

La translation

1) Sans quadrillage :

Soit deux points P et P'.

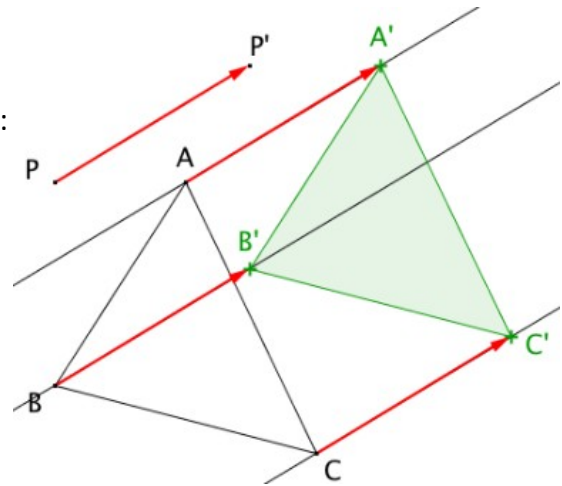
On appelle translation qui transforme P en P', le glissement :

- selon la direction de la droite (PP')
- dans le sens de P vers P',
- d'une longueur égale à PP'.

Le triangle A'B'C' est l'image du triangle ABC par la translation qui transforme P en P'.

A' est l'image de A par la translation qui transforme P en P' donc PP'A'A est un parallélogramme.

(AA'), (BB') et (CC') sont parallèles à (PP')



2) Avec quadrillage :

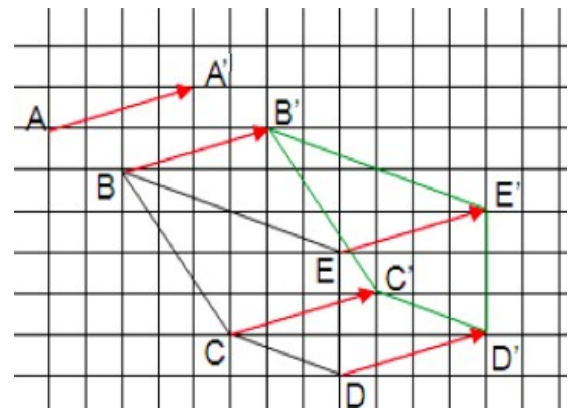
Soit deux points A et A'.

On appelle translation qui transforme A en a', le glissement :

- selon la direction de la droite (AA')
- dans le sens de A vers A',
- d'une longueur égale à AA'.

Le quadrilatère B'C'D'E' est l'image du quadrilatère BCDE par la translation qui transforme A en A'.

B' est l'image de B par la translation qui transforme A en A' donc AA'B'B est un parallélogramme.



(« j'avance de 4 carreaux et je monte de 1 carreau »)

3) Propriétés:

La translation conserve les alignements, les angles, les longueurs et les aires

4) Frises :

On appelle motif de base le motif associé à la translation la plus courte pour répéter un motif de la bande. Celui-ci peut-être obtenu à partir d'un motif élémentaire auquel on a appliqué des symétries axiales, symétries centrales, translation ou rotations.



5) Pavages :

Soient A, B et C trois points du plan.

Un pavage est une portion de plan dans laquelle un motif de base se répète régulièrement par deux translations, une qui envoie A sur B, une qui envoie A sur C, telles que (AB) et (AC) ne soient pas parallèles.

