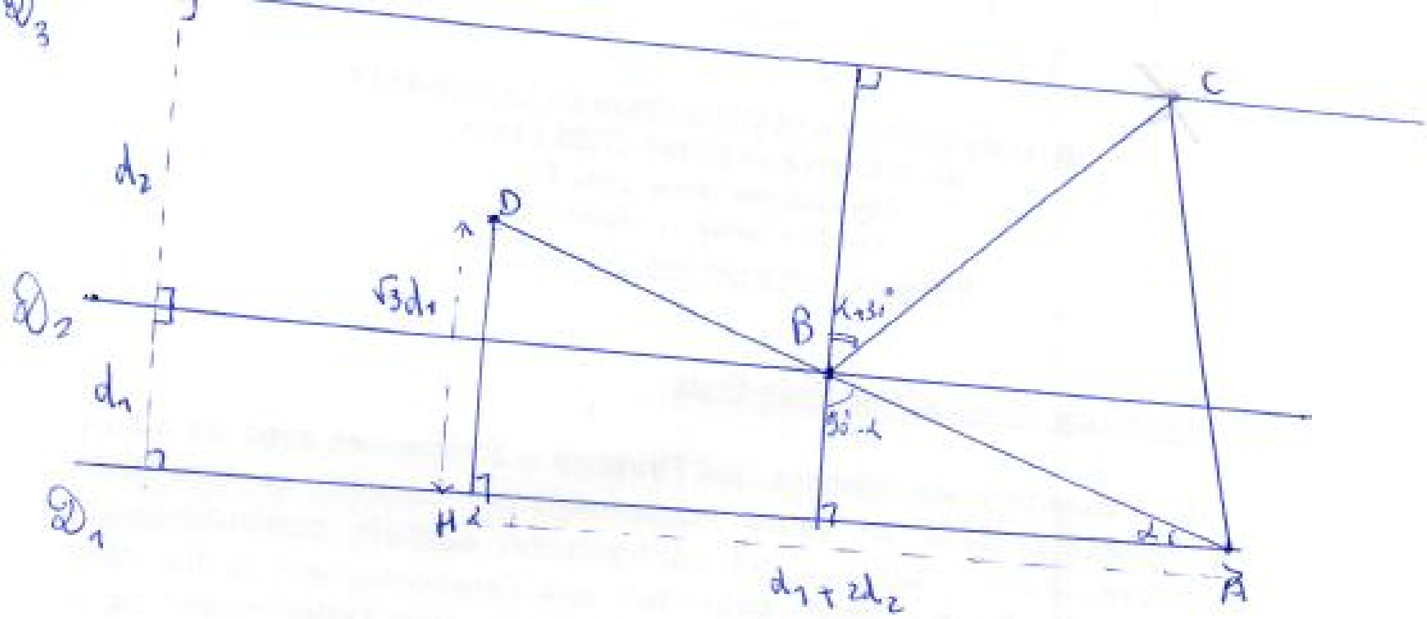

Si on note a le côté du triangle équilatéral ABC on a

$$a = \frac{d_2}{\cos(\alpha+30)} = \frac{d_1}{\sin\alpha}$$

d'où $$\frac{d_2}{\frac{\sqrt{3}}{2}\cos\alpha - \frac{1}{2}\sin\alpha} = \frac{d_1}{\sin\alpha}$$

$$2d_2\sin\alpha = \sqrt{3}\cos\alpha\, d_1 - \sin\alpha\, d_1$$

$$\sin\alpha(d_1+2d_2) = \sqrt{3}\cos\alpha\, d_1$$

$$\tan\alpha = \frac{\sqrt{3}d_1}{d_1+2d_2}$$

Construire d_1+2d_2 à la règle et au compas est sans problème et pour $\sqrt{3}d_1$ on prend le double de la hauteur d'un triangle équilatéral de côté d_1.

On place le point A puis H sur la même droite avec $AH = d_1+2d_2$ puis D avec AHD rectangle en H et $HD = \sqrt{3}d_1$

La droite (AD) coupe $\mathcal{D}_2$ en B. [AB] est un côté du triangle cherché

On place C avec AC = BC = AB, C est sur la droite $\mathcal{D}_3$