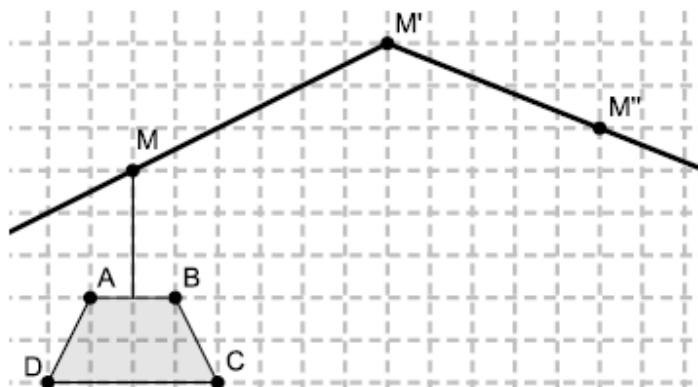


Activité sur les vecteurs

On considère un téléphérique dont le câble est représenté en trait épais et dont la cabine est le trapèze $ABCD$.



1. Dessiner la cabine $A'B'C'D'$ lorsque le point d'attache M a été déplacé en M' . Citer quatre parallélogrammes dont l'un des côtés est $[MM']$:
-

Ainsi à tout point A on associe l'unique point A' tel que le quadrilatère soit un parallélogramme. Ce procédé est appelé « la translation qui transforme M en M' » ou encore « la translation de vecteur $\overrightarrow{MM'}$ ».

Par cette translation, les images de A, B, C, D sont respectivement

2. L'image de M par la translation de vecteur $\overrightarrow{AA'}$ est

On dira que les vecteurs $\overrightarrow{MM'}$ et $\overrightarrow{AA'}$ sont égaux et on écrira $\overrightarrow{MM'} = \overrightarrow{AA'}$ pour signifier que la translation qui transforme M en M' transforme également A en A' .

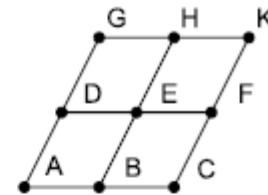
Donner d'autres égalités de vecteurs :

.....

Translation et vecteur

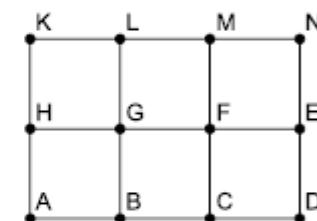
- 1 La figure ci-contre est constituée de quatre parallélogrammes. Entourer la bonne réponse.

- Par la translation qui transforme H en K , le point E a pour image
- Par la translation de vecteur \overrightarrow{BA} , le point C a pour image
- Le représentant du vecteur \overrightarrow{HE} d'origine F est
- Le représentant du vecteur \overrightarrow{AD} d'extrémité G est



- 2 La figure ci-contre est constituée de six carrés. Compléter :

- L'image de B par la translation qui à G associe F est ...
- L'image de D par la translation qui à M associe K est ...
- L'image de G par la translation qui à C associe E est ...
- L'image de E par la translation qui à M associe H est ...
- L'image de B par la translation de vecteur \overrightarrow{AH} est ...
- L'image de F par la translation de vecteur \overrightarrow{DB} est ...
- L'image de L par la translation de vecteur \overrightarrow{MB} est ...
- L'image de A par la translation de vecteur \overrightarrow{HM} est ...
- L'image de B par la translation de vecteur \overrightarrow{AB} est ...



- 3 La figure est celle de l'exercice précédent. Compléter.

- Le représentant de \overrightarrow{GE} d'origine K est ... et celui d'extrémité C est ...
- Le représentant de \overrightarrow{BF} d'origine G est ... et celui d'extrémité N est ...

- 4 Vrai ou faux ? $ABCD$ est un parallélogramme donc

- $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BD}$
- $\overrightarrow{BA} = \overrightarrow{CD}$
- $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BC}$
- $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{CB}$