

# CORRIGE

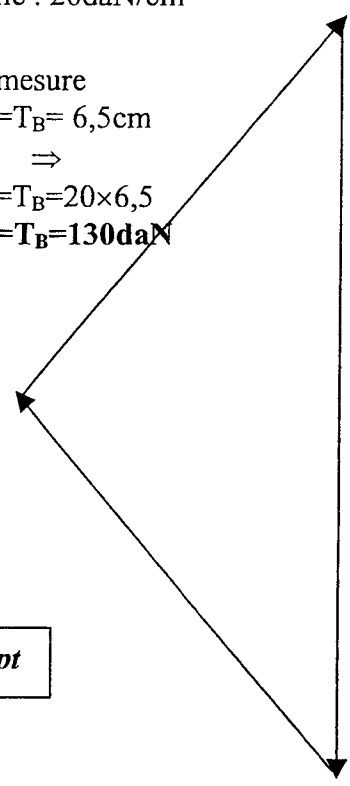
**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

## Exercice 2 (10points)

<p><b>A1)</b></p> $OA = \sqrt{0,6^2 + 0,75^2}$ $OA = 0,96m$ <p style="text-align: center;"><i>1,5 pt</i></p>	<p><b>A2)</b></p> $\tan OAH = \frac{OH}{AH}$ $\tan OAH = \frac{0,75}{0,6}$ $\tan OAH = 1,25$ $OAH = 51^\circ$ <p style="text-align: center;"><i>1,5 pt</i></p>	<p><b>A3)</b></p> $\alpha = 180 - 2 \times 51$ $\alpha = 78^\circ$ <p style="text-align: center;"><i>1pt</i></p>
--	--	--

**B1**  
Échelle : 20daN/cm

Je mesure  
 $T_A = T_B = 6,5cm$   
 $\Rightarrow$   
 $T_A = T_B = 20 \times 6,5$   
 $T_A = T_B = 130daN$



*2pt*

<p><b>C1</b></p> <p>Justification + triangle équilatéral</p> <p style="text-align: center;"><i>1pt</i></p>	<p><b>C2</b></p> $OA = OB = AB$ $= 1,2m$ <p style="text-align: center;"><i>0,5pt</i></p>
--	--

<p><b>D1)</b></p> $T = \frac{\frac{P}{2}}{\cos\left(\frac{\alpha}{2}\right)}$ $T = \frac{100}{\cos(30)}$ $T = 115daN$ <p style="text-align: center;"><i>1pt</i></p>	<p><b>D2)</b></p> $T = \frac{\frac{P}{2}}{\cos\left(\frac{\alpha}{2}\right)}$ $\cos\left(\frac{\alpha}{2}\right) = \frac{100}{120}$ $\frac{\alpha}{2} = 33,5$ $\alpha = 67^\circ$ <p style="text-align: center;"><i>1,5pt</i></p>
---	---

