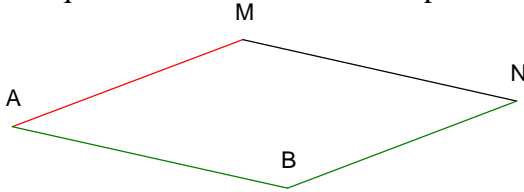


# 1 Translation

## 1.1 Définition

Définition : Soit A, B, M trois points non alignés. L'image du point M dans la translation qui transforme A en B est le point N tel que ABNM soit un parallélogramme.

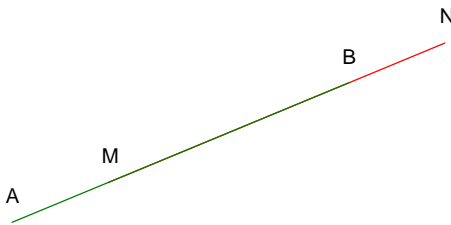


Définition : Soit A, B et M trois points alignés. L'image du point M dans la translation qui transforme A en B est le point N tel que :

N soit alignés avec A, B et M

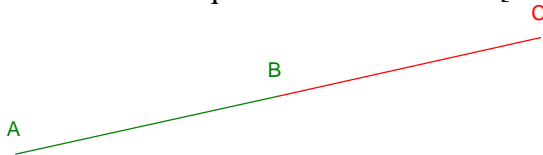
$MN = AB$

la demi-droite [MN) soit de même sens que la demi-droite [AB).



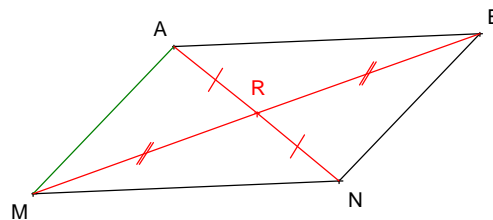
Remarques :

- l'image de A est B
- l'image de B est C tel que B soit le milieu de [AC]



Propriétés : Si N est l'image du point M dans la translation qui transforme A en B alors [NA] et [MB] ont le même milieu.

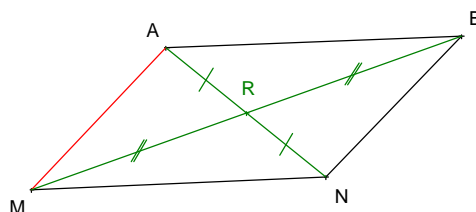
N est l'image de M dans la translation qui transforme A en B



donc R est le milieu de [AN] et [BM].

Si [NA] et [MB] ont le même milieu alors N est l'image du point M dans la translation qui transforme A en B

R est le milieu de [AN] et [BM]



donc N est l'image de M dans la translation qui transforme A en B

## 1.2 Propriétés

Dans une translation :

l'image d'un segment est un segment de même longueur.

L'image d'une droite est une droite qui lui est parallèle.

L'image d'un angle est un angle de même mesure.

L'image d'un cercle de centre  $O$  est un cercle de même rayon et dont le centre est l'image de  $O$ .

