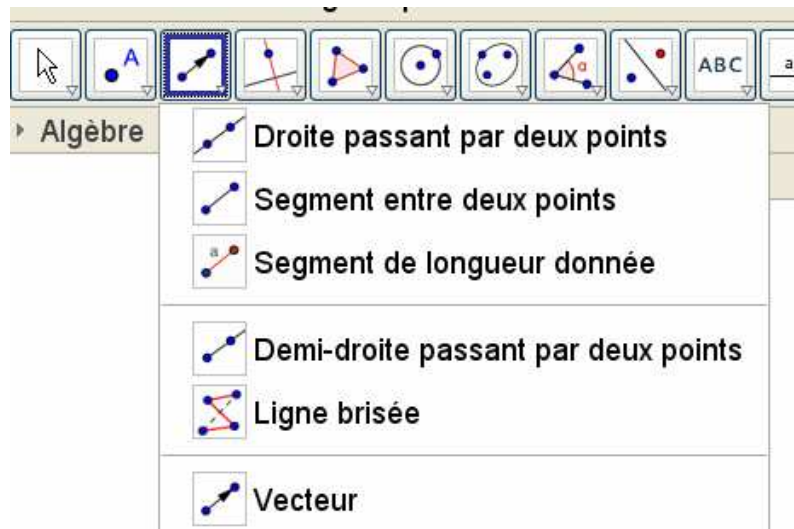


Fiche No 6

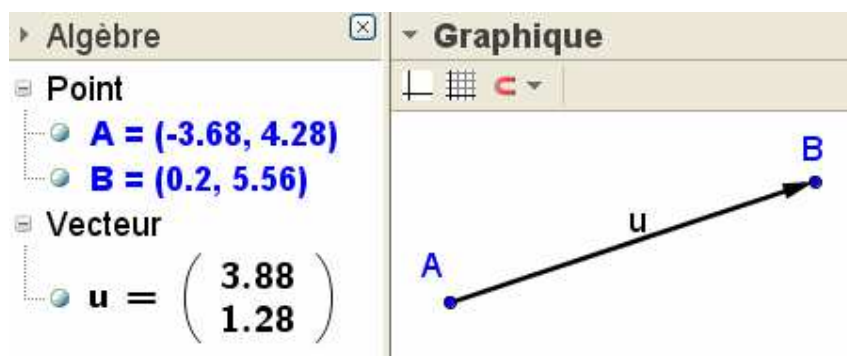
Translations

1) Image d'un point par une translation

- Tracez deux points A et B. Pour créer une flèche allant de A vers B appelée **vecteur** \overrightarrow{AB} , GeoGebra dispose de la commande « **Vecteur** » sur la 3^e icône :

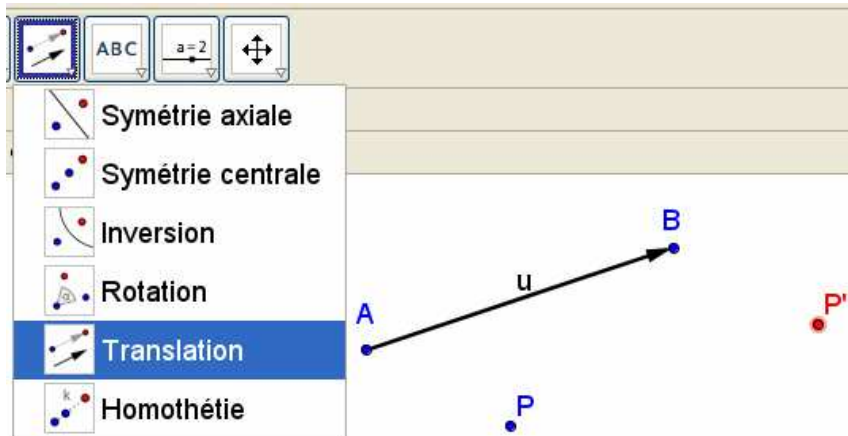


- Cliquez d'abord sur le point A, ensuite sur le point B : le vecteur \overrightarrow{AB} est affiché dans la partie « Graphique » et son nom u est affiché dans la partie « Algèbre ».



- Les **extrémités** A et B du vecteur sont des objets libres et en les déplaçant on peut changer la direction et la longueur de la flèche.
- Créez un point P : pour construire l'image P' de P par la translation de vecteur \overrightarrow{AB} , GeoGebra dispose de la commande « **Translation (objet-vecteur)** » sur la 8^e icône :

- Cliquez d'abord sur le point P, ensuite sur le vecteur \overrightarrow{AB} : $P' = t_{\overrightarrow{AB}}(P)$ est affiché.



- Vérifiez que (ABP'P) est un #, et ceci quelle que soit la position du point P !

2) Propriétés d'une translation

En vous inspirant de la fiche No 5, complétez et vérifiez les propriétés suivantes :

- L'image par une translation d'un segment est
- Une translation conserve
- L'image par une translation d'une droite d est

De plus :

- $d \dots d'$
- $d = d' \Leftrightarrow \dots$
- L'image par une translation d'un cercle c de centre O est
- L'image par une translation d'un polygone poly1 est
- L'image par une translation d'un angle \widehat{PQR} est