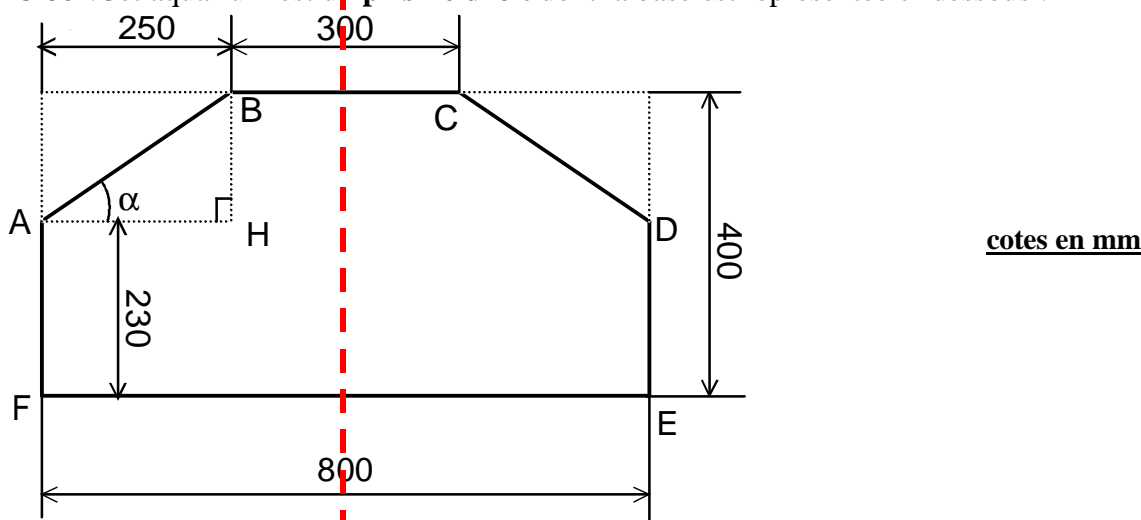


C.A.P_groupe grand est_secteur 1

Un passionné par l'élevage des poissons tropicaux se rend dans un magasin pour acheter un aquarium "PANORAMIC 80". Cet aquarium est un **prisme droit** dont la base est représentée ci-dessous :



- 1) **Mesurer** les longueurs des segments [EF] et [AF]

$$AF = 2,3 \text{ cm} = 23 \text{ mm}$$

$$EF = 8 \text{ cm} = 80 \text{ mm}$$

- 2) **En déduire** l'échelle à laquelle est représentée l'aquarium : (**raier** les mauvaises réponses)

~~1 : 1~~

1 : 10

~~1 : 100~~

- 3) Le polygone ABCDEF admet un axe de symétrie.
Tracer, sur la figure, cet axe de symétrie.

- 4) **Calculer** la longueur réelle du segment [BH] :

$$BH = 400 - 230 = 170 \text{ mm}$$

$$BH = 170 \text{ mm}$$

- 5) **Calculer** la longueur réelle du segment [AB] arrondie au mm en utilisant la propriété de Pythagore :

Dans le triangle ABH, rectangle en H, le théorème de Pythagore permet d'écrire :

$$AB^2 = AH^2 + BH^2$$

$$AB^2 = 250^2 + 170^2 = 91400$$

$$AB = 302 \text{ mm}$$

- 6) **Calculer** la mesure de l'angle α arrondie au degré.

Dans le triangle ABH, rectangle en H :

$$\tan \alpha = \frac{BH}{AH} \text{ soit } \tan \alpha = \frac{170}{250} \text{ soit } \tan \alpha = 0,68$$

