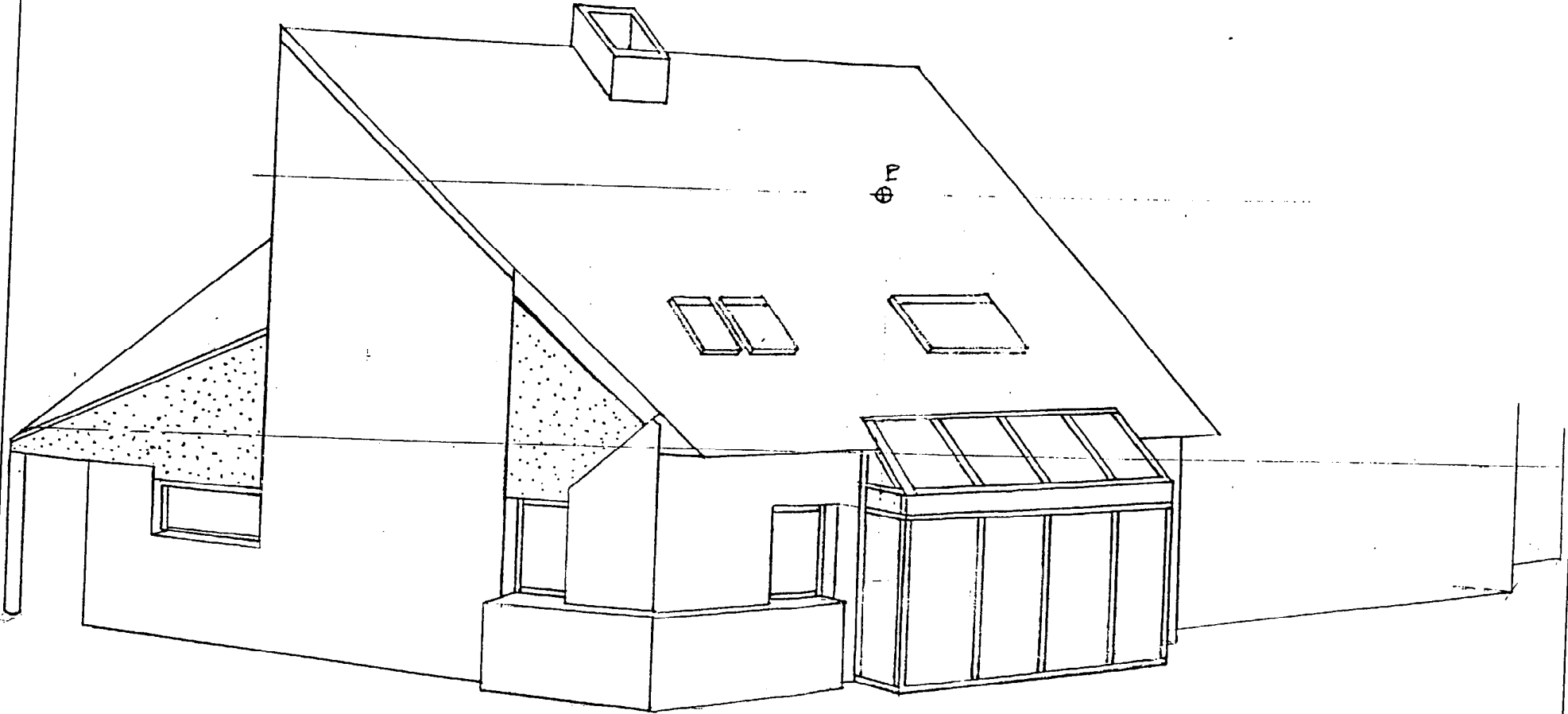




Repère Répondez, ci-dessous, aux questions posées sur les feuilles "QUESTIONNAIRE":

1

Barème



Repère Répondez, ci-dessous, aux questions posées sur les feuilles "QUESTIONNAIRE":

Barème

2.1.1 Les zones U sont des zones urbanisées, donc construites.
Les zones N sont des zones naturelles en principe protégées. La construction de bâtiments habitables y est interdite.

/0,5 pt

2.1.2 Le COS autorisé étant nul, il est interdit d'y construire un bâtiment ayant une SHON non nulle. Par contre il est possible d'implanter une construction à SHON nulle (sans surface habitable) de moins de 10m de hauteur: cas de l'abri couvert non clos, du camping en zone UDb

