

**Translation - exercice de test 38 page 260**

Sur la figure ci-dessous :

- Terminer le parallélogramme  $ABDC$ .
- Construis le point  $E$ , image du point  $B$  par la translation qui transforme  $C$  en  $D$ .
- Que dire du point  $B$  ?



### Correction

Le texte en noir n'est pas attendu lors du contrôle, il sert à expliquer la figure.

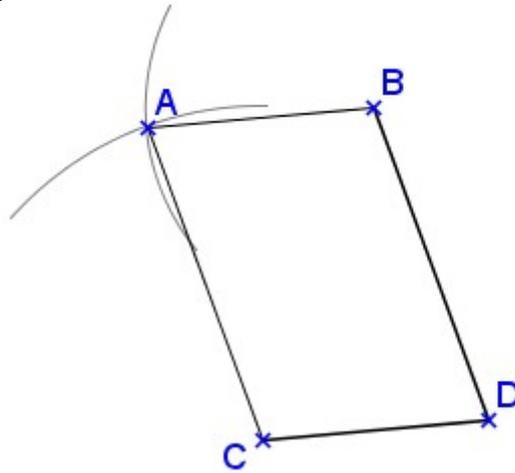
a. On commence par relier les sommets que l'on a : de B à D, et de D à C.

Le point A manquant va se trouver dans la région gauche de la figure.

Avec le compas, on reporte la longueur CD à partir de B.

Avec le compas, on reporte la longueur BD à partir de C.

Les arcs de cercle se coupent en A.

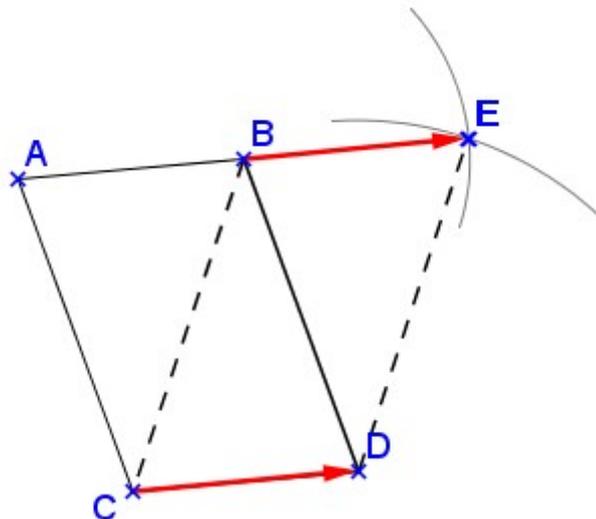


b. Le point B effectue le déplacement  $\vec{CD}$  pour arriver sur E :

Avec le compas, on reporte la longueur CD à partir du point B.

La distance entre E et D sera la même qu'entre B et C.

Avec le compas, on reporte la longueur CB à partir du point D.



c. Le point B semble être le milieu du segment [AC].

ABDC est un parallélogramme (énoncé)

$AB = CD$  et  $(AB) \parallel (CD)$

BEDC est un parallélogramme (translation)

$BE = CD$  et  $(BE) \parallel (CD)$



donc  $AB = BE$

$(AB) \parallel (BE)$  ce qui signifie que les points A, B et E sont alignés.

B est bien le milieu de [AC]