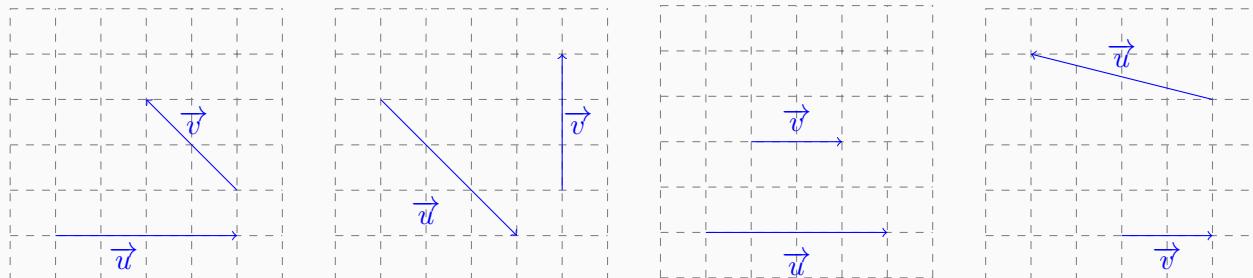
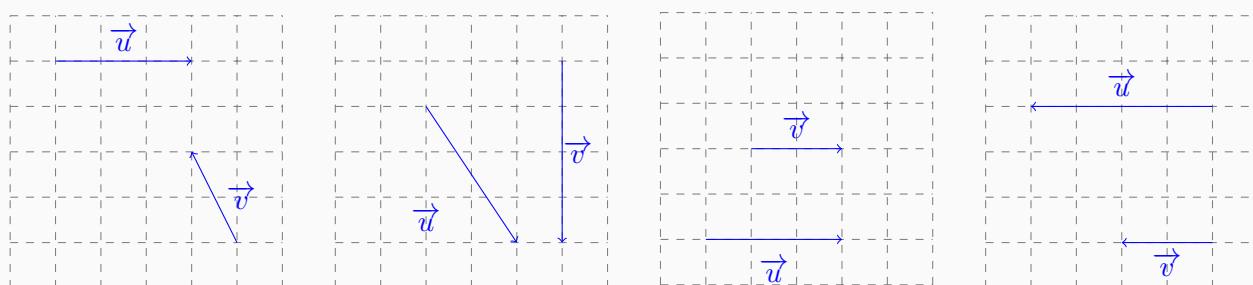


Exercice 1 : (4 points)

- 1** Tracer dans chaque cas $\vec{u} + \vec{v}$.



- 2** Tracer dans chaque cas $\vec{u} - \vec{v}$.

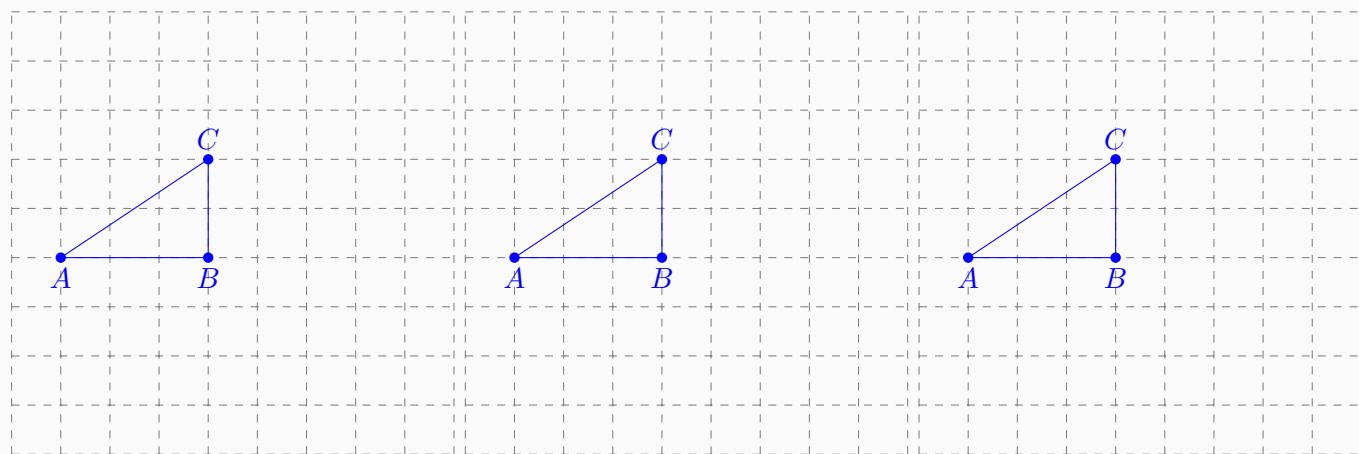


Exercice 2 : (3 points)

Tracer $\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BA}$.

Tracer $\overrightarrow{CA} + \overrightarrow{CB}$.

Tracer $\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AB}$.



Exercice 3 : (4 points)

On considère un triangle ABC et les points E et F tels que :

$$\overrightarrow{AE} = \frac{1}{2}\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} \quad \text{et} \quad \overrightarrow{AF} = \frac{3}{2}\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BA}.$$

- 1** Exprimer \overrightarrow{EF} en fonction de \overrightarrow{BC} .
2 Que peut-on en déduire sur les droites (EF) et (BC) ?

Exercice 4 : (4 points)

On considère un triangle ABC et les points D et E tels que :

$$\overrightarrow{BD} = \frac{1}{3}\overrightarrow{BC} \quad \text{et} \quad \overrightarrow{AE} = \overrightarrow{AC} + 2\overrightarrow{AB}.$$

- 1** Montrer que : $\overrightarrow{AD} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AE}$.
- 2** Que peut-on dire des points A , D et E ?

Exercice 5 : (5 points)

Les cinq questions sont indépendantes.

- 1** Dans un repère orthonormé (O, I, J) , on considère les points $A(2; 3)$, $B(13; 1)$, $C(5; 7)$ et $D(4; -1)$. Calculer AB .
- 2** Déterminer les coordonnées du point L le milieu de $[CD]$.
- 3** Écrire l'intervalle suivant à l'aide d'inégalités : $x \in]0 ; 1[$.
- 4** Résoudre dans \mathbb{R} l'équation suivante : $\frac{4}{x+2} = x+2$.
- 5** Résoudre dans \mathbb{R} l'équation suivante : $(2x-3)^2 - (2x-3)(2x+3) = 0$.