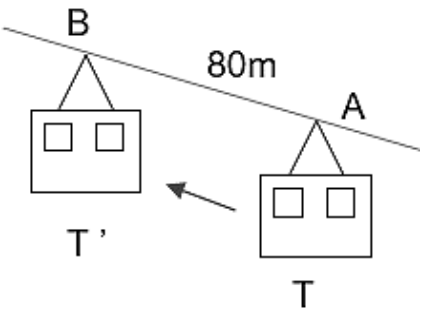
La translation

I. Définition



Définition : Soit deux points A et B

On appelle translation qui transforme A en B le glissement :

- Selon la direction donnée : (AB)
- Selon le sens donné : A vers B
- Selon la longueur donnée : AB.

Notation : On dit que la translation qui transforme A en B est **de vecteur** $\overrightarrow{AB}$.

Vocabulaire : Le téléphérique T' est **l'image** du téléphérique T par la **translation** qui transforme A en B.

Remarque : Pour schématiser la translation, on peut tracer une flèche allant de A vers B.

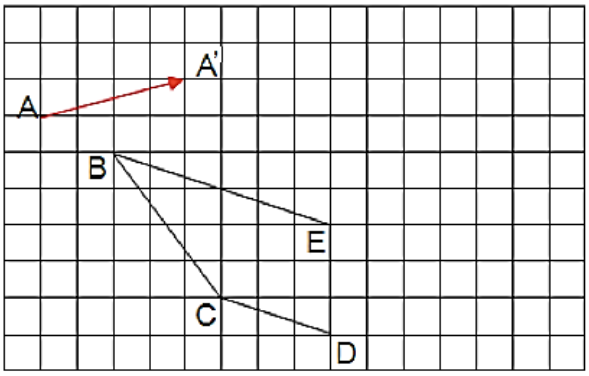
Exemples :

- Le déplacement d'un ascenseur entre deux étages est une translation.
- Le déplacement d'une voiture roulant sur une route plate est une translation.
- Le déplacement d'une télécabine le long du câble téléphérique est une translation.

Propriété : L'image d'une figure par une translation est une figure de même forme, ayant les mêmes mesures et la même orientation. (On dit que la translation conserve le parallélisme ainsi que les angles)

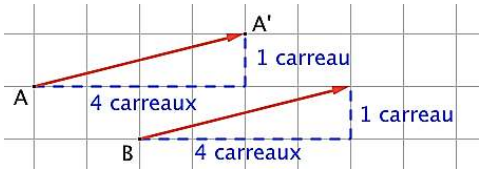
II. Constructions définies par une translation

a. Sur papier quadrillé



Méthode : Soit la translation qui transforme A en A' schématisée par la flèche rouge. Construire l'image du quadrilatère BCDE par cette translation.

Pour construire l'image du point B, on « reproduit » la flèche rouge en s'aidant du quadrillage en plaçant son origine en B.

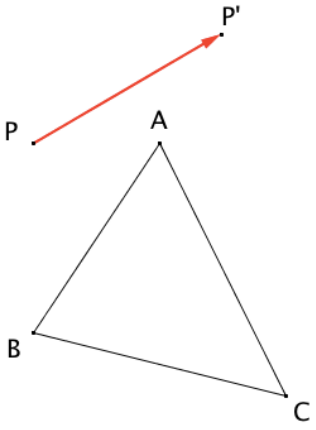


On obtient le point B' tel que les deux flèches rouges aient la même direction, le même sens et la même longueur.

On refait de même pour les autres points et on obtient l'image $B'C'D'E'$ du quadrilatère $BCDE$ par la translation.

b. Sur papier blanc

Méthode : Soit la translation qui transforme P en P' schématisée par la flèche rouge. Construire l'image du triangle ABC par cette translation.



Pour construire l'image du point A, on « reproduit » la flèche rouge en plaçant son origine en A.

Pour reproduire la flèche rouge, on trace la parallèle à la flèche rouge passant par le point A.

On refait de même pour les autres points et on obtient l'image A'B'C' du triangle ABC par la translation.