

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

SUJET COMMUN AUX SPÉCIALITÉS :

- COMMERCE
- SERVICES (Accueil – Assistance – Conseil)
- VENTE (Prospection – Négociation – Suivi de clientèle)

ÉPREUVE E1

UNITÉ 13 : MATHÉMATIQUES

Le corrigé comporte 4 pages numérotées de 1 à 4 :

Page 1 sur 4 : Page de garde.

Pages 2 à 4 sur 4 : Texte.

EXAMEN : BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL		SESSION 2006
SPÉCIALITÉS : COMMERCE – SERVICES - VENTE	Coefficient : 1	CSV U13 D
ÉPREUVE E1 Unité 13 : Mathématiques	Durée : 1 heure	
0606-CO ST 13	Page 1 sur 4	CORRIGÉ

EXERCICE I**13 POINTS**

1. a $C_A(n) = 100n$ 1 point
- b Cf annexe 1 1 point
2. Étude de la fonction f
- a Cf annexe 2 2 points
- b Cf annexe 1 1 point
- c $f'(x) = 0,8x - 72$ 1 point
- d $f'(x) = 0$ pour $x = 90$ 1 point
- e Cf tableau de variation annexe 2 2 points
- f Cf courbe annexe 1 2 points
- 3 a 90 clients 1 point
- b Le bénéfice correspond à la différence des ordonnées ou à la longueur du segment entre les deux points d'abscisse 200. 1 point

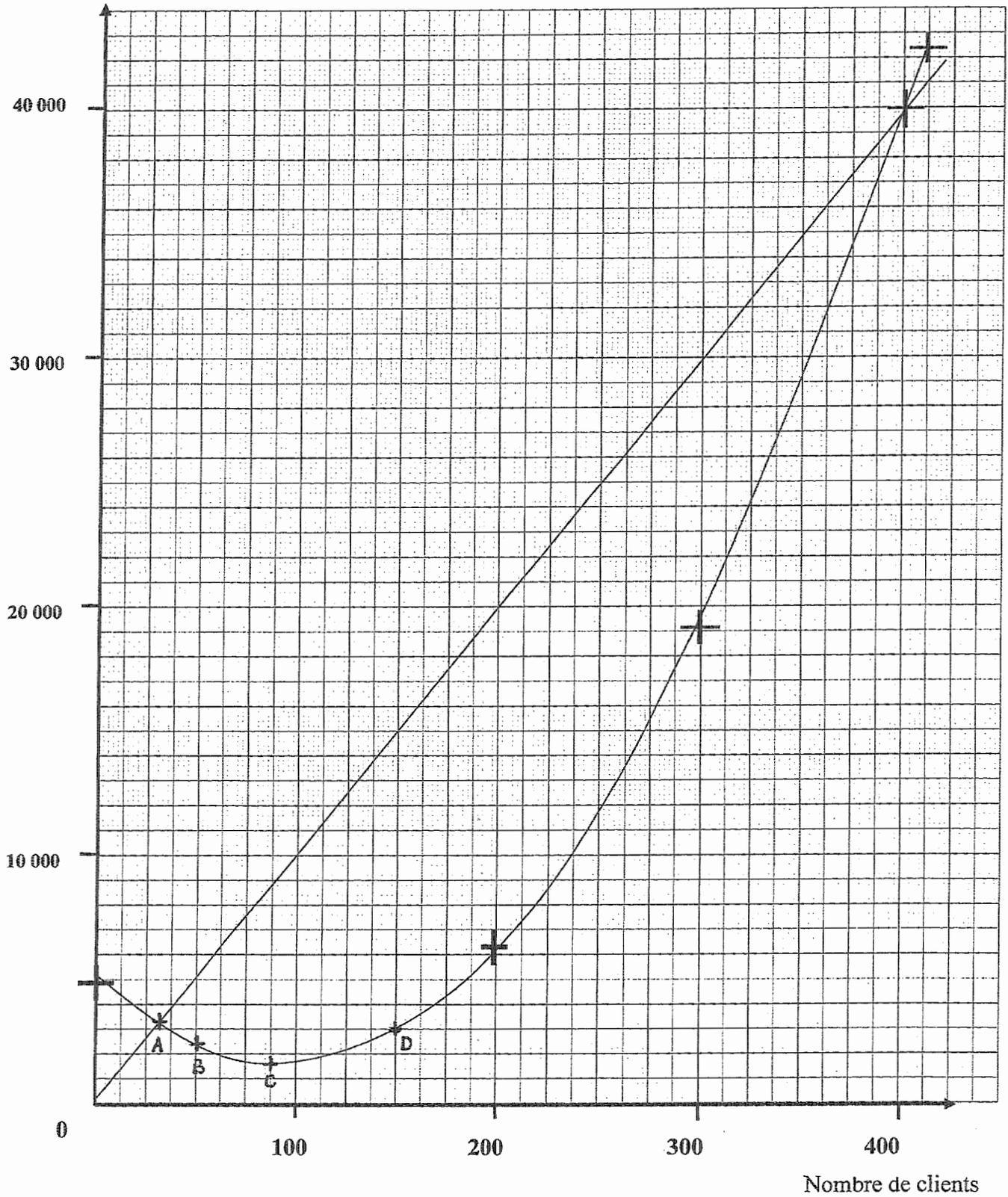
EXERCICE II**7 POINTS**

1. Taux mensuel : 0,5 % 1 point
2. $a = 3\,042,19$ € 2,5 points
3. $S_{36} = 99\,999,85$ soit 100 000 € 2,5 points
4. La somme des amortissements est égale au capital emprunté. 1 point

EXAMEN : BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL		SESSION 2006
SPÉCIALITÉS : COMMERCE – SERVICES - VENTE	Coefficient : 1	CSV U13 D
ÉPREUVE E1 Unité 13 : Mathématiques	Durée : 1 heure	
0606-CO ST 13	Page 2 sur 4	CORRIGÉ

Chiffre d'affaires
en euros

ANNEXE 1 à compléter et à rendre avec la copie



Chiffre d'affaires en fonction du nombre de clients

EXAMEN : BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL		SESSION 2006
SPÉCIALITÉS : COMMERCE – SERVICES - VENTE		Coefficient : 1
ÉPREUVE E1 Unité 13 : Mathématiques		Durée : 1 heure
		CSV U13 D
0606-CO ST 13	Page 3 sur 4	CORRIGÉ

ANNEXE 2 à compléter et à rendre avec la copie

Tableau de valeurs :

Points	A	B	C	D					
x	0	30	50	90	150	200	300	400	410
$f(x)$	4 800	3 000	2 200	1 560	3 000	6 400	19 200	40 000	42 520

Tableau de variation :

x	0	90	410
Signe de $f'(x)$		-	+
f	4 800	1 560	42 520

EXAMEN : BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL		SESSION 2006	
SPÉCIALITÉS : COMMERCE – SERVICES - VENTE		Coefficient : 1	CSV U13 D
ÉPREUVE E1 Unité 13 : Mathématiques		Durée : 1 heure	
0606-CO ST 13	Page 4 sur 4	CORRIGÉ	