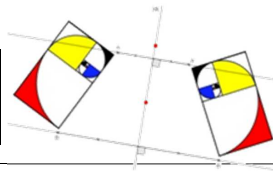


**Leçon** Avant de l'apprendre, participe à la discussion de lecture pour être sûr de tout comprendre.

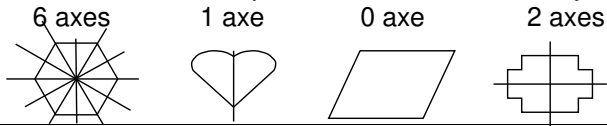
**A Symétrie axiale**

**Description :** Deux figures géométriques sont symétriques par rapport à une droite quand elles se superposent par pliage de la feuille suivant la droite.



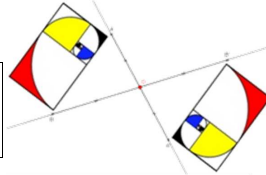
**Faits remarquables :**

- La symétrie axiale conserve à l'identique toute figure de départ.
- Si la symétrie d'une figure par rapport à une droite se superpose exactement avec la figure initiale, on dit que la figure est invariante par cette symétrie et on dit aussi que la droite est un axe de symétrie de la figure.



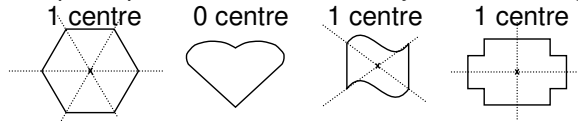
**B Symétrie centrale**

**Description :** Deux figures géométriques sont symétriques par rapport à un point quand on effectue un demi-tour autour du point pour passer de l'une à l'autre.



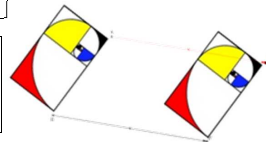
**Faits remarquables :**

- Une symétrie centrale conserve les figures à l'identique.
- Si la symétrie d'une figure par rapport à un point se superpose exactement avec la figure initiale, on dit que la figure est invariante par cette symétrie et on dit aussi que le point est un centre de symétrie de la figure.



**C Translation**

**Description :** Une translation reproduit une figure en la déplaçant en ligne droite dans un sens donné d'une longueur fixée.

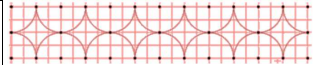


**Faits remarquables :**

- Une translation conserve les figures à l'identique.
- On dit que :
  - la figure de départ a été translatée en la figure d'arrivée ;
  - la figure d'arrivée est la translatée de la figure de départ ;
  - la figure d'arrivée est l'image par la translation de la figure de départ.

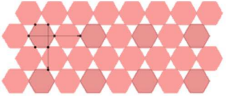
**D Frise**

**Description :** Une frise est une figure obtenue par répétition en ligne d'un modèle en utilisant une translation.



**E Pavage**

**Description :** Un pavage est une figure obtenue en recouvrant une surface par répétition d'un modèle en utilisant deux translations.



**F Triangles égaux**

**Définition :**

Deux triangles sont égaux quand ils sont superposables, c'est-à-dire qu'on peut passer de l'un à l'autre par un enchaînement de transformations conservant les angles et les longueurs : symétrie axiale, symétrie centrale, translation, rotation (en 3<sup>ème</sup>).

La propriété ci-dessous est admise.

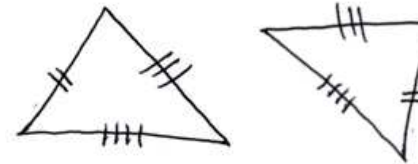
**Propriété :**

Si deux triangles sont égaux, alors ils ont les mêmes trois longueurs et les mêmes trois angles, la même aire, la même nature.

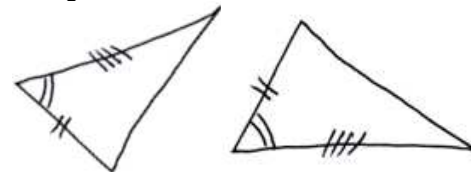
Les trois propriétés ci-dessous sont admises.

**Propriétés :**

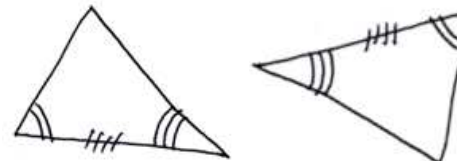
- Si deux triangles sont construits avec les trois mêmes longueurs, alors ils sont égaux.



- Si deux triangles sont construits avec un même angle délimité par les deux mêmes longueurs, alors ils sont égaux.



- Si deux triangles sont construits avec une même longueur et deux mêmes angles adjacents au côté de même longueur, alors ils sont égaux.



Playlist sur Youtube



[www.youtube.com/playlist?list=PLfhXOdwDw5oRQjW75B3gVn\\_EkAn-TtWSc](https://www.youtube.com/playlist?list=PLfhXOdwDw5oRQjW75B3gVn_EkAn-TtWSc)