/0,5 pt

2.2
$$COS = \frac{SHON}{\text{terrain}} = \frac{142}{618} \approx 0,23$$

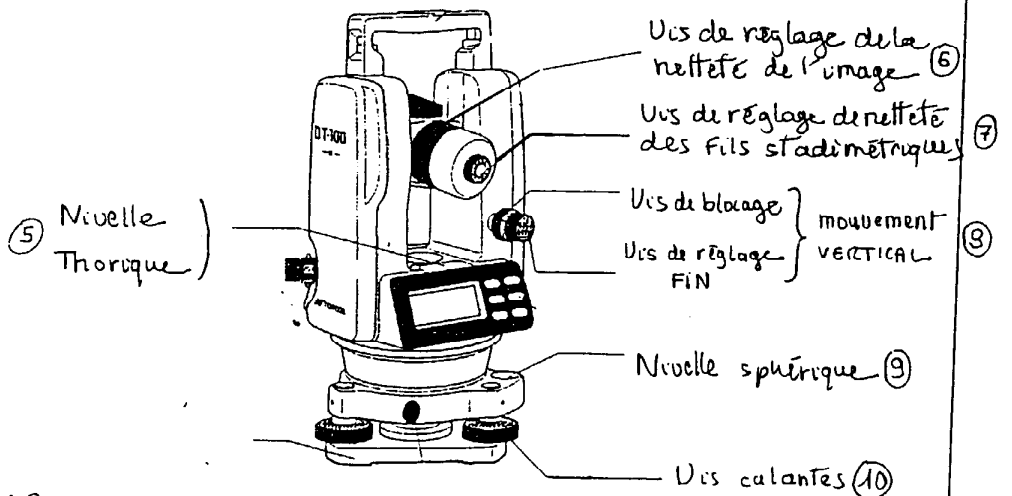
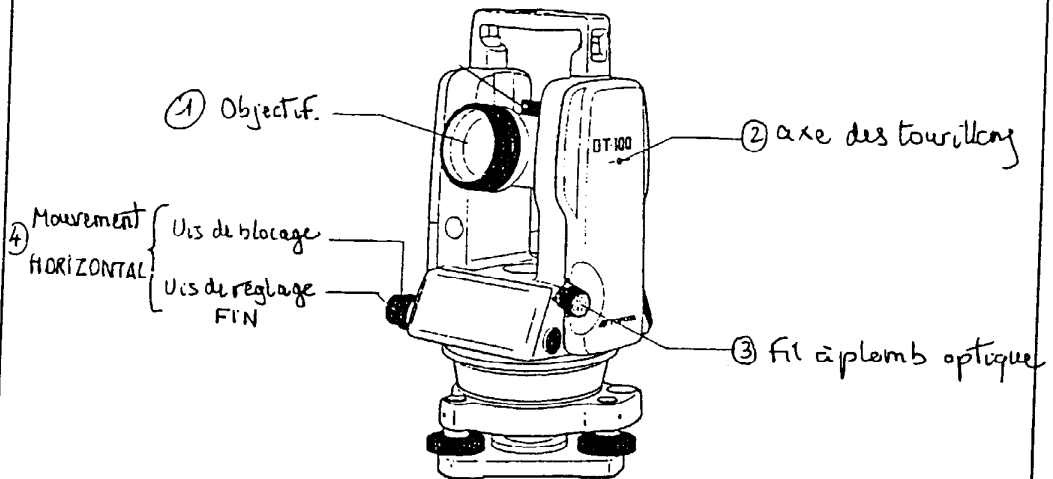
COS du pavillon $\approx 0,23$ bien inférieur à 0,25
La règle est donc respectée.

/1 pt

Repère Répondez, ci-dessous, aux questions posées sur les feuilles "QUESTIONNAIRE":

Barème

2.3



0,2 Pt par élément demandé

/2 pts

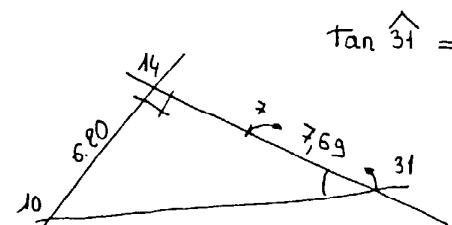
43

Repère Répondez, ci-dessous, aux questions posées sur les feuilles "QUESTIONNAIRE":

2.4.1 Somme théorique des angles du polygone 1-4-19-18: 400Gr
 $\hat{19} = 400 - [71,728 + 100,000 + 94,890]$
 $\hat{19} \approx 133,382 \text{ Gr}$

Barème

Repère Répondez, ci-dessous, aux questions posées sur les feuilles "QUESTIONNAIRE":

2.5.2 
 $\tan \hat{31} = 6,20 / 14 - 31$ donc
 $14 - 31 = \frac{6,20}{\tan(33,382)} \approx 10,720 \text{ m}$
 $7 - 14 = 10,720 - 7,69 = 3,030 \text{ m}$

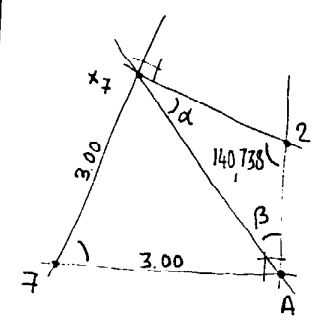
Barème

2.4.2 Surface (1-18-19) = $\frac{1}{2} 18,78 \times 19,54 \sin(100) = 183,48$
 Surface (1-4-19) = $\frac{1}{2} 26,40 \times 8,59 \sin(71,728) = 102,39$
 Ens. 285,87 m²

