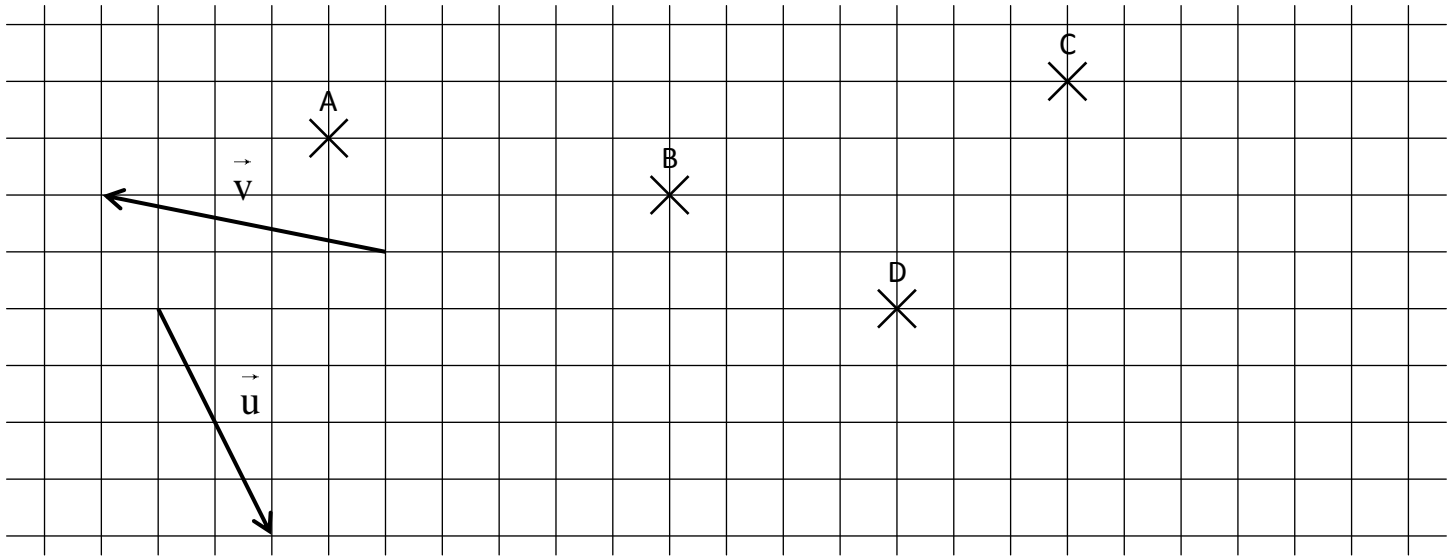


### EXERCICE 1

- a. En utilisant les quadrillages, construire les points  $A_1$ ,  $B_1$ ,  $C_1$  et  $D_1$  images respectives de A, B, C et D par la translation de vecteur  $\vec{u}$ .
- b. En utilisant les quadrillages, construire les points  $A_2$ ,  $B_2$ ,  $C_2$  et  $D_2$  images respectives de  $A_1$ ,  $B_1$ ,  $C_1$  et  $D_1$  par la translation de vecteur  $\vec{v}$ .



On dit que les points  $A_2$ ,  $B_2$ ,  $C_2$  et  $D_2$  sont les images respectives de A, B, C et D par la composée des translations de vecteur  $\vec{u}$  et de vecteur  $\vec{v}$ .

On dit également que les points  $A_2$ ,  $B_2$ ,  $C_2$  et  $D_2$  sont les images respectives de A, B, C et D par la translation de vecteur  $\vec{u} + \vec{v}$ .

**EXERCICE 2** On donne la figure suivante afin de définir un certain nombre de vecteurs:

1. Construire les images de M par les translations suivantes:

- $M_1$  image de M par la translation de vecteur  $\vec{AB} + \vec{BC}$ .
- $M_2$  image de M par la translation de vecteur  $\vec{EF} + \vec{FG}$ .
- $M_3$  image de M par la translation de vecteur  $\vec{GH} + \vec{HD}$ .
- $M_4$  image de M par la translation de vecteur  $\vec{IE} + \vec{ID}$ .
- $M_5$  image de M par la translation de vecteur  $\vec{GA} + \vec{CE}$ .

2. Construire les images de M par les translations suivantes puis compléter l'égalité:

- $M_6$  image de M par la translation de vecteur  $\vec{EH} + \vec{HI} = \dots$
- $M_7$  image de M par la translation de vecteur  $\vec{IA} + \vec{AC} = \dots$
- $M_8$  image de M par la translation de vecteur  $\vec{DH} + \vec{HB} + \vec{BC} = \dots$
- $M_9$  image de M par la translation de vecteur  $\vec{EF} + \vec{FH} + \vec{HI} + \vec{ID} = \dots$
- $M_{10}$  image de M par la translation de vecteur  $\vec{AB} + \vec{BE} + \vec{EC} + \vec{CH} + \vec{HA} = ..$

