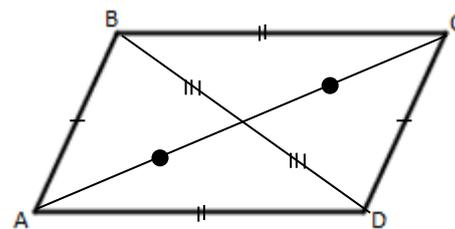


TRANSLATIONS

A. Révision

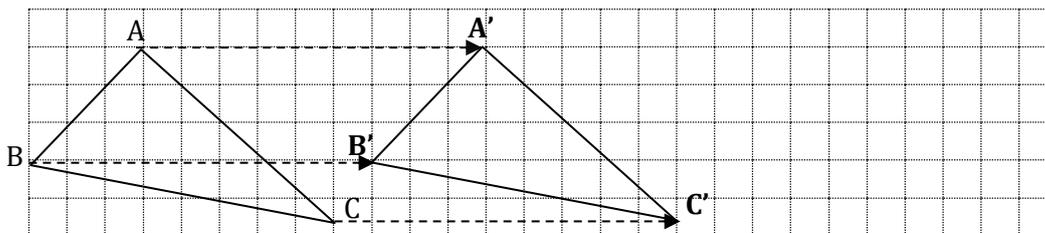
- voir figure
- Un parallélogramme est un quadrilatère qui a **les côtés opposés parallèles et de même longueur**.
Un parallélogramme est un quadrilatère dont **les diagonales se coupent en leur milieu (les diagonales ont même milieu)**



B. Notion de translation

Activité 1 :

- et 2.



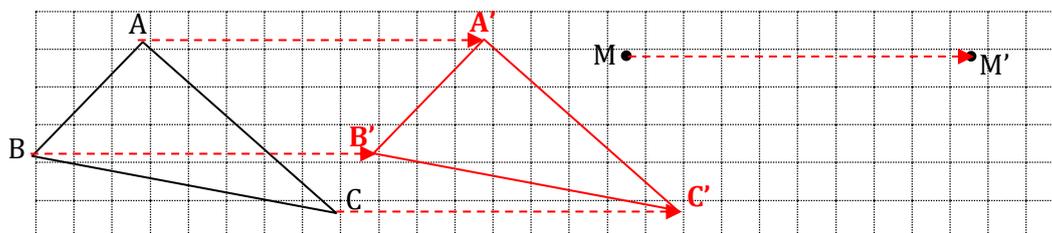
- Dans ce glissement,

- les droites (AA') , (CC') et (BB') sont parallèles : elles ont la même direction (horizontale).
- Pour aller de A à A', de B à B' et de C à C', on se déplace horizontalement de la gauche vers la droite, donc les couples (A, A') ; (C, C') et (B, B') sont de même sens.
- les longueurs des segments $[AA']$; $[CC']$ et $[BB']$ sont égales car elles sont toutes égales à 8 carreaux.

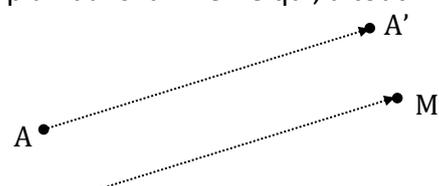
- Pour effectuer une translation, il faut connaître :

- la direction suivant laquelle on effectue le glissement : la direction de la translation ;
- le sens suivant laquelle on glisse les points : le sens de la translation ;
- la longueur du déplacement à faire dans ce glissement : la longueur de la translation

-



- La translation définie par deux points A et A' est l'application t du plan dans lui-même qui, à tout point M du plan, associe le point M' tel que :
 - les droites (MM') et (AA') sont **parallèles**
 - les couples (M, M') et (A, A') sont orientés dans le **même sens**
 - les segments $[MM']$ et $[AA']$ ont **même longueur**
 - M' image de M par la translation qui transforme A en A' signifie que M AA'M'M est un **parallélogramme**
- Le tableau ci-dessous est appelé « tableau de correspondance »

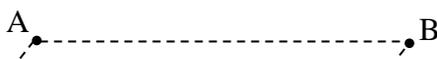


le point ---

t	
A	A'
M	M'

--- l'image du point

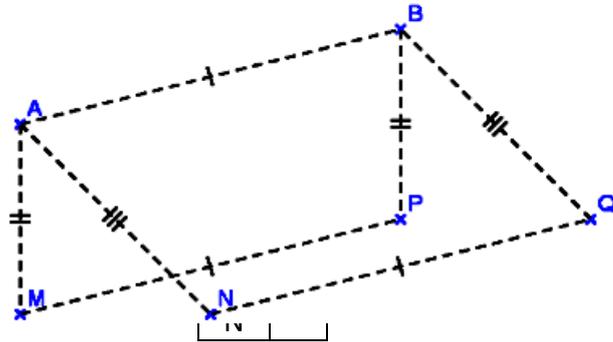
Exercice 1 : « D est l'image de C par la translation qui transforme A en B signifie que **ABDC est un parallélogramme** »



Exercice 2 :

1. et 2. voir figure
- 3.

t	
A	B
M	P
N	Q



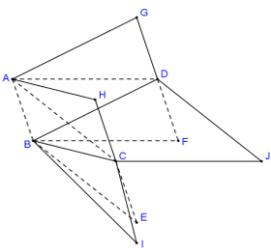
Exercice 3 :

1. et 2. voir figure

t_1	
A	B
C	E
D	F

t_2	
B	A
C	H
D	G

t_3	
A	C
B	I
D	J



Sur cette figure, les quadrilatères ABEC, ABFD, BAGD, BAHC, ACIB, et ABJD sont tous des parallélogrammes.