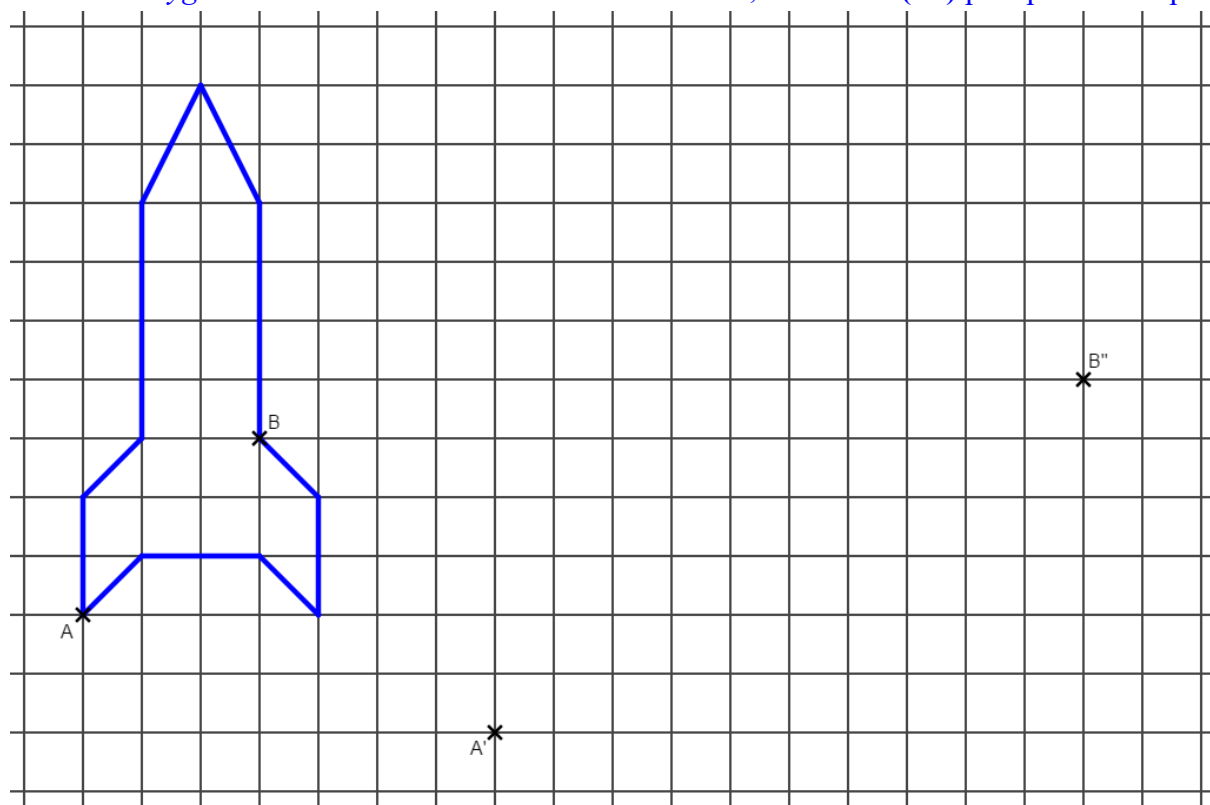


Activité Géogebra et cours sur la translation

1) Utilise « Polygone » afin de construire la fusée ci-dessous, nomme le (F1) puis place les 4 points.



2) Trace la droite (AA') en pointillés. Nous allons faire « glisser la fusée (F1) sur la droite », sans la faire tourner, afin de superposer les points A et A' :

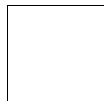
Utilise « Translation »  , sélectionne le polygone (F1) et clique sur le point A puis sur A'.

Renomme B' l'image de B, trace la droite (BB') et colorie la nouvelle fusée (F2) en rouge.

Vocabulaire :

On dit que (F2) est l'image de (F1) par la translation qui transforme A en A'.
ou que (F1) est l'image de (F2) par la translation qui transforme A' en A

Vérification :



3) Trace la droite (B'B'') en pointillés puis construis la fusée (F3), image de la fusée (F2) par la translation qui transforme B' en B''.

Renomme A'' l'image de A', trace la droite (A'A'') en pointillés et colorie la fusée (F3) en vert.

On dit que

4) Reproduis les fusées et les droites sur le quadrillage ci-dessus.

5) a) Indique le « chemin » à prendre pour aller du point A au point A' en restant sur le quadrillage :

.....

Que peut-on dire du « chemin » menant du point B au point B' ?

b) Observe les droites (AA') et (BB') ainsi que (A'A'') et (B'B'') puis complète :

Définition :

Une **translation** permet de faire **glisser** une figure à une droite sans la déformer ni la retourner afin de **transformer** un point en un autre.

c) Observe les 3 polygones puis complète :

Propriété :

Les translations conservent les ,
l'..... , le et les d'.....

6)

Caractéristiques d'une translation :

- a) La : parallèlement à une droite.
- b) Le : « aller de A vers B » contraire de « aller de B vers A ».
- c) La : la longueur entre un point et son image.

7) a) Trace les droites (AA'') et (BB'') puis complète :

On peut dire que (F3) est l'image de (F1) par la translation qui transforme en