

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

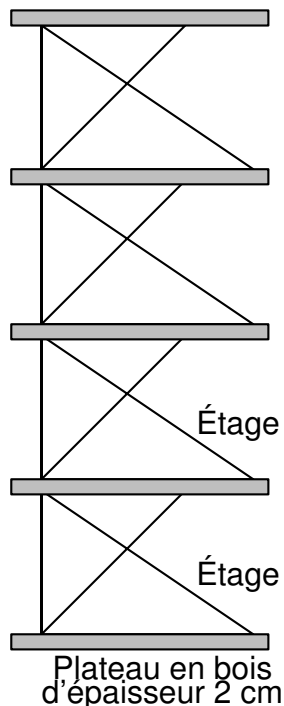


Figure 1

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.

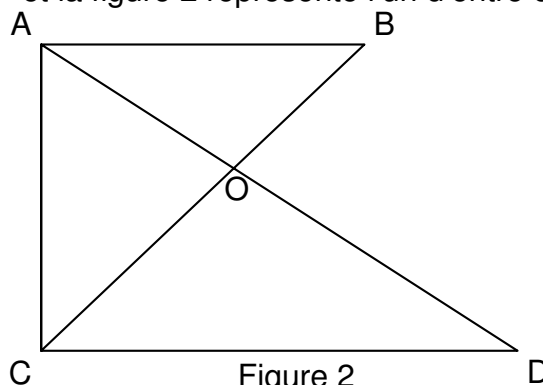


Figure 2

On donne :

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

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