeur d'origine ; coût de sortie : 30% du prix de cession.

Travail à faire

1. Déterminer le montant de la base amortissable
2. Présenter le plan d'amortissement.

Corrigé

1. Déterminer la valeur amortissable

Valeur d'origine	216 000	}	193 320
Valeur résidentielle	22 680		
			Base amortissable

Prix de cession : $216\,000 \times 0,15 = 32\,400$	}	22 680
Coût de sortie = $32\,400 \times 0,30 = 9\,720$		

2. Plan d'amortissement

Exercices	Amortissement	Amortissement cumulés	Valeur comptable nette
N	57 996 (1)	57 996	135 324
N +1	57 996	115 992	77 328
N +2	57 996	173 988	19 332
N +3	9 666 (2)	183 654	9 666
N +4	9 666	193 320	-

(1) 60 000 x 3 = 180 000	}	200 000
10 000 x 2 = 20 000		
193 320 / 200 000 x 60 000 = 57 996		

(2) $193\,320 / 200\,000 \times 10\,000 = 9\,666$

Exercice 15.05

Thème : Amortissements en application du règlement 2002.10 (application au 01.01.05) : changement de rythme d'utilisation entraînant la révision du plan d'amortissement.

Début N, une entreprise fait l'acquisition (coût d'acquisition : 120 000 € HT) d'une machine-outil dans l'objectif de produire 10 000 pièces par an pendant 5 ans. Une étude de marché réalisée fin N conduit à modifier les prévisions de production.

Travail à faire

Présenter le plan d'amortissement révisé dans les deux cas suivants :

Il est prévu de produire 20 000 pièces par an.

Il est prévu de produire 5 000 pièces par an.

Corrigé

1 – Cas 1

- Année N : Amortissement prévu et réalisé (amortissement linéaire) :

$120\,000/5 = 24\,000\text{ €}$.

- Fin année N :

- durée restante d'utilisation initialement prévue : 4 ans,

- valeur comptable nette : $120\,000 - 24\,000 = 96\,000\text{ €}$,

- constatation : la production annuelle qui doit être doublée

(10 000 pièces → 20 000 pièces) conduit à ramener la durée d'utilisation restante de 4 ans à 2 ans.

- Amortissement annuel pour (N +1) et (N +2) : $96\,000/2 = 48\,000\text{ €}$.

- Plan d'amortissement révisé (milliers d'euros).

Années	Prévu			Réalisé et révisé		
	Amortissement	Amortissements cumulés	Valeur comptable nette	Amortissements	Amortissements cumulés	Valeur comptable nette
N Révision→	24	24	96	24	24	96
N +1	24	48	72	48	72	48
N +2	24	72	48	48	120	0
N +3	24	96	24			
N +4	24	120	0			

2 – Cas 2

- Année N: Amortissement prévu et réalisé (amortissement linéaire) : $120\,000/5 = 24\,000\text{ €}$

- Fin d'année N:

- durée restante d'utilisation initialement prévue : 4 ans,

- valeur comptable nette : $120\,000 - 24\,000 = 96\,000\text{ €}$.

- Constatation : la production annuelle étant réduite de moitié (10 000 pièces → 5 000 pièces)
la durée d'utilisation restante doit être portée à $4 \times 2 = 8$ ans.
- Amortissement annuel pour les années (N +1) à (N +8): $96\,000/8 = 12\,000$ €.
- Plan d'amortissement révisé (en milliers d'euros).

Années	Prévu			Réalisé et révisé		
	Amortissement	Amortissements cumulés	Valeur comptable nette	Amortissements	Amortissements cumulés	Valeur comptable nette
N révision →	24	24	96	24	24	96
N+1	24	48	72	12	36	84
N+2	24	72	48	12	48	72
N+3	24	96	24	12	60	60
N+4	24	120	0	12	72	48
N+5				12	84	36
N+6				12	96	24
N+7				12	108	12
N+8				12	120	0

Exercice 15.06

Thème : Application du règlement 2002.10 (obligatoire à partir du 01.01.05) ; amortissements et dépréciation ; plan d'amortissement révisé ; comptabilisation ; extrait de bilan.

L'entreprise Metaladour fait l'acquisition le 01-01-N d'une machine-outil pour 120 000 € HT ; amortissement linéaire sur 5 ans correspondant à la consommation des avantages économiques attendus.

Le 31-12-N +2, on constate une dépréciation de cette machine égale à 25 % de sa valeur d'origine, mais on décide de conserver les conditions d'amortissement inchangé.

Travail à faire

- 1 – Présenter le plan d'amortissement révisé au 31-12-N +2.
- 2 – Enregistrer les opérations nécessaires relatives à cette machine le 31-12-N ; le 31-12-N +1 ; le 31-12-N +2.
- 3 – Présenter l'extrait de bilan au 31-12-N +2 concernant cette machine.

Corrigé

1 - Plan d'amortissement révisé au 31-12-N +2

Années	Base amortissable	Amortissements	Dépréciation	Valeur nette
N	120 000	24 000 (1)		9 600
N+1	120 000	24 000		72 000
N+2	120 000	24 000	30 000 (2)	18 000 (3)
N+3	18 000	9 000 (4)		9 000
N+4	18 000	9 000		—

(1) $120\,000/5$

(2) $120\,000 \times 0,25$

(3) $72\,000 - 24\,000 - 30\,000$

$\downarrow \qquad \downarrow$
 Amortissement Dépréciation
 (N +2)

(4) Il reste 2 annuités d'amortissement : $18\,000/2$

2 - Enregistrements comptables

31-12-N			
68112	Dotations aux amortissements des immobilisations corporelles	24 000	
28154	Amortissements du matériel industriel		24 000
31-12-N + 1			
68112	Dotations aux amortissements des immobilisations corporelles	24 000	
28154	Amortissements du matériel industriel		24 000
d°			
68112	Dotations aux amortissements des immobilisations corporelles	24 000	
68162	Dotations aux dépréciations des immobilisations corporelles	30 000	
28154	Amortissements du matériel industriel		24 000
29154	Dépréciations du matériel industriel		30 000

3 -

Actif	Bilan au 31-12 (N + 2)			Passif
Matériel industriel	120 000	102 000 (1)	18 000	

(1)

Amortissements N, (N +1), (N +2) : $24\,000 \times 3 = 72\,000$

Dépréciation (N +2) $= 30\,000$

102 000