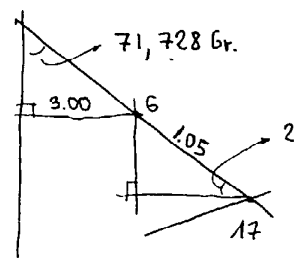
/0,1 pt

2.5.3 $x_{14} = x_7 + 3,030 = 1,507 + 3,030 = 4,537 \text{ m}$

/1 pts

2.5.1 
 $\hat{7} = 400 - 2 \times 100 - 140,738 = 59,262 \text{ Gr.}$
 $Ax_7 = \sqrt{3^2 + 3^2 - 2 \times 3 \times 3 \cdot \cos[59,262]} = 2,693 \text{ m}$
 $x_7 = 2A$ donc $\alpha = \beta = \frac{200 - 140,738}{2}$
 $\alpha = \beta = 29,631 \text{ Gr.}$
 $x_7 = \frac{2,693 \sin(29,631)}{\sin(140,738)} = 1,507 \text{ m}$

/0,8 pt

2.5.4 
 $\cos(28,272) \times 1,05 = 0,948 \text{ m}$
 $\frac{3,00}{0,948}$
 Ens 3,948 m

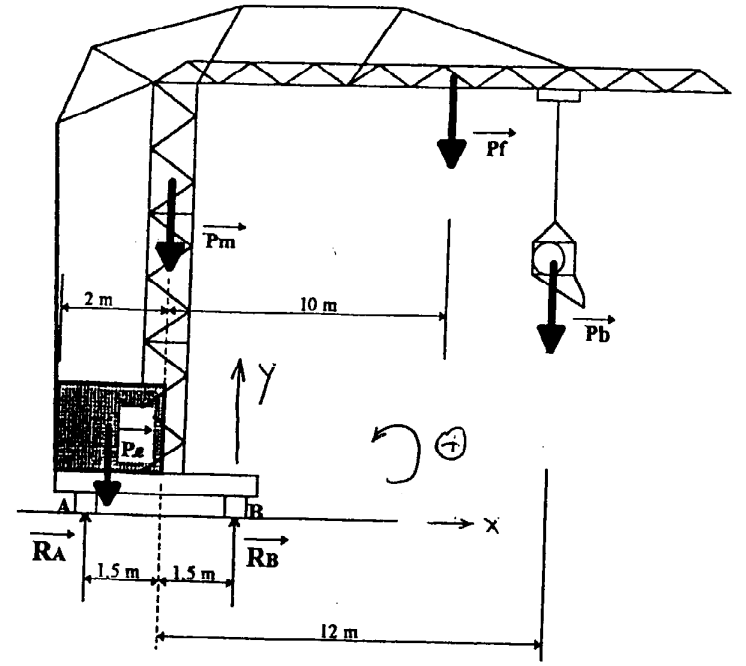
/0,1 pt

/1 pts

/1 pts

Repère Répondez, ci-dessous, aux questions posées sur les feuilles "QUESTIONNAIRE":

3.1



$$\sum F_{y} = 0 \Rightarrow \overline{R_A} + \overline{R_B} = 20.000 + 2200 + 1800 + 1500$$

$$\overline{R_A} + \overline{R_B} = 25.500 \text{ daN}$$

$$\sum M_A = 0 \Rightarrow \overline{R_B} \times 12 + (2200 \times 1,5) + (20.000 \times 2,5) - (1800 \times 8,5) - (1500 \times 0,5) = 0$$

$$\overline{R_B} = -22.250 \text{ daN}$$

↳ négatif donc $\overline{R_B}$ est bien vers le haut

/2 pts

Barème Repère Répondez, ci-dessous, aux questions posées sur les feuilles "QUESTIONNAIRE":

3.2.1

Descriptif → chape de 3 cm dans le grenier du pavillon LUCAS.
 $23 \times 3 \times 0,63 \times 1,00 = 43,47$
 $285 \times 0,63 \times 1,00 = 179,55$
 Ens. 223,02 daN/ml

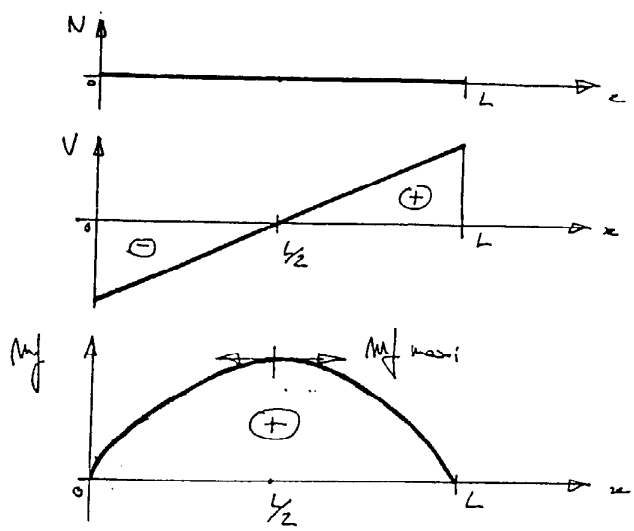
/0,6 pt

3.2.2

Ch 2 du pavillon lucas
 ↳ combles aménagés → 150 daN/ml
 charge au ml = $150 \times 0,63 \times 1,00 = 94,5 \text{ daN/ml}$

/0,4 pt

3.2.3



/1 pts

57