



Exercice : Excel

CORRIGÉ DÉCAPEX



Auteur : C. Terrier ; <mailto:webmaster@cterrier.com> ; <http://www.cterrier.com>
Utilisation : Reproduction libre pour des formateurs dans un cadre pédagogique et non commercial
Objectif : Créer des feuilles liées et consolidées
Pré requis : Savoir programmer des formules de calcul
Durée : 60 minutes

Vous travaillez pour la société Décapex qui est une PME-PMI spécialisée dans le décapage des pièces industrielles et du bois.

Ses caractéristiques sont les suivantes :

- *Statut* : SARL au capital de 50 000 €.
- *Siège social* : 759 route des Crozets, 74000 Annecy
- *SIRET* : 58394153544285
- *APE/NAF* : 953B

La société Décapex a été créée en 2000 par Monsieur **Philipini**, (le PDG). Elle emploie en outre un salarié à plein temps.

1. **Mr Philipini Roger** est spécialiste des produits de décapage. Il possède un diplôme d'ingénieur de l'Ecole Lyonnaise de Chimie. Hyperactif il consacre beaucoup de temps à la recherche et à l'innovation.
2. **Mr Bardin Gilles** assiste Mr **Philipini** dans le travail technique et réalise les livraisons à l'aide de la camionnette de la société.

Cette société travaille beaucoup avec les sociétés de décolletage de la vallée de Cluses. Les années 90 à 92 ont été relativement fastes du fait des relations établies par Monsieur **Philipini** et de la fiabilité des délais annoncés. Le chiffre d'affaires a été en progression constante pendant les 3 premières années et le nombre de salariés était de 3 (y compris Mr **Philipini**)

Chiffre d'affaires Société Décapex		
Année	CA	Salariés
2004	1 000 000	1
2005	4 500 000	2
2006	9 800 000	3
2007	7 800 000	3
2008	6 300 000	2
2009	8 900 000	2

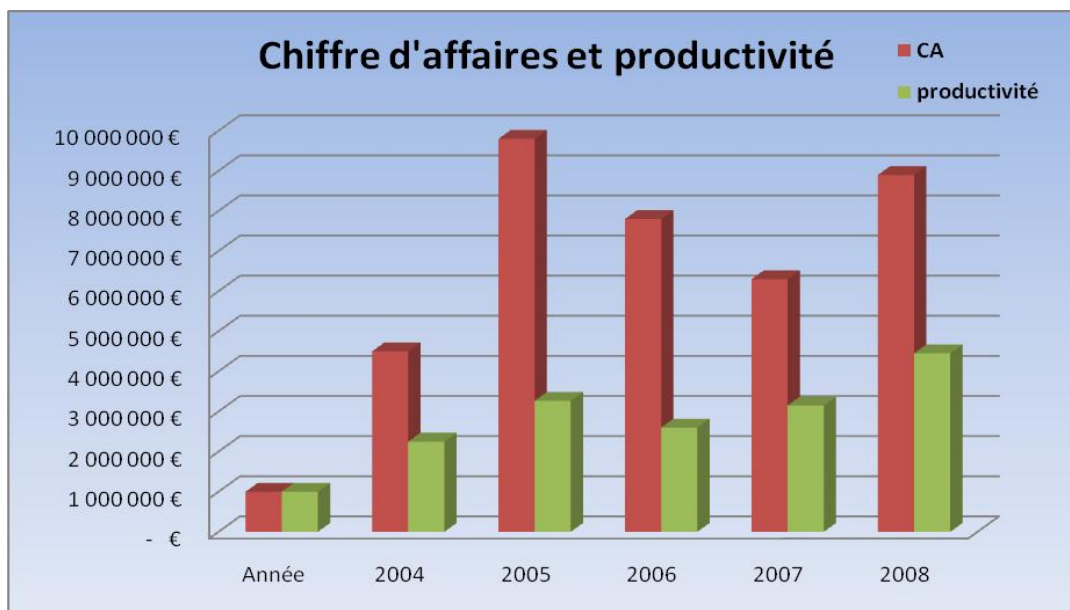
Monsieur **Philipini** a besoin de relancer l'activité car un certain nombre d'investissements sont à réaliser et les banques sont réticentes à accorder des prêts au vu du chiffre d'affaires actuel. Il vous est demandé d'assister Monsieur **Philipini** à l'occasion du stage que vous effectuez dans son entreprise.

Travail N° 1 – Tableau et graphique

Calculer dans un tableau Excel le CA par salarié puis représenter à l'aide d'un graphique l'évolution du chiffre d'affaires de la société ainsi que le CA par salariés dans un histogramme 3D

Chiffre d'affaires Société Décapex			
Année	CA	Salariés	productivité
2004	1 000 000 €	1	1 000 000 €
2005	4 500 000 €	2	2 250 000 €
2006	9 800 000 €	3	3 266 667 €
2007	7 800 000 €	3	2 600 000 €
2008	6 300 000 €	2	3 150 000 €
2009	8 900 000 €	2	4 450 000 €

Chiffre d'affaires Société Décapex			
Année	CA	Salariés	productivité
2004	1000000	1	=B3/C3
2005	4500000	2	=B4/C4
2006	9800000	3	=B5/C5
2007	7800000	3	=B6/C6
2008	6300000	2	=B7/C7
2009	8900000	2	=B8/C8



Travail N° 2 – Tableau d'amortissement d'une immobilisation

Mr Philipini a changé la camionnette de livraison qui avait été achetée en 2000, 18 600 Fr TTC (TVA à 19,6%). Elle a été reprise par le garage Renault 1 200 €. Elle est totalement amortie.