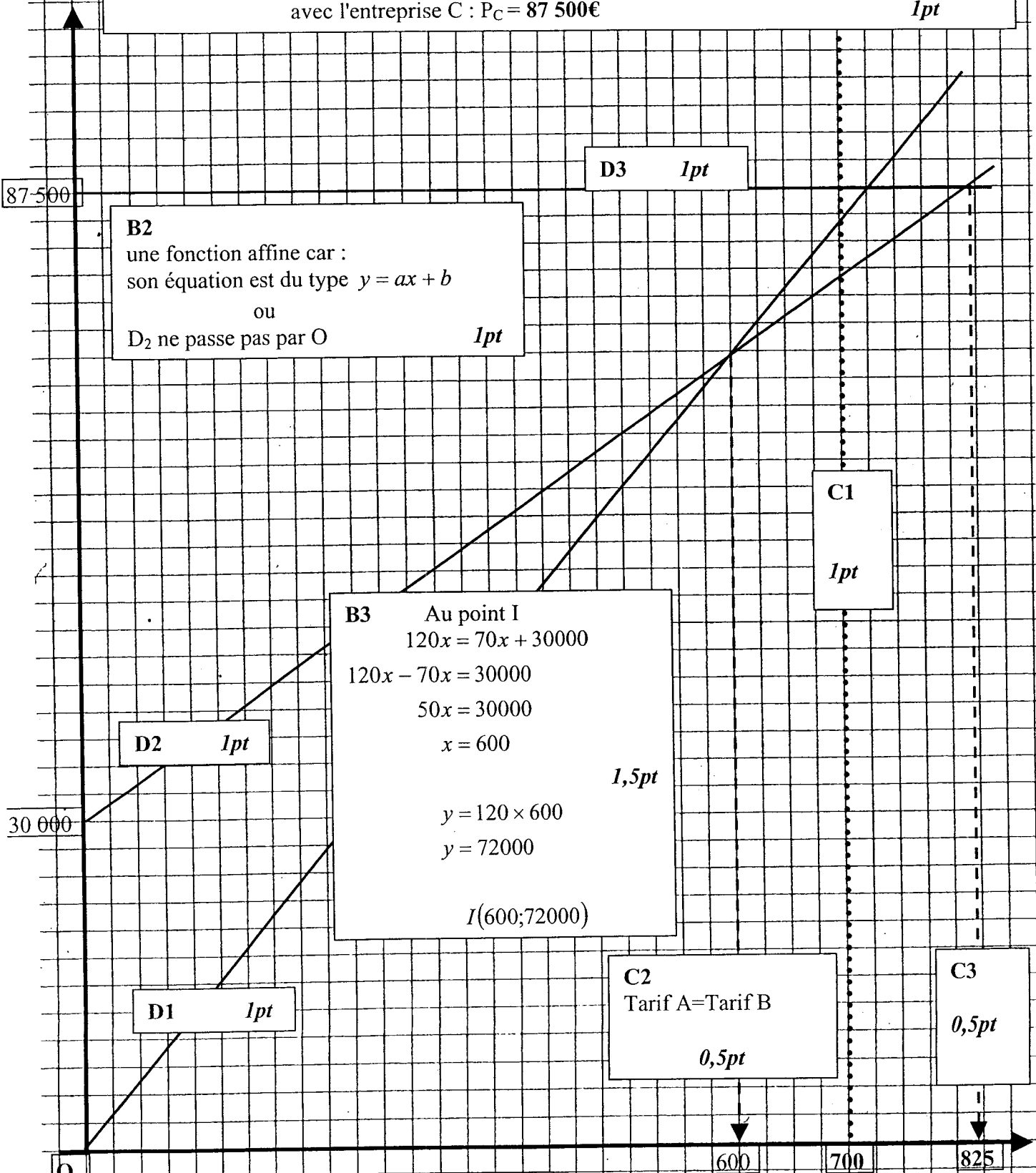
A 1

		Pour une durée de location de :			
		300 h	450 h	500 h	800 h
Le prix	l'entreprise A sera de	36 000	54 000	60 000	96 000
à	l'entreprise B sera de	51 000	61 500	65 000	86 000
payer avec	l'entreprise C sera de	87 500	87 500	87 500	87 500

0,5pt  
0,5pt  
0,5pt

A2 Pour 700 h avec l'entreprise A :  $P_A = 120 \times 700 = 84\ 000\text{€}$   
 avec l'entreprise B :  $P_B = 70 \times 700 + 30\ 000 = 79\ 000\text{€}$   
 avec l'entreprise C :  $P_C = 87\ 500\text{€}$

On choisit l'ent B  
1pt



B2 une fonction affine car :  
 son équation est du type  $y = ax + b$   
 ou  
 $D_2$  ne passe pas par O  
1pt

D3 1pt

B3 Au point I  
 $120x = 70x + 30000$   
 $120x - 70x = 30000$   
 $50x = 30000$   
 $x = 600$   
 $y = 120 \times 600$   
 $y = 72000$   
 $I(600; 72000)$   
1,5pt

D2 1pt

C1 1pt

C2 Tarif A= Tarif B  
0,5pt

C3 0,5pt

D1 1pt