

EXAMEN :	BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	Session : 2003
SPÉCIALITÉ :	COMPTABILITÉ	
Épreuve Scientifique et Technique	Durée : 1 heure	Coefficient : 1
Sous – épreuve EIC : Mathématiques	Unité 13	

Ce corrigé comporte 2 pages numérotées de 1 à 2.

**- CORRIGÉ -**

CORRECTION	BARÈME														
<b>PREMIÈRE PARTIE</b>	<b>Sur 4 points</b>														
1- a/ $20,5 + 1,45 \times 5 = 27,75$ b/ $20,5 + 1,45 \times 5 + 0,21 \times 60 \times 5 \times (2,5 - \frac{1}{4}) = 169,5$	2														
2- $C_1(x) = \frac{T}{x} = \frac{12+63x}{x} = \frac{12}{x} + \frac{63x}{x} = \frac{12}{x} + 63$	2														
<b>DEUXIÈME PARTIE</b>	<b>Sur 13 points</b>														
1- <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>x</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>f(x)</td> <td>75</td> <td>69</td> <td>67</td> <td>66</td> <td>65,4</td> <td>65</td> </tr> </table>	x	1	2	3	4	5	6	f(x)	75	69	67	66	65,4	65	6 × 0,25 = 1,5
x	1	2	3	4	5	6									
f(x)	75	69	67	66	65,4	65									
2- voir graphique	2														
3- $f(x) = g(x)$ pour $x = 1,5$ et $x = 4$	2														
4- a- $f(x) = g(x)$ équivaut à $\frac{12}{x} + 63 = 74 - 2x$  $\frac{12}{x} = 74 - 63 - 2x$ $\frac{12}{x} = 11 - 2x$ $12 = x(11 - 2x)$ $12 = 11x - 2x^2$ $2x^2 - 11x + 12 = 0$	2														
b- $\Delta = (-11)^2 - 4 \times 2 \times 12 = 121 - 96 = 25$ $\Delta > 0$ : l'équation admet 2 racines $x_1$ et $x_2$  $x_1 = \frac{11 + \sqrt{25}}{2 \times 2} = \frac{16}{4} = 4$ $x_2 = \frac{11 - \sqrt{25}}{2 \times 2} = \frac{6}{4} = 1,5$ $S = \{1,5 ; 4\}$	1  1  1  0,5														

CORRECTION	BARÈME
$5 - f(x) < g(x)$ si $1,5 < x < 4$	2
<b>TROISIEME PARTIE</b> La société <b>TCOM</b> propose un tarif plus intéressant que la société <b>TELEC</b> si la réunion téléphonique a une durée comprise entre 1 heure 30 minutes et 4 heures.	Sur 3 points 3

