

Dans l'exercice suivant, les figures ne sont pas à l'échelle.

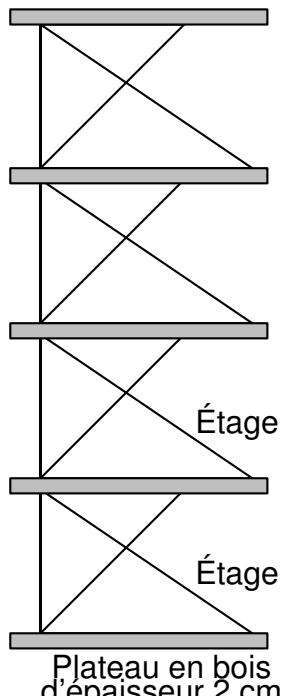


Figure 1

Un décorateur a dessiné une vue de côté d'un meuble de rangement composé d'une structure métallique et de plateaux en bois d'épaisseur 2 cm, illustré par la figure 1. Les étages de la structure métallique de ce meuble de rangement sont tous identiques et la figure 2 représente l'un d'entre eux.

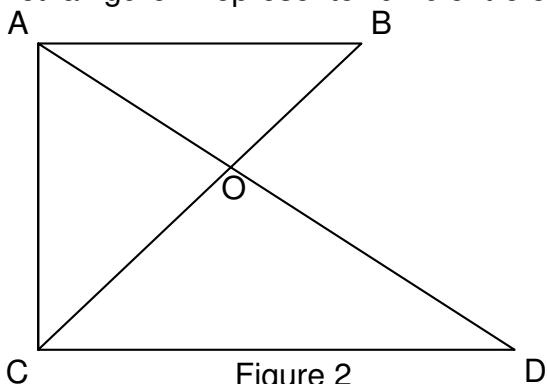


Figure 2

On donne :

- $OC = 48 \text{ cm}$; $OD = 64 \text{ cm}$; $OB = 27 \text{ cm}$; $OA = 36 \text{ cm}$ et $CD = 80 \text{ cm}$;
- les droites (AC) et (CD) sont perpendiculaires.

1. Démontrer que les droites (AB) et (CD) sont parallèles.
2. Montrer par le calcul que $AB = 45 \text{ cm}$.
3. Calculer la hauteur totale du meuble de rangement.