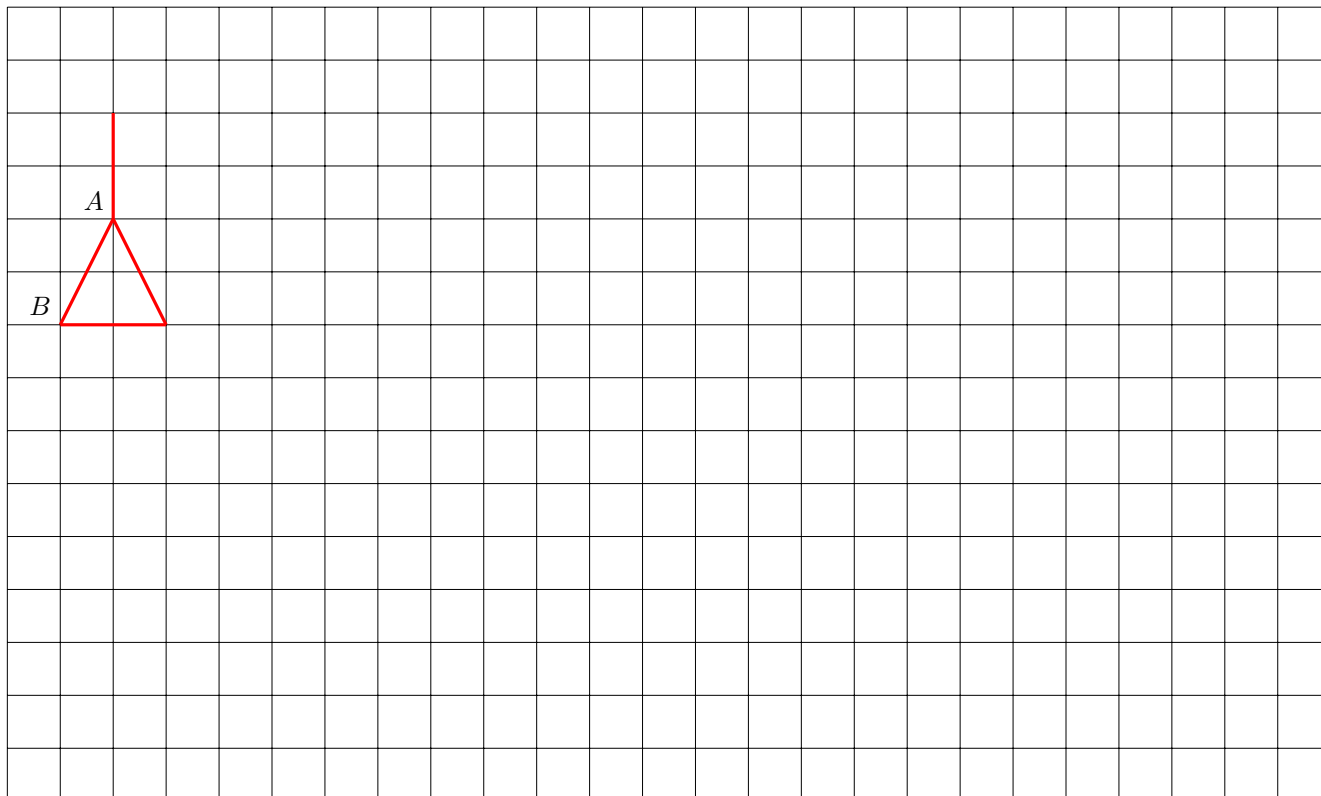


⚡ Je dois être capable de :

- Lire les coordonnées d'un vecteur. Placer un vecteur dans le plan connaissant ses coordonnées.
- Connaître les trois caractéristiques d'un vecteur.
- Savoir reconnaître deux vecteurs égaux.

Sur le quadrillage ci-dessous :



1. Faire glisser l'objet (*figure 1*) de 10 carreaux vers la droite et de 1 carreau vers le haut. On appellera ce nouvel objet *figure 2*.

(a) Où se situent les points A et B après glissement ? Les noter A' et B' sur le quadrillage.

(b) Représenter ce glissement par une flèche rouge (la flèche doit être droite et non brisée).

2. Faire glisser l'objet (*figure 1*) de 14 carreaux vers la droite et de 4 carreaux vers le bas. On appellera ce nouvel objet *figure 3*.

(a) Où se situent les points A et B après glissement ? Les noter A'' et B'' sur le quadrillage.

