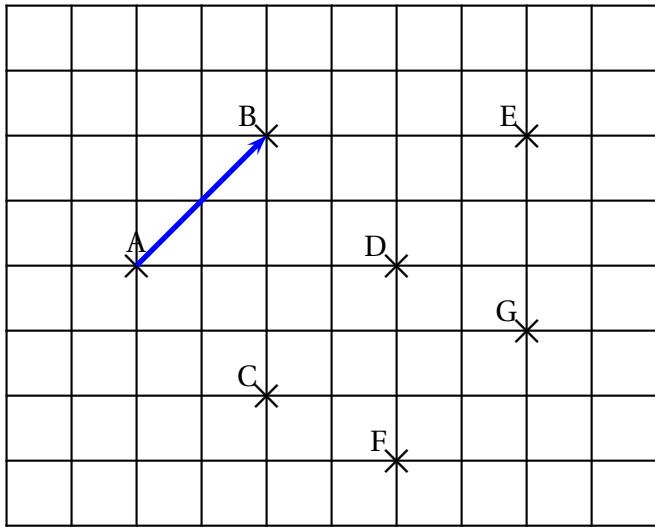


## Accompagnement personnalisé du 13 novembre (AP n° 8)

### Exercice I

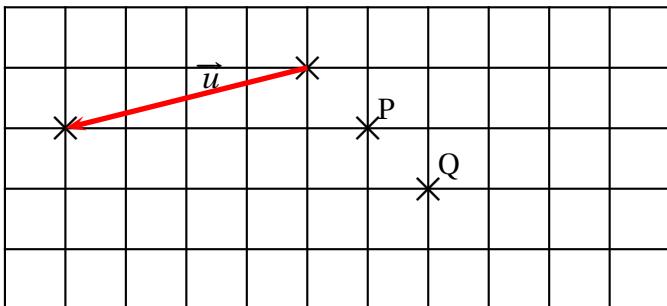


1. Observer la figure ci-dessus et compléter le tableau en comparant les vecteurs au vecteur  $\vec{AB}$  :

	même longueur	même direction	même sens
$\vec{CD}$			
$\vec{CE}$			
$\vec{ED}$			
$\vec{FG}$			

2. Déterminer tous les vecteurs de la figure égaux à  $\vec{AB}$ .

### Exercice II



Construire les points  $M$  et  $N$  vérifiant  $\vec{PM} = \vec{u}$  et  $\vec{QN} = \vec{u}$ .

Que peut-on dire des vecteurs  $\vec{PQ}$  et  $\vec{MN}$ ?

### Exercice III

Soit  $MNP$  un triangle et  $I$  le milieu du segment  $[NP]$ .

On appelle  $Q$  le symétrique de  $M$  par rapport au point  $I$ .

1. Faire une figure.
2. Quelles égalités vectorielles peut-on écrire en utilisant les points de la figure? Justifier.

### Exercice IV

Soit  $ABC$  un triangle quelconque.

1. Tracer au compas le point  $E$  tel que  $\vec{AE} = \vec{BC}$ .
2. Tracer au compas le point  $F$  tel que  $\vec{CF} = \vec{BA}$ . Que peut-on dire des points  $E$  et  $F$ ? Justifier.

### Exercice V

Soit un triangle  $ABC$ . On appelle  $I$ ,  $J$  et  $K$  les milieux des côtés  $[AB]$ ,  $[AC]$  et  $[BC]$ .

1. Quelle est l'image du triangle  $AIJ$  par la translation de vecteur  $\vec{AI}$ . Justifier.
2. Quelle translation « amène » le triangle  $JKC$  sur le triangle  $IBK$ ? Justifier.

### Exercice VI

$ABCD$  est un parallélogramme de centre  $O$ .

1. Dans la translation de vecteur  $\vec{CO}$  :
  - quelle est l'image de  $C$ ?
  - quelle est l'image de  $O$ ?
2. Construire les images respectives  $A'$ ,  $B'$  et  $D'$  des points  $A$ ,  $B$  et  $D$  dans la translation de vecteur  $\vec{CO}$ .
3. (a) Tracer le quadrilatère  $A'B'OD'$ , image de  $ABCD$  dans cette translation.  
 (b) Quelle est sa nature?