

$$V = \frac{1}{3} (b_1 + b_2 + \sqrt{b_1 \times b_2}) h$$

$$20 \text{ cl} = 200 \text{ mL} = 200 \text{ cm}^3$$

$$200 = \frac{10}{3} (b_1 + 6^2 + \sqrt{36b_1})$$

$$60 = b_1 + \sqrt{36b_1} + 36 = b_1 + 6\sqrt{b_1} + 36$$

$$0 = b_1 + 6\sqrt{b_1} - 24$$

$$0 = x^2 + 6x - 24 \Rightarrow \Delta = 36 + 4 \times 24 = 132 > 0$$

$$c_1 = \frac{-6 \pm \sqrt{132}}{2}$$

$$60 = b_1 + \sqrt{6^2} \sqrt{b_1} + 6^2$$

$$0 = c_1^2 + 6c_1 + 36 - 60$$

$$0 = c_1^2 + 6c_1 - 24$$

$$\Delta = 36 + 4 \times 24 = 132$$

$$\Delta = 36 + 4 \times 24 = 132 > 0$$

$$c_1 = \frac{-6 \pm \sqrt{132}}{2} = -3 \pm \sqrt{33} \approx 2,74 \text{ cm}$$

$$= -3 + \sqrt{33} \text{ cm}$$

$\approx 3,8$
défaut

ou $\approx -6,27$

ou
 $3,9$?
excès

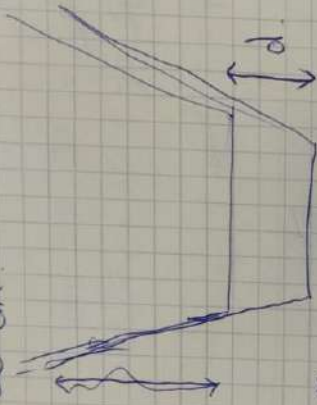
par des recherches personnelles et abouties de par nos cerveaux fonctionnelles on a :

$$\text{pente} : \frac{10}{c_2 - c_1} = \frac{10}{6 - 2,74} = \frac{10}{3,26} \approx 3,07$$

avec e les verres se touche à un certains emboitement : épaisseur sup d'un côté au total est $2e = 4 \text{ mm}$.

$$\Rightarrow \text{dist emboitement} = \frac{2e}{\text{pente}} \times h$$

$$d = \frac{0,4}{3,07} \times 10 \approx 1,30 \text{ cm}$$



espacement étagère = 10 cm

$$h_{\text{verre}} + nb \times d = 10$$

$$nb = \frac{10 - h_{\text{verre}}}{d} = 23,07 \Rightarrow 23 \text{ verres / étages}$$

$$\frac{1000}{23} = 43,5 \Rightarrow 44 \text{ piles de verres}$$

largeur étagère 1 m : \Rightarrow au plus 1 ligne de 16 verre
 \Rightarrow 3 lignes de 16 verres = 48 piles

\Rightarrow 1 étagère dim : 1 m sur 18 cm. suffit large
 on peut centrer 48 piles de verres
 on a besoin au min de 44 piles
 donc OK on peut réduire la dim
 de l'étagère