(b) Représenter ce glissement par une flèche verte (la flèche doit être droite et non brisée).

3. Par quel glissement passe-t-on de la figure 2 à la figure 3 ?

4. De la figure 3 à la figure 2 ?

💡 Noter les déplacements

- On note avec un nombre **positif** les déplacements : horizontaux de la gauche vers la droite et verticaux du bas vers le haut.
- On note avec un nombre **négatif** les déplacements : horizontaux de la droite vers la gauche et verticaux du haut vers le bas.

Coordonnées de vecteurs

Ainsi, faire glisser de 3 carreaux horizontalement vers la gauche et de 6 carreaux verticalement vers le haut se dit :

Réaliser une **translation** de $\vec{u} \begin{pmatrix} -3 \\ 6 \end{pmatrix}$.

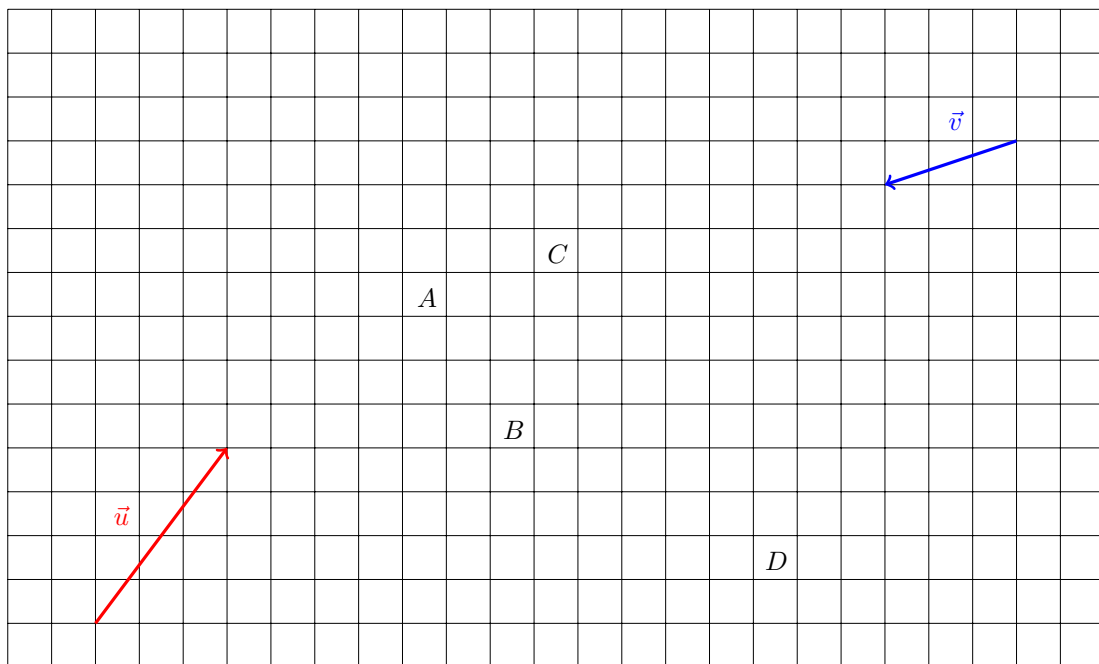
On lit : "vecteur u de coordonnées -3 et 6".

5. La figure 2 est obtenue à partir de la figure 1 par la translation du vecteur :

6. La figure 3 est obtenue à partir de la figure 2 par la translation du vecteur :

7. La figure 3 est obtenue à partir de la figure 1 par la translation du vecteur :

Deux vecteurs et quatre points sont représentés dans le quadrillage suivant :



1. Quelles sont les coordonnées des vecteurs \vec{u} et \vec{v} ?
2. Construire les points A_1, B_1, C_1, D_1 , image respectives de A, B, C, D par la translation de vecteur \vec{u} .
3. Construire les points A_2, B_2, C_2, D_2 , image respectives de A, B, C, D par la translation de vecteur \vec{v} .
4. Construire le point A_3 , image de A par la translation de vecteur \overrightarrow{BD} .
5. Construire le point B_3 , image de B par la translation de vecteur \overrightarrow{CA} . Que remarque-t-on ?

Égalité de vecteurs

Les vecteurs \vec{v} et \overrightarrow{CA} sont en fait égaux.

Caractéristiques d'un vecteur

- 1.
- 2.
- 3.

Égalité de vecteurs

Deux vecteurs sont égaux s'ils possèdent les mêmes caractéristiques.