

La définition de la translation ( $M'$  est l'image de  $M$  par la translation qui transforme  $A$  en  $B$  signifie que  $ABM'M$  est un parallélogramme) revient à dire que le « trajet qui va de  $A$  à  $B$  » et le « trajet qui va de  $M$  à  $M'$  » doivent être identiques. Il doivent donc être :

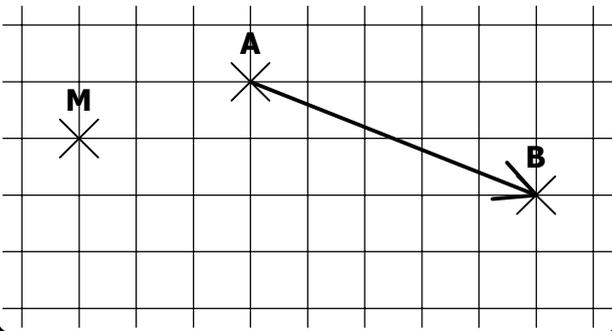
- Parallèles.
- Dans le même sens.
- De même distance.

Voici donc deux méthodes (avec ou sans quadrillages) pour construire l'image d'un point par une translation.

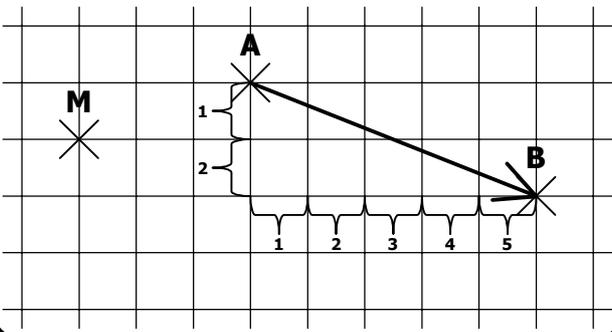
### EN UTILISANT LES QUADRILLAGES

On veut construire l'image de  $M$  par la translation qui transforme  $A$  en  $B$

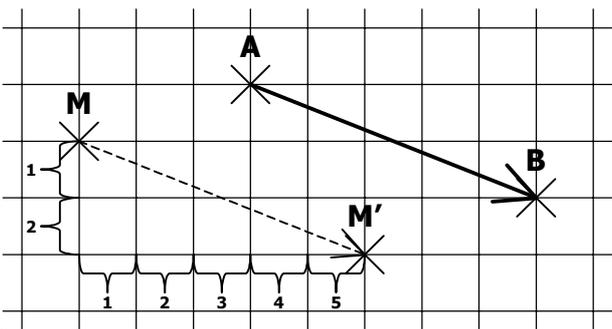
**1.** On représente par une flèche le « trajet qui va de  $A$  à  $B$  ».



**2.** On décompose ce trajet en utilisant les quadrillages. Sur notre exemple, c'est « **2 carreaux vers le bas, 5 carreaux vers la droite** ».



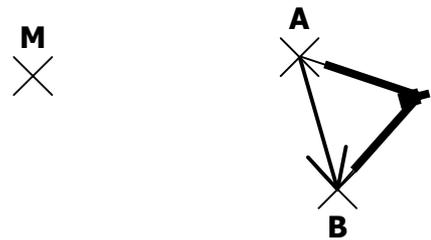
**3.** On reproduit **exactement le même trajet à partir du point  $M$** . On obtient le point  $M'$  image de  $M$  par la translation qui transforme  $A$  en  $B$ .



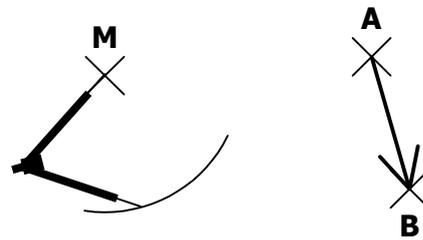
### EN UTILISANT LE COMPAS (PAPIER BLANC)

On veut construire l'image de  $M$  par la translation qui transforme  $A$  en  $B$

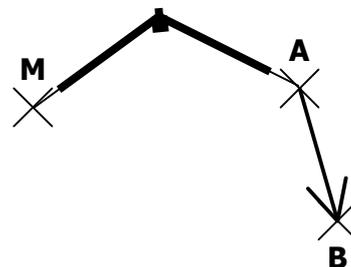
**1.** On prend la distance entre  $A$  et  $B$ ...



... et on la reporte à partir de  $M$ .



**2.** On prend la distance entre  $A$  et  $M$ ...



... et on la reporte à partir de  $B$ . Le point d'intersection des deux arcs est  $M'$ .