Il a acheté un véhicule TRANSIT de marque Renault dont la facture est donnée ci-dessous.

Remarque : L'ancien véhicule a été conservé 4 ans. Il a réalisé 300 000 Km par an. On estime que la dépréciation du véhicule sera le suivant :

- 35 % la 1^{re} année
- 30 % la 2^e année
- 20 % la 3^e année
- 15 % la 4^e année

Créer le tableau d'amortissement sous Excel en utilisant le modèle donné en Annexe (Durée d'amortissement 5 ans, l'exercice comptable s'achève le 31/12)

Tableau d'amortissement dégressif immobilisation				
Prix d'achat HT	30 500,00 €	Coût achat	30 500,00 €	
TVA	5 978,00 €	Valeur résiduelle	0	
Prix TTC	36 478,00 €			
Périodes	VNC Début période	Taux	Amortissement	VNC fin de période
2009	30 500,00 €	35%	10 675,00 €	19 825,00 €
2010	30 500,00 €	30%	9 150,00 €	21 350,00 €
2011	30 500,00 €	20%	6 100,00 €	24 400,00 €
2012	30 500,00 €	15%	4 575,00 €	25 925,00 €

Tableau d'amortissement dégressif immobilisation				
Prix d'achat HT	30500	Coût achat	30500	
TVA	=B3*0,196	Valeur résiduelle	0	
Prix TTC	=B4+B3			
Périodes	VNC Début période	Taux	Amortissement	VNC fin de période
2009	=\$D\$3	0,35	=B8*C8	=B8-D8
2010	=\$D\$3	0,3	=B9*C9	=B9-D9
2011	=\$D\$3	0,2	=B10*C10	=B10-D10
2012	=\$D\$3	0,15	=B11*C11	=B11-D11

Travail N° 3 – Tableau d’amortissement d’un emprunt

En vue de financer l’investissement d’une nouvelle cuve la société va contracter un emprunt de 30 500 € auprès de la banque Laydernier. Sa durée sera de 5 ans au taux de 6 % avec remboursement par annuités constantes.

Créer le tableau d’amortissement de l’emprunt sous Excel en utilisant le modèle donné en annexe

Tableau d'emprunt					
Capital :	30 500,00 €				
Taux	6,00%				
Durée	60				
Mensualité	589,65 €				
Périodes	Capital Début période	Intérêt	Amortissement	Mensualité	Capital fin de période
1	30 500,00	152,50	437,15	589,65	30 062,85
2	30 062,85	150,31	439,34	589,65	29 623,51
3	29 623,51	148,12	441,53	589,65	29 181,98
4	29 181,98	145,91	443,74	589,65	28 738,24
5	28 738,24	143,69	445,96	589,65	28 292,28
6	28 292,28	141,46	448,19	589,65	27 844,09
7	27 844,09	139,22	450,43	589,65	27 393,66
8	27 393,66	136,97	452,68	589,65	26 940,98
9	26 940,98	134,70	454,95	589,65	26 486,03
10	26 486,03	132,43	457,22	589,65	26 028,81

Tableau d'emprunt					
Capital :	30500				
Taux	0,06				
Durée	60				
Mensualité	=-VPM(B3/12;B4;B2)				
Périodes	Capital Début période	Intérêt	Amortissement	Mensualité	Capital fin de période
1	=B2	=-INTPER(\$B\$3/12;A8;\$B\$4;\$B\$2)	=-PRINCPER(\$B\$3/12;A8;\$B\$4;\$B\$2)	=C8+D8	=B8-D8
2	=F8	=-INTPER(\$B\$3/12;A9;\$B\$4;\$B\$2)	=-PRINCPER(\$B\$3/12;A9;\$B\$4;\$B\$2)	=C9+D9	=B9-D9
3	=F9	=-INTPER(\$B\$3/12;A10;\$B\$4;\$B\$2)	=-PRINCPER(\$B\$3/12;A10;\$B\$4;\$B\$2)	=C10+D10	=B10-D10
4	=F10	=-INTPER(\$B\$3/12;A11;\$B\$4;\$B\$2)	=-PRINCPER(\$B\$3/12;A11;\$B\$4;\$B\$2)	=C11+D11	=B11-D11
5	=F11	=-INTPER(\$B\$3/12;A12;\$B\$4;\$B\$2)	=-PRINCPER(\$B\$3/12;A12;\$B\$4;\$B\$2)	=C12+D12	=B12-D12
6	=F12	=-INTPER(\$B\$3/12;A13;\$B\$4;\$B\$2)	=-PRINCPER(\$B\$3/12;A13;\$B\$4;\$B\$2)	=C13+D13	=B13-D13
7	=F13	=-INTPER(\$B\$3/12;A14;\$B\$4;\$B\$2)	=-PRINCPER(\$B\$3/12;A14;\$B\$4;\$B\$2)	=C14+D14	=B14-D14
8	=F14	=-INTPER(\$B\$3/12;A15;\$B\$4;\$B\$2)	=-PRINCPER(\$B\$3/12;A15;\$B\$4;\$B\$2)	=C15+D15	=B15-D15
9	=F15	=-INTPER(\$B\$3/12;A16;\$B\$4;\$B\$2)	=-PRINCPER(\$B\$3/12;A16;\$B\$4;\$B\$2)	=C16+D16	=B16-D16
10	=F16	=-INTPER(\$B\$3/12;A17;\$B\$4;\$B\$2)	=-PRINCPER(\$B\$3/12;A17;\$B\$4;\$B\$2)	=C17+D17	=B17-D17