

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)
- SERVICES DE PROXIMITÉ et VIE LOCALE
- VENTE (Prospection – Négociation – Suivi de clientèle)

ÉPREUVE de MATHÉMATIQUES

Le corrigé comporte 3 pages numérotées de 1 à 3 :

Page 1 sur 3 : Page de garde.

Page 2 sur 3 : Texte.

Pages 3 sur 3 : Annexe.

EXAMEN : BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL		SESSION 2007	
SPÉCIALITÉS : COMMERCE – SERVICES – SERVICES DE PROXIMITÉ – VENTE		Coefficient : 1	
Épreuve de MATHÉMATIQUES		Durée : 1 heure	
0706-CO ST 13	Page 1/3	CORRIGÉ	

EXERCICE 1**6 POINTS**

- 1) en 2002 : 2,4 milliards d'euros **0,5 point**
 en 2003 : 2,88 milliards d'euros **0,5 point**
 en 2004 : 3,456 milliards d'euros **0,5 point**
- 2) Raison $q = 1,2$ **1 point**
- 3) Chiffre d'affaires en 2008 = chiffre d'affaires en 2001 $\times 1,2^7 = 2 \times 10^9 \times 1,2^7$
 Chiffre d'affaires en 2008 = 7 milliards d'euros **1,5 point**
- 4) $2 \times 10^9 \times 1,2^{n-1} = 12 \times 10^9$
 $n = \ln 6 / \ln 1,2 + 1$
 $n = 10,8$
 en 2011 **2 points**

EXERCICE 2**11 POINTS**

- 1) $R(3) = 108 \text{ k€}$. **1 point**
- 2) a) voir annexe. **2 points**
 b) $f'(x) = -12x + 50$. **1 point**
 c) $x_0 = 25/6$ ou $\approx 4,17$. **1 point**
 d) voir annexe. **2 points**
 e) Voir annexe. **2 points**
 f) $f(x_0) = 697/6$ ou $\approx 116,17$. **1 point**
- 3) 4166,67 €. **1 point**

EXERCICE 3**3 POINTS**

A = 381,10 €

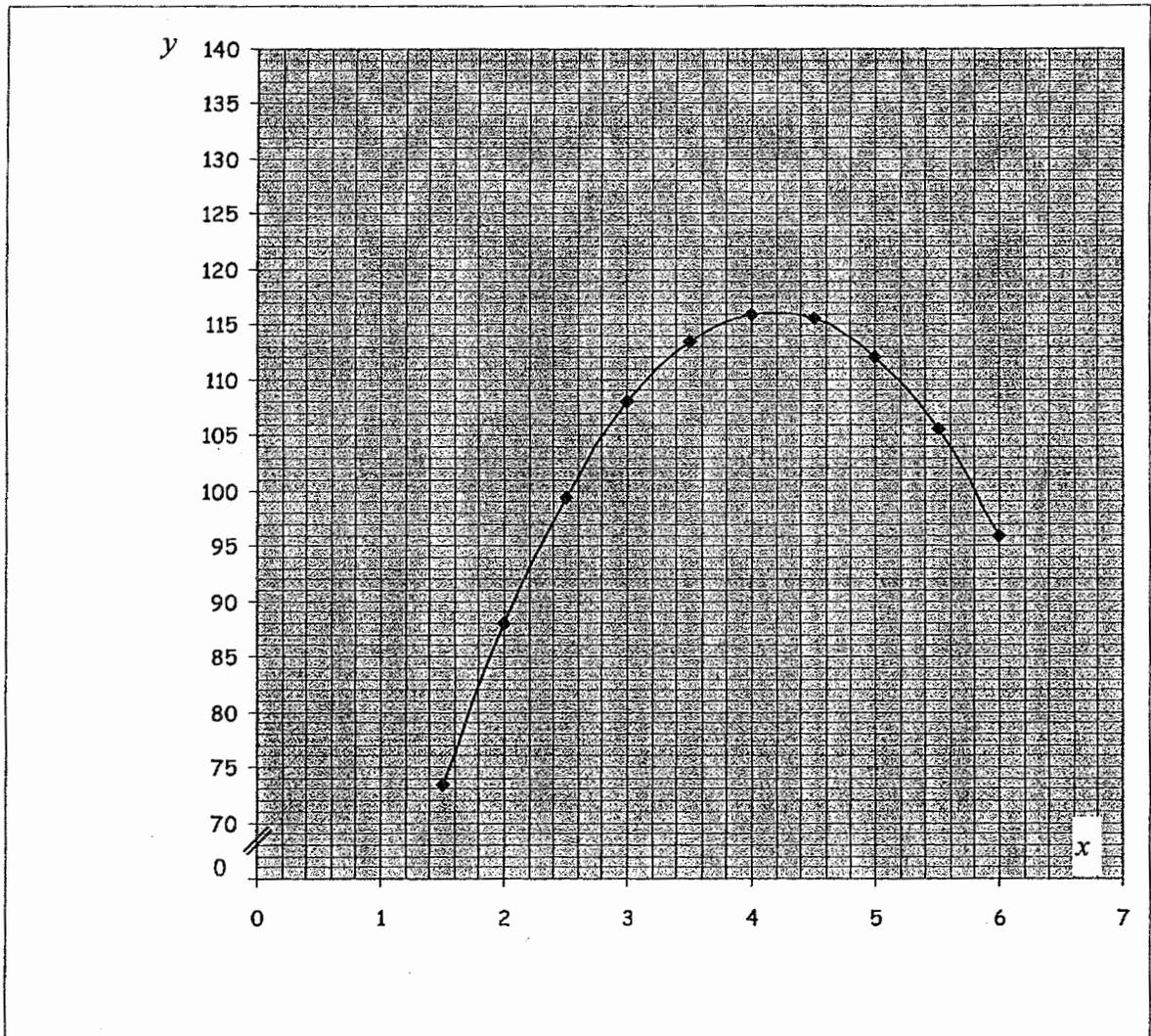
EXAMEN : BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL		SESSION 2007
SPÉCIALITÉS : COMMERCE – SERVICES – SERVICES DE PROXIMITÉ – VENTE		Coefficient : 1
Épreuve de MATHÉMATIQUES		Durée : 1 heure
0706-CO ST 13	Page 2/3	CORRIGÉ

TABLEAU DE VALEURS

x	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
y	73,5	88	99,5	108	113,5	116	115,5	112	105,5	96

TABLEAU DE VARIATION

x	1,5	25/6 ou 4,17		6
Signe de $f'(x)$		+	0	-
f		697/6 ou 116,17		
	73,5	↗ ↘		96



EXAMEN : BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL		SESSION 2007	
SPÉCIALITÉS : COMMERCE – SERVICES – SERVICES DE PROXIMITÉ – VENTE		Coefficient : 1	
Épreuve de MATHÉMATIQUES		Durée : 1 heure	
0706-CO ST 13	Page 3/3	CORRIGÉ	