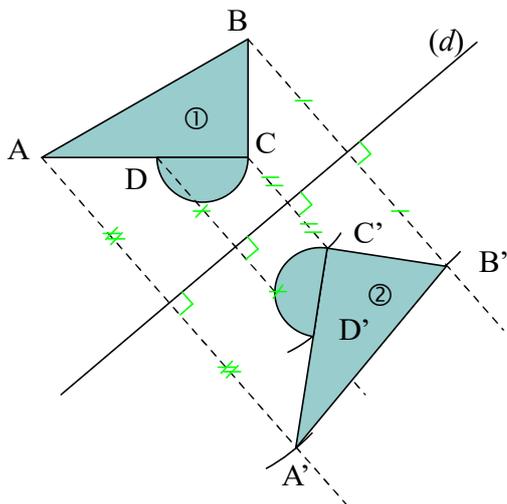


I. La symétrie axiale

Définition 1 : transformer une figure par **symétrie axiale**, c'est la retourner en pliant le long d'une droite.

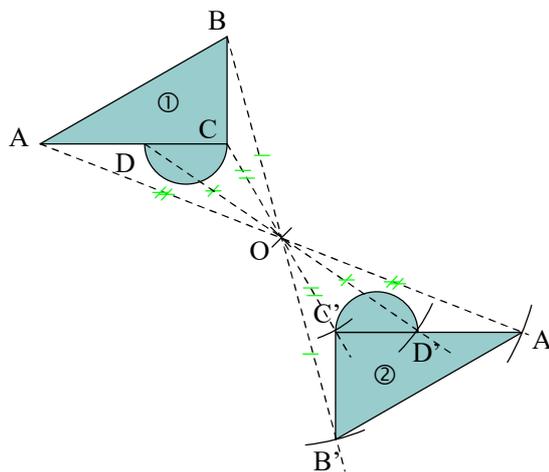
Exemple : la figure ② est l'image de la figure ① par la symétrie axiale d'axe (d) .



II. La symétrie centrale

Définition 2 : transformer une figure par **symétrie centrale**, c'est la faire tourner d'un demi-tour autour d'un point.

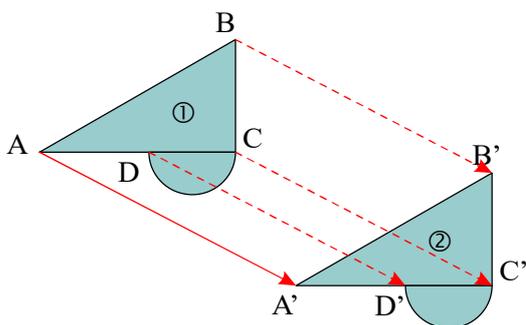
Exemple : la figure ② est l'image de la figure ① par la symétrie centrale de centre O.



III. La translation

Définition 3 : transformer une figure par **translation**, c'est la faire glisser sans la tourner.

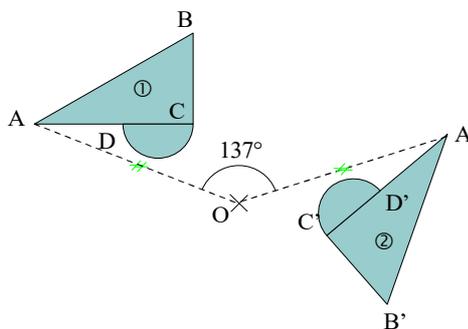
Exemple : la figure ② est l'image de la figure ① par la translation qui transforme A en A'.



IV. La rotation

Définition 4 : transformer une figure par **rotation**, c'est la faire tourner autour d'un point.

Exemple : la figure ② est l'image de la figure ① par la rotation de centre O et d'angle 137° dans le sens horaire.

