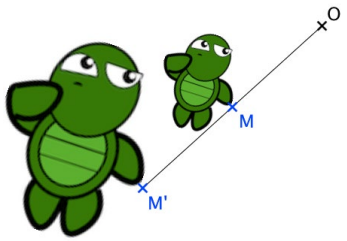
II. Homothétie

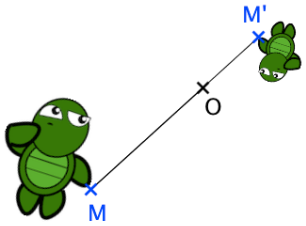
1) Homothétie de rapport positif



Propriété : M' est l'image de M par l'homothétie de **centre O** et de **rapport 2** signifie que :

- O, M et M' sont alignés
- M et M' sont du même côté par rapport à O.
- $OM' = 2 \times OM$

2) Homothétie de rapport négatif



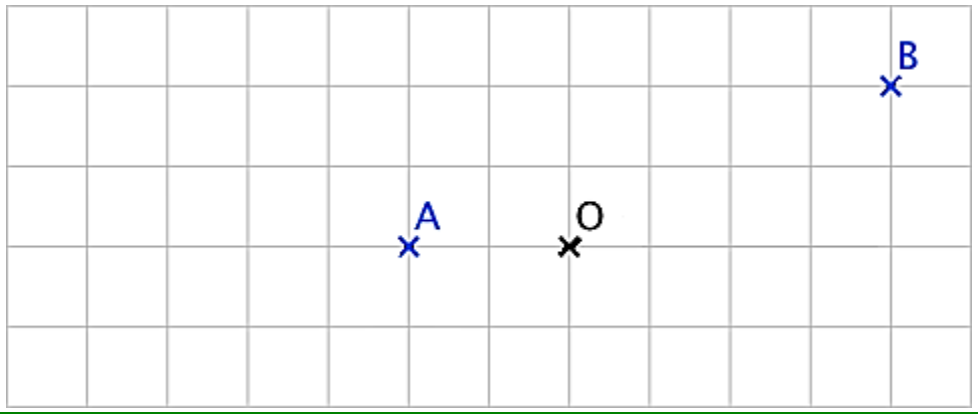
Propriété : M' est l'image de M par l'homothétie de **centre O** et de **rapport $-0,5$** signifie que :

- O, M et M' sont alignés
- M et M' ne sont pas du même côté par rapport à O.
- $OM' = 0,5 \times OM$

Deux figures homothétiques sont une réduction ou un agrandissement l'une de l'autre.

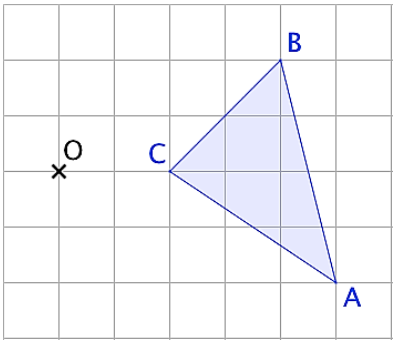
Méthode : Construire l'image d'un point par une homothétie

1) Construire l'image du point A par l'homothétie de centre O et de rapport 3.
2) Construire l'image du point B par l'homothétie de centre O et de rapport -0,5.



Méthode : Construire l'image d'une figure par une homothétie

Construire l'image du triangle ABC par l'homothétie de centre O et de rapport -2.



On construit respectivement les symétriques A', B' et C' de A, B et C par l'homothétie de centre O et de rapport -2. Pour construire A' par exemple :

- On trace la droite (OA).
- L'image A' de A se trouve de l'autre côté de A par rapport au point O.
- $OA' = 2\ x\ OA$.

On fait de même pour construire B' et C'.