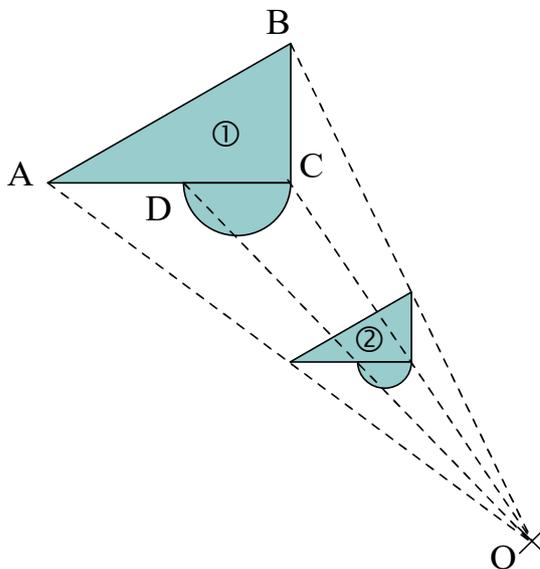


Remarque : une rotation d'angle 180° est une symétrie centrale.

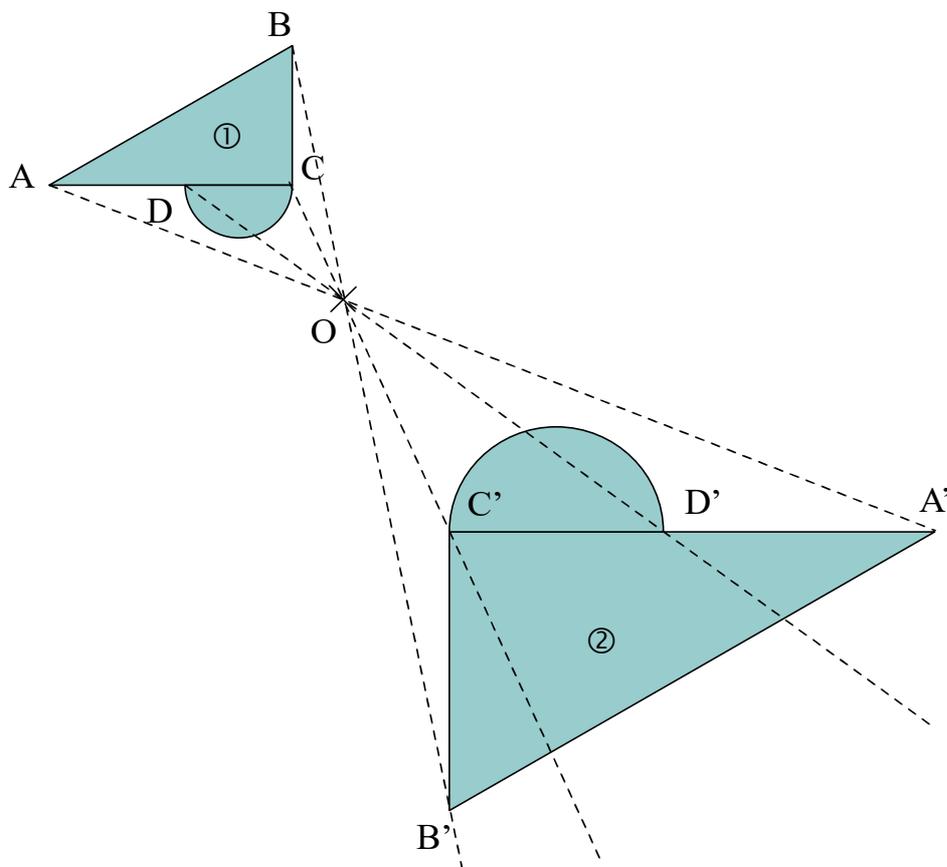
V. L'homothétie

Définition 5 : transformer une figure par **homothétie**, c'est l'agrandir ou la réduire en la faisant glisser.

Exemple 1 : la figure ② est l'image de la figure ① par l'homothétie de centre O et de rapport $\frac{1}{2}$.



Exemple 2 : la figure ② est l'image de la figure ① par l'homothétie de centre O et de rapport -2 .



Remarque :

- si le rapport k de l'homothétie est entre -1 et 1 , c'est une **réduction** ;
- si $k > 1$ ou si $k < -1$ c'est un **agrandissement**.